

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Bakalářská práce**

**Analýza vývoje počtu a struktury mimořádných událostí  
na Územním odboru Domažlice**

**Tomáš Petržík**

© 2018 ČZU v Praze



# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Tomáš Petržík

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Analýza vývoje počtu a struktury mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice**

Název anglicky

**Analysis of the number and structure of extraordinary events at the territorial departments of Domažlice**

---

### Cíle práce

Hlavním cílem bakalářské práce je statistická analýza vývoje počtů a struktury mimořádných událostí v regionu územního odboru Domažlice od roku 1997. Dílčím cílem je porovnání s trendy vývoje v rámci mimořádných událostí v Plzeňském kraji a celé České republice. Student předpokládá, že jím dosažené výsledky analýz poslouží zejména k rozhodování o využití jednotek a činnosti jednotek požární ochrany u zásahu, k předurčení jednotek požární ochrany k zásahu a v neposlední řadě k rozhodování o nákupu věcných prostředků pro jednotky požární ochrany. Počet mimořádných událostí bude jedním z kritérií pro ohodnocení katastrálního území a stanovení stupně a kategorie nebezpečí.

### Metodika

Zdrojem dat budou zejména statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR a archiv územního odboru Domažlice. K analýze sekundárních dat bude využito vybraných statistických metod analýzy časových řad. Bude provedena grafická analýza a dynamika změn bude popsána pomocí vybraných elementárních charakteristik časových řad. S ohledem na vývoj vybraných ukazatelů budou zvoleny vhodné interpolační a extrapolační metody.

**Doporučený rozsah práce**

40 – 60 stran

**Klíčová slova**

Integrovaný záchranný systém, jednotka požární ochrany, mimořádné události, statistika, časová řada, Domažlice, ČR.

---

**Doporučené zdroje informací**

FORBELSKÁ, M.: Stochastické modelování jednorozměrných časových řad. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 251 s. ISBN 978-80-210-4812-6.

HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J.: Statistika pro ekonomy. Praha, Professional Publishing, 2009. ISBN 978-80-86946-43-6.

KROUPA, M., ŘÍHA, M.: Integrovaný záchranný systém (2. Aktualizované vydání), Armex Publishing s.r.o., Praha, 2006, 119 s. ISBN 978-80-87451-01-4.

LINHART, P., ŠILHÁNEK, B.: Ochrana obyvatelstva ve vybraných evropských zemích. Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2009. ISBN 978-80-86640-63-1.

SZASZO, Z.: Stručná historie profesionální požární ochrany v českých zemích. Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-60-0.

VEVERKA, I.: Vybrané kapitoly krizového řízení pro záchranářství, 1. vydání Praha, 2003, 175 s., ISBN: 80-7251-126-2.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 238/ 2000 Sb., o HZS ČR a o změně některých zákonů.

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2017/18 LS – PEF

**Vedoucí práce**

Ing. Radka Procházková, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 12. 2. 2018

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 20. 2. 2018

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 21. 02. 2018

---



## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Analýza vývoje počtu a struktury mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce, s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 12.3. 2017

---

## **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucí své bakalářské práce, Ing. Radce Procházkové, Ph. D., za pomoc a čas, který mi věnovala. Dále za odborné vedení mé práce, cenné rady a připomínky, které jsem uplatnil při zpracování své bakalářské práce. Poděkování patří i pplk. Ing. Vladimíru Vonáskovi a kpt. Ing. Kláře Žůrkové za poskytnutí dat a informací ke zpracování mé bakalářské práce.

# **Analýza vývoje počtu a struktury mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice**

## **Souhrn**

Bakalářská práce se zabývá analýzou vývoje počtu a struktury mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice v letech 1997-2016.

První část práce obsahuje metodiku zpracování dat v bakalářské práci, popis zdrojových dat a jejich historický vývoj v zaznamenávání.

Druhá část bakalářské práce je zaměřena na vysvětlení teorie a problematiky integrovaného záchranného systému, jednotek požární ochrany a samotného Hasičského záchranného sboru České republiky.

Třetí část bakalářské práce se zaměřuje na statistickou analýzu vývoje počtu a struktury celkových mimořádných událostí, jednotlivých typů mimořádných událostí a zásahů. Součástí třetí kapitoly je porovnání struktury mimořádných událostí a zásahů se strukturou v Plzeňském kraji a České republice. Vývoj počtu mimořádných událostí a zásahů je analyzován a prezentován pomocí grafů, tabulek a analýzou časových řad.

Poslední částí bakalářské práce je závěr, kde jsou zhodnoceny získané znalosti a výsledky cílů bakalářské práce.

**Klíčová slova:** Integrovaný záchranný systém, jednotky požární ochrany, Hasičský záchranný sbor České republiky, mimořádná událost, časová řada, statistika, Domažlice, Plzeňský kraj, Česká republika.

# **Analysis of the number and structure of extraordinary events at the territorial departments of Domažlice**

## **Summary**

This bachelor thesis deals with the analysis of the number and structure of extraordinary events at the Domažlice territorial department in 1997-2016.

The first part of the thesis contains a methodology of data processing in bachelor thesis and a description of source data and their historical development in recording.

The second part of the bachelor thesis is focused on the explanation of the theory and problems of the integrated rescue system, fire protection units and the Fire brigade of the Czech Republic itself.

The third part of the bachelor thesis focuses on statistical analysis of the development of the number and structure of total extraordinary events, individual types of extraordinary events and interventions. The third chapter is comparing the structure of extraordinary events and interventions with the structure in the Pilsen region and the Czech Republic. The development of the number of extraordinary events and interventions is analyzed and presented using graphs, tables, and time series analysis.

The last part of the bachelor thesis is the conclusion, where the acquired knowledge is evaluated and the results of the bachelor thesis goals.

**Keywords:** Integrated rescue system, fire protection units, Fire brigade of the Czech Republic, extraordinary event, time series, statistics, Domažlice, Pilsen region, Czech Republic.

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>13</b>
<b>2 Cíl práce a metodika práce .....</b>	<b>14</b>
2.1 Cíl práce .....	14
2.2 Metodika práce.....	14
2.2.1 Pojem a druhy časových řad .....	14
2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad .....	16
2.2.3 Modelování časových řad .....	18
2.2.4 Popis trendové funkce.....	19
2.2.5 Identifikace a popis sezónní složky .....	22
2.3 Zdroje dat .....	24
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>26</b>
3.1 Integrovaný záchranný systém.....	26
3.1.1 Historie a legislativa .....	26
3.1.2 Pojem integrovaný záchranný systém.....	26
3.1.3 Složky integrovaného záchranného systému .....	28
3.1.4 Úrovně řízení zásahu .....	29
3.1.5 Důležité pojmy a dokumenty z hlediska IZS.....	31
3.2 Jednotky požární ochrany .....	32
3.2.1 Historie požární ochrany.....	32
3.2.2 Historie požární ochrany ve městě Domažlice .....	35
3.2.3 Druhy jednotek požární ochrany.....	37
3.2.4 Kategorie jednotek požární ochrany .....	40
3.2.5 Plošné pokrytí sil a prostředků (SaP) jednotek požární ochrany v České republice .....	41
3.3 Hasičský záchranný sbor ČR .....	44
3.3.1 Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje .....	45
3.3.2 Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje Územní odbor Domažlice ....	47
<b>4 Vlastní práce .....</b>	<b>49</b>
4.1 Úvod do zpracování mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice	49
4.1.1 Statistická analýza vývoje počtu mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice.....	50
4.1.2 Statistická analýza struktury mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice.....	51
4.1.3 Statistická analýza vývoje počtu jednotlivých mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice.....	54
4.2 Porovnání struktury mimořádných událostí ÚO Domažlice s Plzeňským krajem a Českou republikou .....	64

4.3	Statistická analýza sezónního kolísání počtu mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice v letech 2006-2016 .....	68
4.4	Statistická analýza vývoje počtu zásahů jednotek požární ochrany na Územním odboru Domažlice .....	73
4.4.1	Porovnání zásahů na Územním odboru Domažlice se zásahy v Plzeňském kraji a České republice .....	77
<b>5</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>78</b>
<b>6</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>81</b>
<b>7</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>83</b>

## Seznam schémat

Schéma 1	Řízení zásahu při zásahu na rozsáhlou mimořádnou událost.....	30
----------	---	----

## Seznam obrázků

Obrázek 1.	Mapa okresu Domažlice.....	48
------------	----------------------------	----

## Seznam tabulek

Tabulka 1.	Druhy jednotek požární ochrany v České republice.....	37
Tabulka 2.	Velikost stanic Hasičského záchranného sboru.....	39
Tabulka 3.	Kategorie jednotek požární ochrany v České republice .....	40
Tabulka 4.	Základní tabulka plošného pokrytí v České republice.....	42
Tabulka 5.	Celková hodnota kritéria $K_c$ pro určení nebezpečí katastrálního území obce ...	43
Tabulka 6.	Územní odbory a stanice HZS Plzeňského kraje.....	46

## Seznam grafů

Graf 1	Vývoj počtu mimořádných událostí v ÚO DO v letech 1997-2016.....	50
Graf 2	Podíl jednotlivých mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 1997-2001 na ÚO DO .....	52
Graf 3	Podíl jednotlivých mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 2002-2009 na ÚO DO .....	53
Graf 4	Podíl jednotlivých mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 2010-2016 na ÚO DO .....	54
Graf 5	Vývoj počtu požárů na ÚO DO v letech 1997-2016 .....	55
Graf 6	Vývoj počtu dopravních nehod na ÚO DO v letech 1997-2016 .....	56
Graf 7	Vývoj počtu technických pomocí na ÚO DO v letech 1997-2016.....	57
Graf 8	Vývoj počtu úniků nebezpečných látek na ÚO DO v letech 1997-2016 .....	58
Graf 9	Vývoj počtu planých poplachů na ÚO DO v letech 1997-2016.....	60
Graf 10	Vývoj počtu ostatních pomocí na ÚO DO v letech 2002-2016.....	62
Graf 11	Vývoj počtu technologických pomocí na ÚO DO v letech 1997-2016 a vývoj počtu technických havárií a ostatních mimořádných událostí na ÚO DO v letech 2002-2016 .....	63
Graf 12	Graf podílu mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 1997-2001 .....	65

Graf 13 Graf podílu mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 2002-2009 .....	66
Graf 14 Graf podílu mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 2010-2016 .....	67
Graf 15 Graf časové řady mimořádných událostí se sezónními indexy v ÚO DO v letech 2006-2016 .....	69
Graf 16 Graf časové řady dopravních nehod se sezónními indexy v ÚO DO v letech 2006-2016 .....	70
Graf 17 Graf časové řady úniku nebezpečných látek se sezónními indexy v ÚO DO v letech 2006-2016.....	71
Graf 18 Graf časové řady úniků ropných produktů se sezónními indexy v ÚO DO v letech 2006-2016 .....	72
Graf 19 Graf časové řady technických pomocí se sezónními indexy v ÚO DO v letech 2006-2016 .....	73
Graf 20 Graf vývoje zásahů jednotlivých JPO na ÚO DO v letech 2000-2016 .....	74
Graf 21 Podíl zásahů jednotek požární ochrany na celkovém počtu zásahů na ÚO DO v procentech v letech 2000-2016 .....	76

## Tabulka použitých zkratk

Zkratka	Význam
IZS	Integrovaný záchranný systém
NVS	Nástražný výbušný systém
HZS	Hasičský záchranný sbor
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
OPIS	Operační a informační středisko
JPO	Jednotka požární ochrany
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
MV	Ministerstvo vnitra
MU	Mimořádná událost
ORP	Obec s rozšířenou působností
PO	Požární ochrana
ÚO	Územní odbor
KŘ	Krajské ředitelství
PK	Plzeňský kraj
ČR	Česká Republika
KIS	Komunikační a informační středisko

PS	Požární stanice
SSU	Statistické sledování událostí
SIAŘ	Sbírka interních aktů řízení
DN	Dopravní nehoda
NL	Nebezpečná látka
DO	Domažlice
RP	Ropný produkt
PC	Personal computer – osobní počítač



# 1 Úvod

Na lidstvo již od svého vzniku působí vlivy, které ovlivňují společenské, technologické a přírodní systémy. Působením negativních vlivů na zmiňované systémy vznikají mimořádné události. Jakákoliv mimořádná událost může ohrožovat zdraví obyvatel, zvířat a jejich majetek. S rozvojem průmyslu, zemědělství a snahou podmanit si přírodu, roste počet a druh mimořádných událostí. Aby byla možnost se před mimořádnými událostmi chránit, nebo alespoň zmírnit následky této mimořádné události, vznikl integrovaný záchranný systém. Již asi každý byl aktérem nebo svědkem nějaké mimořádné události, u které musely zasahovat složky integrovaného záchranného systému. Dominantní složkou integrovaného záchranného systému je u většiny mimořádných událostí Hasičský záchranný sbor České republiky. Tento bezpečnostní sbor poskytuje pomoc u většiny mimořádných událostí a s rostoucím spektrem mimořádných událostí rostou i úkoly tohoto bezpečnostního sboru. Hasičský záchranný sbor České republiky je nejkomplexnější složkou bezpečnostních sborů v České republice. Existuje přísloví, které říká: „Když nevíte koho, zavolejte hasiče.“. Hasičský záchranný sbor České republiky neposkytuje pouze účinnou pomoc při mimořádných událostech, ale provádí i preventivní činnost. Ta obyvatele učí, aby nezavdali příčinu vzniku mimořádné události a připravuje obyvatele na vzniklé mimořádné události. S vývojem mimořádných událostí se vyvíjí i vybavení a výcvik Hasičského záchranného sboru České republiky. Na profesionální hasiče jsou kladeny stále vyšší nároky. Preciznost jejich výcviků a samotných zásahů musí být na nejvyšší úrovni. Systém požární ochrany České republiky je jeden z nejlepších a nejpropracovanějších v celé Evropě.

## 2 Cíl práce a metodika práce

### 2.1 Cíl práce

Hlavním cílem bakalářské práce je seznámit se s problematikou a funkcí integrovaného záchranného systému, jednotek požární ochrany a Hasičským záchranným sborem České republiky včetně Územního odboru Domažlice. Dále statistická analýza vývoje počtů a struktury mimořádných událostí v regionu Územního odboru Domažlice od roku 1997 do roku 2016. Dílčím cílem práce je porovnání struktury mimořádných událostí se strukturou v Plzeňském kraji a celé České republice. V závěru práce je provedena statistická analýza vývoje počtu a struktury zásahů jednotek požární ochrany na Územním odboru Domažlice v letech 2000-2016. Provedeno je i porovnání struktury se strukturou v Plzeňském kraji a celé České republice. Předpokládá se, že dosažené výsledky analýz poslouží zejména k rozhodování o využití jednotek a činnosti jednotek požární ochrany u zásahu, k předurčenosti jednotek požární ochrany k zásahu a v neposlední řadě k rozhodování o nákupu věcných prostředků pro jednotky požární ochrany. Počet mimořádných událostí bude jedním z kritérií pro ohodnocení katastrálního území a stanovení stupně a kategorie nebezpečí ve městě Domažlice.

### 2.2 Metodika práce

#### 2.2.1 Pojem a druhy časových řad

Časová řada je posloupnost věcně a prostorově srovnatelných dat, které jsou získány pozorováním. Data jsou časově jednoznačně uspořádána z pohledu časové osy minulost až přítomnost. Časové řady jsou v nejrůznějších oblastech života a jsou využívány například v meteorologii, fyzice, biologii, ale i například v ekonomice.<sup>1</sup>

Časové řady lze členit podle různých kritérií. Prvním takovým kritériem je kritérium rozhodného časového hlediska. Toto kritérium rozděluje časové řady na intervalové (časové řady intervalových ukazatelů) a na okamžikové (časové řady okamžikových ukazatelů). Intervalová časová řada je řada ukazatele, jehož velikost závisí na délce intervalu, za který je ukazatel sledován. Tyto časové řady by se měly vztahovat ke stejně dlouhým intervalům, aby nedošlo ke zkreslenému srovnání. Správného srovnávání

---

<sup>1</sup> HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2007, s. 246.

se docílí operací očištění časové řady od důsledku kalendářních variací. Toto očišťování probíhá nejčastěji na kalendářní dny podle vzorce:

$$y_t^{(0)} = y_t \frac{\bar{k}_t}{k_t}, \quad (2.1)$$

kde  $y_t$  je hodnota očišťovaného ukazatele v příslušném dílčím období (roku, měsíci, čtvrtletí),  $k_t$  je počet kalendářních dní v příslušném dílčím období roku a  $\bar{k}_t$  je průměrný počet kalendářních dní v dílčím období roku (např. měsíci). Pro intervalové časové řady má smysl tvořit součty. Okamžiková časová řada je tvořena z dat, které se vztahují k určitému okamžiku (nejčastěji k nějakému dni). Tyto řady se shrnují pomocí chronologického průměru, protože prostý součet za několik po sobě jdoucích hodnot okamžikových ukazatelů nedává smysl. Pokud je délka mezi jednotlivými časovými okamžiky stejná, používá se prostý chronologický průměr:

$$\bar{y} = \frac{\frac{y_1 + y_2}{2} + \frac{y_2 + y_3}{2} + \dots + \frac{y_{k-1} + y_k}{2}}{k-1} = \frac{\frac{1}{2}y_1 + y_2 + \dots + y_{k-1} + \frac{1}{2}y_k}{k-1}, \quad (2.2)$$

kde  $y_1, y_2 \dots y_k$  jsou hodnoty okamžikových ukazatelů pro  $k$  časových okamžiků. Tyto okamžiky značíme  $t_1, t_2 \dots t_k$ , kde  $t_1$  značí první časový okamžik, a naopak  $t_k$  poslední časový okamžik. Pokud délka mezi jednotlivými časovými okamžiky není stejná, je třeba použít vážený chronologický průměr:

$$\bar{y} = \frac{\frac{y_1 + y_2}{2}d_1 + \frac{y_2 + y_3}{2}d_2 + \dots + \frac{y_{k-1} + y_k}{2}d_{k-1}}{d_1 + d_2 + \dots + d_{k-1}}, \quad (2.3)$$

kde  $d_1, d_2 \dots d_{k-1}$  jsou jednotlivé délky příslušných intervalů, kterými jsou váženy jednotlivé dílčí průměry.<sup>2 3</sup>

Časové řady se dále rozlišují podle periodicity na časové řady roční (dlouhodobé) a na časové řady krátkodobé, kde se údaje zaznamenávají po kratších periodách, jako čtvrtletí, měsíc, týden a jiné periody. Dlouhodobé časové řady mohou mít periodicitu

<sup>2</sup> HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2007, s. 246-248.

<sup>3</sup> VŠB, Vysoká škola báňská. *Speciální metody analýzy dat* [online]. [cit. 2017-10-15]. Dostupné z WWW: [http://homel.vsb.cz/~lit40/SMAD/Casove\\_rady.pdf](http://homel.vsb.cz/~lit40/SMAD/Casove_rady.pdf)

i delší než jeden rok, ale právě délka periody jeden rok je nejčastější. Toto rozlišení je důležité pro metodické přístupy k analýze časových řad, které se často liší.<sup>4</sup>

Dále jsou časové řady děleny podle druhu sledovaných ukazatelů na časové řady primárních (prvotních) ukazatelů a sekundárních (odvozených) ukazatelů. Primární ukazatele jsou ukazatele, které zjišťujeme přímo (např. počet nehod, počet příslušníků) a můžeme jednoznačně určit typ charakteristiky, statistické jednotky i statistického znaku. Sekundární (odvozené) ukazatele jsou ukazatele, které mohou vznikat třemi způsoby. Funkcí jako podíl nebo rozdíl primárních ukazatelů, funkcí různých hodnot téhož primárního ukazatele (ukazatel struktury) a jako funkce dvou či více primárních ukazatelů (produktivita práce pracovníka). Časové řady odvozených ukazatelů často bývají časové řady poměrných čísel nebo součtové časové řady.<sup>5</sup>

Časové řady jsou dále rozlišovány podle způsobu vyjádření údajů na časové řady naturálních ukazatelů (hodnoty ukazatele jsou vyjádřeny v naturálních jednotkách) a peněžních ukazatelů.<sup>6</sup>

### 2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad

Mezi elementární charakteristiky časových řad patří difference jednotlivých řádů (nejčastěji prvního a druhého řádu), tempo růstu časové řady, průměrné tempo růstu časové řady a průměry hodnot časové řady. Elementární charakteristiky časových řad nám slouží pro rychlou a orientační představu o charakteru procesu, který daná časová řada reprezentuje. Pomocí grafického zakreslení průběhu časové řady můžeme poznat např. dlouhodobou tendenci průběhu časové řady nebo rozpoznat některé periodicky opakující se vývojové změny dané řady.<sup>7</sup>

Jsou-li hodnoty sledovaného ukazatele  $y_t$  pro  $t = 1, 2, \dots, n$  a  $n$  je počet pozorování, poté se první difference vypočítá podle vzorce:

$$\Delta_t^1 = y_t - y_{t-1}, \quad (2.4)$$

pro  $t = 2, 3, \dots, n$ .

---

<sup>4</sup> HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2007, s. 246.

<sup>5</sup> Tamtéž, s. 249-250.

<sup>6</sup> Tamtéž, s. 246.

<sup>7</sup> Tamtéž, s. 252.

a druhá diference podle vzorce:

$$\Delta_t^2 = \Delta_t^1 - \Delta_{t-1}^1, \quad (2.5)$$

pro  $t = 3, 4, \dots, n$ .

a tempo růstu časové řady podle vzorce:

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, \quad (2.6)$$

pro  $t = 2, 3, \dots, n$ .

a průměrné tempo růstu (geometrický průměr z jednotlivých temp růstu) podle vzorce:

$$\bar{k} = (k_2 * k_3 * \dots * k_n)^{\frac{1}{(n-1)}}, \quad (2.7)$$

a průměrné hodnoty časových řad (aritmetický průměr) podle vzorce:

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n y_t, \quad (2.8)$$

a průměrný absolutní přírůstek podle vzorce:

$$\bar{\Delta} = \frac{\sum \Delta y_t}{n-1} = \frac{y_n - y_1}{n-1}. \quad (2.9)$$

Aritmetický průměr se používá v případě intervalové časové řady. Pro okamžikovou časovou řadu se používá prostý a vážený chronologický průměr v závislosti na délce intervalu mezi jednotlivými časovými okamžiky.<sup>8 9</sup>

K analýze časových řad se používá i tzv. časové srovnání, kdy je srovnávána jedna věc (soubor) v různých časových okamžicích nebo různých obdobích a výsledkem je tzv. časový index. Základním časovým indexem je index bazický (index se stálým

---

<sup>8</sup> HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2007, s. 253.

<sup>9</sup> VŠB, Vysoká škola báňská. *Speciální metody analýzy dat* [online]. [cit. 2017-10-15]. Dostupné z WWW: [http://homel.vsb.cz/~lit40/SMAD/Casove\\_rady.pdf](http://homel.vsb.cz/~lit40/SMAD/Casove_rady.pdf)

základem). Bazický index udává, na kolik procent se změnila veličina v běžném období (období, které srovnáváme) oproti veličině v základním období (prvním období). Výpočet bazického indexu je podle vztahu: <sup>10</sup>

$$\text{bazický index} = \frac{\text{hodnota v období, které srovnáváme}}{\text{hodnota prvního období}} \quad (2.10)$$

### 2.2.3 Modelování časových řad

*„Tradičním výchozím principem modelování časových řad je jednorozměrný model:*

$$y_t = f(t, \varepsilon_t), \quad (2.11)$$

*kde  $y_t$  je hodnota modelového ukazatele v čase  $t$ ,  $t = 1, 2, \dots, n$  (o proměnné  $t$  často hovoříme jako o proměnné časové),  $\varepsilon_t$  je hodnota náhodné složky (poruchy) v čase  $t$ .“ <sup>11</sup>*

K jednorozměrnému modelu se přistupuje pomocí třech způsobů. Jedná se o způsob pomocí:

- klasického (formálního) modelu, kde jde o popis forem pohybu a nezkoumá se zde příčina dynamiky časové řady
- Boxovy – Jenkinsovy metody, kde se za základní prvek konstrukce časové řady považuje náhodná složka
- spektrální analýzy, kde se časová řada považuje za soubor sinusovek a kosinusovek o rozdílných amplitudách a frekvencích, v tomto způsobu zkoumání časové řady je dominantním faktorem faktor frekvenční.<sup>12</sup>

Klasický (formální) model zkoumání časové řady je založen na dekompozici časové řady do čtyř složek časového pohybu. Jde o složku trendovou  $T_t$ , složku sezónní  $S_t$ , složku cyklickou  $C_t$  a složku náhodnou  $\varepsilon_t$ . Ne vždy musí časová řada obsahovat všechny čtyři složky. Toto je podmíněno věcným charakterem zkoumaného ukazatele a v běžných

<sup>10</sup> Docplayer.cz. *Indexy základní, řetězové a tempo růstu* [online]. [cit. 2017-10-15]. Dostupné z WWW: <http://docplayer.cz/432871-Příklad-indexy-zakladni-retezove-a-tempo-priprustku.html>

<sup>11</sup> HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2007, s. 254.

<sup>12</sup> Tamtéž, s. 254-256.

případech se stává, že chybí například složka sezónní apod. Dekompozice časové řady probíhá dvojím typem. Prvním typem rozkladu časové řady je typ aditivní:

$$y_t = T_t + S_t + C_t + \varepsilon_t = Y_t + \varepsilon_t, \quad (2.12)$$

pro  $t = 1, 2, \dots, n$ , kde  $Y_t$  se označuje souhrnným názvem teoretická (modelová, systematická, deterministická) složka ve tvaru  $T_t + S_t + C_t$ . Druhým typem rozkladu časové řady je typ multiplikativní:

$$y_t = T_t * S_t * C_t * \varepsilon_t, \quad (2.13)$$

pro  $t = 1, 2, \dots, n$ .<sup>13</sup>

Pojem trend označuje tendenci dlouhodobého vývoje hodnot zkoumaného ukazatele v čase. Časová řada může mít trend rostoucí, klesající anebo konstantní (hodnoty zkoumaného ukazatele oscilují kolem určité neměnné hodnoty). Sezónní složkou se označuje odchylka od trendové složky, která se pravidelně opakuje a má periodicitu rovnou nebo menší než jeden rok. Mezi příčiny sezónního kolísání můžeme zařadit změnu ročních období, různé společenské zvyklosti apod. Kolísání kolem trendu v důsledku cyklického vývoje s periodicitou delší než jeden rok, se označuje jako cyklická složka. Cyklická složka někdy nebývá považována za samostatnou složku, ale bývá zahrnuta do složky trendové jako její část. Tato část se poté nazývá střednědobý trend, který vyjadřuje střednědobou tendenci vývoje s obvykle oscilačním charakterem s neznámou, proměnlivou periodou. Poslední složkou časové řady je složka náhodná. Tuto složku nelze popsat žádnou funkcí času. Zdrojem náhodné složky jsou drobné a nepopsatelné příčiny.<sup>14</sup>

#### 2.2.4 Popis trendové funkce

*„Popis tendence vývoje analyzované řady je jedním z nejdůležitějších úkolů analýzy časových řad. Nejužívanější metodou odhadu parametrů trendových funkcí, je metoda nejmenších čtverců, která je použitelná v případě, že zvolená trendová funkce je lineární*

<sup>13</sup> HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2007, s. 254.

<sup>14</sup> Tamtéž, s. 254-255.

v parametrech. Tato metoda má řadu výhod, minimalizuje rozptyl reziduální složky, je poměrně jednoduchá, numericky snadná a navazuje na některá kritéria výběru vhodného modelu trendu, která je založena na součtu čtverců reziduí.“<sup>15</sup>

Existuje velký okruh používaných trendových funkcí (lineární, kvadratická, exponenciální, logaritmická aj.), ale zde je uvedena pouze lineární trendová funkce, která byla použita při zpracování časových řad v této bakalářské práci. Tato trendová funkce byla zvolena z důvodu jednoduchosti pro prosté naznačení trendu časových řad. Jelikož primárním cílem bakalářské práce není kvalifikovaná předpověď časové řady do dalších let, je tato lineární trendová funkce pro názornost trendu dostačující.

Lineární trend je nejčastěji používaným typem trendové funkce. Jeho využitelnost je vždy, když se určuje alespoň základní a orientační směr vývoje analyzované časové řady. Lineární trendová funkce se vyjadřuje ve tvaru:

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t, \quad (2.14)$$

kde  $\beta_0$  a  $\beta_1$  jsou neznámé parametry a  $t = 1, 2, \dots, n$  je časová proměnná. K odhadu neznámých parametrů  $\beta_0$  a  $\beta_1$ , které se označují jako  $b_0$  a  $b_1$ , se používá metoda

nejmenších čtverců  $\varphi = \sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2 = \sum_{t=1}^n (y_t - b_0 - b_1 t)^2 \rightarrow \min$ . Tuto metodu je možné

použít z důvodu lineární závislosti funkce z hlediska parametrů. Použitím metody nejmenších čtverců je zapotřebí vyřešit soustavu dvou normálních rovnic:

$$\sum_{t=1}^n y_t = n b_0 + b_1 \sum_{t=1}^n t,$$

$$\sum_{t=1}^n t y_t = b_0 \sum_{t=1}^n t + b_1 \sum_{t=1}^n t^2,$$

kde  $y_t$  jsou hodnoty časové řady,  $b_0$  a  $b_1$  jsou neznámé parametry a  $t = 1, 2, \dots, n$  je časová proměnná.

Řešením soustavy normálních rovnic jsou odhady parametrů takto:

---

<sup>15</sup> HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2007, s. 256-257.



$$b_0 = \bar{y}_t - b_1 \bar{t}, \quad (2.15)$$

$$b_1 = \frac{\sum_{t=1}^n t y_t - \bar{y}_t \sum_{t=1}^n t}{\sum_{t=1}^n t^2 - \bar{t} \sum_{t=1}^n t},$$

kde  $y_t$  jsou hodnoty časové řady a  $t = 1, 2, \dots, n$  je časová proměnná. Vyřešením neznámých parametrů  $b_0$  a  $b_1$  dostáváme lineární trendovou funkci ve tvaru podle vzorce 3.12.<sup>16</sup>

Tvary dalších používaných trendových funkcí:

$$T_t = \beta_0 * \beta_1^t \text{ pro exponenciální trend,}$$

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 \log(t) \text{ pro logaritmický trend,}$$

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 t^2 \text{ pro kvadratický trend,}$$

$$T_t = \frac{1}{k + \beta_0 \beta_1^t} \text{ pro logistický trend.}^{17}$$

K výběru vhodné trendové funkce se využívá celá řada subjektivních a výpočtových metod. Mezi tyto metody patří věcná analýza, grafická analýza, součet čtverců odchylek empirických hodnot od hodnot vyrovnaných ( $Q_t = \sum_{t=1}^n (y_t - {}^{(0)}T_t)^2$ )

a pomocí indexu korelace  $I = \sqrt{\frac{\sum ({}^{(0)}T_t - \bar{T})^2}{\sum (y_t - \bar{y})^2}} = \sqrt{\frac{Q_T}{Q}}$  (nabývá hodnot  $\langle 0;1 \rangle$ ).

Vhodnost trendové funkce se dále určuje pomocí chyb odhadu:

$$M.E. = \frac{\sum (y_t - {}^{(0)}T_t)}{n} \text{ (střední chyba odhadu),}$$

$$M.S.E. = \frac{\sum (y_t - {}^{(0)}T_t)^2}{n} \text{ (střední čtvercová chyba odhadu),}$$

$$M.A.E. = \frac{\sum |y_t - {}^{(0)}T_t|}{n} \text{ (střední absolutní chyba odhadu),}$$

<sup>16</sup> HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2007, s. 256-258.

<sup>17</sup> MULTIEDU, Technická univerzita v Liberci. *Časové řady* [online]. [cit. 2017-10-15]. Dostupné z WWW: [http://multiedu.tul.cz/~katerina.gurinova/multiedu/Statistika\\_II/Casove\\_rady.pdf](http://multiedu.tul.cz/~katerina.gurinova/multiedu/Statistika_II/Casove_rady.pdf)

$$M.A.P.E. = \sum \left( \frac{|y_t - {}^{(0)}T_t|}{y_t} \right) * \frac{100}{n} \text{ (střední absolutní procentní chyba odhadu).}^{18}$$

### 2.2.5 Identifikace a popis sezónní složky

„Při analýze časových řad s periodicitou zjišťování kratší než jeden rok (nejčastěji s periodicitou čtvrtletní nebo měsíční se setkáváme téměř vždy s existencí sezónních vlivů, reprezentovaných v modelu časové řady sezónní složkou. Sezónními vlivy rozumíme soubor přímých či nepřímých příčin, které se rok co rok pravidelně opakují v důsledku existence pravidelného koloběhu Země okolo Slunce. Nejčastěji jde o vlivy klimatické (např. zvýšená spotřeba a výroba nápojů vždy v letních měsících – opakuje se pokaždé po dvanácti měsících) či zprostředkované (společenské standardy a zvyklosti ve stereotypch chování lidí, např. opakující se školní prázdniny, dovolené, víkendy, Vánoce atd. a všechny s tím související ekonomické, dopravní, kulturní aj. důsledky). Výsledkem působení sezónních vlivů na analyzovanou časovou řadu jsou tzv. sezónní výkyvy, tj. pravidelné výkyvy zkoumané řady nahoru a dolů vůči určitému nesezónnímu vývoji řady v průběhu let.“<sup>19</sup>

Test o existenci statisticky významné sezónní složky je test, pomocí kterého probíhá identifikace a zařazení sezónní složky do modelu na základě testu. Pro tento test je formulovaná nulová hypotéza  $H_0$  (řada není ovlivněna sezónními vlivy):  $H_0 : \beta_j = 0$  pro  $j = 1, 2, \dots, r$ . Proti alternativní hypotéze  $H_1$  (řada je ovlivněna sezónními vlivy):  $H_1 : \beta_j \neq 0$  alspň pro některou sezónu  $j = 1, 2, \dots, r-1$ .

Jako testové kritérium je použita statistika:

$$F = \frac{m \sum_{j=1}^r (\bar{y}_j - \bar{y})^2}{(r-1)\sigma^2}, \quad (2.16)$$

kde

<sup>18</sup> HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2007, s. 286-289.

<sup>19</sup> Tamtéž, s. 302.

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^r (y_{ij} - \bar{y})^2 - r \sum_{i=1}^m (\bar{y}_i - \bar{y})^2 - m \sum_{j=1}^r (\bar{y}_j - \bar{y})^2}{(r-1)(m-1)}, \quad (2.17)$$

kde  $i = 1, 2, \dots, m$  je pořadí roku časové řady a  $j = 1, 2, \dots, r$  je počet sezón (např. čtvrtletí, měsíců). Kritická hodnota  $F_\alpha$  na hladině významnosti  $\alpha$  se poté nalezne v tabulkách kvantilů F rozdělení s  $(r-1)$  a  $(r-1) * (m-1)$  stupňů volnosti. V případě, že  $F < F_\alpha$ , je doporučeno přijmout nulovou hypotézu  $H_0$ . V opačném případě se nulová hypotéza  $H_0$  zamítá ve prospěch alternativní hypotézy  $H_1$  o existenci sezónních parametrů  $\beta_j$ .<sup>20</sup>

Při analýze sezónnosti se rozlišují dva typy modelu sezónnosti časové řady. Jedná se o model konstantní sezónnosti (aditivní model) a o model proporcionální sezónnosti (multiplikativní model). Model konstantní sezónnosti je ve tvaru  $y_{ij} = T_{ij} + S_{ij} + \varepsilon_{ij}$ , kde  $i = 1, 2, \dots, m$  označuje pořadí roku a  $j = 1, 2, \dots, r$  označuje dílčí období v rámci roku (sezóny). Kvantifikace (určování) sezónních výkyvů poté probíhá ve třech bodech. Prvním bodem je určení empirických sezónních rozdílů (odchylky):

$$y_{ij} - T_{ij}. \quad (2.18)$$

Následuje určení průměrných sezónních rozdílů a posledním bodem je určit standardizované sezónní rozdíly (tzv. sezónní faktory rozdílové). Standardizace (normování) je součet sezónních rozdílů v rámci roku, který musí být roven 0. Pokud toto platí, znamená to, že v rámci roku se sezónní výkyvy kompenzují. Obdobně probíhá analýza sezónnosti u modelu proporcionální sezónnosti. Tento model je určen tvarem  $y_{ij} = T_{ij} * S_{ij} * \varepsilon_{ij}$ , kde  $i = 1, 2, \dots, m$  označuje pořadí roku a  $j = 1, 2, \dots, r$  označuje dílčí období v rámci roku (sezóny). Kvantifikací (určováním) sezónních výkyvů se určí empirické sezónní indexy:

$$\frac{y_{ij}}{T_{ij}}, \quad (2.19)$$

průměrné sezónní indexy a standardizované sezónní indexy (tzv. sezónní faktory indexní). Standardizace (normování) má stejný význam jako u konstantní sezónnosti s tím rozdílem,

<sup>20</sup> HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2007, s. 307.

že součet sezónních indexů v rámci roku musí být roven  $r$ . Pokud je součet sezónních indexů roven  $r$ , sezónní výkyvy se v rámci roku kompenzují.<sup>21</sup>

## 2.3 Zdroje dat

Historie zaznamenávání údajů o zásahu sahá až do první republiky, kdy se vyplňovaly jednoduché formuláře o požáru, ale další nakládání s formuláři není nikde zaznamenáno. Až začátkem 50. let minulého století se evidence zásahů začala shromažďovat centrálně na Hlavní inspekci požární ochrany. Všechny tyto informace měly pouze informativní charakter, ale s nárůstem vznikajících požárů bylo třeba kvalitnějších informací ze zásahů. Informace by poté sloužily k vytvoření nařízení a norem, které by předcházely vzniku požáru. V roce 1974 vznikly základy dnešního statistického programu SSU, kdy byl centrálně zaveden sběr dat o požárech. Jednalo se o Statistické sledování požárnosti a data se vyhodnocovala v papírové formě po měsících na Hlavní správě požární ochrany. V té době se jednalo o jeden z nejdokonalejších systémů sledování požárnosti v Evropě. Zlom ve statistickém sledování přineslo období 1992–1996, kdy prudce narůstal počet zásahů, a to jak u požárů, tak u technických zásahů a dopravních nehod. Ke sledování statistických údajů o zásazích se začíná používat drobná výpočetní technika (PC) a databázové prostředí FoxPro z Policejního ředitelství. Mění se i klasifikace zařazení zásahů a tím se mění i název statistického sledování ze Statistického sledování požárnosti na dnešní Statistické sledování událostí (SSU). Prostředí bylo velice jednoduché, neumělo diakritiku a sběr dat probíhal čtvrtletně. Velikou pomocí však byl výstup o zásazích všech jednotek požární ochrany, který z databáze šlo vytvořit, jelikož do té doby probíhal pouze ručně v papírové formě. V roce 1997 se přechází do databázového prostředí WinBase. S tímto přechodem znovu souvisí změna klasifikace některých mimořádných událostí a značná ztráta dat z předchozích let. Tento databázový program je již velice kvalitní, nabízí zařazení i jiných složek IZS, času, datumu či adresy. Zatím poslední změnou ve statistickém sledování událostí byl rok 2006, kdy se přešlo do databázového prostředí SQL-Oracle, na kterém pracuje dnešní program Statistické

---

<sup>21</sup> FELK. České vysoké učení technické. *Časové řady* [online]. [cit. 2017-10-15]. Dostupné z WWW: [http://bio.felk.cvut.cz/~huptycm/Vyuka/IKTZ\\_prednasky/CasoveRady0910.pdf](http://bio.felk.cvut.cz/~huptycm/Vyuka/IKTZ_prednasky/CasoveRady0910.pdf)

sledování událostí (SSU). Tento program je již plně komfortní a umožňuje všechny potřebné výstupy o všech zásazích.<sup>22</sup>

Klasifikace mimořádných událostí je od počátku zavedení moderní techniky a zvýšeného počtu zásahů v roce 1997 v základu stejná. Pouze se v určitém časovém období mění zařazení dané mimořádné události do statistického typu pro zpracování. Proto jsou data od roku 1997 do roku 2016 rozdělena do tří časových horizontů (1997-2001, 2002-2009 a 2010-2016). V prvním období 1997-2001 jsou databázovým systémem mimořádné události rozděleny do 10 typů. V období 2002-2009 dochází ke změně, kdy se typy mimořádných událostí rozšiřují o radiální havárie, živelné pohromy, technické havárie a dochází k rozdělení úniku nebezpečných látek na únik ropných produktů a únik nebezpečné chemické látky. Naopak čerpání vody a práce na vodě se zařazuje do technické pomoci. Poslední úprava proběhla roku 2010, kdy živelná pohroma je zařazována se vznikem mimořádné události a jako samostatný údaj ze statistického sledování mizí. Kompletní zařazení typů mimořádné události po časových horizontech je uvedeno v příloze (příloha č. 2 Rozdělení mimořádných událostí v období 1997-2001, příloha č. 3 Rozdělení mimořádných událostí v období 2002-2009 a příloha č. 4 Rozdělení mimořádných událostí v období 2010 – současnost). Na změnu metodiky sledování mimořádných událostí měly velký vliv zákony vydané roku 2000, zejména pak zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému.<sup>23</sup>

Vstupní data pro statistické zpracování v bakalářské práci jsou z období 1997-2005 pouze souhrnné, za jeden kalendářní rok. Data jsou získána ze záznamů statistického oddělení Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. Za období 2006-2016 jsou data jak souhrnně za kalendářní rok, tak po čtvrtletích. Data jsou získána z programu SSU, který Hasičský záchranný sbor České republiky používá. Z období před rokem 2006 nelze detailnější data získat, z důvodu přechodu na modernější databázový systém v roce 2006, který začínal tzv. od nuly. Uchovávání dat o zásahu podléhá skartačnímu řádu a tyto data se uchovávala v písemné formě po dobu deseti let. Skartační řád vychází pokynem ze Sbírký interních aktů řízení (SIAR).

---

<sup>22</sup> Dokument Zaznamenávání údajů o mimořádných událostech v České republice z pohledu historie (příloha č. 1 Zdroje od pana pplk. Ing. Vladimíra Vonáska)

<sup>23</sup> Tamtéž

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Integrovaný záchranný systém

#### 3.1.1 Historie a legislativa

Určitá spolupráce zasahujících složek na místě zásahu byla vždy, ale postupem času byla potřeba tuto spolupráci koordinovat, a to z důvodu různé náplně prací, a i pravomocí zasahujících složek. První pravidla spolupráce byla nastavena již v roce 1993 jako každodenní potřeba spolupráce hasičů, zdravotníků, policie a dalších složek zasahujících na místě mimořádné události. Od roku 2000 tuto spolupráci upravuje zákon 239/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů o integrovaném záchranném systému. Dalším dokumentem, který tuto spolupráci vymezuje je vyhláška 328/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů o některých podrobnostech integrovaného záchranného systému. Tyto dokumenty stanovují složky IZS, úkoly v rámci IZS, úkoly krajů a obcí v rámci IZS, organizaci záchranných a likvidačních prací v místě zásahu a tím určují velení na místě zásahu, práva a povinnosti fyzických a právnických osob při mimořádné události, vyhlášení různých stavů nebezpečí a koordinaci složek IZS v různých úrovních. Hlavním koordinátorem IZS v České republice je Hasičský záchranný sbor České republiky. Na místě zásahu, kde zasahuje více složek IZS, je velitelem zásahu vedoucí člen složky s převažující činností. Obvykle tuto činnost vykonává velitel jednotky požární ochrany nebo vedoucí funkcionář Hasičského záchranného sboru s právem přednostního velení, pokud zvláštní předpis tomu nestanoví jinak (například zákon č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 283/1991 Sb., o Policii České republiky, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 238/2000 Sb.).<sup>24</sup>

#### 3.1.2 Pojem integrovaný záchranný systém

*„Integrovaný záchranný systém je koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.“<sup>25</sup>*

Nejedná se tedy o žádnou organizaci jako další instituci, ale pouze o vyjádření pravidel spolupráce mezi složkami IZS. V roce 2004 byla zřízena tzv. operační střediska,

---

<sup>24</sup> SKALSKÁ, K., HANUŠKA, Z., DUBSKÝ, M. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana*. 2010, s. 7.

<sup>25</sup> Zákon 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, §2 a).

kteřá slouží pro příjem tísňových volání (150, 155, 158 a mezinárodní 112) a následně vysílání složek IZS na místo mimořádné události. Tyto střediska můžeme chápat jako takové instituce.<sup>26</sup>

Pro spolupráci na místě zásahu, kde zasahuje více složek IZS byly vytvořeny tzv. typové činnosti složek IZS. Jedná se o soubor zásad a postupů pro všechny složky IZS a orgány veřejné správy při záchranných a likvidačních pracích s ohledem na druh a charakter mimořádné události. Důležité využití typových činností je též při plánování cvičení zásahu na mimořádnou událost, kde zasahují všechny složky IZS.<sup>27</sup>

Typové činnosti IZS vydává Ministerstvo vnitra, jmenovitě Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. Typové činnosti IZS jsou zpracovávány a sestavovány podle §18 vyhlášky č. 328/2001 Sb. o některých podrobnostech zabezpečení IZS, ve znění vyhlášky č. 429/2003 Sb. Typové složky se mohou rozšiřovat podle potřeby zásahu na typ mimořádné události, momentálně jich je vydáno patnáct. Těchto patnáct typových činností zahrnuje zásah na špinavou bombu (01), Demonstrování úmyslu sebevraždy (02), Hrozba použití NVS nebo nález NVS, podezřelého předmětu, munice, výbušnin a výbušných předmětů (03), Zásah složek IZS u mimořádné události Letecká nehoda (04), Nález předmětu s podezřením na přítomnost B-agens nebo toxinů (05), Opatření k zajištění veřejného pořádku při shromážděních a technopárty (06), Záchrana pohřešovaných osob-pátrací akce v terénu (07), Dopravní nehoda (08), Zásah složek IZS u mimořádné události s velkým počtem zraněných osob (09), Při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici (10), Chřipka ptáků (11), Při poskytování psychosociální pomoci (12), Reakce na chemický útok v metru (13), Amok-útok aktivního střelce (14) a Mimořádnosti v provozu železniční osobní dopravy (15). Jak již bylo zmíněno, tyto složky obsahují soubor zásad a postupů pro všechny složky IZS a orgány veřejné správy při záchranných a likvidačních pracích s ohledem na druh a charakter mimořádné události.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> SKALSKÁ, K., HANUŠKA, Z., DUBSKÝ, M. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana*. 2010, s. 8.

<sup>27</sup> Tamtéž, s. 35-37.

<sup>28</sup> HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Dokumentace IZS* [online]. [cit. 2017-3-15]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>

### 3.1.3 Složky integrovaného záchranného systému

V České republice se rozlišují dva základní druhy složek IZS. Jedná se o složky základní a složky ostatní. Hlavním rozdílem mezi základním druhem a ostatním druhem složek IZS je takový, že složky základní zajišťují nepřetržitou pohotovost pro možnost ohlášení jakékoliv mimořádné události a zajišťují okamžitý zásah v místě vzniku mimořádné události. Dalším rozdílem je, že složky ostatní poskytují pomoc na místě zásahu na vyžádání. S těmito složkami je uzavřena smlouva o poskytnutí pomoci na vyžádání a díky této smlouvě jsou začleněni do poplachového plánu IZS. Smlouvu s ostatními složkami uzavírá Hasičský záchranný sbor (kraje), jakožto hlavní a páteří složka IZS, která na místě zásahu slučuje a koordinuje všechny záchranné složky.<sup>29</sup>

Mezi základní složky patří Hasičský záchranný sbor ČR (jednotky HZS kraje), Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami PO (jednotky sboru dobrovolných hasičů obce a podniku, jednotky HZS podniku), Zdravotnická záchranná služba (Letecká záchranná služba) a Policie ČR.<sup>30</sup>

Ostatní složky IZS tvoří vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím a ostatní složky IZS poskytující při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání.<sup>31</sup>

U zásahu, kde zasahuje více složek IZS musí docházet ke koordinaci těchto složek. Při koordinaci složek IZS jde zejména o koordinování záchranných a likvidačních prací a je kladen důraz na součinnost jednotlivých složek. Koordinace probíhá v závislosti na druhu mimořádné události na 3 úrovních.<sup>32</sup>

První úroveň je úroveň taktická. Taktická úroveň je úrovní na místě zásahu a je vedena velitelem zásahu, který zodpovídá za provádění záchranných a likvidačních prací.<sup>33</sup>

---

<sup>29</sup> SKALSKÁ, K., HANUŠKA, Z., DUBSKÝ, M. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana*. 2010, s. 13-14.

<sup>30</sup> HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Integrovaný záchranný systém* [online]. [cit. 2017-3-15]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranný-system.aspx>

<sup>31</sup> SKALSKÁ, K., HANUŠKA, Z., DUBSKÝ, M. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana*. 2010, s. 13-14.

<sup>32</sup> Vyhláška 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, §2.

<sup>33</sup> Tamtéž, §3.



Druhá úroveň je úroveň operační. Jedná se o střední úroveň, kterou zabezpečují operační střediska jednotlivých složek IZS (KOPIS – krajské operační a informační středisko), využití poplachového plánu IZS.<sup>34</sup>

Poslední a nejvyšší úrovní je úroveň strategická. Do strategické úrovně jsou zapojeny obce s rozšířenou působností (starosta obce), kraje (hejtman – havarijní plán kraje), krizový štáb (obce, kraje), který se svolává při vyhlášení zvláštního stupně poplachu, při krizovém stavu nebo na podnět řídicího důstojníka HZS kraje.<sup>35</sup>

### 3.1.4 Úrovně řízení zásahu

První úrovní řízení zásahu je úroveň taktická, která probíhá na místě zásahu. Velení na místě mimořádné události provádí ta složka IZS, která má na místě převládající činnost. Obvykle tuto činnost provádí jednotka požární ochrany, která provádí činnost na místě zásahu jako první. Tedy velitel jednotky požární ochrany nebo vedoucí funkcionář Hasičského záchranného sboru s právem přednostního velení. Pokud se velení zásahu ujímá jiná složka IZS, velitel JPO nebo vedoucí funkcionář HZS je nápomocen a se složkou IZS spolupracuje.<sup>36</sup>

Právo přednostního velení se využívá na místech zásahu, kde zasahují dvě a více jednotek požární ochrany. V praxi existují tři typy přednostního velení. První a zároveň nejčastější typ přednostního velení je situace, kdy velitel HZS kraje má přednostní právo před všemi ostatními jednotkami požární ochrany. Ovšem to neplatí pro jednotku HZS podniku, když je místo zásahu v místě zřízení dané jednotky HZS podniku. Druhým typem práva přednostního velení je, že velitel jednotky sboru dobrovolných hasičů (JSDH) obce má právo přednostního velení před velitelem JSDH podniku. Ovšem to neplatí pro případ, že se mimořádná událost nachází v místě podniku, pro který byla jednotka JSDH podniku zřízena. Posledním typem práva přednostního velení je typ, kdy velitel JSDH obce, kde se místo zásahu nachází, má právo přednostního velení před všemi ostatními veliteli JSDH obce.<sup>37</sup>

---

<sup>34</sup> Vyhláška 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, §6.

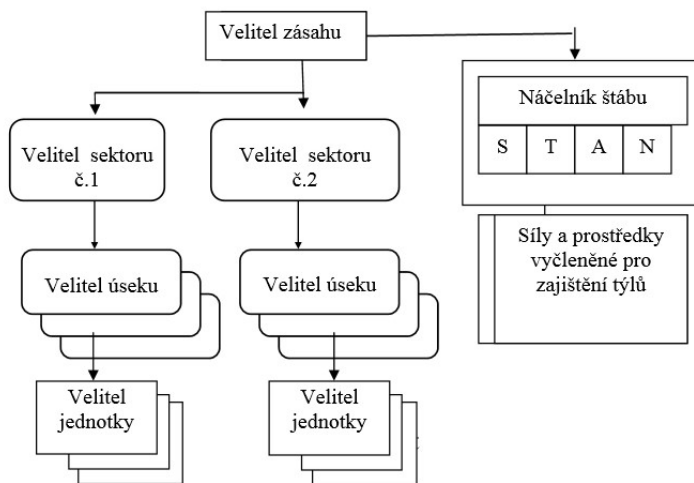
<sup>35</sup> Tamtéž, §8-§11.

<sup>36</sup> Vyhláška 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, §21.

<sup>37</sup> Tamtéž, §22.

V případě rozsáhlejší mimořádné události, může velitel zásahu štáb, velitele zásahu a místo zásahu rozčlenit na sektory a úseky. Každá dílčí část místa zásahu musí mít svého velitele (velitel sektoru, velitel úseku), který se zodpovídá veliteli zásahu.<sup>38</sup>

**Schéma 1 Řízení zásahu při zásahu na rozsáhlou mimořádnou událost**



Zdroj: ŠENOVSKÝ, M., HANUŠKA, Z. Organizace a řízení. 2006, s. 63.

S – spojení (člen štábu pro spojení)

T – týlový prostor (člen štábu pro týlový prostor)

A – analýza (člen štábu pro analýzu situace)

N – nasazení (člen štábu nasazení sil a prostředků)

Druhou úrovní je operační úroveň. Slouží k odesílání informací z místa zásahu na příslušné operační středisko. Za podávané informace zodpovídá velitel zásahu, který příslušné operační středisko pravidelně informuje o situaci na místě zásahu. Příslušné operační středisko poté, podle přijatých informací od velitele zásahu, povolává další jednotky požární ochrany nebo další složky IZS. Mezi základní předávané údaje na operační středisko patří: příjezd na místo zásahu, počátek a konec záchranných a likvidačních prací, přítomné jednotky požární ochrany, přítomné složky IZS,

<sup>38</sup> Vyhláška 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, §26.

náhlé změny stavu na místě události, počet zraněných nebo usmrčených osob, odjezd z místa zásahu.<sup>39</sup>

Poslední úroveň je strategická úroveň, která se využívá v případě, že je nutné do zásahu zapojit starostu obce s rozšířenou působností, hejtmána, jiné správní úřady, ministerstva. A to zejména vzhledem k záchranným, likvidačním pracím a ochraně obyvatelstva. V této úrovni se využívají havarijní plány kraje.<sup>40</sup>

### 3.1.5 Důležité pojmy a dokumenty z hlediska IZS

Základním pojmem, který se používá vždy při zásahu složek IZS je pojem mimořádná událost. „*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.*“<sup>41</sup>

Mimořádné události se rozdělují na dva základní druhy, přírodní (živelné) a antropogenní. Při přírodních mimořádných událostech se jedná se o mimořádné události způsobené přírodními jevy (např. povodeň, silný vítr, bouře atd.). Zatímco u antropogenních se jedná o mimořádné události vyvolané lidskou činností nebo lidským činitelem (teroristický útok, havárie v dopravě).<sup>42</sup>

S pojmem mimořádná událost jsou spojeny další dva důležité pojmy – Záchranné práce a likvidační práce. Při záchranných pracích jde o prvotní činnost na místě zásahu, kde se jedná o odvrácení nebo omezení bezprostředních působících rizik, po kterých vznikla mimořádná událost. Zatímco u likvidačních prací jedná se o druhotnou činnost na místě zásahu, kde jde o odstranění následků, které vznikly působením mimořádné události.<sup>43</sup>

S pojmy záchranné a likvidační práce souvisí dokument, který se jmenuje poplachový plán. Ten se používá, pokud mimořádná událost potřebuje koordinaci záchranných a likvidačních prací. V každém kraji je tzv. Územní poplachový plán, který je uložen na územně příslušném operačním a informačním středisku IZS,

---

<sup>39</sup> Vyhláška 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, §6.

<sup>40</sup> Tamtéž, §7.

<sup>41</sup> Zákon 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, §2 b).

<sup>42</sup> SZŠ Prostějov, Střední zdravotnická škola Prostějov. *Mimořádné události* [online]. [cit. 2017-3-17]. Dostupné z WWW: <http://www.szdravpv.cz/dokumenty/mimoradne%20udalosti.pdf>

<sup>43</sup> SKALSKÁ, K., HANUŠKA, Z., DUBSKÝ, M. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana*. 2010, s. 11.

tedy na operačním a informačním středisku HZS kraje. Ústřední poplachový plán IZS je uložen na operačním a informačním středisku IZS, tedy na operačním a informačním středisku MV-generálního ředitelství HZS ČR. Každý poplachový plán obsahuje spojení na základní a ostatní složky IZS, přehled sil a prostředků ostatních složek IZS a způsob povolávání a vyrozumívání vedoucích složek IZS a dalších funkcí a orgánů.<sup>44</sup>

Neméně důležitý je další dokument, a to havarijní plán kraje. Jedná se o dokument, který je zpracován za účelem připravenosti kraje na vznik a zdoání mimořádných událostí při vyhlášení třetího a zvláštního stupně poplachu. Havarijní plán kraje obsahuje informační část (charakter území, mimořádné události na území), operativní část (síly a prostředky), vyrozumění o MU, monitoring, havarijní informační systém a plány konkrétních činností (např. povodňový plán území, traumatologický plán atd.).<sup>45</sup>

Posledním důležitým pojmem v problematice IZS je pojem stupeň poplachu. Rozlišují se čtyři stupně poplachu, přičemž čtvrtý stupeň je zvláštní stupeň poplachu. Stupně poplachu předurčují síly a prostředky pro potřebu záchranných a likvidačních prací na místě zásahu. Prvotní stupeň poplachu vyhledává operační a informační středisko při prvotním povolání složek IZS a poté ho upřesňuje velitel zásahu po příjezdu a průzkumu na místě zásahu. Třetí a čtvrtý (zvláštní) stupeň poplachu umožňuje starostovi obce s rozšířenou působností (ORP), hejtmanovi, ministerstvu vnitra převzít koordinaci na místě zásahu za podmínek stanovených zákonem (zákon 239/2000 Sb.) o IZS.<sup>46</sup>

Další důležité právní předpisy, které se vztahují k IZS jsou uvedeny v tabulce v příloze (příloha č. 5 Důležité právní předpisy vztahující se k IZS).

## **3.2 Jednotky požární ochrany**

### **3.2.1 Historie požární ochrany**

S ohněm lidstvo pracuje již od nepaměti a s požáry se naši předkové setkávali pravidelně, zvláště v období středověku, kdy vznikala nová města z hořlavých materiálů, jako je dřevo a sláma. V té době se objevuje pojem hašení požáru, kdy vrchnost určovala

---

<sup>44</sup> HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Dokumentace IZS* [online]. [cit. 2017-3-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx?q=Y2hudW09Ng%3d%3d>

<sup>45</sup> HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Havarijní plán kraje* [online]. [cit. 2017-3-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/havarijni-plan-kraje-havarijni-plan-kraje.aspx>

<sup>46</sup> SKALSKÁ, K., HANUŠKA, Z., DUBSKÝ, M. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana*. 2010, s. 16.

poddaným, jak s ohněm bojovat a rozdělovala úkoly při zdolávání požáru. Ve 14. století se objevuje první organizované hašení požáru a zmínky o opatřeních, která předcházela vzniku požáru. První dobrovolný sbor hasičů vznikl v roce 1854 v Zákupcích, jednalo se však o sbor německý. První český sbor dobrovolných hasičů založil Karel Krohn až o 10 let déle, roku 1864, ve Velvarech. Tento impulz dal za vznik dalším dobrovolným hasičským sborům a roku 1874 jich bylo již 107.<sup>47</sup>

V roce 1853, 18. července, vznikl hasičský sbor města Prahy. Jednalo se o první profesionální hasičský sbor na našem území. Důvodem vzniku profesionálních hasičských sborů byla četnost požárů, a to zejména ve větších městech, kdy už dobrovolné hasičské sbory nezvládaly spolehlivou likvidaci požáru. Tento sbor byl zřízen z městských čističů ulic a prvním velitelem byl jmenován Ludvík Pasta. Již v této ranné době profesionálních sborů byla hierarchie hasičů ve sboru. Hasiči se dělili na vrchní hasiče (velitele), dále na hasiče obsluhující stříkačku a řadové hasiče. V následujících letech v Českých zemích vznikaly další profesionální hasičské sbory. Roku 1864 to byl profesionální hasičský sbor města Brna, o dva roky déle profesionální hasičský sbor v Českých Budějovicích a až roku 1892 profesionální hasičský sbor v Plzni. Stejně jako vznikaly profesionální hasičské sbory, tak začaly vznikat sbory na ochranu některých továren. V továrnách vznikaly hlavně dobrovolné hasičské sbory. Prvním takovým sborem byl hasičský sbor v Křimicích, který založil Hrabě Lobkowitz, aby ochránil svoje panství.<sup>48</sup>

Po skončení druhé světové války roku 1945 se až do roku 1950 hojně rozrůstal počet nově vzniklých profesionálních hasičských sborů. Po roce 1950 se definitivně přešlo na třisměnný provoz, tedy na 24 hodin služby a 48 hodin volna. V těchto letech byla snaha vybudovat samostatné orgány státní správy v požární ochraně, jelikož doposud vše zajišťovaly obce. Na základě zákona č. 18/1958 Sb., o požární ochraně, měl být v každém okrese zřízen veřejný požární útvar, protože do té doby fungovaly v okresních městech pouze dobrovolné veřejné sbory. Tento krok znamenal decentralizaci požární ochrany. Ovšem tento plán narazil na řadu problémů. Hlavním problémem byla finanční stránka celé akce. Dalším problémem byl problém prostoru, kdy zřízení veřejné požární jednotky znamenalo větší náročnost na techniku, a tedy i prostor, oproti dobrovolné veřejné jednotce. Veřejný požární útvar proto obvykle přejímal prostory po dobrovolné veřejné požární jednotce a tento proces vyvolal rivalitu, která byla někdy až uměle živená hlavně

---

<sup>47</sup> SZASZO, Z. *Stručná historie profesionální požární ochrany v českých zemích*. 2010, s. 8-12.

<sup>48</sup> Tamtéž, s. 15-16.

ze strany dobrovolných veřejných požárních jednotek. Celý tento proces trval až do roku 1974, kde v každém okrese (kromě pěti v západočeském kraji – Tachov, Domažlice, Rokycany, Plzeň-sever a Plzeň-jih) byl zřízen akceschopný veřejný požární útvar, tedy profesionální hasičský sbor. Požární ochrana byla na vzestupu, a to i z důvodu většího vytížení v důsledku zásahů i u jiné činnosti než u požárů. Jednalo se zejména o technické zásahy, které v těchto letech byly častější než zásah u požáru. I z těchto důvodů byl kladen stále větší důraz na vyškolení hasičů. Proto bylo roku 1976 otevřeno první učiliště požární ochrany v Uherském Hradišti. Následovalo další v září 1978 ve Frýdku-Místku, v Borovanech roku 1981 a roku 1993 v Chomutově. Mezitím ale první učiliště požární ochrany v Uherském Hradišti bylo zrušeno a následně přestěhováno do Brna. V roce 1985 vznikl zákon, tzv. hasičská bible. Jedná se o zákon č.133/1985Sb., o požární ochraně, který ve znění pozdějších předpisů platí dodnes. Účelem zákona je vytvoření podmínek pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a poskytování pomoci při živelných pohromách a jiných mimořádných událostech. Od 1. ledna 2001 zahájil Hasičský záchranný sbor České republiky činnost, podle nových právních předpisů. Zahájila se činnost 14 hasičských záchranných sborů krajů, který se řídí zákonem č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky ve znění pozdějších předpisů. Tyto právní předpisy daly vzniku nového moderního záchranného sboru, který zajišťuje komplexní ochranu obyvatelstva a majetku a jeho podoba je podobou dnešního Hasičského záchranného sboru České republiky.<sup>49</sup>

Pod Hasičský záchranný sbor České republiky patří i civilní ochrana, která ne vždy patřila pod požární ochranu. Definitivně se vše změnilo v roce 2001, kdy proběhla reorganizace požární ochrany a celé veřejné správy, a civilní ochrana spadala společně s požární ochranou pod ministerstvo vnitra. Mezi hlavní úkoly civilní ochrany patří varování a vyrozumívání orgánů, obyvatel, příprava pro provádění evakuace, ukrytí obyvatelstva, rozvoj protichemické ochrany a protiradiačního a protichemického zabezpečení.<sup>50</sup>

Další součástí Hasičského záchranného sboru České republiky je státní požární dozor. Státní požární dozor vznikl v roce 1953 a jeho úkolem bylo připravovat a vydávat zákony o požární ochraně, kontrolovat protipožární opatření, zabezpečovat výchovu občanů v oblasti požární ochrany a kontrolování projektů a objektů v průběhu výstavby.

<sup>49</sup> SZASZO, Z. *Stručná historie profesionální požární ochrany v českých zemích*. 2010, s. 26-204.

<sup>50</sup> Tamtéž, s. 30-33, s. 140, s. 196-197.

Takto vytvoření dozor funguje dodnes a má tři hlavní úkoly, a to stavební prevenci (posuzování stavební dokumentace na požární bezpečnost), kontrolní činnost (dodržování povinností v již postavených stavbách) a zjišťování příčin požáru (příčina požáru, viník).<sup>51</sup>

### 3.2.2 Historie požární ochrany ve městě Domažlice

První neoficiální zmínka o hasičstvu v královském městě Domažlice sahá do roku 1863, kdy hasičské družstvo z Domažlic pomáhalo v sousedním Německu hasit požár ve městě Furth im Wald. Tato výpomoc je zaznamenána v děkovném dopise, který obdrželo zastupitelstvo města Domažlice od německých kolegů. Ovšem první oficiální dobrovolný hasičský sbor vznikl v Domažlicích 1. října 1870, kdy byla přejmenovaná Tělocvičná jednota Sokolská na Tělocvičně – hasičskou jednotu. Tímto dnem vznikl ve městě Domažlice první oficiální dobrovolný hasičský sbor. Již od začátku se sbor potýkal s řadou problémů, a to zejména ze strany občanů, kteří dávali najevo nově vzniklé organizaci svou nepřízeň. Tato nepřízeň vygradovala slovním urážením a fyzickým napadením u likvidace jednoho z požárů, který v Domažlicích vznikl. Velké podpory se sboru nedostalo ani z řad některých zastupitelů a proto 4. října 1876 svou činnost hasičský sbor ukončuje a odevzdává náčiní na obec. Tato nečinnost trvala téměř rok, když 5. srpna 1877 je na valné hromadě Sokola odsouhlasena obnova hasičské činnosti. K obnově hasičstva přispěl zákon na ochranu proti ohni, který i Domažlicím nařizoval zřízení dobrovolného hasičského sboru. Tento název je platný od změny stanov v roce 1880 a platí dodnes. Po znovuoobnovení činnosti oblíbenost dobrovolného hasičstva v Domažlicích rostla. To se projevilo jak na počtu členů, tak i vybavení ke zdolávání požárů a krátce před první světovou válkou se v Domažlicích objevila první motorová hasičská stříkačka. Tato válka dolehla i na hasičstvo v Domažlicích, kdy většina mladých mužů musela narukovat a těžkou práci hasiče zastávali zejména starší muži. Po první světové válce se vše vracelo do původního stavu a Domažlický hasičský sbor se postupně začal podílet i na společenských a kulturních akcích. Dále s rostoucí vybaveností sboru vznikala potřeba výcviků a zavedla se pravidelná hasičská cvičení. Oslabení hasičského sboru přinesla druhá světová válka. Řada členů byla odvelena na nucené práce a jen s přispěním velitele sboru pana Karla

---

<sup>51</sup> SZASZO, Z. *Stručná historie profesionální požární ochrany v českých zemích*. 2010, s. 74-80.

Kitzbergera, který vydával členům potvrzení o nutnosti začlenění do hasičského sboru z důvodu udržitelnosti požární ochrany, nebyl sbor rozpuštěn. Během války byla pořízena nová motorová stříkačka a také první dopravní hasičský vůz v Domažlicích od firmy Mercedes. Po druhé světové válce se pokračovalo v modernizaci dobrovolného hasičského sboru a byly pořízeny další dvě stříkačky a dva vozy. Mezi těmito dvěma vozy byla i první automobilová stříkačka od firmy Klöckner. Výbava sboru pokračovala i v dalších letech, kdy sboru byl pořízen výsuvný žebřík a další motorové stříkačky. Od roku 1948 nesou hasiči v Domažlicích název Dobrovolný požární sbor. Změna názvu je dána restrukturalizací hasičstva v Československu, kdy hasičstvo bylo převedeno do pravomoci měst. To ovšem nic neměnilo na stále se zlepšující a obměňující se výbavě sboru. Roku 1968 započala stavba nové požární zbrojnice na tzv. Husím parku, která trvala dva roky. Koncem roku 1970 byla stavba dokončena a proběhlo slavnostní otevření nové požární zbrojnice. Dobrovolný požární sbor ve své činnosti neměl jen hašení požárů, ale probíhaly také preventivní prohlídky v obytných domech, ke zjištění závad, které by vedly ke vzniku požárů. Dále probíhala již zavedená pravidelná cvičení a účast na společenských a kulturních akcích.<sup>52</sup>

Důležitou událostí v Domažlicích je založení Okresního veřejné požárního útvaru dne 1.1. 1986. Jednalo se o první profesionální sbor hasičů na území města Domažlice, který se nastěhoval do zbrojnice postavené dobrovolným požárním sborem. Tomu byla zbrojnice znárodněna, dobrovolný sbor byl přesunut do náhradních prostor a ve své činnosti pokračoval dále. Avšak hlavní roli v požární bezpečnosti na území okresního města Domažlice převzal profesionální požární sbor. Nově vzniklý profesionální požární sbor spadl pod Ministerstvo vnitra jako představený orgán, ale byl řízen okresní správou požární ochrany, jako posledním článkem nově vzniklé organizační struktury. Profesionální požární sbor se nesoustředil pouze na zdolávání požárů, ale zasahoval i u jiných událostí. 1.11. 1994 byla na okrese Domažlice otevřena druhá profesionální stanice, a to ve městě Staňkov. Tato stanice patřila pod stanici v Domažlicích a zajišťovala výjezd k zásahu jednoho družstva o zmenšeném počtu. V Domažlicích byl profesionální hasičský sbor v rozvoji a roku 1996 byla zahájena výstavba nové provozní budovy hasičské stanice. K názvu hasičské se vrátilo v lednu 1995, kdy vznikl název Hasičský záchranný sbor České republiky. Tato výstavba byla dokončena roku 1998 a hasičská

---

<sup>52</sup> HASIČI DOMAŽLICE, Sbor dobrovolných hasičů Domažlice. *Historie našeho sboru* [online]. [cit. 2017-5-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hasicido.cz/historie-sboru/>



stanice má stejnou podobu dodnes. Od 1. ledna 2001 zahájil Hasičský záchranný sbor České republiky činnost, podle nových právních předpisů. Zahájila se činnost 14 hasičských záchranných sborů krajů, který se řídí zákonem č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky ve znění pozdějších předpisů. Územní odbor Domažlice spravuje hasičskou stanici v Domažlicích (C1) a ve Staňkov (P1) a spadá pod Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje.<sup>53 54</sup>

### 3.2.3 Druhy jednotek požární ochrany

V České republice podle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, jednotky požární ochrany plní základní úkoly, a to „provádí požární zásah podle příslušné dokumentace požární ochrany nebo při soustředění a nasazování sil a prostředků, provádí záchranné práce při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech a podává neprodleně zprávy o svém výjezdu a zásahu územně příslušnému hasičskému záchrannému sboru kraje“.<sup>55</sup> Rozeznávají se čtyři druhy jednotek požární ochrany:

**Tabulka 1. Druhy jednotek požární ochrany v České republice**

1	jednotka hasičského záchranného sboru kraje
2	jednotka hasičského záchranného sboru podniku
3	jednotka sboru dobrovolných hasičů obce
4	jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku

Zdroj: ŠENOVSKÝ, M., HANUŠKA, Z. Organizace požární ochrany a integrovaný záchranný systém. 2006, s. 21

Jednotky hasičského záchranného sboru kraje jsou složeny z příslušníků, kteří vykonávají službu na stanicích hasičského záchranného sboru kraje jako svoje zaměstnání. Tento pracovní vztah se řídí zákonem č. 361/2003 Sb., o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů, ve znění pozdějších předpisů s doplňujícími ustanoveními dle zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky. Výkon služby probíhá v tzv. organizačním řízení, kdy je zajištěna podle zákona

<sup>53</sup> ÚZEMNÍ ODBOR DOMAŽLICE, *Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje Územní odbor Domažlice 30 let*. 2016, s. 1-2.

<sup>54</sup> SZASZO, Z. *Stručná historie profesionální požární ochrany v českých zemích*. 2010, s. 26-204.

<sup>55</sup> Zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů, §70 (1).

č. 133/1985 Sb., o požární ochraně 24 hodinová akceschopnost jednotky. Jedná se o nepřetržitý provoz, kdy se tři směny (A, B a C) pravidelně střídají v cyklu 24 hodin směna – 48 hodin mezi směnové volno. Střídání směn probíhá v 7:00 hod. Každá směna musí být funkčně složena z velitele (čtyři nebo družstva), strojníků (obsluha požární techniky), techniků speciální služby (technik chemické služby, technik technické služby, technik strojní služby a technik spojové služby) a hasičů. Počty daných příslušníků na směně záleží na typu stanice (tabulka v příloze č. 6 Základní a minimální počet příslušníků na směně podle typu stanice). Při výkonu služby příslušníci nosí pracovní stejnokroj v úpravě, kterou určí velitel jednotky. Akceschopností jednotky se rozumí připravenost sil a prostředků k provedení zásahu. Připravenost se dělí do tří kategorií. První z nich je připravenost organizační, což znamená mít zabezpečený dostatečný početní stav hasičů k uskutečnění výjezdu v časovém limitu (síly). Druhou kategorií je technická připravenost. Touto připraveností se rozumí připravenost požární techniky a věcných prostředků požární ochrany (prostředky) k provedení zásahu. Poslední kategorií je připravenost odborná, která v sobě zahrnuje odbornou přípravu, školení, cvičení. V případě zásahu příslušníci vykonávají službu v operačním řízení. Toto řízení v sobě zahrnuje veškerou činnost příslušníků od přijetí zprávy o mimořádné události (vyhlášení poplachu), výjezdu jednotky, cesty na místo zásahu, činnosti na místě zásahu až po návrat na stanici.<sup>56 57 58</sup>

U hasičského záchranného sboru České republiky se rozlišují 3 centrální stanice a 5 pobočných stanic. Velikost těchto stanic je dána počtem výjezdů, které jsou uskutečněny v operačním řízení v rámci plošného rozmístění stanic daného kraje. Pojmem výjezd je označováno družstvo složené z příslušníků v počtu 1 + 5, resp. 1 + 3 (zmenšené družstvo). Takto rozdělené stanice HZS kraje obsahují rozdílné vybavení a techniku s rozdílným počtem příslušníků s ohledem na nebezpečnost území.<sup>59</sup>

---

<sup>56</sup> ŠENOVSKEÝ, M., HANUŠKA, Z. *Organizace požární ochrany a integrovaný záchranný systém*. 2006, s. 21-27.

<sup>57</sup> HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Výkon služby* [online]. [cit. 2017-5-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/vykon-sluzby.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d>

<sup>58</sup> MV GR HZS ČR, Vzdělávací portál jednotek požární ochrany. *Organizace jednotek požární ochrany v ČR* [online]. [cit. 2017-5-18]. Dostupné z WWW: [https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/48/Nepovim/1\\_2\\_organizace\\_jednotek\\_po\\_v\\_cr.pdf](https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/48/Nepovim/1_2_organizace_jednotek_po_v_cr.pdf)

<sup>59</sup> ŠENOVSKEÝ, M., HANUŠKA, Z. *Organizace požární ochrany a integrovaný záchranný systém*. 2006, s. 27-28.

**Tabulka 2. Velikost stanic Hasičského záchranného sboru**

<b>Typ stanice</b>	<b>Popis stanice</b>
C1	stanice v obci s počtem obyvatel do 40 000
C2	stanice v obci s počtem obyvatel od 40 000 do 75 000
C3	stanice v obci s počtem obyvatel nad 75 000
P0	stanice v obci s počtem obyvatel do 15 000 a jednotka HZS kraje vznikla z prostředků obce a HZS kraje
P1	stanice v obci s počtem obyvatel do 15 000, kde jednotka HZS kraje zabezpečuje výjezd o zmenšeném družstvu
P2	stanice v obci, která zabezpečuje výjezd družstva, je vybavena stanovenou technikou a automobilovým žebříkem
P3	stanice v obci s počtem obyvatel nad 30 000 nebo části obce, která zabezpečuje výjezd družstva a družstva o zmenšeném počtu, je vybavena stanovenou technikou, automobilovým žebříkem a další požární technikou
P4	stanice v obci s počtem obyvatel nad 15 000, kde jednotka HZS zabezpečuje dva výjezdy

Zdroj: ŠENOVSKÝ, M., HANUŠKA, Z. Organizace požární ochrany a integrovaný záchranný systém. 2006, s. 27

Jednotky hasičského záchranného sboru podniku jsou tvořeny zaměstnanci HZS podniku a jejich pracovní vztah se řídí zákonem č. 262/2006 Sb., zákoníkem práce, ve znění pozdějších předpisů. Početní stavy u HZS podniku se stanovuje s ohledem na míru požárního nebezpečí v daném podniku a s ohledem na používané technologie v podniku. Provoz směn je též nepřetržitý, kdy se v pravidelných 12 hodinových intervalech střídají 4 směny (A, B, C a D). Střídání probíhá obvykle v 6:00 hod. (ranní směna) a v 18:00 hod. (noční směna). Rozvržení posloupnosti směn může být různé např. 1 ranní – 1 noční – 2 x volno.<sup>60</sup>

Jednotky sboru dobrovolných hasičů obce jsou tvořeny občany a provádí zde svoji činnost na základě dobrovolnosti, a ne jako svoje zaměstnání. Zřizovatelem jednotky je příslušná obec, která má tuto povinnost ze zákona č.133/1995 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, §29. Při zdolávání mimořádné události se tato činnost

<sup>60</sup> HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Výkon služby* [online]. [cit. 2017-5-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/vykon-sluzby.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d>

nazývá občanská povinnost. Při nařízeném cvičení či odborné přípravě se jedná o úkon v obecném zájmu. V jednotce sboru dobrovolných hasičů může být i osoba vykonávající tuto činnost jako svoje zaměstnání. Zvláštní případ je kategorie JPO II, kde členové vykonávají službu jako svoje hlavní nebo vedlejší povolání.<sup>61</sup>

Jednotky sboru dobrovolných hasičů podniku jsou tvořeny zaměstnanci podniku (právnícké osoby nebo podnikající fyzické osoby), kteří tuto činnost obvykle nevykonávají jako svoje zaměstnání.<sup>62</sup>

Zvláštním případem je pak Vojenská hasičská jednotka. Tato jednotka je zřizována ministerstvem obrany ve vojenských objektech a útvech a ministerstvo obrany si též celou jednotku řídí. Jednotka je složena z vojáků a občanských zaměstnanců. Její charakter odpovídá jednotkám hasičského záchranného sboru podniku nebo jednotkám sboru dobrovolných hasičů podniku.<sup>63</sup>

### 3.2.4 Kategorie jednotek požární ochrany

Kategorie jednotek požární ochrany je dána plošným pokrytím území. Z plošného pokrytí území rozlišujeme dvě základní skupiny jednotek požární ochrany. Jsou to jednotky požární ochrany s územní působností zasahující i mimo území svého zřizovatele (JPO I, JPO II a JPO III) a jednotky požární ochrany s místní působností zasahující na území svého zřizovatele (JPO IV, JPO V a JPO VI). Podrobnější kategorizací jsou jednotky požární ochrany rozděleny do šesti kategorií.<sup>64</sup>

Tabulka 3. Kategorie jednotek požární ochrany v České republice

	Kategorie jednotek požární ochrany					
	JPO I	JPO II	JPO III	JPO IV	JPO V	JPO VI
Výjezd (min)	2	5	10	2	10	10
Územní působnost (min)	20	10	10	není	není	není

<sup>61</sup> HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Výkon služby* [online]. [cit. 2017-5-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzs.cz/clanek/vykon-sluzby.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d>

<sup>62</sup> ŠENOVSÝ, M., HANUŠKA, Z. *Organizace požární ochrany a integrovaný záchranný systém*. 2006, s. 21.

<sup>63</sup> Tamtéž, s. 21.

<sup>64</sup> Tamtéž, s. 22.

Druh JPO	HZS kraje	JSDH obce	JSDH obce	HZS podniku	JSDH obce	JSDH podniku
----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-----------	--------------

Zdroj: ŠENOVSKEÝ, M., HANUŠKA, Z. Organizace požární ochrany a integrovaný záchranný systém. 2006, s. 22

Pojem výjezd v tabulce určuje časový limit na výjezd z místa dislokace k zásahu od doby, kdy byl jednotce požární ochrany vyhlášen poplach. Územní působnost znamená, dojezd jednotky požární ochrany na místo zásahu. Tento pojem vymezuje působení jednotky požární ochrany a určuje jeho tzv. hasební obvod. Druh jednotky požární ochrany nám říká, kdo jednotku požární ochrany zřizuje. JPO I je zřízena HZS kraje, jedná se o profesionální jednotku požární ochrany s výjezdem do dvou minut a její hasební obvod je největší. Zpravidla se jedná o celé území bývalých okresů. JPO II je zřízena obcí, jedná se o jednotku požární ochrany, kde členové vykonávají službu jako svoje hlavní nebo vedlejší povolání a drží pohotovost, proto její výjezd je do 5 minut oproti ostatním dobrovolným jednotkám. JPO III je zřízena obcí a členové jednotky vykonávají činnost v jednotce na základě dobrovolnosti a výjezd jednotky je do 10 min. JPO IV je druhou profesionální jednotkou v kategoriích a zřizovatelem je podnik. Její působnost je pouze místní, ale v některých případech po předchozí domluvě lze tuto jednotku využít i mimo areál podniku. JPO V je zřizována obcí, je dobrovolnou jednotkou s místní působností. Jedná se o nejnižší úroveň kategorie JPO, která by měla fungovat v každé vesnici České republiky. Poslední kategorií je JPO VI, kterou zřizuje podnik a činnost v ní členové vykonávají nad rámec svých pracovních povinností. Její působnost je samozřejmě pouze místní.<sup>65</sup>

### 3.2.5 Plošné pokrytí sil a prostředků (SaP) jednotek požární ochrany v České republice

*„Plošné pokrytí je systém organizace jednotek PO pro likvidaci požárů a záchranné práce na celém území republiky. Je zaměřen na vytvoření takových vazeb mezi různými jednotkami PO, které povedou k lepší efektivnosti ve využití speciální požární techniky, odbornosti členů jednotek PO a účelnějšímu rozdělování dotací obcím pro dobrovolné*

<sup>65</sup> MV GR HZS ČR, Vzdělávací portál jednotek požární ochrany. *Organizace jednotek požární ochrany v ČR* [online]. [cit. 2017-5-18]. Dostupné z WWW: [https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/48/Nepovim/1\\_2\\_organizace\\_jednotek\\_po\\_v\\_cr.pdf](https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/48/Nepovim/1_2_organizace_jednotek_po_v_cr.pdf)

*jednotky PO.*“ <sup>66</sup> Plošným pokrytím se rozumí rozmístění jednotek požární ochrany na území kraje tak, aby byl vytvořen systém, který dodržuje minimální bezpečnostní požadavky občanů na záchranu životů, majetku a před působením mimořádné události. Smyslem plošného pokrytí je správná volba organizace a vybavení jednotek požární ochrany, aby území obce ohodnocené daným stupněm a kategorií nebezpečí mělo požadované množství sil a prostředků, při vzniku mimořádné události za dodržení stanovených časů dojezdu na místo zásahu. Plošné pokrytí se řídí zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.<sup>67</sup>

**Tabulka 4. Základní tabulka plošného pokrytí v České republice**

<b>Stupeň nebezpečí</b>	<b>Kategorie nebezpečí</b>	<b>Doba dojezdu a množství sil a prostředků JPO na místo zásahu</b>
I	A	2 JPO do 7 minut, další 1 JPO do 10 minut
	B	1 JPO do 7 minut, další 2 JPO do 10 minut
II	A	2 JPO do 10 minut, další 1 JPO do 15 minut
	B	1 JPO do 10 minut, další 2 JPO do 15 minut
III	A	2 JPO do 15 minut, další 1 JPO do 20 minut
	B	1 JPO do 15 minut, další 2 JPO do 20 minut
IV	A	1 JPO do 20 minut, další 2 JPO do 25 minut

Zdroj: Zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů, příloha k zákonu Kategorie jednotek požární ochrany a základní tabulka plošného pokrytí.

Tabulka plošného pokrytí je dána pro jednotku požární ochrany, která se dostaví na místo zásahu jako první (minimálně družstvo o sníženém počtu nebo družstvo s cisternovou automobilovou stříkačkou) a pro druhou a další jednotku (minimálně družstvo o sníženém počtu nebo družstvo s cisternovou automobilovou stříkačkou a další technika dle složitosti zásahu). Pro stupeň nebezpečí III a IV může být první jednotka požární ochrany vybavena alespoň přenosnou nebo přívěsnou požární stříkačkou o výkonu minimálně 800 l/min, pokud je v místě zásahu zdroj požární vody, jednotka má prostředky pro transport požární stříkačky a druhá a další jednotka, která jede na místo

<sup>66</sup> HANUŠKA, Z. *Plošné pokrytí sil a prostředků jednotek požární ochrany v ČR*. 2006, s. 3.

<sup>67</sup> Tamtéž, s. 3–4.

zásahu je vybavena cisternovou automobilovou stříkačkou. U všech objektů a území, které nejsou zařazeny do I. stupně nebezpečí může být druhá jednotka požární ochrany vybavena alespoň přenosnou nebo přívěsnou požární stříkačkou o výkonu minimálně 800 l/min, pokud je v místě zásahu zdroj požární vody a jednotka má prostředky pro transport požární stříkačky.<sup>68</sup>

Obecně jsou stanoveny čtyři základní stupně nebezpečí území obce. První stupeň (I.st.) označuje místa s nejvyšším nebezpečím. Jedná se např. o historická centra velkých měst, podniky s nebezpečnou výrobou, velké nemocnice, objekty se snadným šířením požáru a složitými cestami pro zásah. Druhý stupeň (II.st.) je stupněm středně nebezpečným. Do druhého stupně zahrnujeme větší města, sídliště, hotely, průmyslové podniky a dílny. Třetí stupeň (III.st.) nazýváme stupněm nebezpečným, do kterého patří malé obce do 4000 obyvatel, zemědělské farmy. Posledním čtvrtým stupněm (IV.st.) je stupeň málo nebezpečný. Jedná se o samoty, pohraniční lesy, málo osídlené území. Pro přesnější určení nebezpečí území obce musíme znát nejen stupeň, ale i kategorii. Pro výpočet stupně a kategorie nebezpečí se používají údaje o počtu obyvatel  $K_o$ , charakteru území  $K_{ui}$  a počtu vzniklých mimořádných událostí  $K_z$  v průběhu jednoho roku v katastrálním území obce. Tyto hlavní tři kritéria slouží pro výpočet celkového kritéria  $K_c$  a jeho hodnota je součtem hlavních kritérií ( $K_c = K_o + K_{ui} + K_z$ ). Nebezpečí katastrálního území obce se poté určuje podle výsledné hodnoty kritéria  $K_c$ .<sup>69</sup>

**Tabulka 5. Celková hodnota kritéria  $K_c$  pro určení nebezpečí katastrálního území obce**

Nebezpečí katastrálního území obce	Hodnota $K_c$
I A	25 a více
I B	21 až 24
II A	16 až 20
II B	11 až 15
III A	6 až 10
III B	3 až 5
IV	do 2

Zdroj: Vyhláška 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, příloha k vyhlášce Kritéria stupně nebezpečí území obce.

<sup>68</sup> Zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů, příloha k zákonu Kategorie jednotek požární ochrany a základní tabulka plošného pokrytí.

<sup>69</sup> HANUŠKA, Z. *Plošné pokrytí sil a prostředků jednotek požární ochrany v ČR*. 2006, s. 7.

Kritérium  $K_o$  o počtu obyvatel se získává z údajů o počtu trvale žijících obyvatel v daném katastrálním území obce (tabulka výpočtu v příloze č. 7 Kritérium  $K_o$  o počtu obyvatel). Kritérium charakteru území  $K_{ui}$  nám charakterizuje a ohodnocuje různé části katastrálního území obce (tabulka výpočtu v příloze č. 8 Kritérium charakteru území  $K_{ui}$ ). Při oprávněnosti kritéria se započítává každá z hodnot  $K_{ui}$ . Posledním kritériem je kritérium  $K_z$ , které určuje počet mimořádných událostí v daném katastrálním území obce v průběhu roku. Hodnota kritéria  $K_z$  je průměrnou hodnotou počtu mimořádných událostí za posledních 5 let (tabulka výpočtu v příloze č. 9 Kritérium počtu mimořádných událostí  $K_z$ ).<sup>70</sup>

### 3.3 Hasičský záchranný sbor ČR

Hasičský záchranný sbor České republiky vznikl 1. ledna 2001 zákonem č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon znamenal reorganizaci profesionálního hasičského sboru a zásadně změnil organizaci, postavení a působnost Hasičského záchranného sboru České republiky. Struktura Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR a 14 hasičských záchranných sborů krajů nahradila dřívější okresní uspořádání. Od roku 2009 je v této novodobé struktuře začleněn i Záchranný útvar Hasičského záchranného sboru České republiky. V čele HZS ČR je generální ředitelství HZS ČR, které spadá pod ministerstvo vnitra. Generálního ředitele HZS ČR jmenuje a odvolává ministr vnitra. Generálním ředitelem HZS ČR je genmjr. Ing. Drahošlav Ryba. Generální ředitelství plní úkoly pro požární ochranu, krizové řízení, civilní nouzové plánování, ochranu obyvatelstva a integrovaný záchranný systém. Dále řídí HZS krajů a Záchranný útvar HZS ČR. Kompletní struktura HZS ČR je znázorněna v příloze č. 10 Organizační struktura HZS ČR. Základním úkolem bezpečnostního sboru HZS ČR je „*chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi.*“<sup>71</sup> S tímto úkolem je spojená i činnost, kterou HZS ČR vykonává. Jedná se o výkon státního požárního dozoru, zásahovou činnost (likvidace požárů, následků živelných pohrom a jiných mimořádných událostí), preventivně výchovná činnost, ochrana obyvatelstva, poskytování humanitní pomoci v rámci ČR i do zahraničí

<sup>70</sup> Vyhláška 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, příloha č.1 k vyhlášce Kritéria stupně nebezpečí území obce.

<sup>71</sup> Zákon 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky ve znění pozdějších předpisů, §1 1).



a tvorba právních předpisů v oblasti požární ochrany, integrovaného záchranného systému, ochrany obyvatelstva a krizového řízení. Tyto činnosti vykonávají příslušníci, kteří jsou ve služebním poměru a občanští zaměstnanci, kteří jsou v pracovním poměru. Příslušníci jsou povinni ve službě nosit pracovní stejnokroj a k identifikaci používají služební číslo a služební průkaz.<sup>72</sup>

V HZS ČR funguje určitá vnitřní struktura, která člení příslušníky do určitých skupin a je závislá na typu stanice. Základním členěním jsou příslušníci členěni na družstva a čety. Družstvo se skládá z velitele družstva a pěti hasičů (1+5). Družstvo může mít i snížený početní stav a v tomto případě se jedná o družstvo 1+3, tedy velitele družstva a tři hasiče. Četa je poté nadřazena těmto družstvům a skládá se z velitele čety a dvou a více družstev. U HZS ČR a všeobecně u JPO se používá ještě pojem skupina, který je využíván hlavně u zásahu. Skupinu vždy musí tvořit alespoň dva hasiči, přičemž jeden musí být vždy velitel této skupiny. Členění na čety a družstva přejímají i jiné jednotky požární ochrany.<sup>73</sup>

Nejdůležitější právní předpisy, kterými se HZS ČR řídí, jsou uvedeny v příloze v tabulce č. 11 Nejdůležitější právní předpisy vztahující se k HZS ČR. Dále je v příloze znázorněn znak HZS ČR (příloha č. 12 Znak HZS ČR).

### **3.3.1 Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje**

Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje se dělí na krajské ředitelství HZS kraje, územní odbory HZS kraje a jednotky HZS kraje (ty jsou součástí územních odborů). Ředitelství HZS kraje dále dělíme na úseky, na kancelář krajského ředitele, na pracoviště kontroly a na pracoviště interního auditu. Součástí krajského ředitelství je KOPIS (krajské operační a informační středisko) a vzdělávací, technická a účelová zařízení. Mezi tyto zařízení patří např. Školící středisko a laboratoř Třemošná. Kompletní schéma organizační struktury je uvedeno v příloze č. 13 Organizační struktura HZS Plzeňského kraje. Ředitelem HZS Plzeňského kraje je brig. Gen. Ing. František Pavlas. V Plzeňském kraji je celkem pět územních odborů (ÚO Domažlice, ÚO Klatovy, ÚO Plzeň, ÚO

---

<sup>72</sup> VYKOUKAL, J. *Hasičský záchranný sbor České republiky*. 2013, příloha časopisu 112 č. 5/2013.

<sup>73</sup> HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Jednotky PO* [online]. [cit. 2017-6-25]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po-961839.aspx>

Rokycany a ÚO Tachov) a 16 požárních stanic. Největší a centrální stanicí v Plzeňském kraji je stanice Plzeň – Košutka.<sup>74 75</sup>

**Tabulka 6. Územní odbory a stanice HZS Plzeňského kraje**

Územní odbor	Požární stanice	Typ stanice
Domažlice	Domažlice	C1
	Staňkov	P1
Klatovy	Klatovy	C1
	Horažďovice	P1
	Sušice	P1
Plzeň	Plzeň Košutka	C3
	Plzeň Střed	P3
	Plzeň Slovany	P3
	Přeštice	P3
	Nepomuk	P1
	Plasy	P3
	Nýřany	P1
Rokycany	Rokycany	C1
	Radnice	P0
Tachov	Tachov	C1
	Stříbro	P1

Zdroj: HZS PK, Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje. Organizační složky [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzs.cz/clanek/organizacni-slozky-hzs-plzenskeho-kraje-hzs-plzenskeho-kraje.aspx>

V příloze č. 14 Rozmístění požárních stanic HZS Plzeňského kraje a krajského ředitelství (KŘ) je přiložena mapa Plzeňského kraje, kde je znázorněno rozmístění požárních stanic HZS Plzeňského kraje a krajské ředitelství HZS Plzeňského kraje.

<sup>74</sup> HZS PK, Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje. *Organizační složky* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzs.cz/clanek/organizacni-slozky-hzs-plzenskeho-kraje-hzs-plzenskeho-kraje.aspx>

<sup>75</sup> HZS PK, Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje. *Organizační řád HZS Plzeňského kraje* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: [http://old.hzspk.cz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=177&Itemid=140](http://old.hzspk.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=177&Itemid=140)

### 3.3.2 Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje Územní odbor Domažlice

Územní odbor Domažlice se dělí na pět pracovišť (pracoviště prevence, pracoviště ochrany obyvatelstva, pracoviště IZS a služeb, pracoviště KIS-komunikační a informační služba a pracoviště provozní). Dále územní odbor Domažlice spravuje dvě požární stanice. Jedná se o požární stanici v Domažlicích (C1) a požární stanici ve Staňkově (P1), které jsou od sebe vzdáleny přibližně 20 km. Kompletní schéma je uvedené v příloze č. 15 Organizační schéma HZS PK Územní odbor Domažlice. Ředitelem územního odboru Domažlice je plk. Ing. Václav Petržík, který je i nejdéle sloužícím příslušníkem na územním odboru v Domažlicích. Velitelem požární stanice v Domažlicích je mjr. Ing. Jaroslav Hrdlička a velitelem požární stanice ve Staňkově je npor. Radek Snášel, DiS. Na požární stanici v Domažlicích slouží celkem 39 výjezdových hasičů. Znamená to tedy, že na každé směně slouží 13 hasičů, minimální početní stav je 9 hasičů na každé směně, při dodržení pravidel o zabezpečení počtu velitelů, strojníků, techniků a lezců. Požární stanice v Domažlicích zabezpečuje celkem 3 výjezdy. První dva výjezdy zabezpečují výjezd CAS (cisternová automobilová stříkačka) a speciální techniky (kontejnerů), třetí výjezd zabezpečuje výjezd RZA (rychlý zásahový automobil) a výškové techniky (automobilový žebřík a plošina). Kompletní seznam zkratk používaných u JPO a HZS ČR je uveden v příloze č. 16 Seznam používaných zkratk požární techniky u JPO a HZS ČR. V příloze č. 17 Požární technika na PS Domažlice nalezneme výjezdovou techniku, kterou je vybavena požární stanice v Domažlicích. Na požární stanici ve Staňkově slouží celkem 15 výjezdových hasičů. Minimální početní stav na každé směně jsou 4 hasiči, plný početní stav je 5 hasičů. Požární stanice ve Staňkově zabezpečuje výjezd jednoho družstva o zmenšeném počtu 1 + 3, případně při plném počtu hasičů výjezd výškové techniky pouze se strojníkem. Seznam požární techniky na požární stanici Staňkov je uveden v příloze č. 18 Požární technika na PS Staňkov. V příloze č. 19 Fotky PS Domažlice a PS Staňkov jsou přiloženy fotky požární stanice v Domažlicích a požární stanice ve Staňkově.<sup>76 77</sup>

---

<sup>76</sup> HZS PK, Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje. *Organizační složky* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/uo-domazlice-uzemni-odbor-domazlice.aspx>

<sup>77</sup> HZS PK, Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje. *Organizační řád HZS Plzeňského kraje* [online]. [cit. 2017-6-18].

Dostupné z WWW: [http://old.hzspk.cz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=177&Itemid=140](http://old.hzspk.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=177&Itemid=140)

Obrázek 1. Mapa okresu Domažlice



Zdroj: Veřejná správa online, Města a obce online. Okres Domažlice [online]. [cit. 2017-9-18]. Dostupné z WWW: <http://mesta.obce.cz/vyhledat2.asp?okres=3401>

## 4 Vlastní práce

Před vlastním zpracováním dat je třeba rozlišit dva důležité pojmy, se kterými se bude při zpracování dat pracovat. Jedná se o pojem událost a zásah. Pojem událost označuje vzniklou mimořádnou událost, ke které jsou povolány jednotky požární ochrany. Zásah nám značí počet jednotek požární ochrany, které byly k události vyslány. Např. mimořádná událost požár označuje jednu událost. U této události zasahovaly dvě jednotky JPO I a jedna JPO III, jedná se tedy o tři zásahy.

Ukázky vstupních dat pro analýzu jsou uvedeny v příloze č. 20 Zdrojová data mimořádných událostí a zásahů.

### 4.1 Úvod do zpracování mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice

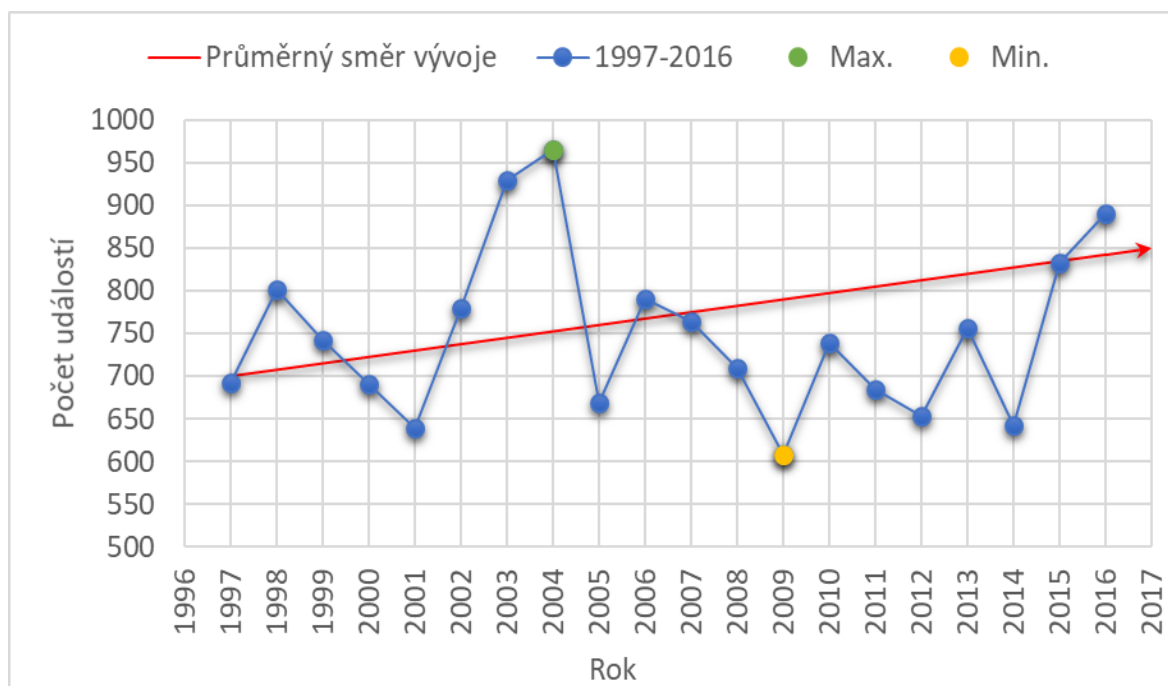
Z důvodu změny metodiky sledování mimořádných událostí a některých zákonů (hlavně zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů) byly mimořádné události rozděleny do tří časových úseků na mimořádné události v letech 1997–2001, 2002–2009 a 2010–2016. V těchto časových obdobích probíhala změna metodiky sledování jen v ojedinělých mimořádných událostech, které postupem času byly zařazeny do technických zásahů nebo ostatní pomoci (od roku 2002 pro mimořádné události práce na vodě, čerpání vody, jiné technické zásahy) anebo byly tyto mimořádné události zařazovány podle příznaku dané události (od roku 2010 u mimořádné události živelné pohromy). Sledování mimořádné události živelné pohromy probíhalo pouze v letech 2002–2009. Tyto změny metodického sledování neměly žádný vliv na celkový počet mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice, ale byly důležité pro zařazení do typu mimořádné události a tím měly vliv na strukturu vzniklých mimořádných událostí na daném území.

Pro dlouhodobé sledování vývoje počtu mimořádných událostí a popis byly tyto mimořádné události vynechány. Statistická analýza se zabývala pouze mimořádnými událostmi, jejichž sledování trvá aspoň 10 let, aby byla zajištěna kontinuita časových řad. Zmiňované opomenuté mimořádné události měly délku sledování 5 a 8 let. Byly to mimořádné události spojené většinou s neočekávanou přírodní katastrofou (povodně, bouře), které byly od roku 2002, resp. 2010 zařazeny do technických pomoci nebo jiných mimořádných událostí dle příznaku.

#### 4.1.1 Statistická analýza vývoje počtu mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice

Vývoj celkového počtu mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice je znázorněn v grafu č. 1.

Graf 1 Vývoj počtu mimořádných událostí v ÚO DO v letech 1997-2016



Zdroj: HZS PK ÚO Domažlice program SSU (Statistické sledování událostí); vlastní zpracování

Průměrný počet mimořádných událostí na kalendářní rok byl roven hodnotě 749,1 událostí (podle vzorce 2.8). Maximum časové řady mimořádných událostí bylo v roce 2004, kdy v tento rok bylo 965 mimořádných událostí. Naopak minimum této časové řady bylo v roce 2009, kdy počet mimořádných událostí byl 608. Bazický index (podle vzorce 2.10) pro rok 2016, kdy základním obdobím byl první rok časové řady 1997, byl roven hodnotě 1,2861. To znamená, že počet mimořádných událostí v roce 2016 se zvýšil na 128,6 % roku 1997, neboli počet mimořádných událostí vzrostl o 28,6 %. Největší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) mimořádných událostí byl v roce 2015, kdy oproti roku 2014 byl nárůst mimořádných událostí o 191 událostí. Naopak nejnižší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2005, kdy byl pokles mimořádných událostí o 296 oproti předchozímu roku 2004. Časovou řadu mimořádných událostí lze rozdělit do několika etap. První etapou bylo období 1998-2001, kdy časová řada měla klesající trend. Její průměrný absolutní úbytek (podle vzorce 2.9) byl 54,3 mimořádných

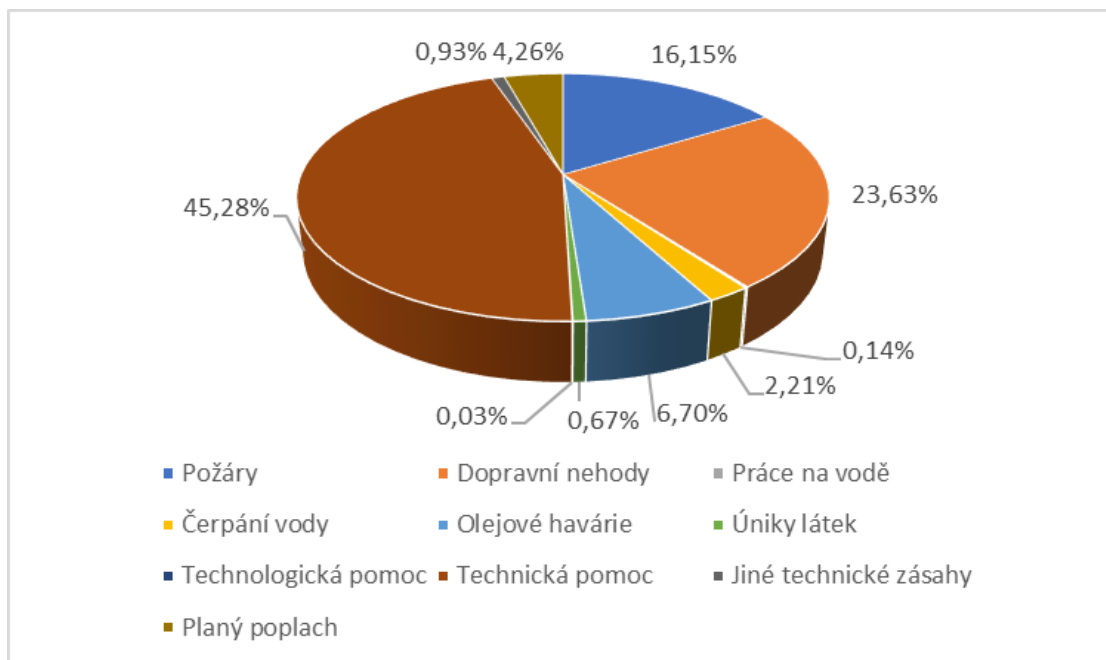
událostí za rok a průměrný koeficient růstu (podle vzorce 2.7) byl 0,9271. Tato hodnota značila každoroční pokles mimořádných událostí o 7,29 % oproti roku předchozímu. Na toto období navazovalo období 2001-2004, kdy trend časové řady mimořádných událostí byl rostoucí a roku 2004 dosáhne časová řada svého maxima. V tomto časovém období byla hodnota průměrného absolutního přírůstku 108,7 mimořádných událostí ročně (podle vzorce 2.9) a průměrný koeficient růstu v procentech 14,73 % ročně (podle vzorce 2.7). Velký nárůst celkového počtu mimořádných událostí v letech 2003 a 2004 byl důsledek velkého počtu technických zásahů v těchto dvou letech. Třetí etapou časové řady bylo období 2006-2009, kdy roku 2009 dosáhne časová řada svého minima. Pro toto časové období byla hodnota průměrného absolutního úbytku 61 mimořádných událostí ročně (podle vzorce 2.9) a průměrný koeficient růstu byl 0,916, což byl procentuální pokles o 8,4 % ročně (podle vzorce 2.7). Posledním časovým obdobím bylo 2014-2016, kdy časová řada měla znovu vzrůstající trend. Tento trend byl charakterizován průměrným absolutním přírůstkem 124 mimořádných událostí ročně (podle vzorce 2.9) a průměrným koeficientem růstu v procentech 17,74 % ročně (podle vzorce 2.7). Rostoucí počet mimořádných událostí byl důsledkem rozšiřujícího se spektra mimořádných událostí, u kterých jednotky požární ochrany zasahují, zejména zvyšující se počet mimořádných událostí technického rázu, které se nejčastěji podle příznaku zařazují do technické pomoci.

#### **4.1.2 Statistická analýza struktury mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice**

Z důvodu změn metodiky sledování mimořádných událostí se měnila i jejich struktura. Ve sledovaném období se jednalo o tři struktury mimořádných událostí rozdělených do období v letech 1997-2001, 2002-2009 a 2010-2016.

Prvním obdobím byly roky 1997-2001. V tomto období byly sledovány mimořádné události požár, dopravní nehoda, práce na vodě, čerpání vody, olejové havárie, úniky látek, technická pomoc, technologická pomoc, jiné technické zásahy a planý poplach. Největší procentuální zastoupení měly technické zásahy (45,28%), dopravní nehody (23,63%) a požáry (16,15%). Zbylé mimořádné události nepřesáhly 10 % z celkového počtu mimořádných událostí. Nejbliže této hranici byla mimořádná událost olejové havárie, která měla 6,7 % podíl ve struktuře celkových mimořádných událostí.

**Graf 2 Podíl jednotlivých mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 1997-2001 na ÚO DO**

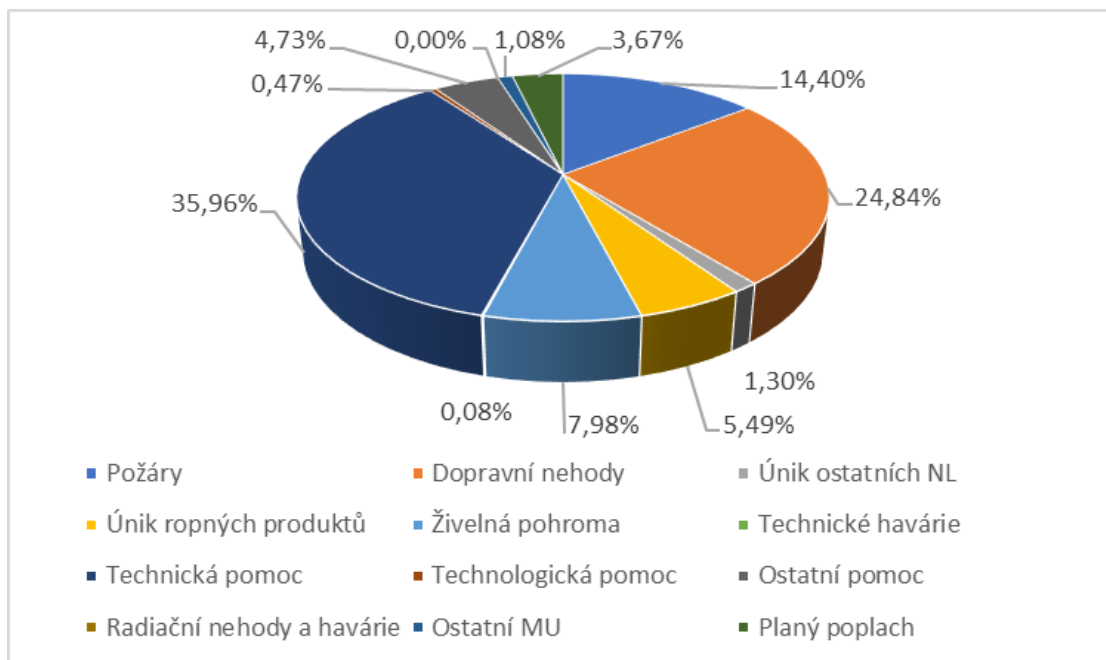


Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

Druhým časovým obdobím byla léta 2002-2009. Za toto období byly sledovány mimořádné události požár, dopravní nehoda, únik nebezpečných chemických látek, únik ropných produktů, živelná pohroma, technická havárie, technická pomoc, technologická pomoc, ostatní pomoc, radiační nehoda a havárie, ostatní mimořádné události a planý poplach. Oproti předchozímu období došlo k rozšíření typů mimořádných událostí a některé mimořádné události, způsobené většinou přírodními vlivy (čerpání vody, práce na vodě) a jiné technické zásahy zanikly. I v tomto období měly mezi mimořádnými událostmi největší zastoupení technické zásahy (35,96 %), dopravní nehody (24,84 %) a požáry (14,40 %). Pokles procentuálního zastoupení technických zásahů je důsledek rozšíření typů mimořádných událostí a tím jejich přesnější sledování a jejich přesnější statistika. Zastoupení dopravních nehod ve struktuře mimořádných událostí mělo mírný 1,21 % nárůst. Naopak u požárů byl 1,75 % pokles těchto mimořádných událostí. Ani v tomto období se jiné mimořádné události nepřehouply přes 10% podíl ve struktuře mimořádných událostí. Největší podíl u těchto zbylých mimořádných událostí měla mimořádná událost živelná pohroma (7,98 %) a únik ropných produktů (5,49 %).



**Graf 3 Podíl jednotlivých mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 2002-2009 na ÚO DO**

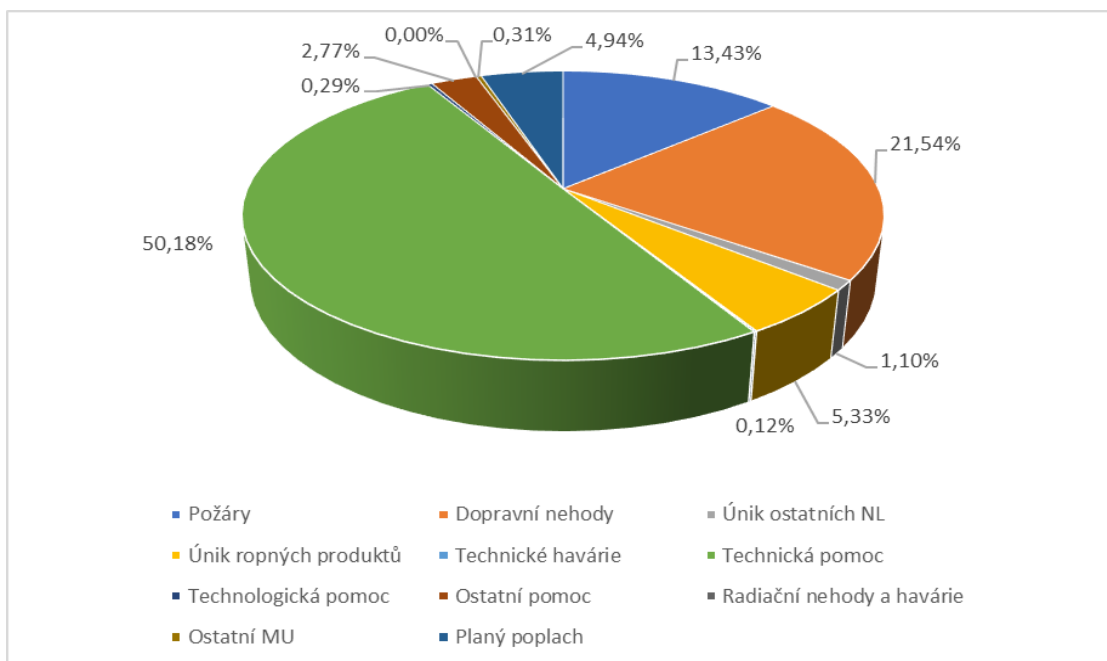


Zdroj: MV GR HZS CR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru CR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

Posledním obdobím bylo období let 2010-2016. Struktura mimořádných událostí v tomto období je platná dodnes a všechny mimořádné události jsou zařazovány do typů mimořádné události požár, dopravní nehoda, únik nebezpečných chemických látek, únik ropných produktů, technická havárie, technická pomoc, technologická pomoc, ostatní pomoc, radiační nehoda a havárie, ostatní mimořádné události a planý poplach. Dominantní mimořádnou událostí zde byla znovu technická pomoc (50,18 %), následuje dopravní nehoda (21,54 %) a požáry (13,43 %). Vysoký nárůst procentuálního zastoupení technických pomocí (14,22 %) byl dán narůstajícím počtem mimořádných událostí, kde hasiči řeší vzniklé mimořádné události technického charakteru nebo nebezpečí z prodlení (otevření uzamčených prostor – byt nebo automobil, spolupráce se složkami IZS – transport pacienta, a jiné mimořádné situace) a zařazování odstraňování nebezpečných stavů (padlý strom, čerpání vody atd.) do tohoto typu mimořádné události. Nebezpečí z prodlení je situace, kdy okamžité jednání může zamezit vzniku nenahraditelné újmy. Oproti předešlému období zde byl další pokles procentuálního podílu požárů (pokles o 0,97 %) a byl zde i pokles procentuálního podílu dopravních nehod (pokles o 3,3 %). Ani v tomto období sledování struktury mimořádných událostí se žádná jiná mimořádná událost svým procentuálním podílem nedostala přes 10 %. Nejbližší této hranici byla

mimořádná událost únik ropných produktů, která měla 5,33 % podíl ve struktuře mimořádných událostí.

**Graf 4 Podíl jednotlivých mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 2010-2016 na ÚO DO**



Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

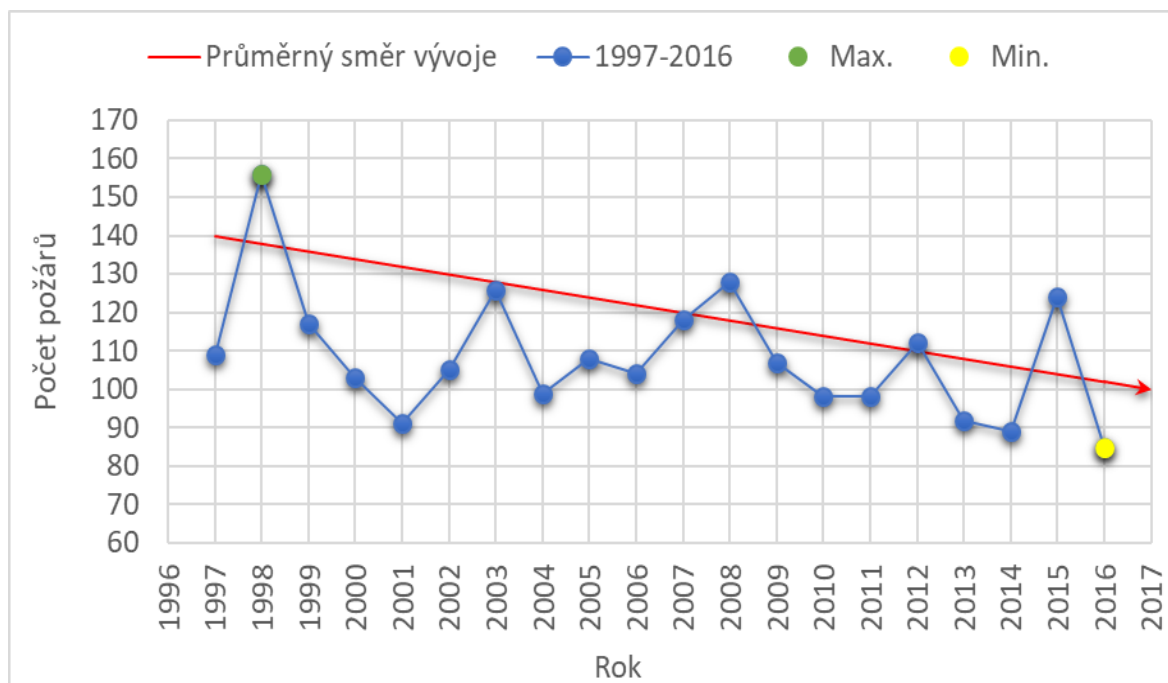
#### 4.1.3 Statistická analýza vývoje počtu jednotlivých mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice

Požár je základní mimořádnou událostí, která byla sledována po celou dobu existence hasičstva již od první republiky.

Z grafu č. 5, kde je znázorněna časová řada počtu požárů na Územním odboru Domažlice, je viditelný průměrný vývojový pokles této mimořádné události. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) pro rok 2016, kdy základním obdobím byl rok 1997, je rovna 0,7798. To znamená, že počet požárů v roce 2016 se snížil na 77,98 % roku 1997, neboli počet požárů klesl o 22,02 %. Minimum časové řady je hodnota 85 požárů, která byla v posledním sledovaném roce 2016. Naopak maximum časové řady požárů byl rok 1998 s hodnotou 156 požárů. Největší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) požárů byl v roce 1998, kdy oproti roku 1997 byl nárůst požárů o 47. Naopak nejnižší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 1999 a 2016, kdy byl pokles požárů o 39 oproti předchozímu roku 1998 a 2015. Nejvýraznější klesající trend byl zaznamenán v období

1998-2001. V tomto období byl klesající trend s průměrným absolutním úbytkem 21,7 požárů ročně (podle vzorce 2.9) a s průměrným koeficientem růstu 0,8356 (podle vzorce 2.7). Tato hodnota značí každoroční pokles požárů o 16,44 % oproti předešlému roku.

**Graf 5 Vývoj počtu požárů na ÚO DO v letech 1997-2016**

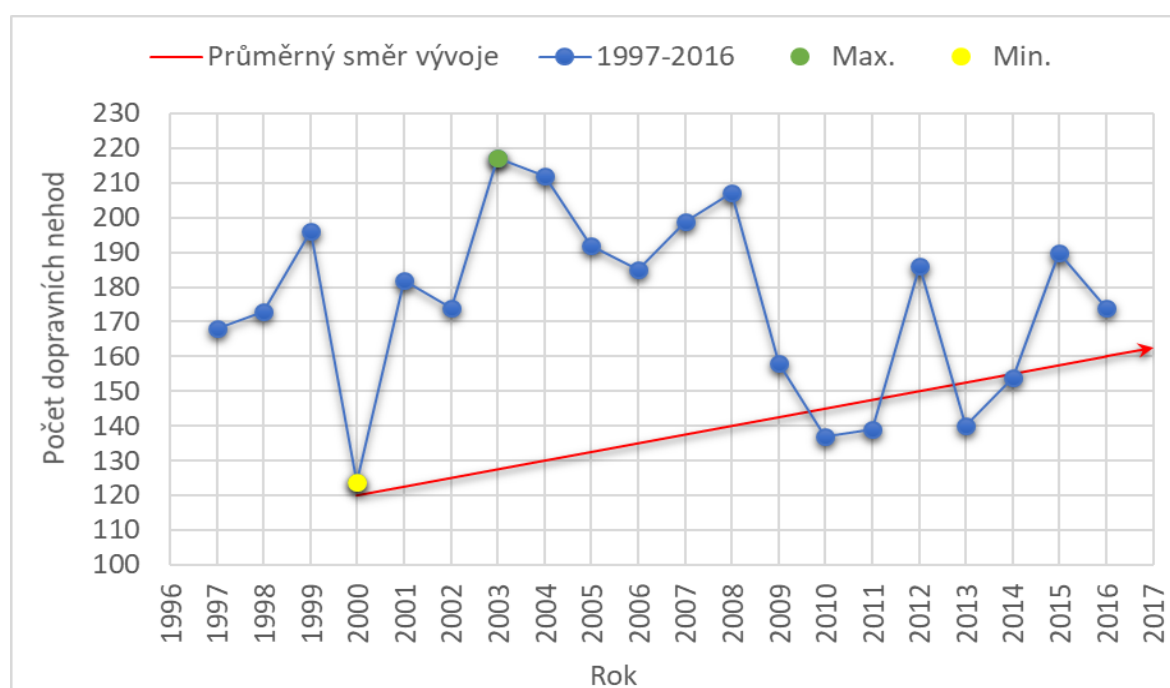


Zdroj: HZS PK ÚO Domažlice program SSU (Statistické sledování událostí); vlastní zpracování

V časovém období 2008-2016 byl viditelný každoroční pokles počtu požárů, kde jen v roce 2012 a 2015 hodnoty z klesajícího vývoje vybočují a mají rostoucí charakter. Tyto vyšší hodnoty v letech 2012 a 2015 souvisely s rostoucím počtem požárů, které byly způsobeny dlouhým obdobím sucha v těchto letech a tím i vyšším počtem požárů trávy a lesních a polních porostů. Průměrný počet požárů celé časové řady na jeden kalendářní rok byl roven hodnotě 108,5 požárů (podle vzorce 2.8). Minimum časové řady bylo v roce 2016, kdy hodnota požárů byla rovna 85. Naopak maximum časové řady mělo hodnotu 156 požárů a bylo v roce 1998. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) pro rok 2016, kdy základním obdobím byl rok 1997, byla rovna 0,7798. To znamená, že počet požárů v roce 2016 klesl na 77,98 % roku 1997, neboli počet požárů klesl o 22,02 %. Nejvyšší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 1998, kdy počet požárů vzrostl o 47 požárů oproti roku 1997. Nejvyšší absolutní úbytek (podle vzorce 2.4) byl v letech 1999 a 2016, kdy počet požárů klesl o 39 požárů oproti předešlému roku 1998 a 2015. Průměrný klesající směr vývoje počtu požárů může být vlivem právních předpisů

upravujících oblast požární ochrany a zajišťováním výkonu státního požárního dozoru. Ten spočívá v kontrole a dodržování povinností právnických a podnikajících fyzických osob a kontrolou dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně. Dále ověřováním, zda jsou dodrženy všechny podmínky požární bezpečnosti staveb, posuzováním dokumentace ke stavebnímu řízení, dokumentace k povolení změny staveb a následným ověřením, zda byly dodrženy podmínky požární bezpečnosti staveb. Další mimořádná událost, u které byl sledován dlouhodobě vývoj byla dopravní nehoda.

**Graf 6 Vývoj počtu dopravních nehod na ÚO DO v letech 1997-2016**



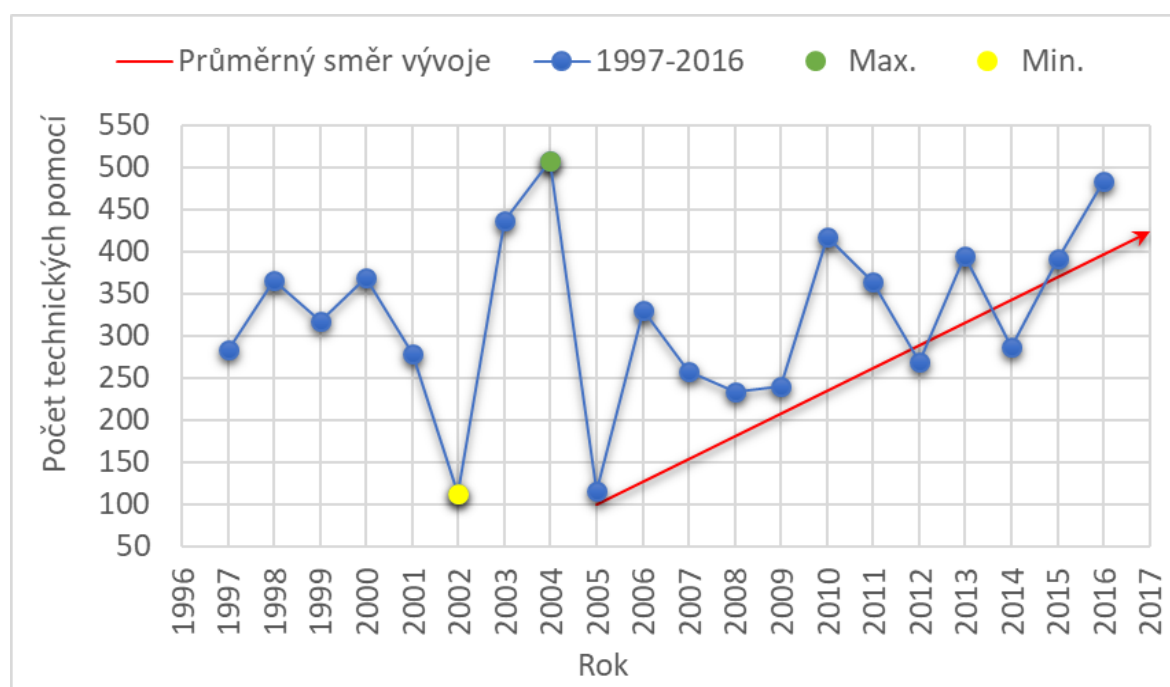
Zdroj: HZS PK ÚO Domažlice program SSU (Statistické sledování událostí); vlastní zpracování

Graf č. 6 znázorňuje časovou řadu dopravních nehod. Průměrný počet nehod (podle vzorce 2.8) za sledované období byl 175,4 dopravních nehod ročně. Nejvyšší pokles dopravních nehod byl v roce 2000, kdy počet těchto mimořádných událostí klesl oproti předešlému roku o 72 dopravních nehod (absolutní přírůstek podle vzorce 2.4). Naopak nejvyšší nárůst (podle vzorce 2.4) o 58 dopravních nehod byl hned v následujícím roce 2001. Minimum časové řady bylo v roce 2000, kdy hodnota dopravních nehod byla rovna 124. Naopak maximum časové řady mělo hodnotu 217 dopravních nehod a bylo v roce 2003. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) pro rok 2016, kdy základním obdobím byl rok 1997, je rovna 1,0298. To znamená, že počet dopravních nehod v roce 2016 se zvýšil na 102,98 % roku 1997, neboli počet dopravních nehod vzrostl o 2,98 %.

Tento nárůst je pouze nepatrný. Souvislý dlouhodobější trend byl v časovém období 2003-2006, kdy se jednalo o klesající trend. Tento trend byl charakteristický průměrným absolutním úbytkem 10,7 dopravních nehod ročně (podle vzorce 2.9) a s průměrným koeficientem růstu 0,9482 (podle vzorce 2.7). Tato hodnota značí každoroční pokles dopravních nehod o 5,18 %. Průměrný směr vývoje dopravních nehod je od roku 2010 rostoucí. Tento rostoucí počet dopravních nehod mohl být vlivem chování lidí na pozemních komunikacích a zvětšující se frekvence provozu na pozemních komunikacích, kdy přibývá počet automobilů, zvyšuje se hustota provozu a roste bezohlednost, nepozornost a chyby řidičů.

Poslední mimořádnou událostí, z trojice nejčastěji se vyskytujících mimořádných událostí, byla technická pomoc.

**Graf 7 Vývoj počtu technických pomoci na ÚO DO v letech 1997-2016**



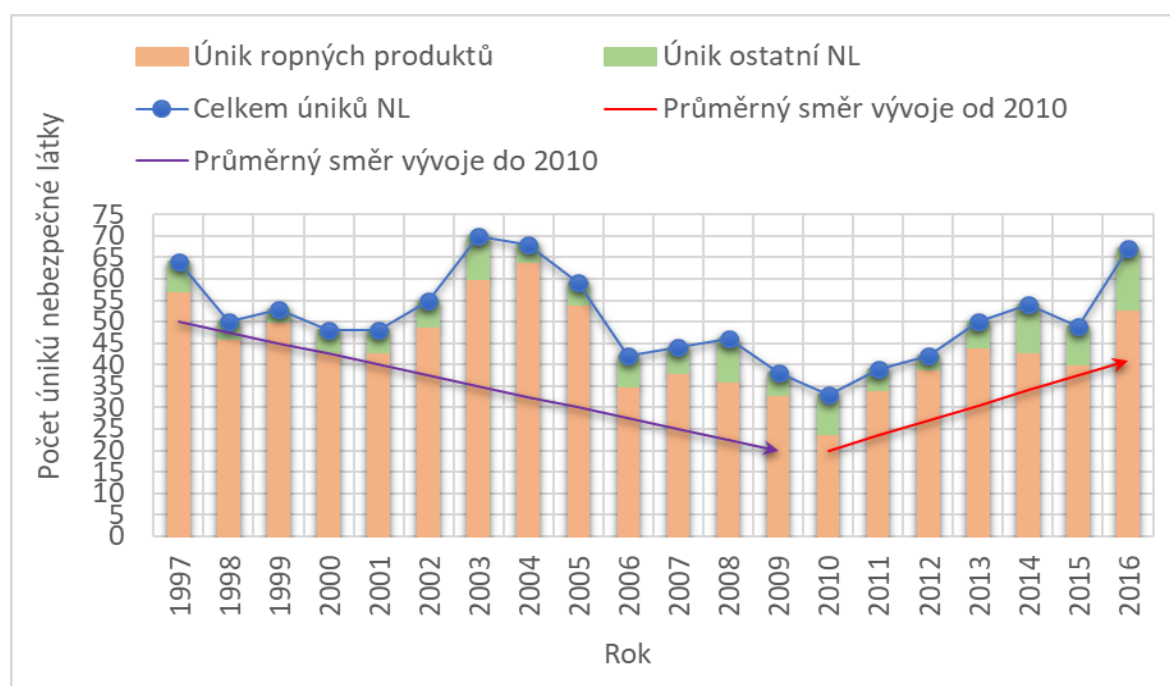
Zdroj: HZS PK ÚO Domažlice program SSU (Statistické sledování událostí); vlastní zpracování

Graf č. 7 znázorňuje časovou řadu technických pomoci, kde od roku 2005 počet technických pomoci v průměrném vývoji rostl. Průměrný počet technických pomoci (podle vzorce 2.8) za celé sledované období bylo 323 technických pomoci ročně. Nejvyšší pokles technických pomoci byl v roce 2005, kdy počet těchto mimořádných událostí klesl oproti předešlému roku 2004 o 392 technických pomoci (absolutní přírůstek podle vzorce

2.4). Naopak nejvyšší nárůst (podle vzorce 2.4) o 325 technických pomoci byl roce 2003. Minimum časové řady bylo v roce 2002, kdy hodnota počtu technických pomoci byla rovna 112. Hodnota maxima pro časovou řadu technických pomoci měla hodnotu 508 a nastala roku 2004. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) pro rok 2016, kdy základním obdobím byl rok 1997, je rovna 1,7042. To znamená, že počet technických pomoci v roce 2016 se zvýšil na 170,42 % roku 1997, neboli počet technických pomoci vzrostl o 70,42 %. Jedná se o obrovský nárůst počtu technických pomoci, který byl způsoben rozšiřujícím se spektrem mimořádných událostí, u kterých zasahují hasiči a mají technický charakter (otevření uzavřených prostor, spolupráce se složkami integrovaného záchranného systému, uvolnění komunikace, odstranění nebezpečných stavů atd.).

Další významnou mimořádnou událostí byl únik nebezpečných látek. Tato mimořádná událost se poté dělí do dvou podskupin, a to únik ropných produktů a únik ostatních nebezpečných látek. V grafu č. 8 je znázorněn celkový únik nebezpečných látek i jeho dvě podskupiny (únik ropných produktů a únik ostatních nebezpečných látek).

**Graf 8 Vývoj počtu úniků nebezpečných látek na ÚO DO v letech 1997-2016**



Zdroj: HZS PK ÚO Domažlice program SSU (Statistické sledování událostí); vlastní zpracování

Graf č. 8 lze rozdělit na dvě časová období. V prvním období od roku 1997 do roku 2010 měla časová řada celkového úniku nebezpečných látek průměrný směr vývoje klesající. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) v roce 2010, když základní

období byl rok 1997, byla rovna hodnotě 0,5156. Tato hodnota znamenala pokles počtu úniků nebezpečných látek v roce 2010 na 51,56 % hodnoty roku 1997. Jednalo se téměř o poloviční pokles počtu této mimořádné události. Hodnota ostatních bazických indexů za období 1997-2010 byla pouze ve dvou případech větší než 1, tedy rostoucí. V druhém období od roku 2010 do 2016 měla časová řada průměrný směr vývoje rostoucí. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) v roce 2016, když základním obdobím byl rok 2010, byla rovna hodnotě 2,0303. Tato hodnota znamenala nárůst počtu úniků nebezpečných látek v roce 2016 na 203,03 % hodnoty roku 2010. Jednalo se o více než dvojnásobný nárůst těchto mimořádných událostí. Všechny bazické indexy za období 2010-2016 měly hodnotu větší než jedna a značily nárůst v následujících letech oproti roku 2010. Průměrný roční počet mimořádné události únik nebezpečné látky za celé sledované období 1997-2016 bylo 51 úniků (podle vzorce 2.8). Nejnižší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2006, kdy oproti předešlému roku 2005 počet úniků nebezpečné látky klesl o 17 úniků. Naopak nejvyšší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v posledním sledovaném roce 2016, kdy počet úniků nebezpečné látky vzrostl o 18 úniků oproti předešlému roku 2015. Minimum časové řady úniků nebezpečných látek bylo v roce 2010 a jeho hodnota byla 33 úniků. Naopak maximem časové řady byla hodnota 70 úniků nebezpečné látky, která byla v roce 2003. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) v roce 2016, kdy základním obdobím byl rok 1997, byla rovna 1,0468. Tato hodnota značila 4,68 % nárůst úniků nebezpečných látek v roce 2016 oproti roku 1997.

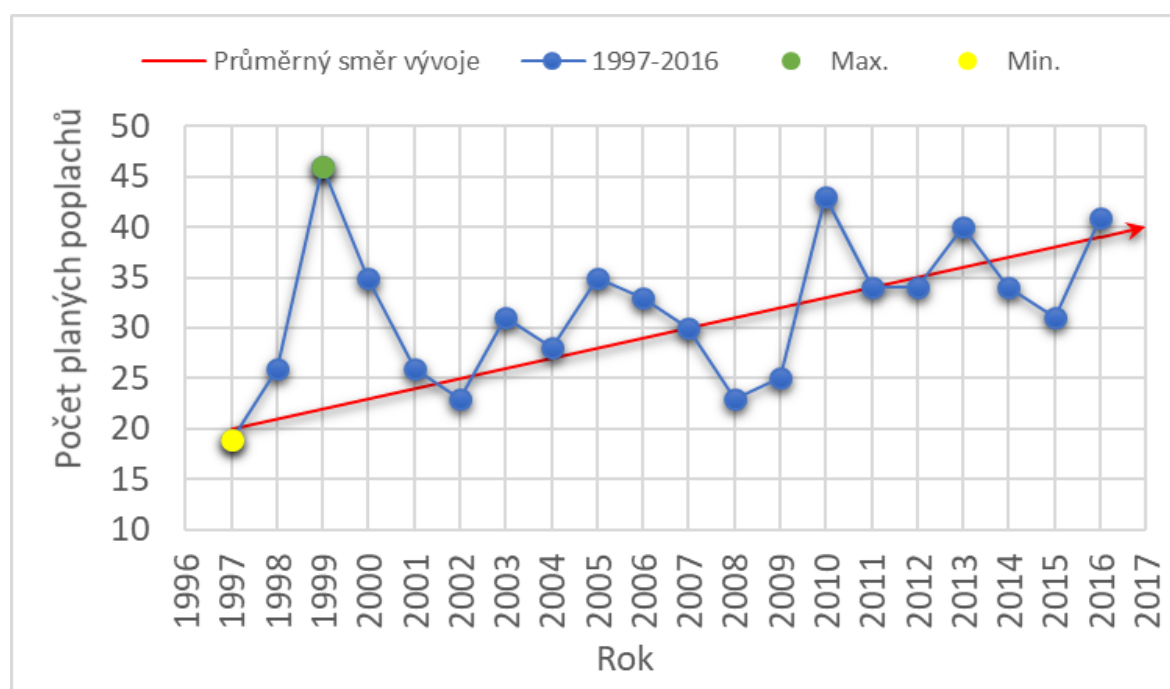
Úniky ropných produktů prakticky kopírovaly vývojový směr celkových úniků nebezpečné látky. Únik ropných produktů byl dominantní podsložkou druhu mimořádné události únik nebezpečných látek. Maximem časové řady ropných produktů byla hodnota 64 úniků roku 2004 a minimem časové řady ropných produktů byla hodnota 24 úniků v roce 2010. Průměrný počet ropných úniků za celé sledované období 1997-2016 bylo 44,3 úniků ročně (podle vzorce 2.8). Nejnižší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2006, kdy oproti předešlému roku 2005 počet úniků ropných produktů klesl o 19 úniků. Naopak nejvyšší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v posledním sledovaném roce 2016, kdy počet úniků ropných produktů vzrostl o 13 úniků oproti předešlému roku 2015. Do kategorie úniku ropných produktů jsou zařazovány úniky provozních kapalin na pozemních komunikacích či jiných veřejných plochách.

Úniky ostatních nebezpečných látek jsou mimořádné události ojedinělé a jen dvakrát za celé sledované období přesáhly hranici 10 úniků. Maximem časové řady ostatních úniků

nebezpečných látek byla hodnota 14 úniků roku 2016 a minimem časové řady ostatních úniků nebezpečných látek byla hodnota 3 úniků v roce 1999 a 2012. Průměrný počet ostatních úniků nebezpečných látek za celé sledované období 1997-2016 bylo 6,7 úniků ročně (podle vzorce 2.8). Nejnižší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2004, kdy oproti předešlému roku 2003 počet úniků ostatních nebezpečných látek klesl o 6 úniků. Naopak nejvyšší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2014 a posledním sledovaném roce 2016, kdy počet úniků ostatních nebezpečných látek vzrostl o 5 úniků oproti předešlému roku 2013 a 2015. Do tohoto typu mimořádné události patří úniky nebezpečných plynů, kapalných látek a jiných nebezpečných látek.

Další mimořádnou událostí, u které byla provedena statistická analýza vývoje byl planý poplach.

**Graf 9 Vývoj počtu planých poplachů na ÚO DO v letech 1997-2016**



Zdroj: HZS PK ÚO Domažlice program SSU (Statistické sledování událostí); vlastní zpracování

Graf č. 9 znázorňuje vývoj počtu planých poplachů na Územním odboru Domažlice. Průměrný počet planých poplachů za sledované období byl roven hodnotě 31,9 poplachů (podle vzorce 2.8). Nejvyšší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) planých poplachů byl v roce 1999, kdy oproti předchozímu roku 1998 vzrostl počet těchto mimořádných událostí o 20. Rok 1999 byl i maximem časové řady planých poplachů s počtem 46 planých poplachů. Naopak minimem byl první rok sledovaného období 1997 s počtem 19 planých



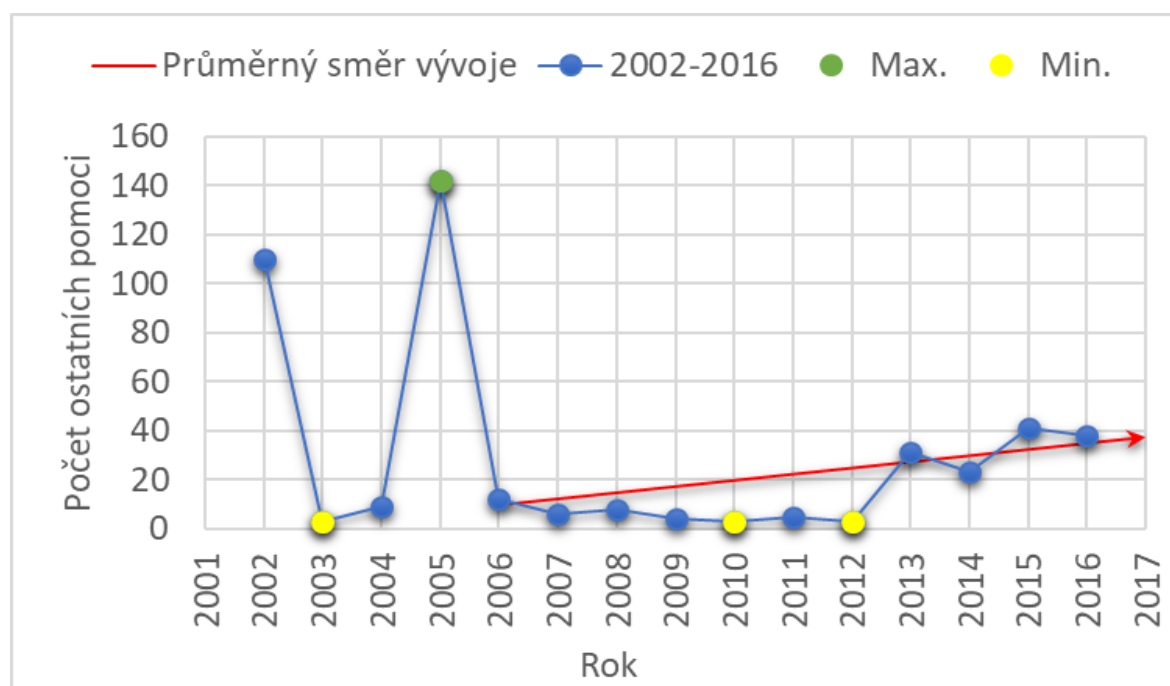
poplachů. Nejnižší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2000, kdy počet planých poplachů klesl o 11 těchto mimořádných událostí. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) pro rok 2016, kdy základním obdobím byl rok 1997, je rovna 2,1579. To znamená, že počet planých poplachů se v roce 2016 zvýšil na 215,79 % roku 1997, neboli počet planých poplachů vzrostl o 115,79 %. Jednalo se o více než dvojnásobný nárůst těchto mimořádných událostí. Průměrný rostoucí směr vývoje je zapříčiněn nárůstem hlášení elektrické požární signalizace (EPS), jejichž počet se stále rozrůstá s rostoucím počtem výrobních hal, továren, zábavních zařízení a nákupních středisek. Dalším vlivem narůstajících počtů planých poplachů jsou hlášení příznaku hoření, kdy občané bez ověření hlásí viditelný kouř nebo plamen, který se po příjezdu jednotek požární ochrany ukáže jako nenahlášené pálení nebo se požár neprokáže. V neposlední řadě do planých poplachů patří i zneužití jednotek požární ochrany.

Poslední mimořádnou událostí, která měla ve struktuře mimořádných událostí podíl v řádu procent na celkový počet mimořádných událostí, byla ostatní pomoc.

Mimořádná událost ostatní pomoc byla sledována od druhé změny metodiky sledování mimořádných událostí v roce 2002 a je znázorněna v grafu č. 10. Průměrný počet ostatních pomoci za sledované období byl roven hodnotě 29,2 (podle vzorce 2.8). Tato hodnota byla zkreslená, protože časová řada ostatních pomoci obsahovala dvě odlehlé hodnoty (rok 2002 s hodnotou 110 a rok 2005 s hodnotou 142), které tento průměr zvyšovaly. Od roku 2007 má časová řada ostatních pomoci průměrný rostoucí směr vývoje. Nejvyšší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) ostatních pomoci byl v roce 2005, kdy oproti předchozímu roku 2004 vzrostl počet těchto mimořádných událostí o 133. Tento rok byl i maximem časové řady ostatních pomoci s hodnotou 142. Nejnižší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2006, kdy počet ostatních pomoci klesl o 130 těchto mimořádných událostí oproti roku 2005. Minimem časové řady ostatních pomoci jsou roky 2003, 2010 a 2012, kdy všechny tyto tři roky měly pouze 3 ostatní pomoci. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) pro rok 2016, kdy základním rokem byl rok 2006, je rovna 3,1667. To znamená, že počet ostatních pomoci se v roce 2016 zvýšil na 316,67 % roku 2006, neboli počet ostatních pomoci vzrostl o 216,67 %. Základní období bylo voleno od roku 2006 z důvodu předchozích odlehlých pozorování a tím zkreslené charakteristiky časové řady. Vysoká hodnota ostatních pomoci v roce 2002 byla spojena s teroristickým útokem v září 2001 ve Spojených státech amerických, kdy po tomto útoku vznikalo mnoho

poplašných zpráv, kdy lidé nacházeli odložené balíčky, obálky a různé nerozpoznatelné předměty a k nejčastějším činnostem hasičů patřilo převzetí, zajištění a odvoz těchto podezřelých zásilek a jejich následná likvidace. Druhá vysoká hodnota v roce 2005 byla s největší pravděpodobností způsobena lidskou chybou při zadávání počtu událostí do systému a nesprávným zatříděním mimořádné události.

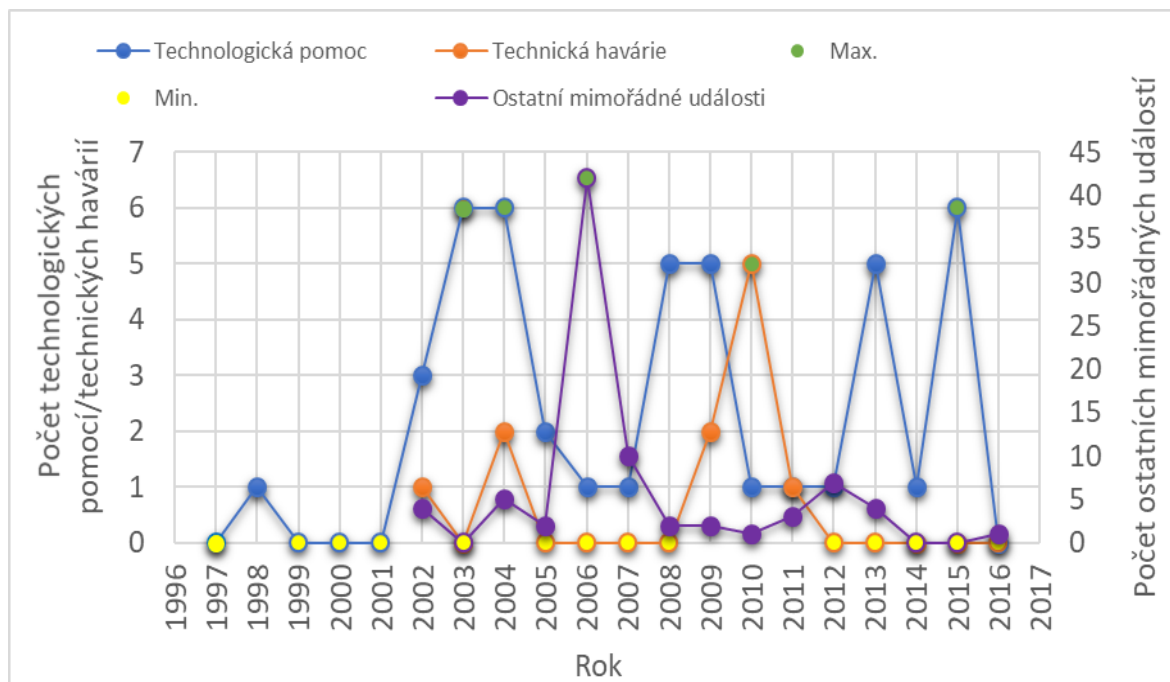
**Graf 10 Vývoj počtu ostatních pomoci na ÚO DO v letech 2002-2016**



Zdroj: HZS PK ÚO Domažlice program SSU (Statistické sledování událostí); vlastní zpracování

Posledními mimořádnými událostmi byly mimořádné události, které měly ve struktuře mimořádných událostí jen nepatrný procentuální podíl, proto jsou znázorněny v jednom grafu č. 11. Jednalo se o mimořádné události technologická pomoc, technická havárie a ostatní mimořádné události.

**Graf 11 Vývoj počtu technologických pomoci na ÚO DO v letech 1997-2016 a vývoj počtu technických havárií a ostatních mimořádných událostí na ÚO DO v letech 2002-2016**



Zdroj: HZS PK ÚO Domažlice program SSU (Statistické sledování událostí); vlastní zpracování

Mimořádné události technická havárie a ostatní mimořádné události byly sledovány až po druhé změně metodiky sledování v roce 2002.

Technologické pomoci byly sledovány po celou dobu sledování, tedy od roku 1997. Průměrná hodnota technologických pomoci byla 2,3 pomoci ročně (podle vzorce 2.8). Absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl nejvyšší v roce 2015, kde počet technologických pomoci vzrostl o 5 pomoci oproti roku 2014. Nejvyšší pokles (nejnižší absolutní přírůstek podle vzorce 2.4) byl v roce 2016, kdy počet technologických pomoci klesl o 6 pomoci oproti roku 2015. Maximem časové řady technologických pomoci byly roky 2003, 2004 a 2015, kdy byl počet těchto mimořádných událostí 6. Naopak minimum byla nulová hodnota technologických pomoci v letech 1997, 1999, 2000, 2001 a 2016. Tato mimořádná událost se vyskytovala pouze zřídka, kdy se jednalo v nejčastějších případech o nahrazení zařízení nebo technologie pro výrobu elektrického proudu při jeho výpadcích v zařízeních, kde by tento výpadek mohl způsobit nevratné škody.

Mimořádná událost technická havárie měla průměrný počet 0,7 havárií ročně (podle vzorce 2.8). Absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl nejvyšší v roce 2010, kdy počet technických havárií vzrostl o 3 havárie oproti roku 2009. Naopak nejvyšší pokles (nejnižší absolutní přírůstek podle vzorce 2.4) byl v roce 2011, kdy počet technických havárií klesl

o 4 havárie oproti roku 2010. Maximem časové řady technických havárií byl rok 2010 s hodnotou technických havárií 5. Minimem této časové řady byly roky 2003, 2005, 2006, 2007, 2008, 2012, 2013, 2014, 2015 a 2016, kdy v těchto letech byla nulová hodnota. Technická havárie je mimořádná událost, která označuje odstranění nebezpečných stavů velkého rozsahu nebo velkých následků na zdraví osob, zvířat a majetku. Tato mimořádná událost se na Územním odboru vyskytovala jen zřídka, čemuž odpovídá i časová řada technických havárií, kde byla hodnota nulová u 10 z 15 sledovaných let, proto nelze hovořit o vývoji této mimořádné události.

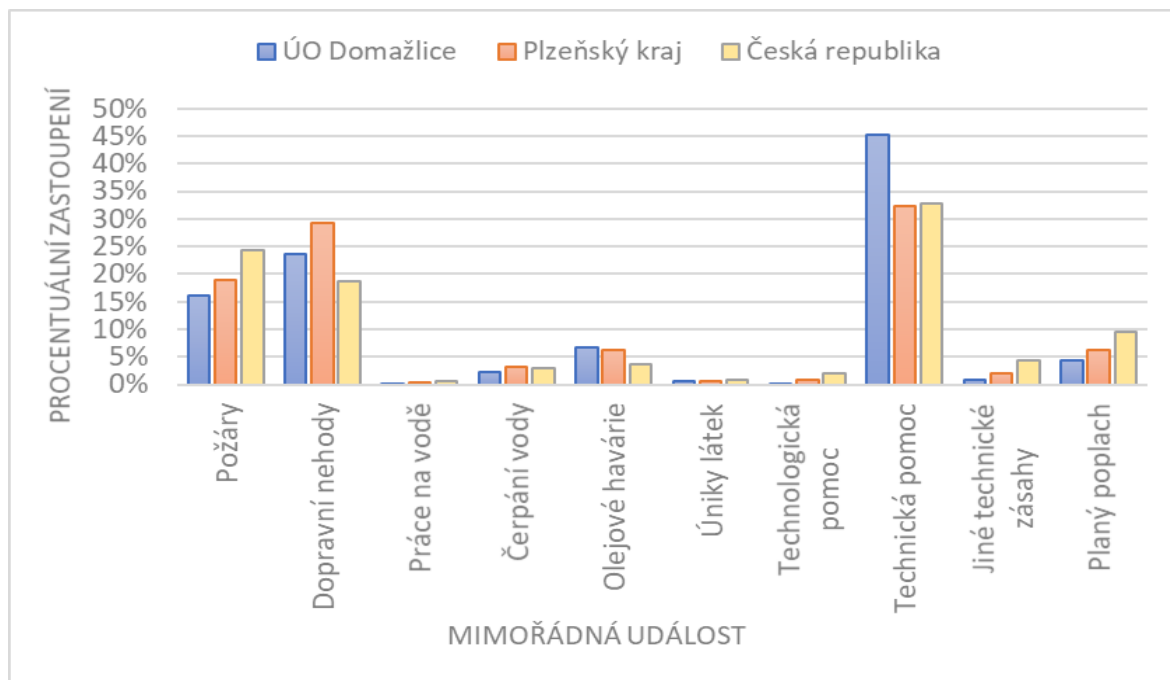
Ostatní mimořádné události měly průměrný počet 5,5 událostí ročně (podle vzorce 2.8). Tento průměr zvyšuje odlehlá hodnota v roce 2006, která byla i maximem této časové řady s hodnotou 42. Minimem byla nulová hodnota v letech 2003, 2014 a 2015. Absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl nejvyšší v roce 2006, kdy počet ostatních mimořádných událostí vzrostl o 40 událostí oproti roku 2005. Naopak nejvyšší pokles (nejnižší absolutní přírůstek podle vzorce 2.4) byl v roce 2007, kdy počet ostatních mimořádných událostí klesl o 32 událostí oproti roku 2006. Ostatní mimořádná událost byl typ mimořádné události, který se používal, když nebylo možné vzniklou mimořádnou událost zařadit do jiného typu mimořádné události, jednalo se například o epidemie. V tomto případě se znovu jednalo pouze o ojedinělé mimořádné události v řádu jednotek. Odlehlá hodnota v roce 2006 byla způsobena ptačí chřipkou, která v tomto roce zasáhla celé území České republiky a tím zvyšovala počet těchto mimořádných událostí.

## **4.2 Porovnání struktury mimořádných událostí ÚO Domažlice s Plzeňským krajem a Českou republikou**

Pro porovnání struktury bylo třeba mimořádné události znovu rozdělit do tří časových horizontů podle metodiky sledování. Rozdělení bylo do časových horizontů v letech 1997–2001, 2002–2009 a 2010–2016.

Data za Plzeňský kraj byla uvedena až od roku 2000, kdy vznikly nové krajské samosprávné celky.

**Graf 12 Graf podílu mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 1997-2001**



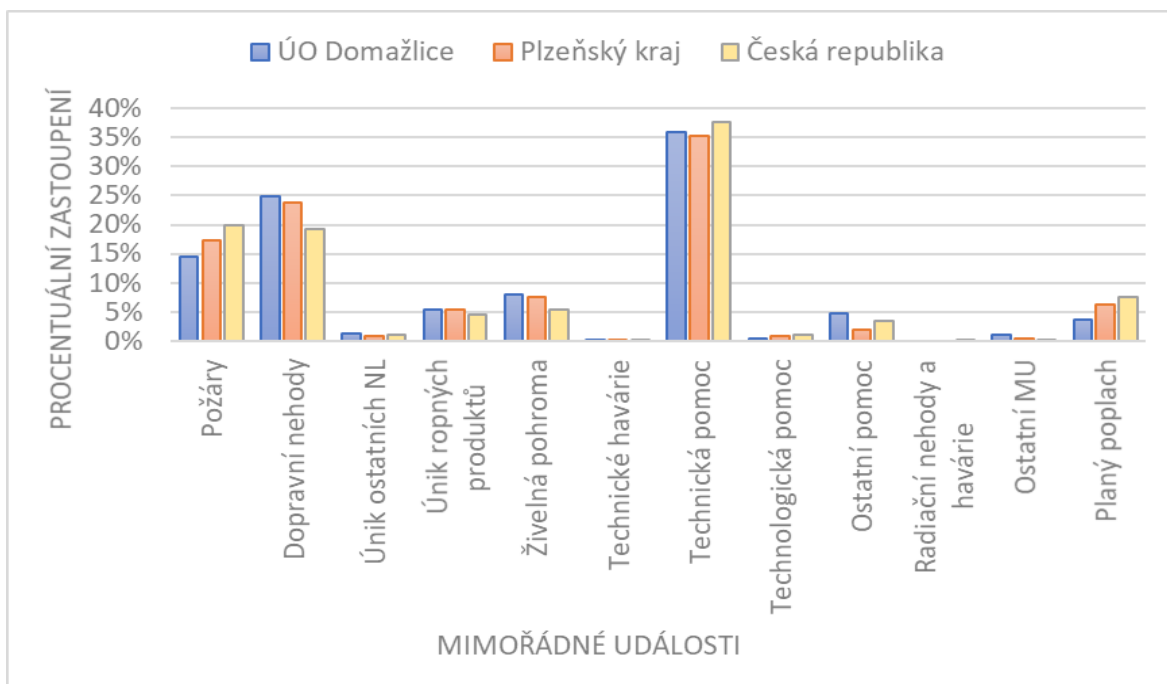
Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

Při porovnání jednotlivých mimořádných událostí mezi jednotlivými územními celky v grafu č. 12 bylo zjištěno, že Územní odbor Domažlice měl nejvyšší podíl technických pomocí (45,28 %) v porovnání s celou Českou republikou i Plzeňským krajem. Téměř každý druhý zásah byla technická pomoc. Naopak podíl požárů byl nejmenší v porovnání s celou Českou republikou i Plzeňským krajem. Procentuální rozdíl podílu větší než 5 % byl ještě u dopravní nehody, kde Územní odbor Domažlice v porovnání s Plzeňským krajem měl méně dopravních nehod. U mimořádné události planý poplach měl Územní odbor Domažlice menší podíl těchto událostí než v Plzeňském kraji i než v celé České republice. Další procentuální rozdíly nepřesáhly hranici 5 %, proto nejsou považovány za statisticky významné.

V časovém horizontu 2002-2009 v grafu č. 13 pokračoval vývojový trend, kdy na Územním odboru Domažlice bylo vzhledem k celé České republice méně požárů, ale za to více dopravních nehod. V tomto časovém období už procentuální rozdíl podílu dopravních nehod přesáhl hranici 5 % v porovnání s Českou republikou. U dopravních nehod v porovnání s Plzeňským krajem se rozdíl téměř srovnal a oproti předchozímu časovému horizontu byl menší. Ostatní procentuální rozdíly nepřesáhly hranici 5 %, proto nejsou považovány za statisticky významné. Zajímavý byl fakt, že procentuální podíl

technických pomoci se u všech třech porovnávaných území dostal na přibližně stejnou procentuální úroveň, i když v předchozím časovém období 1997-2001 měl Územní odbor Domažlice přibližně 13 % rozdíl oproti Plzeňskému kraji i celé České republice.

**Graf 13 Graf podílu mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 2002-2009**

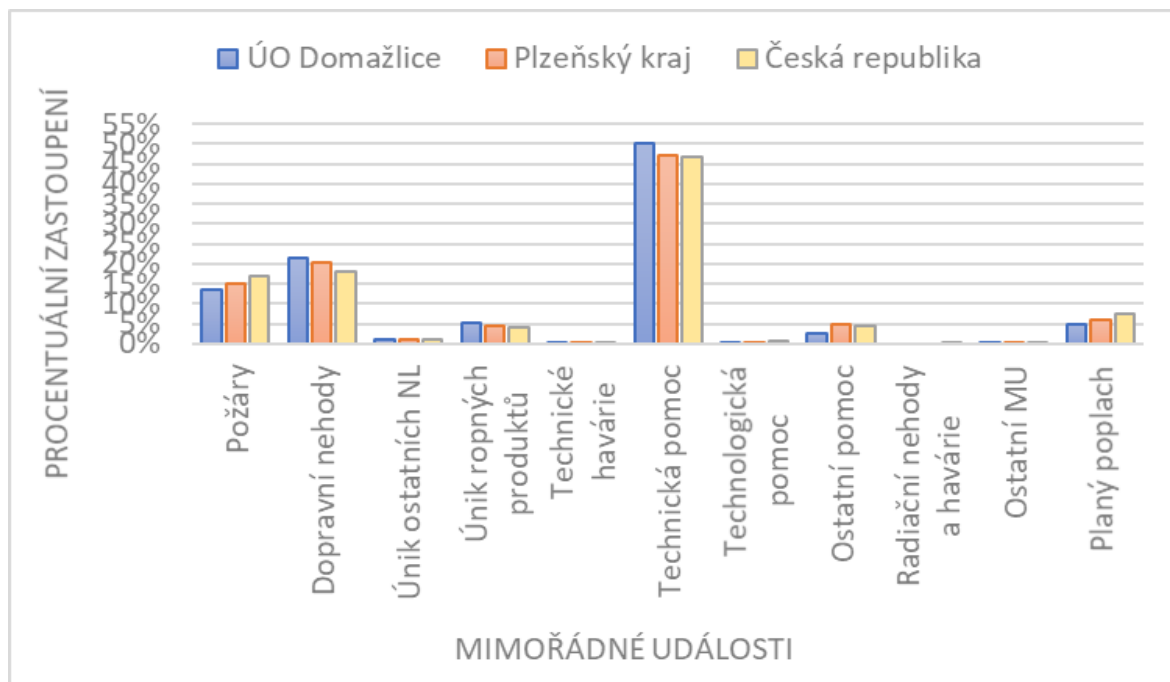


Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

Posledním časovým horizontem bylo období v letech 2010-2016. Struktura mimořádných událostí v tomto období je platná i v dnešní době.

V tomto časovém horizontu žádný procentuální rozdíl mimořádných událostí při porovnání jednotlivých srovnávaných území nepřesáhl hranici 5 %. Ale z grafu č. 14 lze zjistit, že Územní odbor Domažlice měl stále menší podíl požárů oproti Plzeňskému kraji i celé České republice. Znovu platil i větší procentuální podíl dopravních nehod oproti České republice a Plzeňskému kraji, i když procenta těchto mimořádných událostí ve všech třech územích klesla. V tomto časovém horizontu nepatrně narostl procentuální rozdíl u technických pomoci vzhledem k celé České republice a Plzeňskému kraji. Naopak vzhledem k Plzeňskému kraji a České republice byl na Územním odboru Domažlice menší procentuální podíl planých poplachů a ostatních pomoci.

**Graf 14 Graf podílu mimořádných událostí v procentech na celkovém počtu mimořádných událostí v letech 2010-2016**



Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

Za celé sledované období 1997-2016 měl Územní odbor Domažlice oproti srovnávaným územím vyšší procentuální podíl dopravních nehod a technických pomocí, až na výjimku v období 2002-2009, kdy se procenta technických pomocí ve všech územích téměř srovnala a na období 1997-2001, kdy měl Plzeňský kraj vyšší procentuální podíl dopravních nehod. Územní odbor Domažlice měl oproti Plzeňskému kraji a České republice vyšší podíly úniků ropných produktů a olejových havárií. Naopak za celé sledované období Územní odbor Domažlice vykazoval menší podíly požárů, planých poplachů a technologických pomocí. Ostatní mimořádné události měly jen malé procento podílu na celkovém počtu mimořádných událostí. Nižší procentuální podíl planých poplachů a technologických pomocí byl dán velikostí porovnávaného území, kdy docházelo k porovnávání dílčí části území s nadřazenými celky. Tyto nadřazené celky v sobě ukrývaly více podniků, firem a továren, ke kterým se nejčastěji tyto dvě mimořádné události vázaly (např. elektrická požární signalizace, nahrazení zařízení atd.). Naopak mimořádné události typu dopravní nehoda a technická pomoc by se mohly označit jako charakteristický znak Územního odboru Domažlice. O této charakteristice vypovídalo i pořadí jednotlivých mimořádných událostí, kde ve všech třech časových obdobích byla na prvním místě technická pomoc a na druhém místě dopravní nehoda. Na třetím místě

se nacházely požáry, které v prvních dvou časových horizontech v období 1997-2001 a 2002-2009 byly v České republice na druhém místě a až v posledním časovém období 2010-2016 bylo pořadí ve všech třech porovnávaných územích na prvních třech pozicích stejné. Ve všech třech časových horizontech měl Územní odbor Domažlice vyšší pořadí úniků ropných látek, resp. olejové havárie. V posledním období se tato mimořádná událost nacházela hned za mimořádnou událostí požár na 4. místě, oproti 6. místu v Plzeňském kraji a v České republice. Lze tedy tuto mimořádnou událost též označit jako charakteristickou pro dané území. Mimořádná událost požár byla v pořadí na 3. místě, resp. 2. místě, ale za celé sledované období pravidelně klesalo procentuální zastoupení této mimořádné události v řádu procent ve všech porovnávaných územích.

### **4.3 Statistická analýza sezónního kolísání počtu mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice v letech 2006-2016**

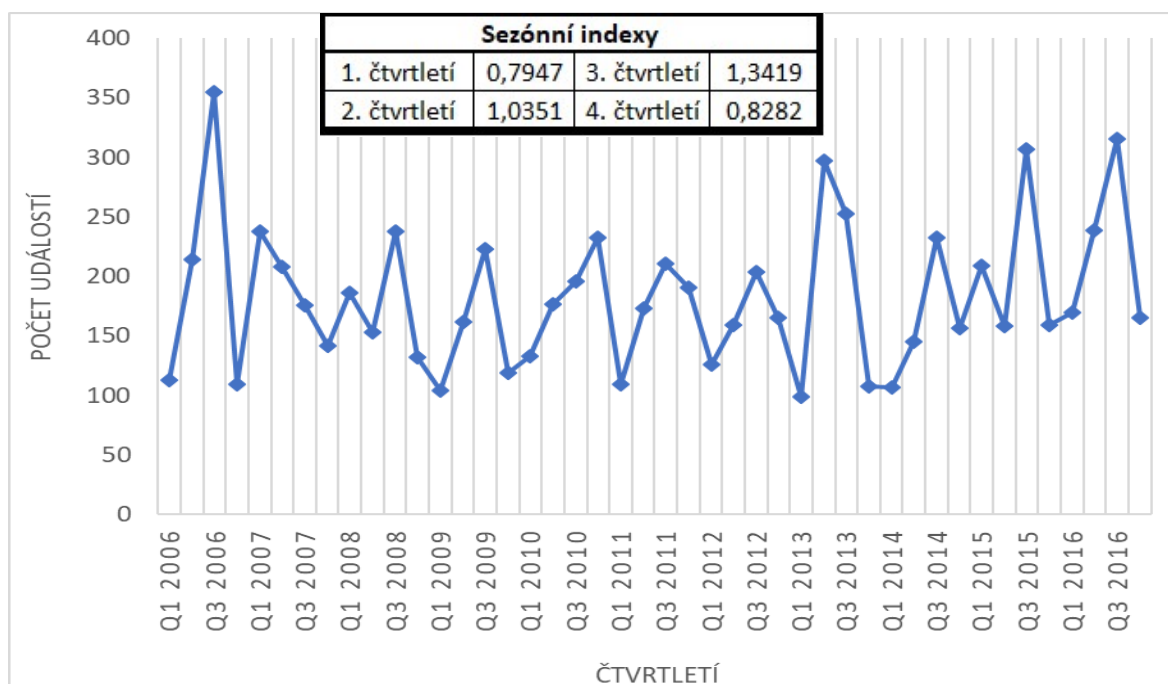
Na statistickou analýzu sezónního kolísání na Územním odboru Domažlice byla použita data za jednotlivá čtvrtletí od roku 2006 až do roku 2016.

Pro prokázání statistické významnosti sezónního kolísání ve vybraných časových řadách byla použita analýza rozptylu dvojnásobného třídění (podle vzorce 2.16 a 2.17) na hladině významnosti  $\alpha$  (zvolena 5 % hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ ).

Z grafu č. 15 celkového počtu mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice byla zjištěna statisticky významná sezónní složka. Z výsledků sezónních indexů (podle vzorce 2.19) bylo zřejmé, že v 1. čtvrtletí byl sezónní pokles mimořádných událostí o 20,53 % pod normál řady. Menší pokles mimořádných událostí byl ve 4. čtvrtletí, kdy tento pokles byl o 17,18 % pod průměrnou úroveň časové řady. Naopak vzestup mimořádných událostí v důsledku sezónního vlivu byl ve 3. čtvrtletí a to o 34,19 %. Jednalo se o více než třetinový nárůst v důsledku sezónních vlivů nad průměrnou úroveň časové řady. Tento sezónní nárůst byl způsoben větším počtem požárů v důsledku letních měsíců, kdy byla období suchu, větším počtem dopravních nehod z důvodu větší frekvence na komunikacích, kdy lidé cestovali na dovolené, výlety a v neposlední řadě větším počtem technických zásahů v důsledku výkyvů počasí a odstraňování nebezpečných stavů. Ve 2. čtvrtletí se jedná pouze o nepatrný 3,51 % sezónní nárůst oproti průměrné úrovni časové řady.



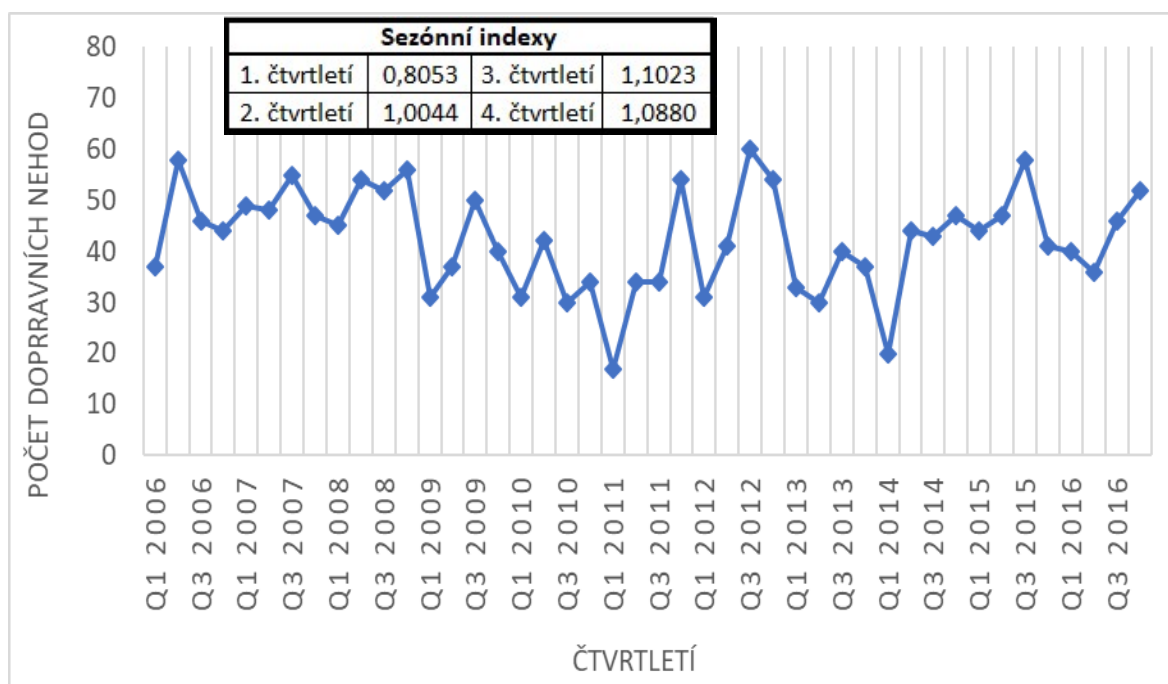
**Graf 15 Graf časové řady mimořádných událostí se sezónními indexy v ÚO DO v letech 2006-2016**



Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

V grafu č. 16 je znázorněna řada dopravních nehod spolu se sezónními indexy (podle vzorce 2.19), která měla statisticky významnou sezónní složku. Nejvyšší sezónní vzestup byl ve 3. čtvrtletí, kdy tento vzestup je o 10,23 % nad průměrnou úroveň časové řady. Tento vzestup byl způsoben častějším cestováním lidí v letních měsících, zvýšenou únavou při cestování v letních měsících a s tím spojených nepozorností při řízení motorových vozidel. Sezónní vzestup byl i ve 4. čtvrtletí, kdy tento vzestup měl hodnotu 8,8 % nad průměrnou úroveň časové řady. Tento nárůst mohl být způsoben začátkem zimního období, kdy lidé nebyli připraveni na přicházející zimní podmínky, nepřezuli zimní pneumatiky a v neposlední řadě nepřizpůsobili svoji jízdu stavu vozovky. Ve 2. čtvrtletí je hodnota dopravních nehod takřka na průměrné úrovni časové řady. Sezónní pokles zaznamenala řada v 1. čtvrtletí, kdy tento pokles byl o 19,47 % pod průměrnou úroveň časové řady. Tento pokles mohl být způsoben menší frekvencí na pozemních komunikacích v důsledku zimních měsíců.

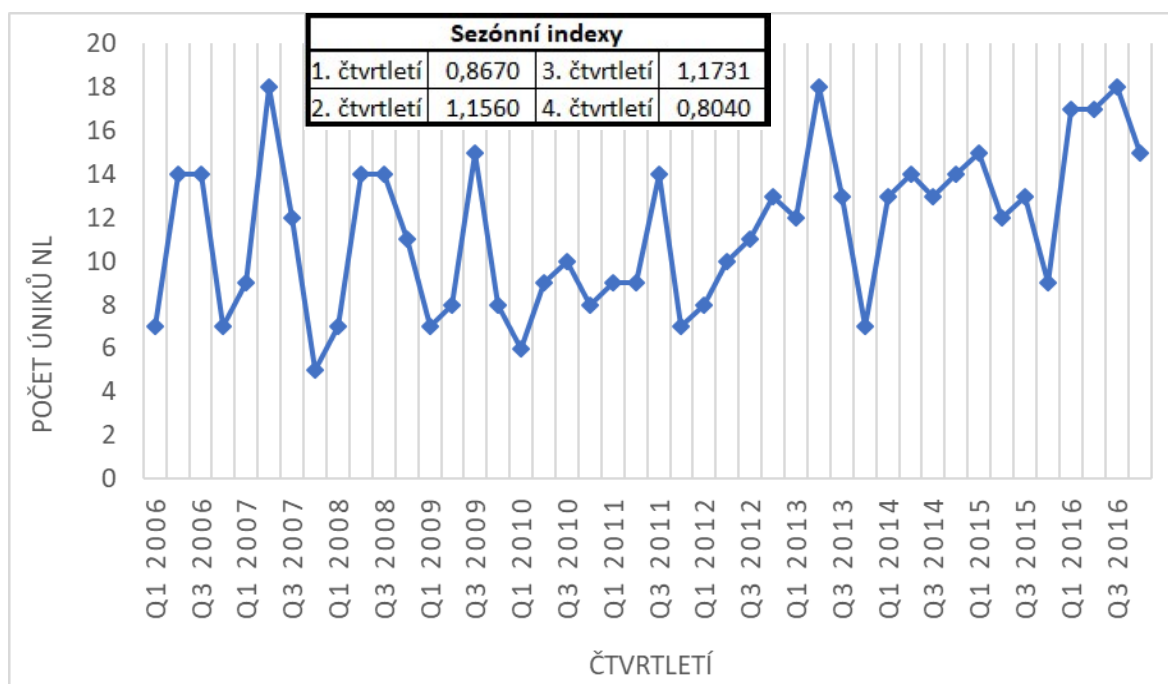
**Graf 16 Graf časové řady dopravních nehod se sezónními indexy v ÚO DO v letech 2006-2016**



Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

V grafu č. 17 je znázorněna časová řada úniku nebezpečných látek. Statisticky významná sezónní složka úniku nebezpečných látek je charakterizována sezónním propadem v 1. a 4. čtvrtletí. V 1. čtvrtletí se jednalo o 13,3 % sezónní propad pod průměrnou úroveň časové řady a u 4. čtvrtletí se jednalo o 19,6 % propad pod průměrnou úroveň časové řady. Naopak 3. a 4. čtvrtletí představuje sezónní nárůst. Ve 3. čtvrtletí se jednalo o 17,31 % nárůst oproti průměrné úrovni časové řady a ve 2. čtvrtletí se jednalo o nárůst 15,6 % oproti průměrné úrovni časové řady. Celkový únik nebezpečných látek byl tvořen ze dvou podtypů mimořádných událostí, kde dominantní složkou byly úniky ropných produktů. Sezónní nárůst oproti průměrné úrovni časové řady byl ve 2. a 3. čtvrtletí. Jednalo se o období, kdy frekvence a počet automobilů na pozemních komunikacích bývá největší. S tímto provozem bývají spojené i poruchy automobilů, které vyžadují pouze zamezení úniku pohonných hmot nebo jiných provozních kapalin. Druhým podtypem byly ostatní úniky nebezpečných látek, do kterého se řadí např. únik plynu. Toto nebezpečí bývá vyšší právě ve 2. a 3. čtvrtletí, kdy jsou ideální podmínky pro zemní a výkopové práce a hrozí narušení rozvodů plynu.

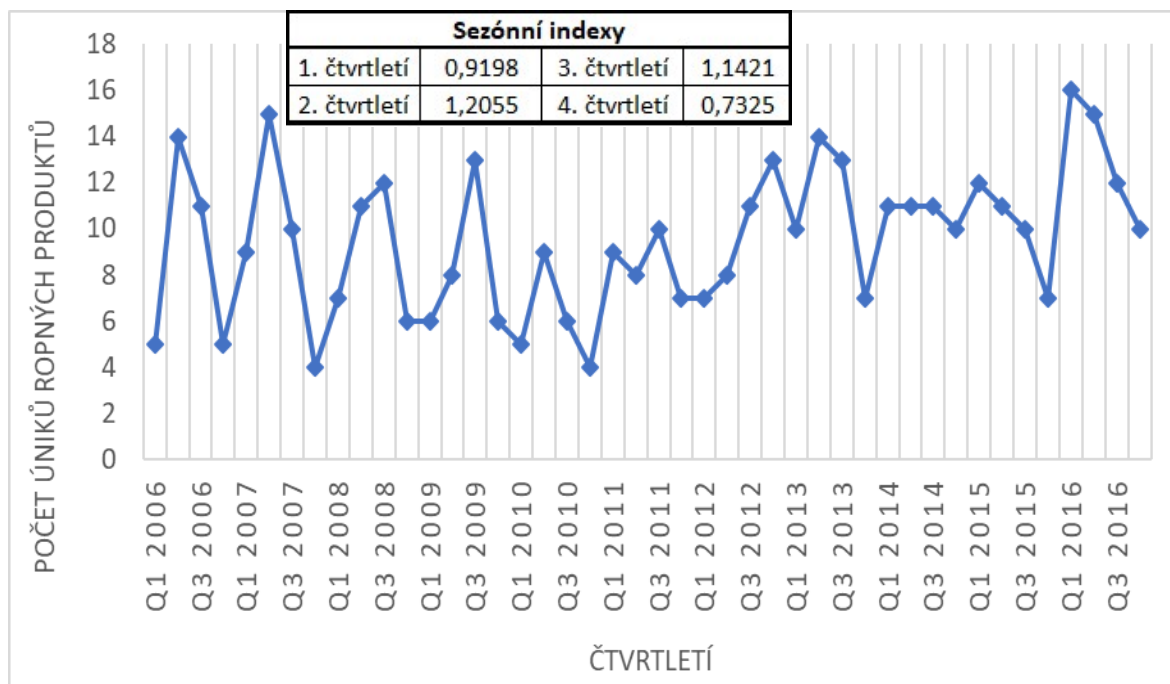
**Graf 17 Graf časové řady úniku nebezpečných látek se sezónními indexy v ÚO DO v letech 2006-2016**



Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

Časová řada úniku ropných produktů je znázorněna v grafu č. 18. Sezónní složka u úniku ropných produktů byla charakterizována sezónním propadem v 1. a 4. čtvrtletí. V 1. čtvrtletí se jednalo o menší propad o 8,02 % oproti průměrné úrovni časové řady. Ve 4. čtvrtletí se jednalo o výraznější propad. Tento propad byl o 26,75 % pod průměrnou úroveň časové řady. Jednalo se tedy o více jak čtvrtinový propad pod průměrnou úroveň časové řady. Naopak sezónní nárůst byl ve 2. a 3. čtvrtletí. Ve 2. čtvrtletí se jednalo o výrazný 20,55 % sezónní nárůst nad průměrnou úroveň časové řady a ve 3. čtvrtletí se jednalo o sezónní nárůst 14,21 % nad průměrnou úroveň časové řady. Tyto sezónní nárůsty byly celkem výrazné a byly spojené s větší frekvencí provozu na pozemních komunikacích, kdy bývá větší riziko poruchy automobilů, u kterých stačilo pouze zamezit úniku pohonných hmot. V těchto čtvrtletích, kdy byl sezónní nárůst, bylo i více zásahů na odstavných parkovištích nákladních automobilů, kde docházelo k úniku pohonných hmot. V měsících těchto čtvrtletí bylo i zvýšené riziko úniku pohonných hmot z vozidel a strojů zemědělců, kteří v těchto měsících prováděli sklizeň a údržbu svých pěstitelských ploch.

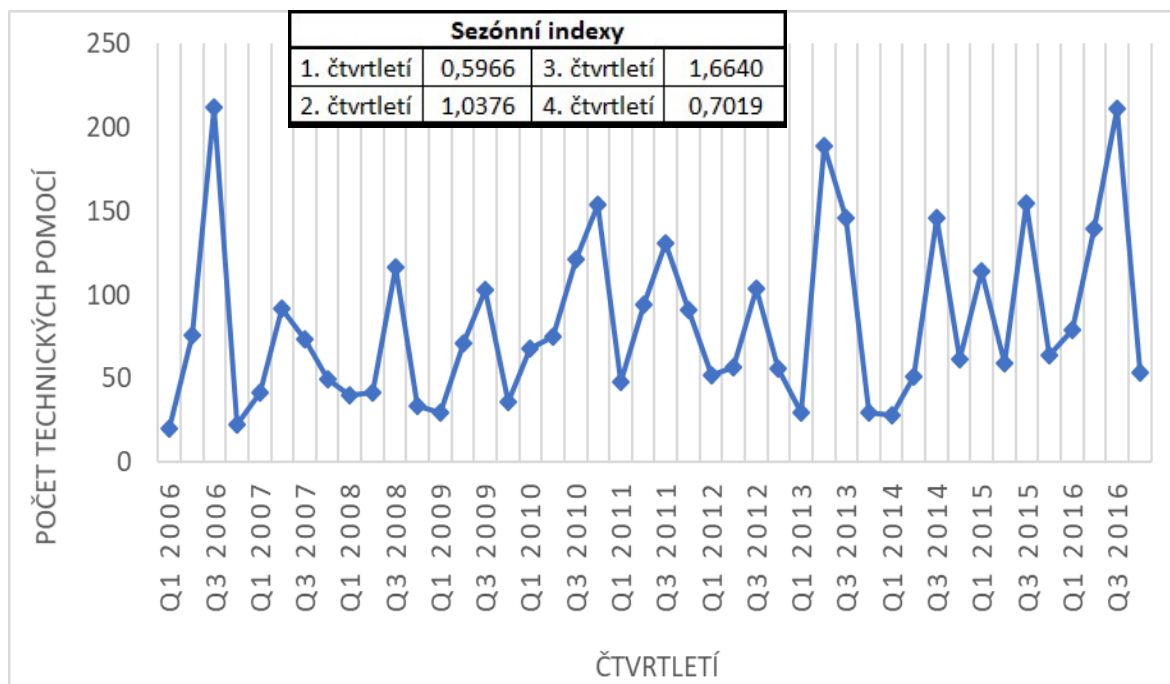
**Graf 18 Graf časové řady úniků ropných produktů se sezónními indexy v ÚO DO v letech 2006-2016**



Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

Statisticky významné sezónní vlivy obsahovala i časová řada technických pomoci. Tato řada je znázorněna v grafu č. 19. Nejvýznamnější sezónní vliv byl ve 3. čtvrtletí, kdy se jednalo o 66,4 % sezónní nárůst oproti průměrné úrovni časové řady. Jednalo se o více jak třípětinový nárůst v těchto čtvrtletích. Tento nárůst byl důsledkem letních měsíců, kdy docházelo k odstraňování nebezpečných stavů (ohrožení hmyzem, věci hrozící pádem na frekventovaných a obydlených místech atd.), pomoc při mimořádných událostech v důsledku náhlých změn počasí (přivalový déšť, vítr atd.) a v neposlední řadě zvýšený počet spolupráce se složkami integrovaného záchranného systému. Naopak hluboko pod průměrnou úrovní časové řady bylo 1. čtvrtletí se sezónním poklesem o 40,34 %. Sezónní pokles zaznamenalo i 4. čtvrtletí, které bylo 29,81 % pod průměrnou úrovní časové řady. Drobný sezónní nárůst vykazovalo 2. čtvrtletí, které mělo hodnotu sezónního nárůstu 3,76 % oproti průměrné úrovni časové řady.

**Graf 19 Graf časové řady technických pomoci se sezónními indexy v ÚO DO v letech 2006-2016**



Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

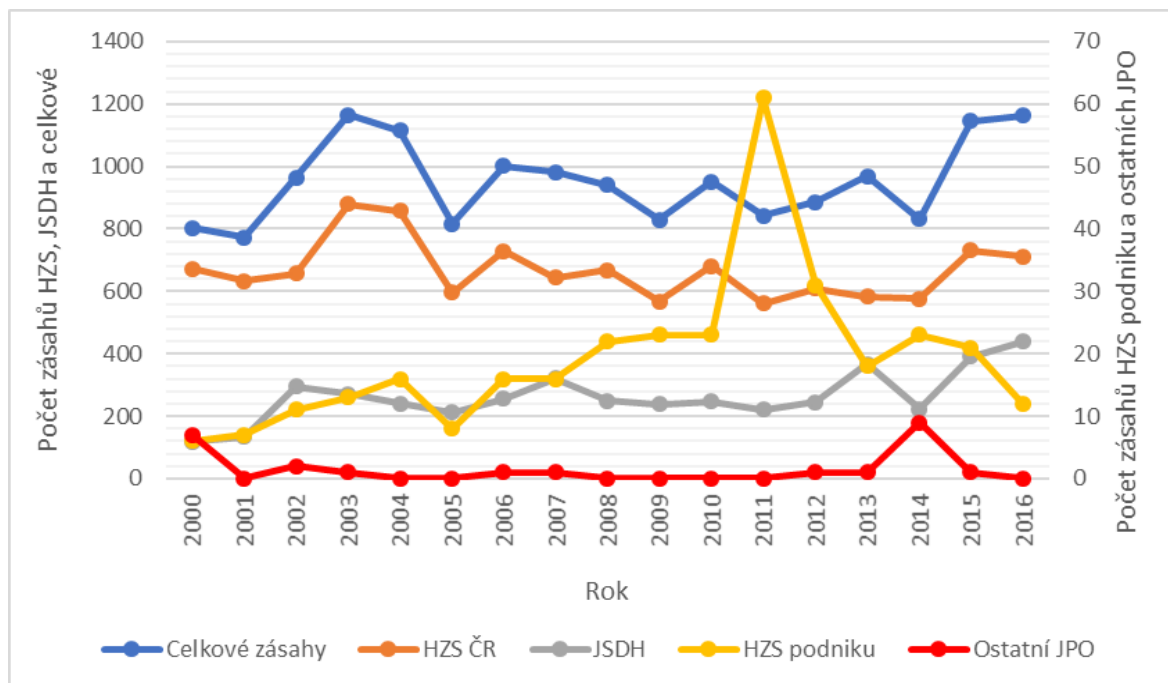
#### 4.4 Statistická analýza vývoje počtu zásahů jednotek požární ochrany na Územním odboru Domažlice

Zásahy prováděly jednotky požární ochrany rozdělené do čtyř kategorií (Hasičský záchranný sbor kraje, Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce, Hasičský záchranný sbor podniku a ostatní Jednotky požární ochrany). Vývoj celkového počtu zásahů a jednotlivých požárních jednotek v letech 2000-2016 je znázorněn v grafu č. 20.

Průměrný počet z celkového počtu zásahů za sledované období byl roven 951,8 zásahů za rok (podle vzorce 2.8). Maximum časové řady bylo v roce 2003 s hodnotou 1165 zásahů. Minimum časové řady byla hodnota 773 zásahů v roce 2001. Nejvyšší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2015, kdy oproti předešlému roku 2014 vzrostl počet zásahů o 314. Naopak nejnižší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2005, kdy počet zásahů oproti roku předešlému 2004 klesl o 298 zásahů. Průměrný směr vývoje časové řady celkových zásahů na Územním odboru Domažlice byl rostoucí. Průměrný absolutní přírůstek (podle vzorce 2.9) byl roven hodnotě 22,5 a tato hodnota značila každoroční přírůstek o 22,5 zásahů. Průměrné tempo růstu (podle vzorce 2.7) bylo 2,34 % ročně. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) v roce 2016, když základním

obdobím byl rok 2000, byla rovna hodnotě 1,448. Hodnota bazického indexu vypovídala o 44,8 % nárůstu počtu zásahů v roce 2016 oproti roku 2000. Tento nárůst byl způsoben rostoucím počtem mimořádných událostí, jejich složitostí a rozsahem, a tím rozsáhlejším zapojením jednotek požární ochrany, zvláště jednotky sboru dobrovolných hasičů obce.

**Graf 20 Graf vývoje zásahů jednotlivých JPO na ÚO DO v letech 2000-2016**



Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

Průměrný počet zásahů Hasičského záchranného sboru České republiky za sledované období byl roven 668,1 zásahů za rok (podle vzorce 2.8). Maximum časové řady bylo v roce 2003 s hodnotou 880 zásahů. Minimum časové řady byla hodnota 562 zásahů v roce 2011. Nejvyšší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2003, kdy oproti předešlému roku 2002 vzrostl počet zásahů o 222. Naopak nejnižší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2005, kdy počet zásahů oproti roku předešlému 2004 klesl o 262 zásahů. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) v roce 2016, když základním obdobím byl rok 2000, byla rovna hodnotě 1,060. Hodnota bazického indexu v roce 2016 vypovídala o 6 % nárůstu počtu zásahů Hasičského záchranného sboru České republiky v roce 2016 oproti roku 2000. Tento výsledek byl důsledkem rostoucího počtu zásahů Hasičského záchranného sboru České republiky v posledních dvou letech.

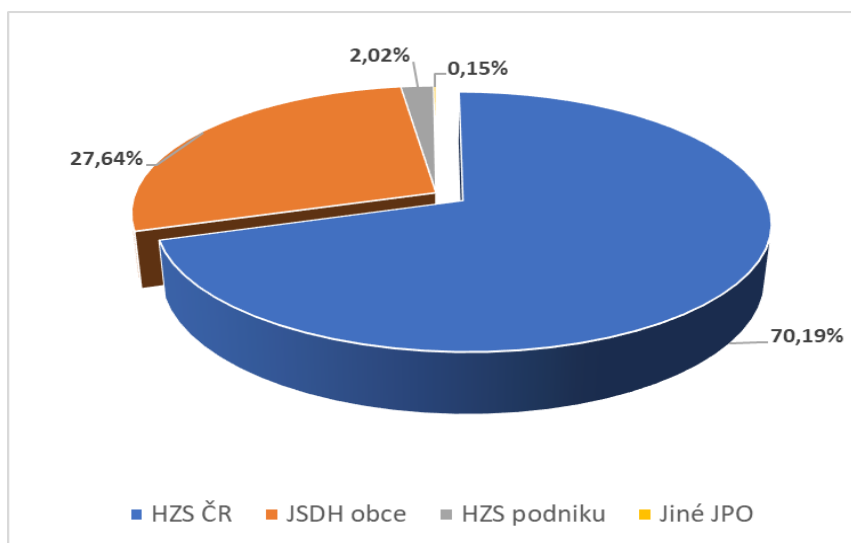
Průměrný počet zásahů jednotek sboru dobrovolných hasičů obce za sledované období byl roven 263,1 zásahu za rok (podle vzorce 2.8). Maximum časové řady bylo

v roce 2016 s hodnotou 440 zásahů. Minimem časové řady byla hodnota 119 zásahů v roce 2000. Nejvyšší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2015, kdy oproti předešlému roku 2014 vzrostl počet zásahů o 170. Naopak nejnižší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2014, kdy počet zásahů oproti roku předešlému 2013 klesl o 146 zásahů. Průměrný směr vývoje časové řady zásahů jednotek sboru dobrovolných hasičů obce na Územním odboru Domažlice byl rostoucí. Průměrný absolutní přírůstek (podle vzorce 2.9) byl roven hodnotě 20,1 a tato hodnota značila každoroční přírůstek o 20,1 zásahů jednotek sboru dobrovolných hasičů obce. Průměrné tempo růstu (podle vzorce 2.7) bylo 8,52 % ročně. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) v roce 2016, když základním obdobím byl rok 2000, byla rovna hodnotě 3,697. Tato hodnota bazického indexu vypovídala o 269,7 % nárůstu počtu zásahů jednotek sboru dobrovolných hasičů obce v roce 2016 oproti roku 2000. Jednalo se o obrovský nárůst zásahů jednotek sboru dobrovolných hasičů obce za 17 let statistického sledování. Důvodem tohoto nárůstu bylo častější zapojení jednotek sboru dobrovolných hasičů obce na události technického rázu, jako je čerpání vody, odstranění překážek z komunikace a jiné technické zásahy ve vzdálenějším dosahu od profesionálních jednotek požární ochrany nebo při velkém vyřízení profesionálních jednotek požární ochrany. Na tyto zásahy jsou jednotky sboru dobrovolných hasičů obce pravidelně školeny na stanicích Hasičského záchranného sboru České republiky.

Průměrný počet zásahů Hasičského záchranného sboru podniku za sledované období byl roven 19,2 zásahů za rok (podle vzorce 2.8). Maximum časové řady bylo v roce 2011 s hodnotou 61 zásahů. Minimem časové řady byla hodnota 6 zásahů v roce 2000. Nejvyšší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2011, kdy oproti předešlému roku 2010 vzrostl počet zásahů o 38. Naopak nejnižší absolutní přírůstek (podle vzorce 2.4) byl v roce 2012, kdy počet zásahů oproti roku předešlému 2011 klesl o 30 zásahů. Hodnota bazického indexu (podle vzorce 2.10) v roce 2016, když základním obdobím byl rok 2000, byla rovna hodnotě 2. Hodnota bazického indexu vypovídala o dvojnásobném nárůstu počtu zásahů v roce 2016 oproti roku 2000. Nárůst těchto zásahů byl spojen s rostoucím počtem mimořádných událostí na železnicích, jako je dopravní nehoda na železnici nebo odstranění nebezpečných stavů na železnici a nutností předání místa zásahu podnikové jednotce požární ochrany, a to Hasičskému záchrannému sboru správy železničních a dopravních cest.

Zásahy ostatních jednotek požární ochrany na Územním odboru Domažlice byly pouze ojedinělým případem a v letech 2001, 2004, 2005, 2008, 2009, 2010, 2011 a 2012 byl počet těchto zásahů nulový. Naopak nejvyšší počet 9 zásahů byl v roce 2014. Průměrný počet zásahů (podle vzorce 2.8) ostatních jednotek požární ochrany za sledované období byl roven hodnotě 1.4 zásahů ročně. Mezi ostatní jednotky požární ochrany patří jednotky sboru dobrovolných hasičů podniku, které na Územním odboru Domažlice tvořily hlavně dobrovolné jednotky zemědělských družstev. Tyto jednotky ale postupem času zanikaly a v současné době jsou na Územním odboru Domažlice pouze dvě tyto jednotky. Počty zásahů v této kategorii jsou počtem zásahů u požárů polí, kdy při sklizni a v obdobích sucha je zemědělské družstvo povinno mít zabezpečenou dodávku vody v případě jakéhokoliv požáru.

**Graf 21 Podíl zásahů jednotek požární ochrany na celkovém počtu zásahů na ÚO DO v procentech v letech 2000-2016**



Zdroj: MV GR HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

Ze strukturálního zastoupení je zřejmé, že dominantní požární jednotkou všech zásahů na Územním odboru Domažlice byl Hasičský záchranný sbor České republiky. Následují jednotky sboru dobrovolných hasičů obce a s minimálním počtem zásahů byl Hasičský záchranný sbor podniku a jen s ojedinělými zásahy byly jiné jednotky požární ochrany. Hasičský záchranný sbor podniku na Územním odboru Domažlice zasahoval pouze v případě mimořádné události na železnici nebo v jejím okolí. Zasahující požární jednotkou byl Hasičský záchranný sbor správy železničních a dopravních cest. Mezi jiné jednotky požární ochrany patří především jednotky sboru dobrovolných hasičů



podniků. Na Územním odboru Domažlice jsou pouze dvě tyto jednotky sboru dobrovolných hasičů podniku. Při zásazích na Územním odboru Domažlice byly využívány všechny kategorie jednotek sboru dobrovolných hasičů obce, a to kategorie JPO II., JPO III. a JPO V.

#### 4.4.1 Porovnání zásahů na Územním odboru Domažlice se zásahy v Plzeňském kraji a České republice

V tabulce č. 7 jsou podíly zásahů jednotlivých jednotek požární ochrany na celkovém počtu zásahů na Územním odboru Domažlice. Zásahy Hasičského záchranného sboru České republiky byly na Územním odboru Domažlice a Plzeňském kraji téměř stejné. Nepatrný rozdíl 2,44 % byl v porovnání Územního odboru Domažlice a České republiky. U zásahů jednotek sboru dobrovolných hasičů obce byly rozdíly už na všech třech porovnávaných územích. Nejvyšší podíl měl Územní odbor Domažlice, o 2,26 % menší podíl měl Plzeňský kraj a o 4,06 % měla menší podíl Česká republika. U zásahů Hasičského záchranného sboru podniku měla nejvyšší podíl Česká republika, poté Plzeňský kraj a nejmenší podíl měl Územní odbor Domažlice. Poslední jednotkou požární ochrany jsou ostatní (jiné) jednotky požární ochrany, které měly nejvyšší podíl v České republice, poté v Plzeňském kraji, a nakonec na Územním odboru Domažlice. Vyšší podíl zásahů Hasičského záchranného sboru podniku a jiných jednotek požární ochrany v Plzeňském kraji a České republice byl důsledkem většího zkoumaného území a tím větším počtem velkých firem, továren a podniků. Tyto velké firmy, továrny a podniky si v rámci větší bezpečnosti svého majetku zřizují vlastní profesionální jednotky požární ochrany nebo vlastní dobrovolné jednotky požární ochrany. Tyto zřizované jednotky v případě nebezpečí nebo mimořádné události zajistí prvotní zásah a tím rostou šance na minimalizaci škod. Na Územním odboru Domažlice žádné takové firmy, podniky a továrny nejsou, a proto byly využívány více jednotky sboru dobrovolných hasičů obce.

**Tabulka 7** Tabulka podílu zastoupení zásahů jednotek požární ochrany na celkovém počtu zásahů v procentech v letech 2000-2016

	HZS ČR	JSDH obce	HZS podniku	Jiné JPO
ÚO Domažlice	70,19 %	27,64 %	2,02 %	0,15 %
Plzeňský kraj	70,83 %	25,38 %	3,36 %	0,44 %
Česká republika	67,75 %	23,58 %	7,65 %	1,02 %

Zdroj: MV GŘ HZS ČR Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR [online], dostupné z [www: http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasickeho-zachranneho-sboru-cr.aspx); vlastní zpracování

## 5 Závěr

Bakalářská práce se zabývala počtem mimořádných událostí a počtem zásahů na Územním odboru Domažlice. Cílem bylo statisticky analyzovat vývoj a strukturu mimořádných událostí a zásahů, vysvětlit změny jejich vývoje a provést porovnání s mimořádnými událostmi a zásahy v Plzeňském kraji a v České Republice.

Teoretická část práce byla zaměřena na vysvětlení základních pojmů a přiblížení integrovaného záchranného systému, mimořádné události, vedení zásahu, jednotek požární ochrany, plošného pokrytí území sil a prostředků a Hasičského záchranného sboru České republiky, včetně požární stanice v Domažlicích a požární stanice ve Staňkově, které tvoří opěrné body Územního odboru Domažlice.

V praktické části byly, za pomoci statistické analýzy časových řad, analyzovány celkové i jednotlivé mimořádné události a zásahy na Územním odboru Domažlice v letech 1997-2016. Počet celkových mimořádných událostí na Územním odboru Domažlice měl rostoucí směr vývoje. Největší vliv na tento růst měl zvyšující se počet mimořádných událostí technického charakteru. Tyto mimořádné události byly zařazovány do typu technické pomoci a jednalo se nejčastěji o odstranění nebezpečných stavů, otevření uzavřených prostor či spolupráci se zdravotnickou záchrannou službou nebo jinou složkou integrovaného záchranného systému. Mezi rostoucí typy mimořádných událostí lze zařadit i plané poplachy, dopravní nehody a v posledních letech úniky nebezpečných látek a ostatní pomoci. Naopak mimořádná událost typu požár měla klesající směr vývoje, který v některých letech narušila vyšší hodnota způsobená letními požáry polí a porostů v obdobích sucha.

Při zkoumání struktury bylo zjištěno, že nejčastější mimořádnou událostí byly technické pomoci, které převládaly v každém ze třech časových období sledování. V posledním období 2010-2016 byla dokonce každá druhá mimořádná událost technickou pomocí. Druhou a třetí nejčastější mimořádnou událostí byly dopravní nehody a požáry.

V období 2006-2016 byla zjištěna statisticky významná sezónní složka u celkových mimořádných událostí a u jednotlivých mimořádných událostí dopravní nehoda, únik nebezpečných látek a ropných produktů a u technické pomoci. Tato sezónní složka se projevovala nárůstem oproti průměrné úrovni časové řady u všech zmíněných mimořádných událostí hlavně ve 3. čtvrtletí, tedy v letních měsících. Sezónní vliv byl nejvýraznější u časové řady technické pomoci.

Počet zásahů za období 2000-2016 na Územním odboru Domažlice měl rostoucí směr vývoje. Tento rostoucí směr ovlivňoval zejména zvyšující se počet zásahů jednotek sboru dobrovolných hasičů obce, které jsou stále častěji využívány k více typům mimořádných událostí. Dalším důvodem rostoucího směru vývoje celkových zásahů byla zvyšující se náročnost některých zásahů, kde byly jednotky sboru dobrovolných hasičů obce využívány jako např. dopravce vody na místo zásahu.

Územní odbor Domažlice v porovnání s Plzeňským krajem a Českou republikou nebyl za sledované období nijak výjimečný. Pouze v prvním období v letech 1997-2001 měl Územní odbor Domažlice vyšší podíl technických pomoci na celkovém počtu událostí oproti dvěma porovnávaným územím. Za celé sledované období byl na Územním odboru Domažlice pokles podílu požárů a totéž platilo i pro zbylá dvě srovnávaná území. V porovnání zasahujících jednotek požární ochrany s Plzeňským krajem a Českou republikou měl Územní odbor Domažlice menší podíl zásahů jednotek Hasičského záchranného sboru podniku a ostatních jednotek požární ochrany. Naopak zde byl zjištěn větší podíl zásahů jednotek sboru dobrovolných hasičů obce.

Stupeň nebezpečí pro katastrální území Domažlice byl II.A. Tento stupeň nebezpečí značil potřebu dojezdu dvou jednotek požární ochrany do 10 minut a jedné jednotky požární ochrany do 15 minut. Tuto potřebu jednotek požární ochrany do 10 minut zabezpečoval Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje na požární stanici v Domažlicích a Jednotka sboru dobrovolných hasičů Domažlice. Jednotku požární ochrany do 15 minut zabezpečovala jednotka dobrovolných hasičů obce kategorie JPO II. a JPO III. Tento stupeň nebezpečí bude s největší pravděpodobností neměnný pro delší časový horizont z důvodu širokého intervalu pro počet mimořádných událostí a pro počet trvale žijících osob na katastrálním území. Tím zůstává neměnná hodnota jednotlivých koeficientů  $K_o$  a  $K_z$  pro výpočet celkového koeficientu  $K_c$ .

Územní odbor Domažlice byl charakteristický nárůstem mimořádných událostí technického charakteru a zásahy na dopravní nehody. Proto by nákup věcných prostředků a vybavení měl směřovat do vybavení na tyto typy zásahů. Jednotky sboru dobrovolných hasičů obce nejčastěji zasahují u technických zásahů, jako je odstranění stromů, likvidace hmyzu či otevření bytu. Většina jednotek sboru dobrovolných hasičů obce podstupuje školení na obsluhu motorových pil a vybavení na práci s pilou se stává nedílnou součástí každého výjezdového automobilu dobrovolných hasičů. Některé jednotky sboru dobrovolných hasičů obce kategorie JPO II. mají předurčenost na dopravní nehody,

proto je třeba dovybavovat i tyto jednotky modernější a účinnější vyprošťovací technikou, popřípadě rozšířenějším vybavením pro poskytování první pomoci. Zvláště u jednotky dobrovolných hasičů Bělá nad Radbuzou by mělo být vybavení na vysoké úrovni, a to z důvodu působnosti na odlehlém území, kam je složitější a delší dojezd Hasičského záchranného sboru České republiky. Požární stanice v Domažlicích by měla být v dohledné době vybavena speciálním kontejnerem na závaly, zborcení budov, lezecké zásahy a technické zásahy v lesních porostech. Novinkou na požární stanici v Domažlicích bude i speciální lehátko pro transport nadměrných pacientů, které ulehčí spolupráci se zdravotnickou záchrannou službou. Počátkem roku 2017 požární stanice v Domažlicích obdržela nové vozidlo RZA Ford Ranger, které slouží pro rychlejší a účinnější pomoc při dopravních nehodách. V případě požáru je vybavení jednotek požární ochrany určeno plošným pokrytím daného území a zákonem o požární ochraně.

Náhodnost mimořádné události je veliká, má mnoho podob a může každého potkat kdekoliv a kdykoliv. Už dávno neplatí, že hasiči jsou pouze na hašení vzniklých požárů jako tomu bylo při jejich vzniku. S vývojem lidstva, průmyslu a doby se rozvíjelo a stále se rozvíjí i spektrum pomoci, kterou hasiči poskytují. V dnešní době je hašení požárů až na druhořadých pozicích a dominantní složkou pomoci jsou zásahy technického charakteru. Proto je třeba se chovat tak, aby se nebezpečí vzniku mimořádné události eliminovalo na minimum a v případě vzniklé mimořádné události učinit kroky ke snížení následků této mimořádné události, jako je správná reakce na vzniklou situaci, zavolání pomoci a složek integrovaného záchranného systému, varování okolí před nebezpečím a mnoho dalších.

## 6 Seznam použitých zdrojů

- [1] HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 8. vydání. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.
- [2] SKALSKÁ, K., HANUŠKA, Z., DUBSKÝ, M. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana*. 1. vydání. MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-59-4.
- [3] SZASZO, Z. *Stručná historie profesionální požární ochrany v českých zemích*. 1. vydání. MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-60-0.
- [4] ÚZEMNÍ ODBOR DOMAŽLICE, *Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje Územní odbor Domažlice 30 let*. Náklad 200 ks. Územní odbor Domažlice HZS Plzeňského kraje, 2016.
- [5] ŠENOVSKÝ, M., HANUŠKA, Z. *Organizace požární ochrany a integrovaný záchranný systém*. 3. přepracované vydání. Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, 2006. ISBN 80-86634-03-5.
- [6] HANUŠKA, Z. *Plošné pokrytí sil a prostředků jednotek požární ochrany v ČR*. 3. aktualizované vydání. Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, 2006. ISBN 80-86634-02-9.
- [7] VYKOUKAL, J. *Hasičský záchranný sbor České republiky*. MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2013. Příloha časopisu 112 č.5/2013.
- [8] ZÁKON 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- [9] ZÁKON 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.
- [10] ZÁKON 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky ve znění pozdějších předpisů.
- [11] VYHLÁŠKA 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany.
- [12] VYHLÁŠKA 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému.
- [13] VŠB, Vysoká škola báňská. *Speciální metody analýzy dat* [online]. Dostupné z WWW: [http://homel.vsb.cz/~lit40/SMAD/Casove\\_rady.pdf](http://homel.vsb.cz/~lit40/SMAD/Casove_rady.pdf)
- [14] MULTIEDU, Technická univerzita v Liberci. *Časové řady* [online]. Dostupné z WWW: [http://multiedu.tul.cz/~katerina.gurinovala/multiedu/Statistika\\_II/Casove\\_rady.pdf](http://multiedu.tul.cz/~katerina.gurinovala/multiedu/Statistika_II/Casove_rady.pdf)

- [15] FELK, České vysoké učení technické. *Časové řady* [online]. Dostupné z WWW: [http://bio.felk.cvut.cz/~huptycm/Vyuka/IKTZ\\_prednasky/CasoveRady0910.pdf](http://bio.felk.cvut.cz/~huptycm/Vyuka/IKTZ_prednasky/CasoveRady0910.pdf)
- [16] HZS ČR, *Hasičský záchranný sbor České republiky*. [online]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz>
- [17] SZŠ Prostějov, Střední zdravotnická škola Prostějov. *Mimořádné události* [online]. Dostupné z WWW: <http://www.szdravpv.cz/dokumenty/mimoradne%20udalosti.pdf>
- [18] HASIČI DOMAŽLICE, Sbor dobrovolných hasičů Domažlice. *Historie našeho sboru* [online]. Dostupné z WWW: <http://www.hasicido.cz/historie-sboru/>
- [19] MV GŘ HZS ČR, Vzdělávací portál jednotek požární ochrany. *Organizace jednotek požární ochrany v ČR* [online]. Dostupné z WWW: [https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/48/Nepovim/1\\_2\\_organizace\\_jednotek\\_po\\_v\\_cr.pdf](https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/48/Nepovim/1_2_organizace_jednotek_po_v_cr.pdf)
- [20] HZS PK, *Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje* [online]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/hzs-plzenskeho-kraje.aspx>
- [21] HZS PK, *Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje* [online]. Dostupné z WWW: <http://old.hzspk.cz/>
- [22] Veřejná správa online, Města a obce online. *Okres Domažlice* [online]. Dostupné z WWW: <http://mesta.obce.cz/vyhledat2.asp?okres=3401>
- [23] Docplayer.cz. *Indexy základní, řetězové a tempo růstu* [online]. Dostupné z WWW: <http://docplayer.cz/432871-Příklad-indexy-zakladni-retezove-a-tempo-prirustku.html>

## 7 Přílohy

### Seznam příloh

Příloha č. 1 Zdroje od pana pplk. Ing. Vladimíra Vonáska .....	83
Příloha č. 2 Rozdělení mimořádných událostí v období 1997-2001.....	90
Příloha č. 3 Rozdělení mimořádných událostí v období 2002-2009.....	90
Příloha č. 4 Rozdělení mimořádných událostí v období 2010 – současnost.....	91
Příloha č. 5 Důležité právní předpisy vztahující se k IZS .....	91
Příloha č. 6 Základní a minimální počet příslušníků na směně podle typu stanice .....	92
Příloha č. 7 Kritérium Ko o počtu obyvatel.....	92
Příloha č. 8 Kritérium charakteru území Kui.....	93
Příloha č. 9 Kritérium počtu mimořádných událostí Kz.....	93
Příloha č. 10 Organizační struktura HZS ČR .....	94
Příloha č. 11 Nejdůležitější právní předpisy vztahující se k HZS ČR.....	95
Příloha č. 12 Znak HZS ČR.....	95
Příloha č. 13 Organizační struktura HZS Plzeňského kraje.....	96
Příloha č. 14 Rozmístění požárních stanic HZS Plzeňského kraje a krajského ředitelství (KŘ) .....	97
Příloha č. 15 Organizační schéma HZS PK Územní odbor Domažlice.....	98
Příloha č. 16 Seznam používaných zkratk požární techniky u JPO.....	99
Příloha č. 17 Požární technika na PS Domažlice.....	101
Příloha č. 18 Požární technika na PS Staňkov .....	101
Příloha č. 19 Fotky PS Domažlice a PS Staňkov.....	102
Příloha č. 20 Zdrojová data mimořádných událostí a zásahů .....	104

**Příloha č. 1 Zdroje od pana pplk. Ing. Vladimíra Vonáska**

#### **Zaznamenávání údajů o mimořádných událostech v České republice z pohledu historie**

Historie sledování požárnosti v Československé republice sahá až do období první republiky. V té době vyplňovaly zasahující jednotky jednoduchý formulář ve formátu A5. Jak bylo dále s těmito údaji nakládáno, není známo. V 50. a 60. letech se manuálně sledovaly požáry denním hlášením na centrální orgán – Hlavní inspekci požární ochrany. Údaje byly sumarizovány více méně z informačních důvodů. Potřeba orgánů požární ochrany v oblasti zajištění požární bezpečnosti byla začátkem 70. let vedena k vytvoření modernějších a účinnějších předpisů, které by minimalizovaly škody vznikající při požárech. Ideou bylo získávání účinnějších poznatků z požárů s cílem získat podklady pro tvorby předpisů a norem. V souvislosti s rozvojem stavebnictví (vznikaly vysoko podlažní budovy administrativní i obytné, nové stavební prvky a materiály), bylo jasné, že dosavadní poznatky jsou nedostatečné. Byla navázána pracovní spolupráce mezi HSPO a VÚPS (zpracovatelem nových stavebních norem PO). V té době neexistoval v ČSSR ani v dostupných vyspělých

státech systém získávání a využívání údajů z jednotlivých požárů s cílem získat množinu argumentů pro využití v praxi – normotvorné projekční, ale také jako podklad pro kvalifikovanou a účinnou akčnost jednotek PO.

#### **a) Období 1973–1991**

Se sledováním a analýzou získaných dat u požárů se začalo již na počátku sedmdesátých let minulého století. V roce 1973 byl v tehdejší Jihočeském kraji spuštěn zkušební provoz, aby byl centrálně zaveden v roce 1974 do celé České republiky a také do Slovenské republiky. V této době vznikly základy dnešního Statistického sledování událostí (SSU), dříve jen požárů s názvem Statistické sledování požárnosti (je zajímavé, že nabízející se zkratka SSP nebyla nikdy využívána ani navržena), které zavedla tehdejší Hlavní správa požární ochrany MV ČR (HSPO) ve všech krajích na Krajských správách požární ochrany začleněných v Krajských národních výborech (na Okresních národních výborech to byly Okresní inspekce požární ochrany). Základem všeho bylo pozorování chování stavebních (konstrukčních) prvků při požárech v příčinných souvislostech se vznikem a šířením požárů a současně s tím získávání odborných znalostí pro oblast zjišťování příčin vzniku požárů, minimální informace byly také o zasahujících jednotkách PO (časový průběh činnosti družstev PO). Vyhodnocením dat získaných během určitého časového období se zabýval kromě HSPO (Ing. Ladislav Vávra) také Požárně atestační a výzkumný ústav stavební v Praze (PAVUS - Ing. Roman Zoufal CSc.), který se na vzniku statistiky požárů podílel velkou měrou. Výsledkem zkoumání chování stavebních konstrukcí za požáru bylo vytvoření kmenových stavebních norem (především je třeba zmínit ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804), které prošly za tu dobu již několika úpravami, ale jsou používány při projektování budov dodnes. Menší měrou byly sledovány venkovní prostory či dopravní prostředky a nejrůznější objekty (mimo budov). Za každý den bylo podáváno z krajů informativní hlášení (formou dálnopisu), které bylo doplňováno svodným hlášením z Hlavního velitelství SNB. Do 5 dnů po požáru se také posílalo poštou či kurýrem Hlášení o požáru, které poskytovalo již rozšířené základní informace o požáru. Následoval Dotazník o požáru, který byl zpracováván do 4 týdnů od vzniku požáru. K zaznamenávání informací sloužily, ne jako dnes výpočetní technika, ale výhradně papírové dotazníky, které obsahovaly šest částí s označením písmeny A – F. Zpracovávaly se tehdy ve 3 vyhotoveních. Každá část se věnovala určité problematice. V části A byly uvedeny „Základní údaje a škody“ včetně údajů o majiteli či uživateli, část B obsahovala popis „Vzniku a šíření požáru“, část C „Údaje o požárních jednotkách“, část D „Časové údaje a popis represivního zásahu“, část E se zabývala



informacemi o „Úmrtí a zranění“ a část F v případě požáru v budově popisovala „Stavební část“ včetně funkčnosti elektrické požární signalizace či samočinného hasicího zařízení. Co bylo podstatné – začaly se sledovat uchráněné hodnoty při zásahu, tehdy jen v budovách, ale postupně je metodické návody rozšířily i na objekty, dopravní prostředky či dokonce lesní porosty. Uchráněné hodnoty spolu s přímou škodou tvoří ohrožené hodnoty a jsou i dnes zakotveny v trestním řádu. Vznikají zcela do té doby nepoužívané pojmy požární riziko či požární zatížení. Zajímavostí jistě je, že tehdy se sledovala např. i vzdálenost k pojítku, jímž byla podána zpráva o vzniku požáru, vliv alkoholu na vznik a průběh požáru, příčiny úmrtí či zranění, nebo také stálé či nahodilé požární zatížení u budov. Časem se ukázalo, že je zbytečné vynakládat na množství malých požárů tolik papíru, a hlavně pracovní zátěže, proto byly začátkem 80. let určité typy požárů beze škody či s malou škodou již dále šetřeny jen v malé míře. Vyhotovoval se o nich pouze jednoduchý zápis a byly označovány termínem „technologické či netechnologické zahoření“. Tehdy to mělo svůj smysl – objektivizoval se počet nežádoucích hoření, jev do konce 70. let téměř nemožný. Nemožný proto, že existovaly tzv. socialistické závazky a soutěže a jedna z nich byla například zaměřena na co nejmenší počet požárů v kraji (požár byl nahlížen jako na společensky nebezpečný jev, který bylo třeba potlačovat, a to různými prostředky, třeba i zakrýváním pravdivých údajů, přičemž kontrolní vlivy státních institucí včetně státní České pojišťovny existovaly jen v některých případech a spíš byly formální). Dnes už je podobné jednání úsměvné a rovněž, a to hlavně, technicky nemožné. Ale tehdejší výjezdy jednotek PO organizované po telefonickém ohlášení už nebyly příliš kontrolovatelné a sváděly k zatajování některých požárů. Vliv na to měla i skutečnost, že se téměř nevyhodnocovaly zásahy druhů jednotek PO. Dnes se podobné kategorie malých bezeškodných požárů – dřívějších zahoření - označují jako „požáry dále nedošetřované“. Výstupy byly v této době určeny zejména pro HSPO, KIPO a OIPO, jednotlivým resortům a hlavně pro prevenci, takže se kromě příčin vzniku požárů a objektů, kde k požárům docházelo, bylo sledováno i období sklizně píce, žné, období, v zimním období to pak bylo i období topné. Vše se sledovalo jen v základních ukazatelích (počet požárů, škoda Kčs, počet usmrcených a počet zraněných). Minimálně bylo možné analyzovat zásahy jednotek PO ve vztahu k požárům. Další činnosti jednotek PO už sledovány nebyly. Zatím se také v souvislosti, čím se hasiči (tehdy výhradně nazývaní požárníci) věnovali, nebylo možné věnovat zásahům spojenými s dopravními nehodami, úniky nebezpečných látek či technickými pomocemi. K tomu existovalo jen manuálně zpracovávané výkaznictví a o celkovém počtu technických zásahů se objevila v republikových i krajských ročenkách pouze jedna stránka. Většina tabelárních sestav byla

centrální – republiková, postupně vznikaly také sestavy krajské pro jednotlivé okresy. Několik sestav bylo rovněž federálních za celé ČSSR, tedy společných pro ČR a SR (zástupci obou republik a krajů ČSSR se scházeli 1x ročně, kde se vývoj statistiky požárnosti vždy upravil na další období). Výsledky se vyhodnocovaly měsíčně na tehdejší Správě vývoje a automatizace při Federálním ministerstvu vnitra, které snad jako jediná instituce v ČSSR vlastnilo moderní sálový počítač IBM. K statistickému sledování požárnosti byly vydány postupně tři publikace pro všechny uživatele. První (Statistické sledování požárnosti Díl I – Metodika) byla věnována popisu sledovaných položek, druhá (Statistické sledování požárnosti Díl II – přílohy dotazníku o požáru) obsahovala číselníky pro zjišťované jevy a třetí (Statistické sledování požárnosti Díl III – strojně početní zpracování) se zabývala popisem kontrolních mechanismů strojně početního zpracování – tzv. logických vazeb, přes výpočty pro normotvorné a předpisové účely až po seznam a obsah tabelárních výstupů, a to nejen standardních měsíčních a ročních, ale i těch, které bylo třeba zpracovávat tzv. individuálně, tzn. programátorem specialistou na celý systém (pracovník FMV). V průběhu 80. let byla statistika požárnosti v ČSSR na mezinárodní úrovni po několik let považována za jednu z nejlepších v Evropě.

#### **b) Období 1992–1996**

Po roce 1990 počet požárů v ČR prudce narůstá. Do této doby byl také počet technických zásahů velmi malý. Nebyly žádné velké živelné pohromy, spíše jen lokální výkyvy počasí. Ale počet technických zásahů postupem času (zejména vlivem poněkud chaotického vzniku tržního hospodářství, otevření hranic, narůstání dopravy...) začal také prudce narůstat. Bylo nezbytné začít sledovat zásahy jednotek PO u dopravních nehod, úniků nebezpečných chemických látek a nejrůznějších technických pomoci včetně planých poplachů. Poměrně včas se začala využívat pro sběr a vyhodnocování dat malá výpočetní technika (PC), což umožnilo mimo jiné rozšíření počtu sledovaných údajů. Jednalo se především o informace týkající se využití techniky jednotek PO u zásahu a činnosti jednotek PO. Dalším problémem, který bylo potřeba ve statistice vyřešit, byla evidence zásahů všech druhů jednotek PO a postupné sledování spolupracujících složek, zejména policie a ZZS. Začal vznikat prvopočátek integrovaného záchranného systému. Ve statistice se objevuje nová terminologie např. Dílčí zpráva o zásahu. Bylo zrušeno sledování zahoření a všechny požáry byly již sledovány jednotně. Nová situace nastala také zrušením KNV a vznikem Okresních úřadů. Postupně vzniká Hasičský záchranný sbor a generální ředitelství přímo řídí právě vzniklých 77 okresních ředitelství.

Pro nově koncipovanou statistiku nazývanou „Statistické sledování událostí“, tedy mimořádných událostí řešených jednotkami PO, vzniká možnost díky centrálním nákupům osobních počítačů zavést nové způsoby sběru dat a jejich vyhodnocení. Je využito odborných kapacit MV a díky programátorům Blance Gregorovičové a Františkovi Barochovi z Policejního prezidia vznikl v prostředí FoxPro nový databázový program jednotný pro celou ČR. Nebyl dokonalý – neuměl ještě používat češtinu s čárkami a háčky, složitý byl i výběr událostí či jednotlivých položek události. Zatím nefungovaly později zavedené standardy např. pro adresy. Program ale už měl ve formě tzv. GENGRAFU jednotnou možnost grafických výstupů, které se do té doby musely zpracovávat ručně. Sběr dat byl opět centrální a čtvrtletní a probíhal na disketách. Začínají se formovat okresní operační střediska, a tím pádem pro ně vznikají nové programy v PO, které jsou postupně propojovány s „vlajkovou“ statistikou. Program splňuje legislativou dané požadavky, a to zejména:

- evidovat a vyhodnocovat všechny požáry a další mimořádné události, ke kterým vyjíždějí jednotky PO,
- podchytit veškerou činnost jednotky PO u zásahu, její časové zaneprázdnění a použití techniky,
- zachovat návaznost na odvětvovou klasifikaci ekonomických činností, odpovídající odvětvové klasifikaci Evropských společenství (NACE), ale také na statistiky Policie ČR, Českého statistického úřadu apod.,
- poskytnout okamžitě objektivní informace pro odbornou i laickou veřejnost, při zachování výstupů jak ve formě přehledných tabulek, tak ve formě výstupních dat vytríděných podle individuálně zadaných podmínek.
- poskytnout podklady k ekonomickým rozhodnutím a srovnáním údajů se zahraničím.

Do programu zadávají informace velitelé zásahů likvidujících mimořádné události a jejich následky, příslušníci operačních středisek a také příslušníci pro zjišťování příčin vzniku požárů. Koordinaci a kontrolu zajišťují garanti pro statistiku. Výstupy ve formě standardních sestav mají stále více funkcí pro výběr a jsou stále více zaměřovány na potřeby v okresech. Při likvidaci ČSFR skončilo i sdílení některých stejných postupů i statistických výstupů na Slovensku – to si nyní bude vše zabezpečovat svými prostředky a půjde i v této oblasti svou cestou (jak se po mnoha letech ukázalo, zůstalo ve statistice SR z dřívější doby něco společného i nadále, ale odlišná legislativa obou zemí se pochopitelně „podepsala“ i na obrazu statistiky MU). Rovněž vznikala společenská poptávka o začlenění

informací z ČR do mezinárodního srovnávání. Mezi prvními oslovil GŘ HZS ČR při osobní návštěvě cca v roce 1993 dokonce zakládající člen ve světovém pojišťovníctví a hasičství prestižní organizace World Fire Statistics Centre (WFSC) Sir Tom Wilmot z Londýna. Údaje slouží pro „OSN – Komisi pro lidská sídla“ k dalšímu využití a také jednotlivým zemím např. pro srovnání sledovaných ukazatelů v rámci prevence, pro ekonomická rozhodnutí apod. Spolupráce s WFSC od té doby trvá dodnes.

### **c) Období 1997–2005**

Je kladen důraz především na sledování možností jednotek požární ochrany, než na problematiku chování stavebních a konstrukčních prvků za požáru, která je pomalu oklešťována. Důvodem je zcela jiná gesce za normy, vliv HZS ČR na jejich vznik či revize již je zcela jiný a v kontextu s jinými evropskými zeměmi. Bylo rozhodnuto některé údaje již nesledovat. Jedná se ale o velkou ztrátu později opět požadovaných dat. Zvláštností oproti ostatním zemím je sledování uchráněných hodnot při požárech. Byla na to vytvořena i metodika. Ve spolupráci s HZS Kladno (Ing. Petr Šmejkal) a později RCS Kladno (Ing. Zdich) vzniká v novém databázovém prostředí WinBase upravený program Statistického sledování událostí, přičemž jsou do něj postupně převedena některá data z předcházejícího prostředí FoxPro. Přibyly údaje o sledování dalších druhů MU, sledují se i složky IZS, jejichž počet postupně narůstá. Program zejména ale obsahuje již běžně užívané standardy adres, datumů či časů, češtinu, možnosti textových doplňků či dokonce samostatných příloh. Lze jednodušeji vyhledávat a vytříďovat určité problematiky, zvýšil se také počet standardních výstupních sestav, začíná se používat pro názorné zpracování lepší grafika s možností vlastní kreativity při tvorbě grafů. Je třeba neustále sledovat aktuální metodiky, které třídění událostí pro účely statistického sledování dat koordinují. Statistické sledování u požárů slouží stále víc k získávání informací také v oblasti zjišťování příčin požárů. SSU nadále obsahuje i propojovací prvky se statistikou PČR, včetně statistiky dopravních nehod. Od roku 2003 postupně zanikají okresní operační střediska a vznikají operační střediska krajská, přechází se na jednotné tísňové volání 112. Tato skutečnost se opět musela do statistiky promítnout a je i zejména odbornou veřejností dobře hodnocena. Dochází k postupnému propojování informací o událostech a zásazích v ČR s informacemi EU – vznikají vazby na projekty MARS, SPIERS, NEDIES při EU v JRC (Společné výzkumné středisko) italské Ispry. Je také pravidelně poskytován výpis z databáze v součinnosti s MŽP, MD, Českými drahami.

Statistika MU (SSU):

- se také stala častým základem podkladů pro diplomové práce studentů zejména VŠB, ČVUT, UJEP a dalších řešících konkrétní problematiky,
- zabezpečuje podklady pro mezinárodní konference a výstavy,
- podílí se na publikační činnosti zejména v časopise 150Hoří, resp.112,
- byla také u koncepční práce a podílu na brožuře „Hasiči a záchranáři na přelomu tisíciletí“,
- posloužila pro vypracování metodiky ke statistickému zjišťování nákladů na PO a byla podle ní i několikrát uskutečněna.

MV – generální ředitelství HZS ČR využívá data SSU také v různých publikacích, člancích odborných i populárních periodik, ale zejména každoročně v publikaci Statistická ročenka (Činnost jednotek PO, Tísňové volání, Požáry, Prevence, Humanitární pomoc, Ekonomické ukazatele, Zahraniční statistiky). Pro sběr dat se začal používat internet a diskety se staly anachronismem. Vznikaly první webové stránky v krajích i na GŘ a oblast statistiky je jednou z oblastí, která je navštěvována velice často a pravidelně. Předpokládá se rovněž, že metodika ČR pro sledování některých statistických údajů z katastrof či mimořádných událostí, by mohla být pro evropské země předmětem zájmu při sjednocování terminologie a vypracování jednotného výkladového slovníku. Některé návrhy byly předloženy na jednání Asociace hasičských důstojníků (FEU) evropských zemí a v březnu 2002. Koncem roku 2001 začaly práce na novele programu SSU ve vazbě na novou legislativu a koncem roku 2004 se začalo s přípravou na využívání SSU v prostředí SQL-Oracle, které HZS ČR zakoupilo a prvně právě pro SSU začne od roku 2006 používat. Na řešení úkolu byla jmenována komise pro statistiku, která se scházela někdy i 2x ročně (v současnosti 1x za rok) a spolupráce se zintenzívnila s firmou RCS Kladno. Krátce po r.2000 se začíná vytvářet ve spolupráci s VŠB a později s pracovišti GIS na TU Ostrava a GŘ HZS ČR Praha eAtlas požární ochrany, který vychází z dat SSU.

#### **d) Období 2006 - doposud**

Nové moduly „zadávací“, „vyhodnocovací“ – plně komfortní, pořizování dat od jednotek PO off line a postupně on line. Další moduly – „svodka“ a „analýza“ (je před dokončením). Úzká spolupráce s RCS Kladno, která začíná k úpravám modulů používat tzv. Bucktrager a moduly se upravují pravidelně ročně. V r. 2013 nový zákon o pojišťovnictví byl i předělem pro SSU. Ze ZOZ jsou generovány pro DN likvidované JPO formuláře k vyúčtování zásahů HZS ČR a SDH obcí pojišťovněm. V jednotlivých letech jsou

i tzv. statistické předěly, kde se metodicky něco skončilo a nově začalo, tak jak bylo ve společnosti potřeba reflektovat skutečnost. Statistiky událostí v České republice jsou v češtině i angličtině k dispozici také na Internetu. Od 1. 7. 2008 existují a jsou pravidelně údaji o MU plněny samostatné web stránky GR.

**Příloha č. 2 Rozdělení mimořádných událostí v období 1997-2001**

<b>Druh události</b>
Požáry
Dopravní nehody
Práce na vodě
Čerpání vody
Olejové havárie
Úniky látek
Technologická pomoc
Technická pomoc
Jiné technické zásahy
Planý poplach

Zdroj: HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>

**Příloha č. 3 Rozdělení mimořádných událostí v období 2002-2009**

<b>Druh události</b>
Požáry
Dopravní nehody
Únik NCHL
Únik ropných produktů
Živelná pohroma
Technické havárie
Technická pomoc
Technologická pomoc
Ostatní pomoc
Radiační nehody a havárie
Ostatní MU
Planý poplach

Zdroj: HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>

#### Příloha č. 4 Rozdělení mimořádných událostí v období 2010 – současnost

<b>Druh události</b>
Požáry
Dopravní nehody
Únik NCHL
Únik ropných produktů
Technické havárie
Technická pomoc
Technologická pomoc
Ostatní pomoc
Radiační nehody a havárie
Ostatní MU
Planý poplach

Zdroj: HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>

#### Příloha č. 5 Důležité právní předpisy vztahující se k IZS

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech integrovaného záchranného systému, ve znění vyhlášky č. 429/2003
Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva
Nařízení vlády č. 463/2000 Sb., o stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právníky osobami a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva, ve znění nařízení vlády č. 527/2002 Sb.
Nařízení krajů
Směrnice Ministerstva vnitra 2004 č.j.: PO-365/IZS-2004
Metodická pomůcka Ministerstva vnitra č. j.: PO – 1590/IZS – 2003
Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů
Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů

Zdroj: SKALSKÁ, K., HANUŠKA, Z., DUBSKÝ, M. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana*. 2010, s. 9-11.

**Příloha č. 6 Základní a minimální počet příslušníků na směně podle typu stanice**

Typ stanice	C1	C2	C3	P0	P1	P2	P3	P4
Počet organizovaných výjezdů k zásahu k zabezpečení plošného pokrytí	2	2	3	1	1	1	1	2
Základní početní stav příslušníků ve třech směnách	39	45	60	9	15	24	33	39
Základní početní stav příslušníků v jedné směně <sup>1)</sup>	13	15	20	3	5	8	11	13
Minimální početní stav příslušníků v jedné směně	8	10	14	2	4	6	8	8

**I. Funkční složení směny**

Velící důstojník směny	-	-	1	-	-	-	-	-
Velitel čety	1	1	1	-	-	-	-	-
Velitel družstva	2	2	3	1	1	1	2	2
Hasič	2	3	4	-	1	2	2	3
Řidič, obsluha požární techniky (strojník)	4	5	7	2	2	3	4	4
Hasič - technik speciální služby	4	4	4	-	1	2	2	3

Zdroj: HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Výkon služby* [online]. [cit. 2017-5-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/vykon-sluzby.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d>

**Příloha č. 7 Kritérium Ko o počtu obyvatel**

Počet obyvatel	Hodnota Ko
nad 50 000	20
15 001 až 50 000	15
5001 až 15 000	14
3001 až 5000	12



1001 až 3000	10
201 až 1000	5
do 200	1

Zdroj: Vyhláška 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, příloha č.1 k vyhlášce Kritéria stupně nebezpečí území obce.

#### Příloha č. 8 Kritérium charakteru území K<sub>ui</sub>

Popis kritéria	Hodnota kritéria K <sub>ui</sub>
Historické jádro vybraných měst a obcí, území měst a obcí s historickým prostředím, které jsou prohlášeny za národní kulturní památku, památkovou zónu nebo památkovou rezervaci dle zvláštního právního předpisu <sup>1)</sup> .	1
Rekreační oblast s přechodným zvýšením počtu ubytovaných obyvatel v katastrálním území obce vyšším jak 5000 osob, vyjma jednorázových akcí.	1
Zastavěná, alespoň do 25% plochy, nebo obydlená část katastrálního území obce je umístěno v záplavovém území dvacetileté vody definovaném v povodňovém plánu kraje <sup>2)</sup> .	1
Katastrální území obce je v zóně havarijního plánování stanovené dle zvláštního právního předpisu <sup>3,4)</sup> pro látky zařazené jako hořlavé kapaliny nebo hořlavé plyny nebo výbušniny nebo toxická kapalina nebo toxický plyn.	1
Katastrální území obce je v zóně havarijního plánování stanovené dle zvláštního právního předpisu <sup>5)</sup> a pro velmi významné zdroje nebo jaderná pracoviště IV. Kategorie <sup>6)</sup> .	1
Obchodní centra se supermarkety nebo zábavní centra s celkovou kapacitou nad 1000 osob a průmyslové zóny s plochou nad 1 000 000 m <sup>2</sup> .	1
Nemocnice, ústavy sociální péče, léčebné ústavy dlouhodobě nemocných s léčebnou nebo ubytovací kapacitou zařízení v jedné budově nad 100 osob.	1

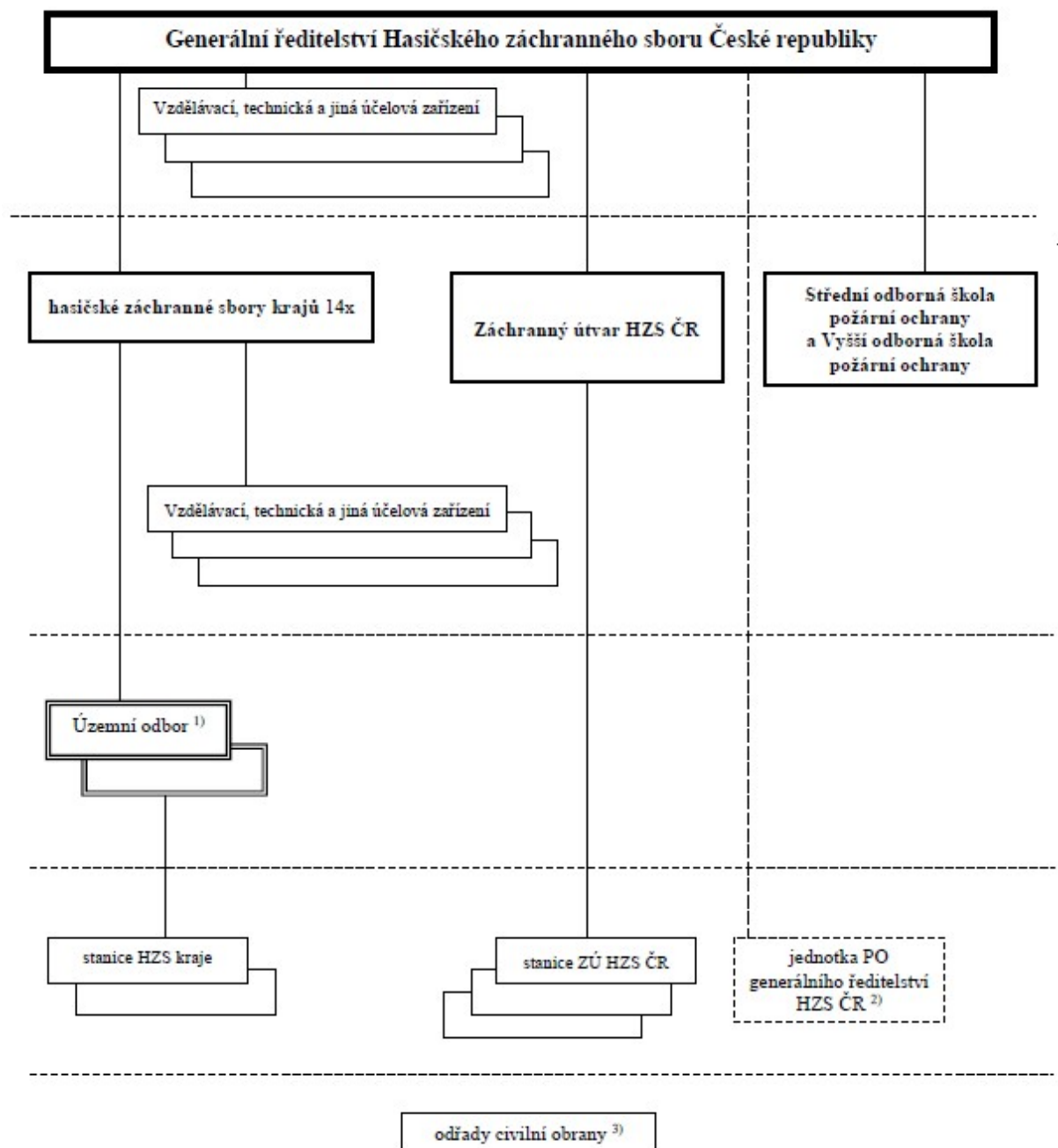
Zdroj: Vyhláška 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, příloha č.1 k vyhlášce Kritéria stupně nebezpečí území obce

#### Příloha č. 9 Kritérium počtu mimořádných událostí K<sub>z</sub>

Počet mimořádných událostí	Hodnota kritéria K <sub>z</sub>
do 100	0
101 až 200	1
nad 200	2

Zdroj: Vyhláška 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, příloha č.1 k vyhlášce Kritéria stupně nebezpečí území obce

Příloha č. 10 Organizační struktura HZS ČR



Zdroj: HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *O nás* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/hasici-cr-web-o-nas-hasicsky-zachranny-sbor-cr.aspx>

#### Příloha č. 11 Nejdůležitější právní předpisy vztahující se k HZS ČR

Zákon č. 133/1985 SB., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 320/2015 SB., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů.
Zákon č. 239/2000 SB., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 361/2003 Sb., o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů
Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany

Zdroj: Vykoukal, J. *Hasičský záchranný sbor české republiky*. 2013, příloha časopisu 112 č. 5/2013 a HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Zákony a předpisy* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/zakony-a-predpisy-zakony-a-predpisy.aspx>

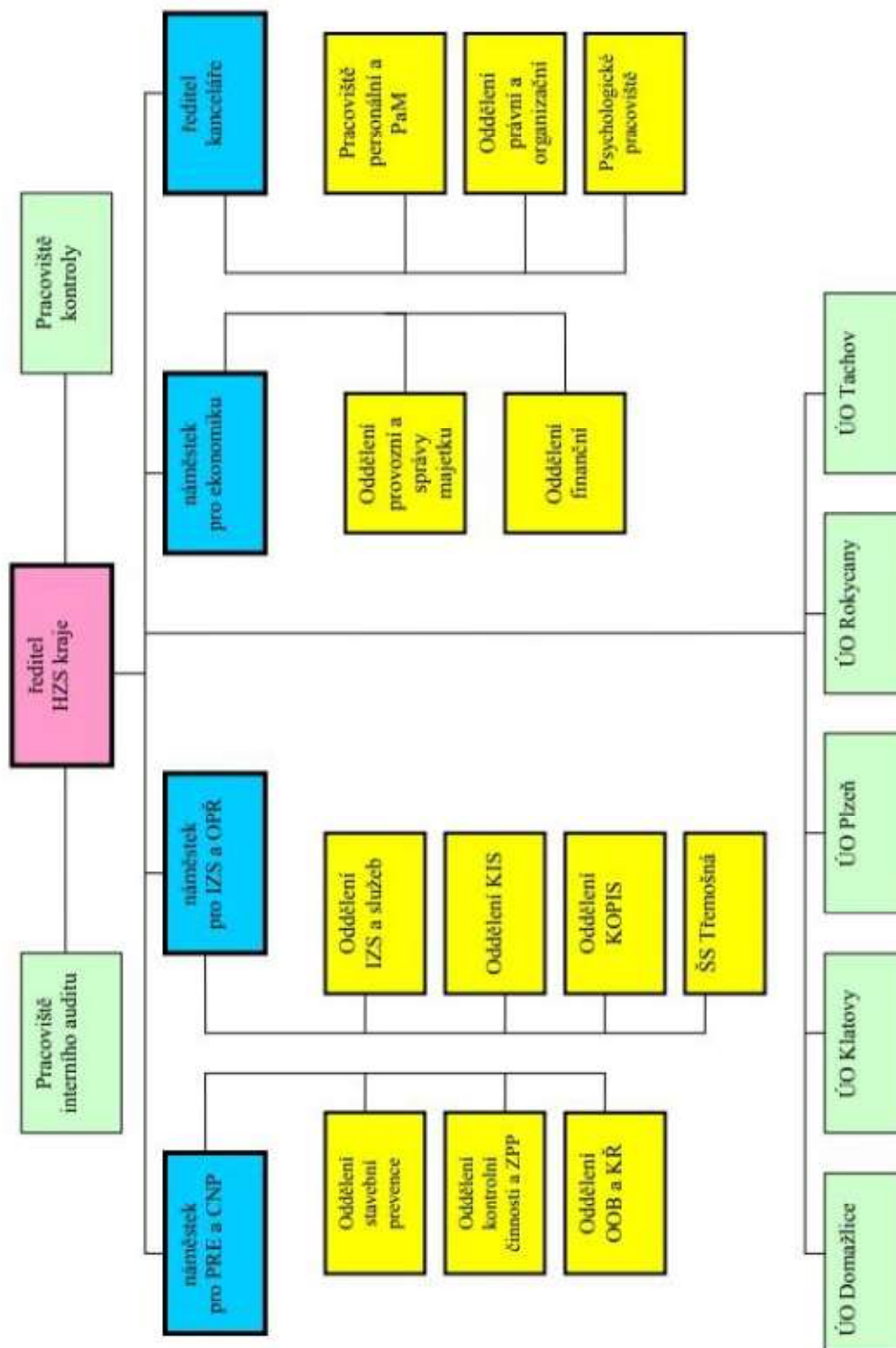
#### Příloha č. 12 Znak HZS ČR



Pozn. „Dnem 1. 1. 2005 získal znak Hasičského záchranného sboru ČR novou podobu. Nejvýraznější vizuální změnou bylo sloučení znaku HZS ČR a civilní ochrany do jednoho pole. Hasičský záchranný sbor ČR od roku 2001 zabezpečuje oblast civilní ochrany.“

Zdroj: HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *O nás* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/hasici-cr-web-o-nas-hasicsky-zachranny-sbor-cr.aspx>

Příloha č. 13 Organizační struktura HZS Plzeňského kraje



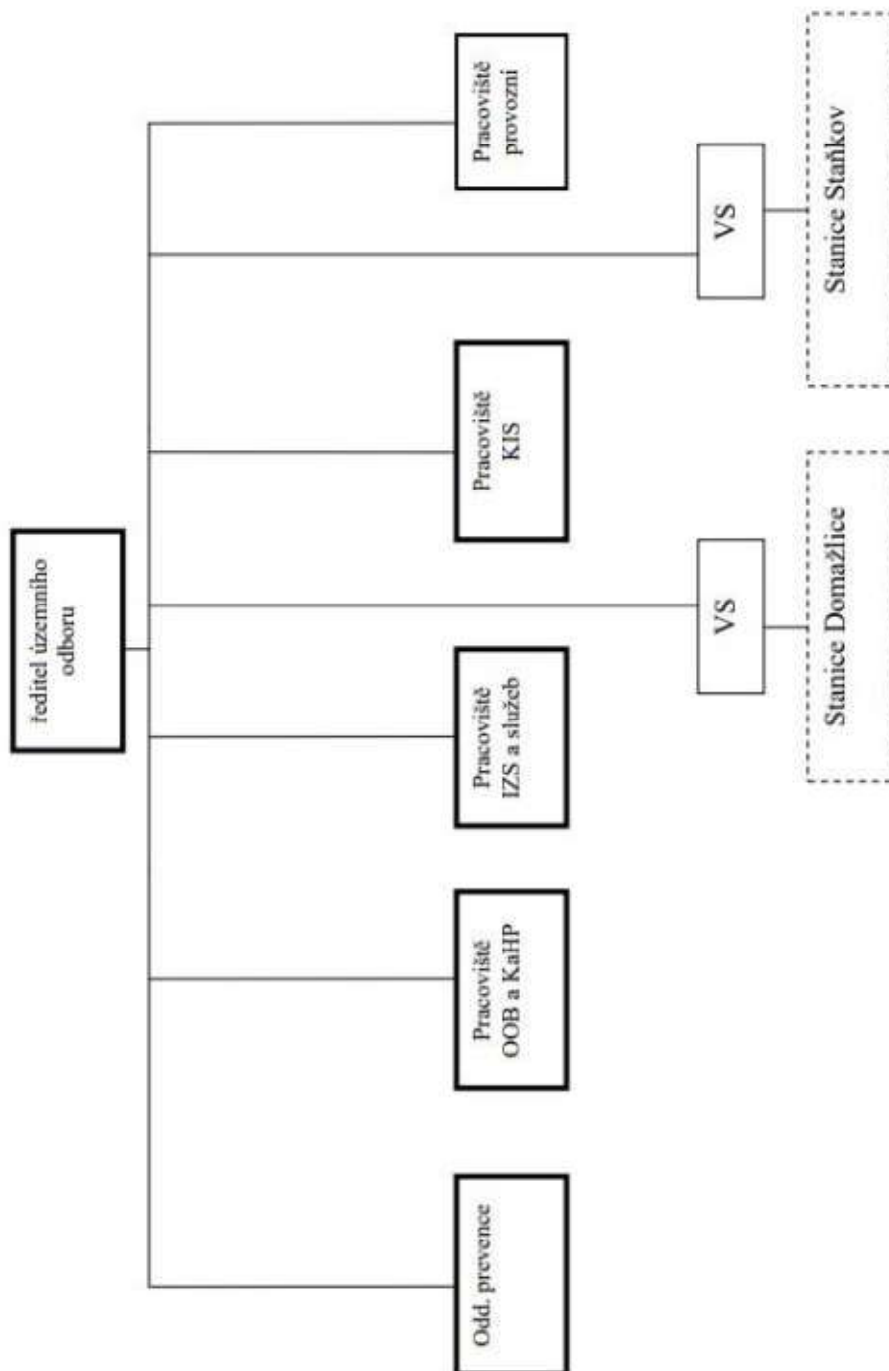
Zdroj: HZS PK, Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje. *Krajské ředitelství* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z <http://www.hzscr.cz/clanek/krajske-reditelstvi.aspx>.

**Příloha č. 14 Rozmístění požárních stanic HZS Plzeňského kraje a krajského ředitelství (KŘ)**



Zdroj: HZS ČR, Hasičský záchranný sbor České republiky. *Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/organizacni-slozky-hzs-plzenskeho-kraje-hzs-plzenskeho-kraje.aspx>

Příloha č. 15 Organizační schéma HZS PK Územní odbor Domažlice



Zdroj: HZS PK, Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje. *Územní odbor Domažlice* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/uo-domazlice-uzemni-odbor-domazlice.aspx>.



Příloha č. 16 Seznam používaných zkratk požární techniky u JPO

	Zkratka	Význam
Základní zásahové automobily	AS	automobilová stříkačka
	CAS	cisternová automobilová stříkačka
	DA	dopravní automobil
	PHA	pěnový hasící automobil
	PLHA	plynový hasící automobil
	PRHA	práškový hasící automobil
	KHA	kombinovaný hasící automobil
	RZA	rychlý zásahový automobil
Speciální zásahové automobily	AJ	automobilový jeřáb
	AP	automobilová plošina
	AZ	automobilový žebřík
	HA	hadicový automobil
	KA	kontejnerový automobil
	LCAS/LKHA	letištní speciál
	LP	lesní speciál
	O	ostatní
	TA	technický automobil
	TACH	chemický automobil
	V	požární vlak
	UA	užitkový automobil
	VA	vyšetřovací automobil
	VEA	velitelský automobil
	VYA	vyprošťovací automobil
	PPLA	protiplynový požární automobil
	NA	nákladní automobil
	OA	osobní automobil
	A	autobus
T	traktor	
Požární kontejnery	KCE	kontejner čerpací
	KCH	kontejner chemický
	KCS	kontejnerová cisternová stříkačka
	KDE	kontejner dekontaminační
	KEV	kontejner expertivní vyšetřovací
	KHD	kontejner hadicový
	KKU	kontejner komunikační uzel
	KKH	kontejner kombinovaný hasící
	KME	kontejner měřicí

<b>Požární kontejnery</b>	KNP	kontejner nouzového přežití
	KOB	kontejner občerstvovací
	KOK	kontejner odsavač kouře
	KOP	kontejner operační
	KPH	kontejner pěnový hasicí
	KTP	kontejner plachtový
	KPLH	kontejner plynový hasicí CO2
	KPO	kontejner povodňový
	KPRH	kontejner práškový hasicí
	KPP	kontejner první pomoci
	KPPL	kontejner protiplynový
	KRO	kontejner ropný
	KSP	kontejner sprchovací
	KST	kontejnerová stříkačka
	KTE	kontejner technický
	KTY	kontejner týlový
	KUB	kontejner ubytovací
	KVE	kontejner velitelský
KZS	kontejner základnová stanice	
<b>Pomocné požární kontejnery</b>	KCI	kontejner cisternový
	KCM	kontejner časoměrný
	KLO	kontejner lodní
	KNA	kontejner nákladní
	KOD	kontejner odtahový
	KSK	kontejner skříňový
	KTA	kontejner tankovací
<b>Požární přívěsy</b>	PLP	přívěsná lafetová proudnice (monitor)
	PH	přívěs hadicový
	PMS	přívěsná motorová stříkačka
	POS	přívěsná osvětlovací stanice
	POK	přívěsný odsavač kouře
	PPM	přívěsný pěnomet
	PPR	přívěsný přiměsovač
	PP	přívěsná plošina
	PT	přívěs technický
	PZ	přívěsný žebřík
	P	přívěs ostatní

Zdroj: IZS OK, Integrovaný záchranný systém Olomouckého kraje. *Zkratky hasičské techniky* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://izs-olk.webnode.cz/hasici/zkratky-hasicke-techniky/>



**Příloha č. 17 Požární technika na PS Domažlice**

<b>Technika</b>	<b>Výjezd</b>
VEA Ford Ranger	1.
CAS 20 3400/210 S2T Tatra TerrNo	1.
CAS 30 9000/540 S3VH Tatra 815-7	1.
CAS 20 4000/240 S2Z Mercedes Benz Atego 1526 AF	2.
KA Mercedes Benz Atego 1222	2.
KA Mercedes Benz Atego 1018	2.
Technicko-chemický kontejner	2.
Lodní kontejner	2.
Týlový kontejner	2.
RZA Ford Ranger	3.
AZ 30 Metz L32	3.
AP 27 T185 6x6	3.
Člun celohliníkový Marine 15 Y	
VEA Škoda Yeti	
VA Škoda Yeti	
NA Fiat Doblo Pick Up	
DA Volkswagen Transporter	

Zdroj: HZS PK, Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje. *Požární stanice Domažlice* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/pozarni-stanice-domazlice.aspx>

**Příloha č. 18 Požární technika na PS Staňkov**

<b>Technika</b>
CAS 20 3400/210 Tatra TerrNo
CAS 30 9000/540 S3VH Tatra 815-7
AZ 30 Mercedes Benz
VEA Škoda Yeti
DA Fiat Ducato

Zdroj: HZS PK, Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje. *Požární stanice Staňkov* [online]. [cit. 2017-6-18]. Dostupné z WWW: <http://www.hzscr.cz/clanek/pozarni-stanice-stankov.aspx>

**Příloha č. 19 Fotky PS Domažlice a PS Staňkov**

**PS Domažlice – pohled na administrativní část a zázemí PS**



Zdroj: HZS PK ÚO DO. Územní odbor Domažlice. Složka FOTO PS Domažlice

**PS Domažlice – pohled na výjezdové garáže PS a přilehlý objekt patřící k PS**



Zdroj: HZS PK ÚO DO. Územní odbor Domažlice. Složka FOTO PS Domažlice



PS Domažlice – archivní fotka z dob dobrovolného hasičstva ve městě Domažlice



Zdroj: Československé nákladní automobily – CS Trucks [online]. Dostupné z [www: https://www.facebook.com/CSTRUCKS69/photos/a.904863209674002.1073747213.207590642734599/904863229674000/?type=3&theater](https://www.facebook.com/CSTRUCKS69/photos/a.904863209674002.1073747213.207590642734599/904863229674000/?type=3&theater)

PS Staňkov – pohled od příjezdové brány (zázemí PS a garáže)



Zdroj: HZS PK ÚO DO. Územní odbor Domažlice. Složka FOTO PS Staňkov

## Příloha č. 20 Zdrojová data mimořádných událostí a zásahů

### Přehled o zásazích JPO v okresech a krajích

Okres ( město)	Zásahy celkem		Zásahy HZS ČR			Zásahy SDH obcí			Zásahy HZS podniků			Zásahy ostatních	
	Počet	Ind.%	Počet	Ind.%	% z celk.	Počet	Ind.%	% z celk.	Počet	Ind.%	% z celk.	Počet	% z celk.
Domažlice	1 165	121	880	134	75,5	271	92	23,3	13	118	1,1	1	0,1
Klatovy	1 417	82	1 095	93	77,3	313	59	22,1	6	150	0,4	3	0,2
Píseň - jh	1 316	102	689	100	52,4	599	105	45,5	26	104	2,0	2	0,1
Píseň - město	2 062	83	1 635	95	79,3	179	33	8,7	247	122	12,0	1	0,0
Píseň - sever	1 362	115	644	116	47,3	621	104	45,6	96	300	7,0	1	0,1
Rokycany	1 085	99	715	105	65,9	350	90	32,3	11	100	1,0	9	0,8
Tachov	1 234	116	886	116	71,8	337	117	27,3	11	79	0,9	0	0,0
<b>Píseňský kraj</b>	<b>9 641</b>	<b>98</b>	<b>6 544</b>	<b>105</b>	<b>67,9</b>	<b>2 670</b>	<b>83</b>	<b>27,7</b>	<b>410</b>	<b>137</b>	<b>4,2</b>	<b>17</b>	<b>0,2</b>

### Souhrnné informace o událostech v krajích

Druh události	Hl.m.Praha	Středočeský	Jihočeský	Píseňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina
Požáry	2 225	2 321	1 047	984	824	2 227	842	849	583	648
Dopravní nehody	1 316	3 277	1 365	1 710	662	1 490	1 114	1 521	1 331	1 404
Živelní pohromy	1 860	3 255	2 159	1 790	294	1 399	279	422	638	86
Úniky nebezp. chem. látek celkem	918	681	370	481	256	729	271	169	212	261
z toho ropné produkty	796	526	332	424	223	592	219	125	151	236
Technické havárie celkem	2 325	5 094	3 442	2 508	1 784	2 970	1 097	2 502	1 910	3 337
z toho technické havárie	1	149	77	24	42	43	33	29	23	44
technické pomoci	2 172	4 332	2 591	2 087	1 574	2 284	935	2 224	1 635	2 594
technologické pomoci	21	244	51	58	32	385	24	52	70	101
ostatní pomoci	131	369	723	339	136	258	105	197	182	598
Radiační nehody a havárie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní mimořádné události	104	39	2	8	0	20	5	18	2	11
Plané poplachy	1 348	1 376	400	398	269	839	196	248	234	681
<b>Celkem</b>	<b>10 096</b>	<b>16 043</b>	<b>8 785</b>	<b>7 879</b>	<b>4 089</b>	<b>9 674</b>	<b>3 804</b>	<b>5 729</b>	<b>4 910</b>	<b>6 428</b>

### Jednotlivé druhy událostí se zásahy JPO (počet)

Druh události	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Požáry	20 612	23 078	20 002	20 088	16 421	18 295	28 156	20 550	19 484	19 665	21 835	20 406
Dopravní nehody	12 387	14 614	16 559	15 388	18 536	20 450	21 503	21 188	20 681	18 976	21 270	20 063
Živelní pohromy	x	x	x	x	x	13 329	1 796	1 605	2 729	5 414	10 044	5 599
Úniky nebezp. chem. látek - celkem	3 485	3 469	3 852	3 768	4 156	5 693	5 883	5 550	5 630	5 809	6 377	6 242
z toho ropné produkty	2 633	2 779	3 147	3 141	3 596	4 653	4 904	4 572	4 616	4 644	5 235	5 218
Technické havárie - celkem	x	x	x	x	x	43 190	40 994	46 814	40 413	49 785	48 010	42 104
z toho technické havárie	x	x	x	x	x	19	25	26	37	844	29	10
technické pomoci	24 274	24 809	26 076	27 699	32 679	35 496	35 285	40 858	34 799	45 657	44 785	38 916
technologické pomoci	2 305	1 270	1 634	1 696	1 272	1 253	1 713	1 459	1 150	957	1 042	770
ostatní pomoci	x	x	x	x	x	6 425	3 971	4 474	4 427	2 327	2 174	2 408
Radiační nehody a havárie	x	x	x	x	x	0	0	3	2	4	0	0
Ostatní mimořádné události	x	x	x	x	x	240	154	100	48	735	166	17
Plané poplachy	7 637	7 521	7 884	7 580	8 237	8 162	8 023	7 626	7 846	8 409	8 148	8 194
<b>Celkem</b>	<b>78 580</b>	<b>77 865</b>	<b>79 715</b>	<b>80 838</b>	<b>85 483</b>	<b>109 359</b>	<b>106 509</b>	<b>103 436</b>	<b>96 833</b>	<b>108 797</b>	<b>115 850</b>	<b>102 625</b>

### Souhrnné informace o událostech v ÚO DO

Rok	Rok číselně	Počet událostí	Požáry	DN	Živelní pohromy	Práce na vodě	Čerpání vody	Jiné technické zásahy	Únik NL	Z toho ropné produkty	Ostatní úniky NL	Technické havárie	Technické pomoci
1997	1	692	109	168		2	19	27	64	57	7		284
1998	2	802	156	173		2	25	3	50	46	4		366
1999	3	743	117	196		1	11	1	53	50	3		318
2000	4	691	103	124		0	10	2	48	43	5		369
2001	5	639	91	182		0	14	0	48	43	5		278
2002	6	780	105	174	193				55	49	6	1	112
2003	7	929	126	217	39				70	60	10	0	437
2004	8	965	99	212	28				68	64	4	2	508
2005	9	669	108	192	13				59	54	5	0	116
2006	10	791	104	185	41				42	35	7	0	331
2007	11	764	118	199	98				44	38	6	0	258
2008	12	709	128	207	57				46	36	10	0	233
2009	13	608	107	158	27				38	5	33	2	240
2010	14	739	98	137					33	24	9	5	418
2011	15	684	98	139					39	34	5	1	364
2012	16	654	112	186					42	39	3	0	269
2013	17	757	92	140					50	44	6	0	395
2014	18	642	89	154					54	43	11	0	287
2015	19	833	124	190					49	40	9	0	392
2016	20	890	85	174					67	53	14	0	484

Zdroj: Program SSU a MV GR HZS ČR, Statistické oddělení paní kpt. Ing. Klára Zurková