

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ

Mimořádné události a krize
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2010

Jana Bártová

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Mimořádné události a krize

Jana Bártová

Bakalářská práce

2010

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav ekonomiky a managementu
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana BÁRTOVÁ**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management podniku - Management malých a středních podniků**

Název tématu: **Mimořádné události a krize**

Zásady pro vypracování:

Zadání:

1. Obecný popis praxe mimořádných událostí
2. Region Rychnovsko - popis
3. Ochrana obyvatelstva regionu Rychnovsko
4. Analýza ochrany obyvatelstva regionu Rychnovsko
5. Návrhy a doporučení

Rozsah grafických prací: -
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. HORÁK, R. a kol.; Průvodce krizovým řízením pro veřejnou správu. Praha: LINDE, 2004, ISBN: 8071696889
2. TICHÝ, M.: Ovládání rizika. Praha: C.H.Beck, 2006, ISBN: 80-7179-415-5
3. LÁTAL, I., ŠTANTEJNSKÝ, M: Bezpečnostní zásady ochrany podniku (Prevence a řešení krizových situací). Praha: Prospektrum, 2001, ISBN: 80-7175-091-3
4. REKTORÍK, J. a kol.; Krizový management ve veřejné správě - Teorie a praxe. EKOPRESS s. r. o., 2004, ISBN: 80-86119-83-1
5. AVENT, T.: Foundations of Risks Analytics. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2003, ISBN-10 0-471-49548-4

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Radim Roudný, CSc.
Ústav ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: 17. června 2009

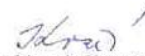
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2010



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

děkanka

L.S.



Ing. Marcela Kožená, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 19. června 2009

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 12. května 2010

Jana Bártová

Ráda bych poděkovala všem, kteří mi poskytli potřebné podklady a informace k tomu, abych mohla napsat tuto práci. Děkuji také svému vedoucímu práce doc. Ing. Radimu Roudnému, CSc. za rady, připomínky a ochotu. Dále bych chtěla poděkovat za podporu rodiny a přátel.

ANOTACE

Práce je věnována mimořádným událostem, které mohou nastat na území Rychnova nad Kněžnou. Zabývá se obecným popisem regionu Rychnovsko od geografického popisu, přes ekonomický a demografický popis po kulturní a přírodní charakteristiku regionu. Zaměřuje se především na způsoby ochrany obyvatelstva složkami Integrovaného záchranného systému před vznikem mimořádné události, možnostmi evakuace a likvidačních prací při a po vzniku mimořádné události.

KLÍČOVÁ SLOVA

mimořádné události, ochrana obyvatelstva, živelné pohromy, region Rychnovsko, požáry, povodně, integrovaný záchranný systém

TITLE

Extraordinary situations and crisis

ANNOTATION

My disertation is aimed on extraordinary situations, which can happened in area of Rychnov nad Kněžnou. There are general informations about area of Rychnov nad Kněžnou in my disertation such as geografical description, economical description, demographic description and cultural natural characterization. I am mention about population protection of Integrated rescue system before extraordinary situation, possibility of evacuation and eliminations work during and after extraordinary situation.

KEYWORDS

extraordinary situations, population protection, natural disasters, area of Rychnov nad Kněžnou, fires, floods, integrated rescue system

Obsah:

Seznam tabulek	9
Seznam grafů.....	9
Seznam zkratk	11
Úvod	12
1. Ochrana obyvatelstva obecně.....	14
1.1 Pojem mimořádná událost.....	14
1.2 Druhy mimořádných událostí.....	15
1.3 Krizové řízení.....	16
1.4 Krizová situace.....	16
1.5 Krizový stav	16
1.6 Struktura ochrany obyvatelstva.....	17
1.7 Orgány krizového řízení.....	18
1.7.1 <i>Vláda ČR</i>	18
1.7.2 <i>Ministerstva a ostatní správní úřady</i>	18
1.7.3 <i>Česká národní banka</i>	19
1.7.4 <i>Orgány krajů, obcí</i>	19
1.8 Stručně o IZS.....	19
1.8.1 <i>Hasičský záchranný sbor ČR a JPO</i>	20
1.8.2 <i>Zdravotnická záchranná služba České republiky</i>	20
1.8.3 <i>Policie ČR</i>	20
1.9 Obecně o ochraně obyvatelstva.....	20
1.10 Ohlášení hrozby mimořádnou událostí	21
1.10.1 <i>Zkouška sirén</i>	21
1.10.2 <i>Způsob vyhlášení požárního poplachu</i>	22
1.11 Požární ochrana.....	23
1.12 Ochrana před povodněmi	24
1.12.1 <i>Povodňový plán</i>	25
1.12.2 <i>Opatření při vzniku povodně</i>	25
1.12.3 <i>Jak se chránit před povodní, při povodni, po povodni</i>	26
1.13 Ochrana před nebezpečnými látkami	27
2. Popis regionu Rychnovsko	28
2.1 Geografická charakteristika regionu Rychnovsko	28

2.2	Demografický popis regionu Rychnovsko	29
2.3	Ekonomická charakteristika regionu	31
2.3.1	<i>Ekonomické subjekty</i>	31
2.3.2	<i>Ekonomické sektory</i>	33
2.4	Kulturní a přírodní popis regionu	34
2.5	Doprava	35
3.	Ochrana obyvatelstva regionu Rychnovsko	36
3.1	Výkon požárního dozoru okresu Rychnov nad Kněžnou.....	36
3.1.1	<i>Kontrolní činnost</i>	36
3.1.2	<i>Stavební prevence</i>	36
3.1.3	<i>Oblast zjišťování příčin požáru</i>	37
3.2	Ochrana obyvatelstva a plánování.....	40
3.3	Jednotky požární ochrany.....	41
3.3.1	<i>Požární stanice Rychnov nad Kněžnou</i>	41
3.3.2	<i>Požární stanice Dobruška</i>	43
3.3.3	<i>JPO</i>	43
3.4	Varování	44
3.5	Ukrytí	45
3.6	Záchranné a likvidační práce.....	45
3.6.1	<i>Příklad záchranných a likvidačních prací při povodních v regionu Rychnovsko v roce 1997 a 1998</i>	45
3.7	Ochrana obyvatelstva v regionu Rychnovsko Policií ČR	46
3.8	Zdravotní záchranná služba.....	47
4.	Hrozby a rizika regionu Rychnovsko.....	48
4.1	Porovnání hrozeb a rizik regionu Rychnovsko	48
4.1.1	<i>Dílčí shrnutí</i>	50
4.2	MU regionu Rychnovsko	50
4.2.1	<i>Výskyt MU</i>	50
4.2.2	<i>Porovnání MU</i>	65
4.2.3	<i>Dílčí shrnutí</i>	67
4.3	Kriminalita	68
4.3.1	<i>Dílčí shrnutí</i>	69
	Závěr	70
	Použitá literatura	72

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Struktura krizových orgánů	18
Obrázek č. 2: Varovný signál	21
Obrázek č. 3: Zkouška sirén	22
Obrázek č. 4: Požární poplach 1	22
Obrázek č. 5: Požární poplach 2	23
Obrázek č. 6: Mapa okresu Rychnov nad Kněžnou.....	29
Obrázek č. 7: Poloha Stanice HZS Rychnov nad Kněžnou	42
Obrázek č. 8: Poloha nové stanice HZS Rychnov nad Kněžnou.....	42

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Struktura obyvatelstva	17
Tabulka č. 2: Počet cizinců v Královéhradeckém kraji v letech 1996, 2003 - 2008	30
Tabulka č. 3: Počet zaměstnaných cizinců v Královéhradeckém kraji k 31.12.2008.....	32
Tabulka č. 4: Přehled úřadů okresu Rychnov nad Kněžnou.....	33
Tabulka č. 5: Typy komunikací v regionu Rychnovsko k 31.12.2005.....	35
Tabulka č. 6: Přehled požárů v okrese Rychnov nad Kněžnou	38
Tabulka č. 7: Příčiny vzniku požárů v Královéhradeckém kraji v roce 2009	39
Tabulka č. 8: Počet zásahů JPO po okresech Královéhradeckého kraje	39
Tabulka č. 9: Operační hodnota JPO dle kategorií	43
Tabulka č. 10: Stupně JPO města Kostelec nad Orlicí	43
Tabulka č. 11: Jednotky SDH obcí okresu Rychnov nad Kněžnou.....	44
Tabulka č. 12: Binární porovnání hrozeb dle četnosti výskytu	49
Tabulka č. 13: Binární porovnání hrozeb dle finančních nákladů	49
Tabulka č. 14: Souhrnné vyjádření výpočtů Ukazatelů MU dle okresů.....	65

Seznam grafů

Graf č. 1: Počet obyvatel v okrese Rychnov nad Kněžnou v letech 2002 - 2009.....	30
Graf č. 2: Počet zásahů jednotek požární ochrany po okresech Královéhradeckého kraje .	40
Graf č. 3: Kriminální činnost v letech 2000 - 2008 okrese Rychnov nad Kněžnou	47
Graf č. 4: Výskyt vybraných MU na 1 km ² okresu Rychnov nad Kněžnou.....	52
Graf č. 5: Výskyt vybraných MU na 1 km ² okresu Hradec Králové.....	53
Graf č. 6 Výskyt vybraných MU na 1 km ² okresu Náchod	55

Graf č. 7: Výskyt vybraných MU na 1 km ² okresu Trutnov.....	56
Graf č. 8: Výskyt vybraných MU na 1 km ² okresu Jičín.....	57
Graf č. 9: Vybrané MU na 1 JPO okresu Rychnov nad Kněžnou	59
Graf č. 10: Vybrané MU na 1 JPO okresu Hradec králové	60
Graf č. 11: Vybrané MU na 1 JPO okresu Náchod	62
Graf č. 12 Vybrané MU na 1 JPO okresu Trutnov	63
Graf č. 13 Vybrané MU na 1 JPO okresu Jičín	64
Graf č. 14: Zobrazení závislosti mezi MU/km ² a km ² v okresech KHK	66
Graf č. 15: Zobrazení závislosti mezi MU/JPO a JPO v okresech KHK.....	67
Graf č. 16: Zobrazení závislosti mezi MU/obyvatele a obyvatele/km ² v okresech KHK ...	67
Graf č. 17: Výskyt kriminality v ORP na 1 obyvatele v okrese Rychnov nad Kněžnou.....	69

Seznam zkratek

MU	mimořádná událost
IZS	Integrovaný záchranný systém
ČR	Česká republika
HZS	hasičský záchranný sbor
SDH	sbor dobrovolných hasičů
JSDH	jednotka sboru dobrovolných hasičů
ČSÚ	Český statistický úřad
ČNB	Česká národní banka
JPO	jednotka požární ochrany
STA	stupeň povodňové aktivity
ZZS	zdravotnická záchranná služba
CHKO	chráněná krajinná oblast
MV	množství výskytu
P	požár
SN	silniční nehoda
V	vichřice
NL	nebezpečná látka
KHK	Královéhradecký kraj
PP	planý poplach
TP	technická pomoc
Ka	kriminalita
D	obec s rozšířenou působností Dobruška
R	obec s rozšířenou působností Rychnov nad Kněžnou
K	obec s rozšířenou působností Kostelec nad Orlicí
Ra	rozloha okresu
MU	vybraná mimořádná událost
SDH	počet jednotek sboru dobrovolných hasičů v okrese Rychnov nad Kněžnou
Obyv.	počet obyvatel obce s rozšířenou působností
ORP	obec s rozšířenou působností
SPD	Státní požární dozor
ZPP	zjišťování příčin požáru
PO	požární ochrana

Úvod

Tématem mé bakalářské práce jsou Mimořádné události a krize. Zaměřila jsem se na ochranu obyvatelstva v okrese Rychnov nad Kněžnou. Toto téma jsem si zvolila, protože nenadálá událost může zasáhnout každého z nás a také proto, že tuto problematiku považuji za důležitou a to především v oblasti ochrany obyvatelstva složkami Integrovaného záchranného systému. Mimořádná událost není situace, se kterou bychom se běžně setkávali, proto je důležité, abychom na ni byli připraveni v případě jejího vzniku, abychom byli schopni odstranit její následky a snížit škody na majetku a snížit ztráty na životech.

Bakalářská práce se skládá ze čtyř hlavních částí, které řeší ochranu obyvatelstva na území okresu Rychnov nad Kněžnou. V úvodu práce je obecně popsána problematika mimořádných událostí a ochrany obyvatelstva.

První kapitola je věnována obecnému popisu mimořádných událostí a ochrany obyvatelstva. Protože je tato problematika obsáhlá, je v ní vysvětleno několik základních pojmů pro pochopení jako „mimořádná událost“, „krizová situace“ apod. V této části práce jsem se zaměřila na přiblížení informací o ochraně obyvatelstva z hlediska požární ochrany, ohlašování vzniku mimořádné události, na ochranu před povodněmi, před požárem, před nebezpečnými látkami.

Druhá část bakalářské práce je zaměřena na obecný popis regionu Rychnovsko. V této kapitole jsou poskytnuty základní informace o okresu Rychnov nad Kněžnou a jeho geografické charakteristice. Mimo jiné je věnována pozornost demografickému popisu okresu. Tato část se zaměřuje na počet obyvatel v jednotlivých městech a na počet cizinců žijících a pracujících v okrese. Dále je v kapitole zpracována ekonomická charakteristika regionu, která je orientována na ekonomické subjekty (domácnosti, firmy a státní podniky) a ekonomické sektory přispívající k finančnímu růstu okresu. V poslední části této kapitoly je zmínka o kulturních a přírodních památkách regionu.

Třetí část bakalářské práce se nazývá ochrana obyvatelstva regionu Rychnovsko. V této kapitole popisují kontrolní činnost, stavební prevenci a zjišťování příčin požáru na území okresu Rychnov nad Kněžnou, které patří do oblasti výkonu požárního dozoru okresu. V další části jsem se zaměřila na způsoby zajišťování ochrany obyvatelstva a plánování ve sledovaném regionu. Do této kapitoly jsem zahrнула popis jednotek požární

ochrany. Zejména se jedná o požární stanice v Rychnově nad Kněžnou a v Dobrušce. Dále je pak v této podkapitole znázorněno v několika tabulkách operační hodnoty jednotek požární ochrany dle kategorií a jednotek sboru dobrovolných hasičů včetně jejich charakteristiky. Nedílnou součástí ochrany obyvatelstva je jeho varování, místa ukrytí a záchranné a likvidační práce při vzniku mimořádné události, které jsou stručně popsány v další části popisované kapitoly. Poslední dvě podkapitoly jsou okrajově věnovány ochraně obyvatelstva Policií ČR a Zdravotní záchrannou službou.

Čtvrtá a poslední kapitola má název Hrozby a rizika. V této kapitole jsem se zaměřila na porovnání MU v regionu Rychnovské a na výpočet ukazatelů MU v jednotlivých okresech Královéhradeckého kraje. Provedené výpočty zobrazuji ve výsečových grafech. Zjišťuji, zda existuje závislost mezi určenými hodnotami. V předposlední části této kapitoly je proveden výpočet ukazatele výskytu kriminality v obcích s rozšířenou působností regionu Rychnovsko. Za každou podkapitolou je sepsáno dílčí shrnutí.

Souhrnná literatura je uvedena v poslední části práce seřazena od knižních publikací, přes zákony, vyhlášky, internetové zdroje až po firemní publikace.

První část práce je zpracována na základě ofenzivního literárního průzkumu. Druhá část je sepsána podle získaných údajů uvedených na internetu. Třetí část je vytvořena na základě získaných údajů poskytnutých příslušnými složkami IZS. Čtvrtá část je zpracována podle statistických metod.

Cíle bakalářské práce:

- obecně popsat problematiku mimořádných událostí, krize a ochrany obyvatelstva
- popsat okres Rychnov nad Kněžnou
- popsat ochranu obyvatelstva jednotlivými složkami IZS v regionu Rychnovsko,
- porovnat mezi sebou hrozby a rizika vyskytující se v okresech Královéhradeckého kraje a zjistit závislost mezi vybranými hodnotami

1. Ochrana obyvatelstva obecně

Náš život mohou náhle ovlivnit nepříznivé a neočekávané mimořádné události, avšak pro každého z nás to může znamenat něco jiného, ale v této se budu zabývat mimořádnými událostmi z pohledu ohrožení obyvatelstva. Pokud se budeme ubírat tímto směrem, tak si jistě většina z nás představí živelné pohromy, což znamená například povodně a záplavy, požár, sesuvy půdy, sněhové laviny, zemětřesení a jiné. Další nepříjemnou situací, se kterou se můžeme setkat, jsou havárie spojené s únikem nebezpečné látky do životního prostředí. Tyto situace mohou ohrozit životy a zdraví lidí a způsobit velké materiální škody. Mimořádná událost však může být i ohrožení vnitřní bezpečnosti státu (např. teroristickým útokem, pouličními nepokoji) a ekonomiky. Na řešení těchto situací by měli být a snad i jsou připraveny zejména složky integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“).

1.1 Pojem mimořádná událost

Definice tohoto pojmu můžeme v současné literatuře nalézt více. Zákonem definovaný pojem mimořádné události můžeme najít v zákoně O integrovaném záchranném systému a změně některých dalších zákonů č. 239/2000 Sb., kde je v § 2 písm. odst. b), mimořádná událost definována jako *„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“*.

Dále však můžeme na stránkách Ministerstva vnitra České republiky nalézt vysvětlení téhož pojmu jako *„Událost nebo situace vzniklá v určitém prostředí v důsledku živelní pohromy, havárie, nezákonnou činností, ohrožením kritické infrastruktury, nákazami, ohrožením vnitřní bezpečnosti a ekonomiky, která je řešena obvyklým způsobem orgány a složkami bezpečnostního systému podle zvláštních právních předpisů. Pod tímto pojmem je v současných právních předpisech ČR uváděna řada pojmů, jako jsou např. mimořádná situace, nouzová situace, pohroma, katastrofa, havárie.“*

Obvyklé je, že mimořádná událost je chápána jako taková, která přináší negativní účinek na chod nějakého systému. Působí zhoršení funkce systému, zastavení jeho

činnosti, ale i jeho zánik. Existují však mimořádné události, které působí pozitivně, avšak i ty mohou způsobit závažné problémy právě pro neočekávaný výkyv v běžícím systému.

1.2 Druhy mimořádných událostí

Mimořádné události lze dělit mnoha způsoby. Zpravidla jsou děleny podle oblasti, kterou zasáhli na lokální a globální. Dále pak podle činitele, který událost způsobil na vyvolané přírodními jevy a antropogenní, tedy vyvolané lidským činitelem. Další dělení je dle způsobu spáchání na neúmyslné a úmyslné. Samozřejmě se jednotlivé způsoby výše uvedeného dělení mohou prolínat např. změna podnebí vlivem produkce skleníkových plynů. Následně uvedu vybrané druhy mimořádných situací, a jak jsou zařazovány:

Přírodní – zapříčiněné přírodními vlivy, nezávislé na vůli člověka (živelní pohromy, dlouhotrvající sucha, dlouhodobá inverzní situace, povodně velkého rozsahu, jiné živelní pohromy velkého rozsahu (např. rozsáhlé lesní požáry, sněhová kalamita, vichřice, sesuvy, zemětřesení apod.)),

Hromadné nákazy

- epidemie - hromadné nákazy osob,
- epifytie - hromadné nákazy polních kultur,
- epizootie - hromadné nákazy zvířat,

Antropogenní – zapříčiněné jednáním člověka zpravidla provozní havárie a havárie spojené s infrastrukturou: radiační havárie velkého rozsahu, havárie velkého rozsahu způsobená vybranými nebezpečnými látkami a chemickými přípravky, jiné technické a technologické havárie velkého rozsahu, požáry, exploze, destrukce nadzemních a podzemních částí staveb, narušení hrází významných vodohospodářských děl se vznikem zvláštní povodně, znečištění vody, ovzduší a přírodního prostředí haváriemi velkého rozsahu,

Vnitrostátní společenské, sociální a ekonomické krize

- narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu,
- narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu,
- narušení dodávek elektrické energie, plynu nebo tepelné energie velkého rozsahu,
- narušení dodávek potravin velkého rozsahu,
- narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu,
- apod.

Klíčovým znakem je, že při mimořádné události dojde k narušení bezpečnosti a stability systému. Proto jsou jednotlivé složky připravovány na příchod mimořádných událostí a jsou stanoveny postupy, jak mají jednotlivé složky jednat. Jedná se o složky integrovaného záchranného systému.

1.3 Krizové řízení

Pojem krizové řízení je rovněž definován v zákoně O krizovém řízení č. 240/2000 Sb. v § 2 písm. a), jako „*souhrn řídicích činností věcně příslušných orgánů zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s řešením krizové situace.*“ Na pojem krizové řízení je možné nahlížet z několika pohledů. Krizové řízení v sobě zahrnuje realizaci opatření v oblasti obnovy a prevence, a dále realizuje opatření v oblasti přípravy (zejména krizové plánování), řešení krizové situace a likvidačních prací.

1.4 Krizová situace

Krizová situace je mimořádná událost, při níž je vyhlášen nouzový stav, stav nebezpečí, stav ohrožení státu, nebo mimořádná událost válečného charakteru. Jedná se o mimořádné situace, kdy dochází k ohrožení celého území státu, jeho demokratické základny, života obyvatelstva, majetku, kulturních statků, životního prostředí. Tomuto ohrožení nelze zabránit ani zmírnit jeho následky běžnou činností správních úřadů, orgánů územní samosprávy, složkami IZS a jinými službami.

Podle zákona č. 240/2000 o krizovém řízení se nevyhlašuje krizová situace, ale krizový stav. Podmínkou krizové situace je vyhlášení krizového stavu.

1.5 Krizový stav

Stav, který vyhlašuje hejtman kraje nebo primátor hl. m. Prahy (stav nebezpečí), vláda ČR, popř. předseda vlády ČR (nouzový stav) nebo Parlament ČR (stav ohrožení státu a válečný stav) v případě hrozby nebo vzniku krizové situace a v přímé závislosti na jejím charakteru a rozsahu. Tato definice vyplývá ze zákona O krizovém řízení č. 240/2000 Sb.

Definice ochrany obyvatelstva

Pojem ochrana obyvatelstva vymezuje zákon o integrovaném záchranném systému jako: „*Ochrana obyvatelstva jako plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku.*“

1.6 Struktura ochrany obyvatelstva

Tabulka č. 1: Struktura obyvatelstva

Druh události	Každodenní události	Katastrofy a nouzové situace	Ozbrojený konflikt
oblasti činnosti	zábrana škod	ochrana proti katastrofě	civilní ochrana
kompetence	samospráva, nižší úrovně státní správy		stát
záchranné subjekty	hasiči, zdravotní záchranářství, policie, pomocné služby		
		celostátní síly, armáda	

Zdroj: Podle doc. Ing. Radima Roudného a doc. P. Linhartu [1]

Každodenní události – jsou události, kdy se vyskytují jen malé počty ztrát a škod s minimálními následky na životním prostředí a infrastruktuře společnosti. Patří sem situace, ke kterým dochází běžně například havárie internetových sítí, dopravní nehody, záchrana osob, které se dostanou do potíží. Oblast činností u každodenních událostí představuje zabraňování škod, které organizují samosprávy a nižší úrovně státní správy a prováděny záchrannými subjekty, složkami IZS.

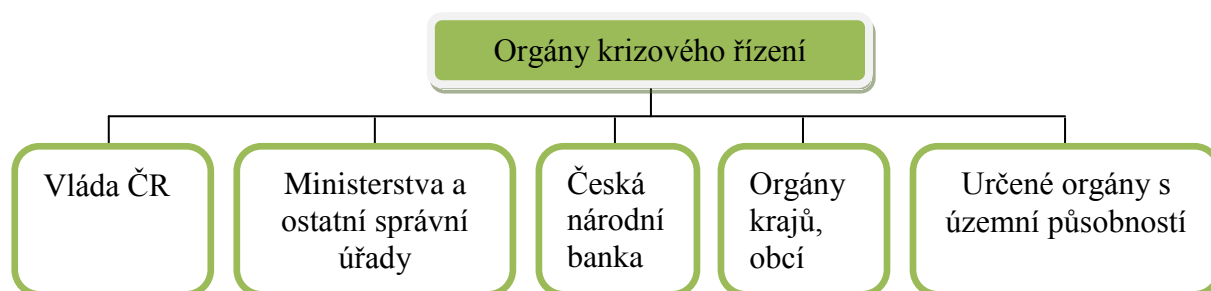
Katastrofy a nouzové situace – jedná se o události s velkými následky na životech, obrovským narušením životního prostředí, velkým počtem ztrát a škod. Za tyto katastrofy lze považovat velké záplavy, zemětřesení, sesuvy půdy, sněhové laviny apod. Ochrana těchto nouzových situací vyžaduje velké nároky na přípravu, plánování, které jsou řízeny samosprávnými orgány a orgány nižší úrovně. Ochrana také vyžaduje finanční a materiální prostředky. Na přípravě a odstraňování katastrof se podílí HZS ČR, Policie ČR, ZZS, pomocné služby, celostátní síly a Armáda ČR.

Ozbrojené konflikty – Ozbrojené konflikty se dělí na globální a lokální války. Nejrozšířenějším druhem konfliktů bývají spory mezi dvěma státy nebo jedním státem

a malou koalici států. Ochranu před ozbrojenými konflikty poskytuje civilní ochrana, kterou řídí stát a záchrannými subjekty jsou složky IZS a Armáda ČR.

1.7 Orgány krizového řízení

Ochranu obyvatelstva lze chápat různými způsoby. Jedná se však o soubor činností a postupů příslušných orgánů a subjektů i jednotlivých občanů, které se podílejí na minimalizaci dopadů mimořádných událostí na životech a zdraví obyvatelstva, jejich majetku a životním prostředí. Avšak za ochranu obyvatelstva je odpovědný především stát. Na ochraně obyvatelstva se podílejí krizové orgány.



Obrázek č. 1: Struktura krizových orgánů

Zdroj: Vlastní úprava podle Ministerstva vnitra [10]

1.7.1 Vláša ČR

Vláda je nejvyšší orgán výkonné moci, který odpovídá za zajišťování bezpečnosti a funkčnosti bezpečnostního systému státu. Do pravomocí v oblasti ochrany obyvatelstva patří vyhlášení nouzového stavu pro celý stát nebo omezené území státu, navrhuje stav ohrožení státu. Řídí a kontroluje veškerou činnost ostatních orgánů krizového řízení. Zřizuje Ústřední krizový štáb, který má za úkol řešit krizové situace. Spolupracuje s ČNB v oblasti přípravy na krizové situace.

1.7.2 Ministerstva a ostatní správní úřady

Ministerstva a ostatní správní úřady se řídí podle zákona č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení. Jejich funkcí v oblasti ochrany obyvatelstva je zřizování pracovišť krizového řízení, zpracovávají plány krizových opatření a postupů k řešení krizových situací, zřizují krizový štáb a provádí odborné práce a následně poskytují a vyžadují podklady od jednotlivých krajů.

1.7.3 Česká národní banka

ČNB je orgán vykonávající dohled nad finančním trhem. Její ochrana spočívá především v ochraně svých aktiv a informací, životů a zdraví zaměstnanců a návštěvníků ČNB. Její bezpečnostní politika spočívá v ochraně informačních aktiv, zachování výkonu kritických činností, v době krizového řízení, dále je to bezpečnost informačních technologií a systémů, v oblasti bezhotovostních operací, správy zásob peněz a personální bezpečnost a ochrana osobních údajů. Spolupracuje s vládou na opatření před vznikem krizové situace.

1.7.4 Orgány krajů, obcí

Za **orgány krajů** jsou považováni jejich hejtmani. Za Královéhradecký kraj je to Bc. Lubomír Franc. V kompetenci hejtmana, při vzniku nouzové situace, je zřízovat krizový štáb. Provádí opatření k zamezení nebo zmírnění vzniku MU s pomocí HZS Královéhradeckého kraje a Policií ČR. Je oprávněn ukládat právnickým i fyzickým osobám úkony např. poskytnutí prostor k uskladnění potravin, různé stroje nebo zařízení, či jiné věci potřebné k zajištění ochrany obyvatelstva.

Za **orgány obcí** jsou považovány Obecní (Městské) úřady a starostové obcí okresu Rychnov nad Kněžnou. Tyto orgány zřizují bezpečnostní radu obce a krizový štáb, který pomáhá řešit krizové situace. Poskytuje HZS Královéhradeckého kraje dokumentaci a informace, které slouží jako podklady ke zpracování krizového plánu kraje. Přípravují obce regionu Rychnovsko na krizové situace.

V §21 odst. 4 zákona č. 240/2000 o krizovém řízení se píše, že: „*Starosta obce odpovídá za připravenost obce k řešení krizových situací, za údržbu a provoz informačních a komunikačních prostředků a pomůcek krizového řízení určených Ministerstvem vnitra*“. Zajišťuje varování obyvatel obce před hrozícím nebezpečím a zároveň nařizuje a organizuje evakuaci osob z ohrožené oblasti obce. Řídí se podle krizového plánu Královéhradeckého kraje.

1.8 Stručně o IZS

Pojem integrovaný záchranný systém lze chápat jako koordinovaný postup složek při přípravě nebo vzniku mimořádných událostí a při provádění evakuace a likvidačních prací.

Jde o složky Hasičského záchranného sboru ČR, Jednotky požární ochrany (dále jen „JPO“), zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, Zdravotnickou záchrannou službu a Policii ČR.

1.8.1 Hasičský záchranný sbor ČR a JPO

Ústředním orgánem požární ochrany ČR je Ministerstvo vnitra. Hasičské záchranné sbory, územní odbory a jednotky sboru dobrovolných hasičů (dále jen „JSDH“) se řídí vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany (dále jen „vyhláška“) a zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. Dále se řídí legislativami z oblasti stavebního práva, prevence, spojené se závažnými haváriemi způsobenými nebezpečnými látkami nebo přepravou nebezpečných látek. Tyto jednotky zajišťují nepřetržitou ochranu životů, zdraví a majetku občanů před živelnými pohromami, požáry a jinými mimořádnými událostmi.

1.8.2 Zdravotnická záchranná služba České republiky

Zdravotnická záchranná služba (dále jen „ZZS“) patří mezi složky IZS. Pro složku ZZS neexistuje žádný zákon, avšak řídí se vyhláškou č. 434/1992 Sb. Ministerstva zdravotnictví České republiky o ZZS a zákonem č. 258/2000., o ochraně veřejného zdraví.

1.8.3 Policie ČR

Před zločinem ohrožujícím zájmy, stabilitu a ekonomiku státu, chrání obyvatelstvo Policie ČR a další bezpečnostní složky. Nejedná se však o činnost v rámci IZS. Řídí se zákonem č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, ve znění pozdějších zákonů. Každý den jsou policisté vystavováni nebezpečným situacím, aby chránili bezpečnost obyvatel a jejich majetek. Spolupůsobí na udržování veřejného pořádku, a pokud je porušen, činí opatření k jeho obnovení. Působí ve službách pořádkové policie, kriminální policie a vyšetřování, dopravní policie, správních činností, ochranná služba, cizinecké a pohraniční policie, rychlého nasazení, železniční policie, letecká služba.

1.9 Obecně o ochraně obyvatelstva

Každá obec nebo město v České republice, tedy i region Rychnovsko, je povinen provozovat a zajišťovat na své vlastní náklady moderní prvky varování obyvatelstva. Tyto prvky slouží k informování obyvatelstva o běžných záležitostech, ale i o hrozící nebo

nastalou mimořádnou událostí. Povinnost informovat obyvatelstvo ohrožené mimořádnými událostmi mají i právnické nebo fyzické osoby podnikající v oblastech, kde se trvale shromažďuje velké množství osob. Jedná se především o události typu nebezpečí zřícení budovy, požáru, úniku plynu, teroristický útok atd.

Jak nahlásit mimořádnou událost

V případě, že budete hlásit mimořádnou událost, musíte sdělit:

- co se stalo, kde se to stalo, své jméno a číslo telefonu, odkud voláte.

Po ukončení hovoru vyčkejte na zpětný telefonát, kterým si operační pracovník ověří pravdivost nahlášené zprávy.

Při vzniku MU je třeba zavolat pomoc k řešení následků na telefonní čísla:

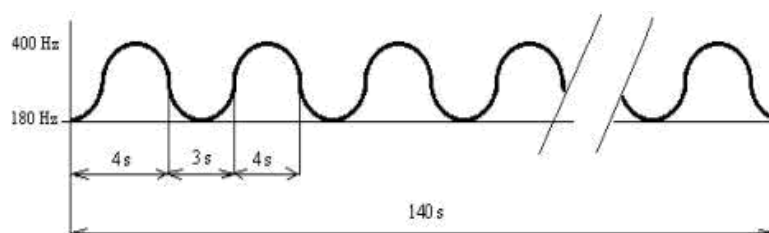
- Hasičský záchranný sbor ČR 150
- Zdravotnická záchranná služba 155
- Policie ČR 158
- Městská a obecní policie 156
- Jednotné evropské číslo tísňového volání 112

případně *Pro region Rychnovsko:*

- HZS Rychnov nad Kněžnou tel.: 494 539 061
- HZS Dobruška tel.: 494 623 595

1.10 Ohlášení hrozby mimořádnou událostí

Při vzniku MU je vyhlášen varovný signál VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA. Tato výstraha je vyhlásována kolísavým tónem sirény po dobu 140 vteřin, který může zaznít třikrát po sobě ve zhruba 3 minutových intervalech.



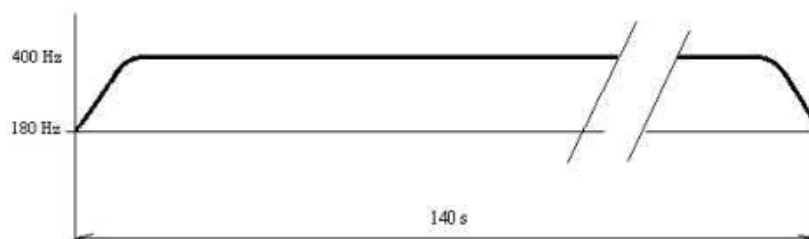
Obrázek č. 2: Varovný signál

Zdroj: Podle SDH Zbýšov u Brna [18]

1.10.1 Zkouška sirén

V regionu Rychnovsko a na území celé ČR ve 12.00 se každou první středu v měsíci provádí ověřování provozuschopnosti systému varování a vyzkoušení se akustickou

zkouškou koncových prvků varování zkušebním tónem (nepřerušovaný tón sirény po dobu 140 vteřin).



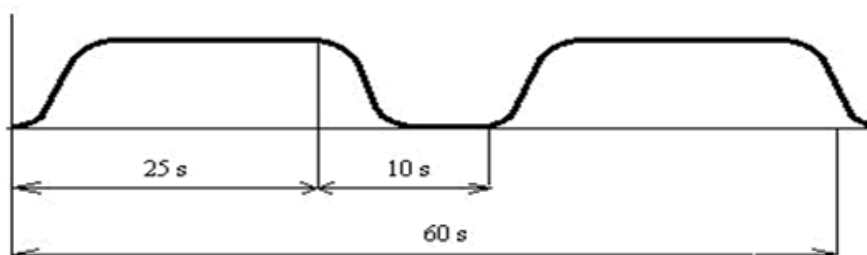
Obrázek č. 3: Zkouška sirén
Zdroj: Podle Města Kopřivnice [19]

1.10.2 Způsob vyhlášení požárního poplachu

Jedním ze základních úkolů ochrany obyvatelstva je zabezpečit včasné varování obyvatel před potenciálním nebezpečím. Požární poplach vyhláší příslušné operační středisko Hasičského záchranného sboru Královéhradeckého kraje, územní odbor Rychnov nad Kněžnou. Poplach je vyhlášen v případech, kdy obyvatelstvu hrozí nebezpečí způsobené mimořádnou událostí, aby obyvatelé v ohrožených oblastech včas přijali opatření, která mohou zachránit jejich životy a zdraví a snížit následky na jejich majetku.

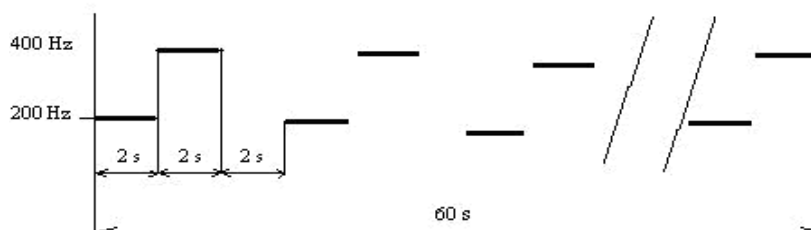
Vyhlášení požárního poplachu:

Signál „Požární poplach“, který je vyhlášen přerušovaným tónem sirény po dobu jedné minuty (25 sec. tón - 10 sec. pauza - 25 sec. tón)



Obrázek č. 4: Požární poplach 1
Zdroj: Podle SDH Zbýšov u Brna [18]

nebo signálem vyhlášeným elektronickou sirénou (napodobuje hlas trubky, troubící tón “HÓ-ŘÍ”, “HÓ-ŘÍ”) po dobu jedné minuty.



Obrázek č. 5: Požární poplach 2

Zdroj: Podle SDH Zbýšov u Brna [18]

1.11 Požární ochrana

Většina obyvatel má jasno v pojmu požár a jasně si představí, jak vypadá. Nicméně v § 51 vyhlášky MV č.21/96 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o požární ochraně, se definuje požár takto: *„Pro účely požární ochrany se za požár považuje každé nežádoucí hoření, při kterém došlo k usmrcení či zranění osob nebo zvířat, anebo ke škodám na materiálních hodnotách. Za požár se považuje i nežádoucí hoření, při kterém byly osoby, zvířata nebo materiální hodnoty nebo životní prostředí bezprostředně ohroženy.“*

Metodické pokyny vydané ve Sbírce pokynů vrchního požárního rady ČR č.7/1997 z 30.6.1997 v bodu 2 úvodní části upřesňují, že *„za požár se také považují výbuchy hořlavých par, plynů a prachů bez následného plamenného hoření“*.

V okrese Rychnov nad Kněžnou jsou dvě pracoviště profesionálního HZS a to v Rychnově n. Kn. a Dobrušce. Profesionální jednotky HZS jsou doplňovány 18 jednotkami SDH, a jedna jednotkou požární ochrany, která se nachází ve firmě Škoda Auto, a.s. Kvasiny, a která je tvořena jejími zaměstnanci.

Členové jednotlivých jednotek požární ochrany (dále jen „JPO“) se při vyhlášení požárního poplachu co nejrychleji dostaví do požární zbrojnice nebo na jiné místo stanovené velitelem jednotky. V každé obci nebo městě jsou stanoveny zdroje vody, které jsou potřebné pro hašení požárů. Mohou to být například přirozené zdroje vody, jako jsou řeky, potoky, rybníky apod., dále se jedná o umělé zdroje vody – hydrantová síť, požární nádrže, apod., a poslední možností zdrojů hašení vody jsou víceúčelové zdroje vody, do kterých patří nádrže na chladicí vodu, přehrady apod. Jednotlivé obce a města si vedou o konkrétních čerpacích stanovištích využitelnost kapacity zdroje a podmínky použitelnosti, pravidelně aktualizují plány obce s vyznačenými zdroji vody pro hašení požárů a vhodný směr příjezdu. Všechny tyto dokumentace pak předává JPO a jednotce HZS Královéhradeckého kraje územního odboru Rychnov nad Kněžnou.

V každém městě jsou zřizovány ohlašovny požárů, které jsou trvale označeny tabulkou „Ohlašovna požárů“. Oznámení o mimořádné události, požáru nebo živelní pohromě se oznamuje na operačním středisku Hasičského záchranného sboru.

1.12 Ochrana před povodněmi

„Povodněmi se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody na majetku či životním prostředí, případně ohrožení životů a zdraví obyvatelstva.

Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod.“¹

Povodeň je přechodné výrazné stoupnutí vodní hladiny konkrétního vodního toku, při kterém se voda z koryta vylévá, způsobuje následné zaplavení bezprostředního i blízkého okolí vodního toku, ohrožuje životy a majetek, devastuje životní prostředí a působí značné materiální škody. Povodeň je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň může být způsobena přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami nebo chodem ledů (přirozená povodeň), nebo jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (zvláštní povodeň). Povodňové stupně aktivity: I. stupeň – stav bdělosti, II. stupeň – stav pohotovosti, III. stupeň – stav ohrožení.

Ochrana před povodněmi je zajišťována podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Za ochranu před povodněmi jsou považována opatření, která při povodních předchází a zamezují škodám na životech, majetku obyvatelstva. K zajištění ochrany je prováděna soustavná prevence, ovlivňování průběhu povodní a je zajišťována řízením se podle

¹ Praha 8: Ochrana před povodněmi – Povodňový plán. [online]. 31.7.2009. [Cit. 4.března 2010.] Dostupné z internetu: <<http://www.praha8.cz/%28ielw0sf4xlbhqtxcyjany%29/default.aspx?id=2710&ido=564&sh=-1099665512>>.

povodňových plánů. Tento první způsob ochrany obyvatelstva před povodněmi se nazývá přípravná. Další částí ochrany obyvatelstva před povodněmi je ochrana obyvatelstva při povodni, kdy se jedná o činnost předpovědní povodňové služby a informačního systému, ovlivňování odtokových poměrů, záchranné povodňové práce, náhradní doprava a zabezpečovací povodňové práce. Posledním druhem ochrany obyvatelstva spojené s povodněmi je ochrana po povodni. Patří sem především zjišťování a oceňování povodňových škod, celkové vyhodnocení průběhu povodně.

Ke vzniku povodně může dojít dvěma způsoby, buď vlivem přírodních jevů, nadměrné množství srážek, rychlé tání sněhu, nebo zvláštním umělým jevem, protržením přehrady. Ochrana obyvatelstva před povodněmi vzniklými přirozeným způsobem je řízena povodňovými orgány. Tyto orgány odpovídají za organizaci povodňové aktivity v rámci své územní působnosti.

Právnícké a fyzické osoby jsou povinny odstraňovat překážky, které mohou bránit průtokům velkých vod, umožnit vstup na své pozemky a do objektů k provádění záchranných a zabezpečovacích prací, strpět odstranění staveb nebo jejich částí nebo porostu, poskytnout dopravní a mechanizační prostředky, pohonné hmoty, nářadí a jiné potřebné prostředky a zúčastnit se podle svých možností těchto prací.

1.12.1 Povodňový plán

V povodňových plánech je kladen důraz na včasné a spolehlivé informování o vývoji povodně, možnosti ovlivnění odtokového režimu, včasnou aktivaci povodňových orgánů, zabezpečení hlídkové služby a ochrany objektu, zajištění nezbytných povodní narušených funkcí v postiženém území a přípravu a organizaci zabezpečovacích a záchranných prací.

Povodňové plány se každým rokem přezkoumávají a případně upravují dle potřeby.

1.12.2 Opatření při vzniku povodně

Pokud dojde v regionu ke značnému zvýšení hladin řek nebo potoků, vyhláší se stupně povodňové aktivity (dále jen „SPA“). Obecně jsou známy tři SPA I. – III. stupeň.

I. Stupeň povodňové aktivity

Jedná se o aktivitu zvanou bdělost, kdy se kontroluje činnost hlásné služby. Tato služba podává 2x denně hlášení o stavu hladiny na řekách a potocích regionu, které provádí určený pracovník povodňové komise při Obecním úřadě ohrožené oblasti (vesnice, města).

II. Stupeň povodňové aktivity

Druhý stupeň (pohotovost) vyhláší příslušný povodňový orgán. K jeho vyhlášení dochází v případě, že nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň. Svolává se a zajišťuje činnost povodňové komise při příslušném Městském nebo Obecním úřadě. V tomto případě hlídková služba podává informace o změně stavu vodního toku třikrát denně. Příslušné osoby, které jsou určeny k záchranným pracím v případě evakuace, musí být uvedeny v dosažitelnosti.

III. Stupeň povodňové aktivity

Při vyhlášení třetího STA jde o ohrožení obyvatelstva. Třetí STA je vyhlášován povodňovým orgánem v případě vzniku větších škod, ohrožení životů obyvatelstva a jejich majetku nebo při jejich bezprostředním ohrožení v záplavovém území. Povodňová komise zasedá nepřetržitě na svém pracovišti a pracovní skupina se připravuje k případné evakuaci obyvatelstva. Hlásná služba podává hlášení v tomto ohrožení už po třech hodinách.

1.12.3 Jak se chránit před povodní, při povodni, po povodni

Jak postupovat před vznikem povodně. Nejprve bychom se měli informovat na obecním úřadě a zjistit jakým způsobem a kam budeme evakuováni v případě povodňového ohrožení. Následně bychom si měli připravit pytle s pískem a další stavební materiál, těsnící folii a desky, abychom mohli utěsnit nízko položené dveře a okna. Také bychom měli zajistit utěsnění odpadů. V případě, že vlastníme automobil, je třeba ho připravit na evakuaci. Nesmíme zapomenout připravit si evakuační zavazadlo, které by mělo obsahovat věci denní potřeby – potraviny a pitnou vodu na dva až tři dny. Evakuována budou i domácí zvířata, která musíte připravit k jejich záchraně.

Při povodni máme jednu jedinou a důležitou povinnost a to, řídit se pokyny povodňových orgánů obce, policie a záchranářů. V případě, že povodeň přijde velmi rychle, přesunout se na určené místo, které nebude zatopeno vodou.

Po povodni by se měl nechat zkontrolovat stav obydlí, rozvody energií, stav kanalizace a rozvodů vody. Uhynulé zvířectvo, potraviny a polní plodiny, které byly zasaženy vodou je nutno zlikvidovat. Pokud máte studnu, je nutno provést její sanaci prostřednictvím odborníků. V případě potřeby si vyžádat humanitární či finanční pomoc, požádat o potraviny, teplé oblečení, hygienické potřeby a další věci potřebné k běžnému životu. Informovat pojišťovny o pojistné události a předložit jim seznam škod.

1.13 Ochrana před nebezpečnými látkami

Ochrana osob před hořlavými látkami patří mezi úkoly požární bezpečnosti obdobně jako prevence a příprava opatření před látkami s výbušnými vlastnostmi. Únik nebezpečných látek je jednou z dalších závažných a zdraví škodlivých mimořádných událostí.

K úniku nebezpečných chemických látek může dojít:

- následkem působení člověka: havárie způsobená ve výrobě, při skladování nebo nehodou při přepravě nebezpečné látky,
- vlivem přírodních účinků: k úniku látek dojde vlivem povodně, větru, sesuvem půdy apod.,
- při teroristických útocích,
- následkem válečných operací.

Po ohlášení úniku chemických látek je třeba dodržovat následujících 12 bodů:

- 1) Nepřibližovat se k místu havárie
- 2) Vyhledat vhodný úkryt - většina toxických látek, které se dostanou do vzduchu, je těžší než vzduch, proto pokud dojde k úniku nebezpečné látky, je třeba se ukrýt ve vyšších patrech budovy
- 3) Místnost utěsnit
- 4) Připravit si prostředky improvizované ochrany nebo prostředky individuální ochrany
- 5) Připravit se na částečnou dekontaminaci
- 6) Zapnout televizi a rádio na baterie
- 7) Jednat klidně a s rozvahou
- 8) Nezatěžovat síť zbytečnými telefonáty
- 9) Respektovat pokyny a nařízení složek IZS
- 10) Vyvarovat se větší fyzické námaze
- 11) Zjistit zda sousedé vědí o vyhlášení krizového stavu
- 12) Připravit se na evakuaci včetně přípravy evakuačního zavazadla

2. Popis regionu Rychnovsko

Tato kapitola je zaměřena na obecný popis regionu Rychnovsko. Jeho popis se týká zejména geografické charakteristiky regionu, stručné charakteristiky měst z hlediska demografického, geografického, kulturního a přírodního. V další podkapitole se zaměřuji na demografii okresu původního obyvatelstva a cizinců. Ekonomická část popisu regionu je zaměřena na ekonomické subjekty (domácnosti, firmy, státní samospráva) a okrajově o ekonomických sektorech, jejich vlivu na hospodaření okresu. Poslední část této kapitoly popisuje kulturní a přírodní vlastnosti regionu.

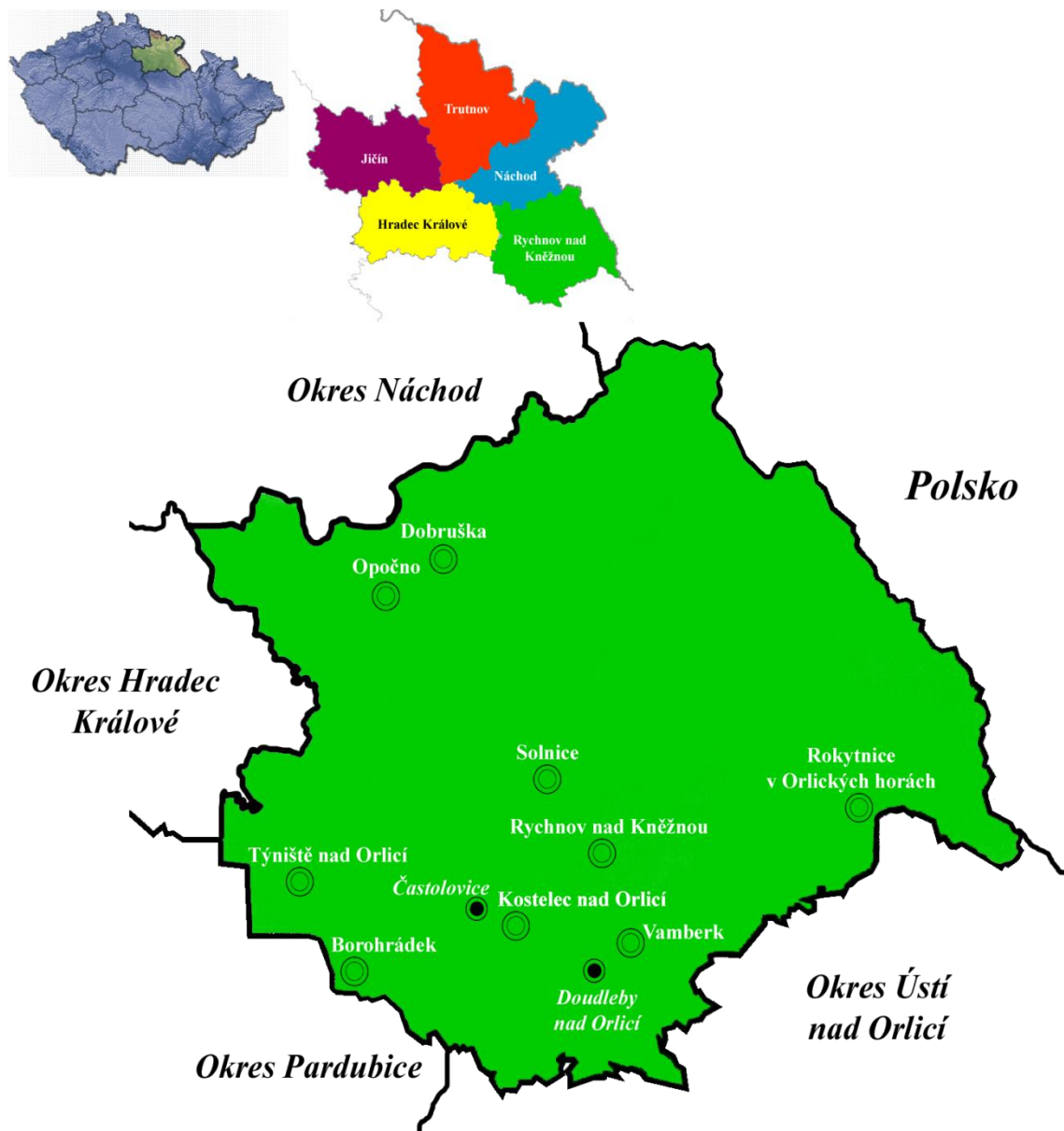
2.1 Geografická charakteristika regionu Rychnovsko

Okres Rychnov nad Kněžnou se nachází ve východních Čechách Královéhradeckého kraje Orlických hor. Na severovýchodě sousedí s Polskem, na severozápadě s okresem Náchod, na západě s okresem Hradec Králové a na jihu s okresem Pardubice a jihovýchodě s okresem Ústí nad Orlicí.

Okres Rychnov nad Kněžnou se skládá ze tří správních obvodů Dobruška, Kostelec nad Orlicí a Rychnova nad Kněžnou. V okrese Rychnov nad Kněžnou je 80 obcí, z toho 9 měst (Borohrádek, Dobruška, Kostelec nad Orlicí, Opočno, Rokytnice v Orlických horách, Rychnov nad Kněžnou, Solnice, Týniště nad Orlicí, Vamberk) a 2 obce se statutem městys (Častolovice, Doudleby nad Orlicí).

Od severu k východu Orlické hory prudce stoupají a sbíhají se v úzký hřeben. Celé pásmo hor je 55 km dlouhé a jeho šířka se pohybuje v rozmezí 3 - 8 km. Průměrná nadmořská výška regionu je 789 m n.m. Celek Orlických hor se skládá ze tří podcelků - Deštenské hornatiny, Mladkovské vrchoviny a Bukovohorské hornatiny. Nejvyšší a plošně nejrozsáhlejší část Orlických hor tvoří severozápadně Deštenská hornatina. Nejvyšším bodem je Velká Deštná o nadmořské výšce 1115 m a nejnižším bodem je město Týniště nad Orlicí ležící v blízkosti soutoku Tiché a Divoké Orlice o nadmořské výšce 253 m n. m. Téměř celé Orlické hory jsou chráněnou krajinnou oblastí a to především podle toků Zdobnice, Bělé. V Orlických horách pramení řeka Divoká Orlice a Tichá Orlice, které se stékají v řeku Orlici. Na Divoké Orlici byla v roce 1939 vybudována přehradní nádrž Pastviny (98 ha), která zadržuje povodňovou vodu. Mezi přítoky řeky Orlice patří - Rokytenka, Zdobnice, Bělá, Kněžná a spousta menších říček a potoků.

Podnebí v Orlických horách se řadí do mírné oblasti, s dostatkem srážek. Sněhová příkryvka zde leží v průměru 4 měsíce.



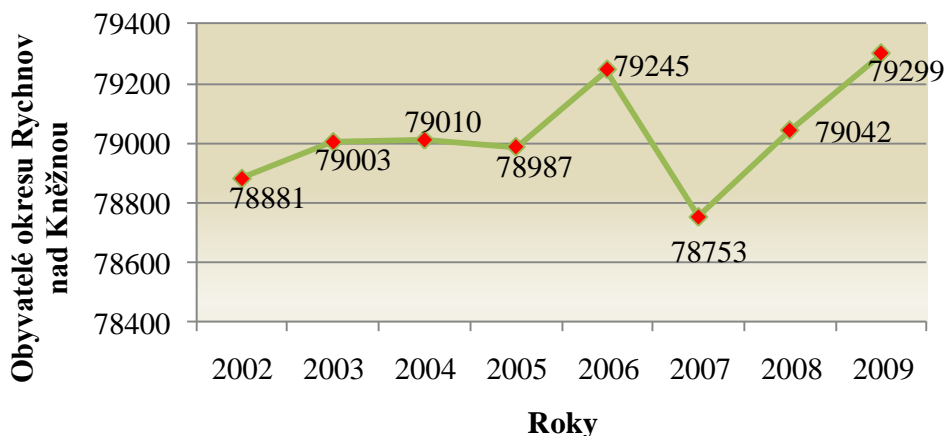
Obrázek č. 6: Mapa okresu Rychnov nad Kněžnou
Zdroj: Vlastní úprava podle Regionálního informačního servisu [27]

2.2 Demografický popis regionu Rychnovsko

Demograficky patří region Rychnov nad Kněžnou mezi řídké osídlené oblasti východních Čech. V okrese Rychnov nad Kněžnou v roce 2009 žilo na 79 198 obyvatel (hustota zalidnění je 81 obyvatel na 1 km²). Ve městech Borohrádek, Častolovice, Dobruška, Doudleby nad Orlicí, Kostelec nad Orlicí, Opočno, Rychnov nad Kněžnou,

Rokytnice v Orlických horách, Solnice a Vamberk žije přes 47 % obyvatel správního obvodu.

Graf č. 1: Počet obyvatel v okrese Rychnov nad Kněžnou v letech 2002 - 2009



Zdroj: Vlastní úprava podle ČSÚ [41], [42]

Z grafu č. 1 můžeme vyčíst, že v letech 2003 – 2005 žil v okrese Rychnov nad Kněžnou poměrně stejný počet obyvatel, avšak od roku 2005 se počet obyvatel znatelně měnil, stoupal. Za posledních osm let žilo v roce 2006 v okrese nejvíce obyvatel. Veliký pokles žijících obyvatel byl zaznamenán mezi lety 2006 – 2007, jejichž počet se snížil ze 79 245 obyvatel na 78 753 obyvatel, o 1%. Po roce 2007 se počet obyvatel v okrese každým rokem zvyšuje v průměru o 223 osob.

Tabulka č. 2: Počet cizinců v Královéhradeckém kraji v letech 1996, 2003 - 2008

Kraj, okres	1996	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Královéhradecký kraj	8418	9269	9852	11294	13326	15512	16517
Hradec Králové	2529	3032	3195	3700	4169	4955	5422
Jičín	974	1011	1131	1346	2185	2783	2953
Náchod	1991	2246	2224	2294	2488	2748	2783
Rychnov nad Kněžnou	1061	859	902	1155	1299	1498	1600
Trutnov	1863	2121	2400	2799	3185	3528	3759

Zdroj: Vlastní úprava podle ČSÚ [34]

Z tabulky lze vyčíst, že v okrese Rychnov nad Kněžnou žije nejméně cizinců, pouze 1/10 počtu cizinců Královéhradeckého kraje. Dále je patrné, že se v průběhu šesti let počet cizinců v okrese Rychnov nad Kněžnou každým rokem zvyšuje. Jedná se především o národnostní menšiny ze zemí Slovenska, Ruska, Polska, Vietnamu a Ukrajiny.

Z celkového počtu obyvatelstva regionu Rychnovsko žije okolo dvou procent cizinců. Nejvíce národnostních menšin je ve městě Kostelec nad Orlicí až na 300 obyvatel. Na jednoho cizince okresu Rychnov n. Kn. připadá 48 česků žijících v regionu.

2.3 Ekonomická charakteristika regionu

V této části kapitoly se zaměřuji na výdaje domácností, firmy, které poskytují velké množství pracovních míst, státní podniky a jak tyto ekonomické subjekty přispívají k rozvoji ekonomiky regionu. Jen okrajově se zaměřuji na ekonomické sektory (primární, sekundární, terciární a kvartární), které také přispívají k růstu okresu.

2.3.1 Ekonomické subjekty

Ekonomické subjekty (ekonomické jednotky) jsou základní jednotky ekonomické teorie, především mikroekonomie. Jedná se hlavně o osoby (fyzické, právnické) nebo agregované kategorie lidí, které nazýváme podle jejich hlavní podnikatelské činnosti.

Domácnosti

Všechny domácnosti mají měsíčně nějaké výdaje. Každá však své peníze utrací za různé věci různé kvality a za odlišnou cenu. Všichni máme své potřeby, ale každý si jejich důležitost staví podle svých nároků. Avšak všichni máme několik potřeb stejných. Jedná se o potřeby fyzické, jako je potřeba jíst, pít a potřeby duševní, jako je potřeba bezpečí apod.

Největší výdaje domácností připadají na bydlení, vodu, energii a paliva. Bydlení zahrnuje výši nájmu a energie. V okrese Rychnov nad Kněžnou se výše nájmu pohybuje v průměru okolo 8200 Kč včetně energií. Na druhém místě jsou výdaje za běžné věci, které člověk potřebuje k životu. Zpravidla se jedná o potraviny a nealkoholické nápoje. Avšak nejméně peněz lidé dávají na své vzdělání až o 22% méně. S výdaji domácností souvisí jejich plat, to kolik si měsíčně vydělají. Podle výše platu se lidé rozhodují, co si mohou dovolit koupit, čeho se musí vzdát. Jak jsem se již zmínila, v regionu Rychnovsko žije okolo 1600 cizinců. Aby zde mohli žít, měli by si samozřejmě nějak vydělat peníze. Tito cizinci berou původním obyvatelstvům pracovní místa, protože jsou ochotni pracovat více za nižší platové ohodnocení.

Tabulka č. 3: Počet zaměstnaných cizinců v Královédackém kraji k 31.12.2008

Kraj, okres	Zaměstnaní cizinci
Královéhradecký kraj	14723
Hradec Králové	5891
Jičín	1744
Náchod	2438
Rychnov nad Kněžnou	1546
Trutnov	3104

Zdroj: ČSÚ [35]

Podle tabulky lze zjistit, že z celkového počtu cizinců (1 600) žijících v okrese Rychnov nad Kněžnou je 1546 zaměstnaných.

Firmy

Obchodní zákoník cituje firmu jako: „*Firmou obchodní společnosti nebo družstva a dalších právnických osob, které vznikají zápisem do obchodního rejstříku, je název, pod kterým jsou zapsány v obchodním rejstříku. Firmou právnické osoby, která se zapisuje do obchodního rejstříku na základě zvláštního právního předpisu a která vznikla před tímto zápisem, je její název. Součástí firmy právnických osob je i dodatek označující jejich právní formu.*“

V regionu Rychnovsko se nachází spousta velkých firem, ale především mnoho malých podnikatelů, kteří přispívají z velké části k rozvoji ekonomiky v tomto pohraničním okrese. Mezi firmy poskytující velký počet pracovních míst patří automobilka ŠKODA AUTO, a.s. Kvasiny, která vyrábí vozy značky Škoda a má svou vlastní JSDH. Pro Škoda AUTO pracuje několik dodavatelských firem, které se nachází v blízkém okolí jako např: M. Preymesser Logistik spol. s r.o., který má sídlo v neznámé vesničce Lipovka. Jejím oborem je doprava a výroba doplňkových produktů a společnost Johnson Controls, která sídlí v Rychnově nad Kněžnou a zabývá se výrobou sedacích souprav pro vozy značky Škoda. ESAB Vamberk je další větší firmou, ve které se vyrábí svářečské a řezací produkty – strojní zařízení, přídavné materiály a příslušenství. Výrobou tepelných, zvukových a protipožárních izolací se zabývá firma ISOVER dříve ORSIL v Častolovicích. V Kostelci nad Orlicí sídlí firma s názvem Federal Mogul, která vyrábí brzdové třecí materiály. V Rychnově nad Kněžnou sídlí společnost, která se zabývá výrobou zámků. Je známá pod názvem FAB dnes se firma jmenuje ASSA ABLOY, s.r.o. Posledním z takových velkých podniků je Frost Food, jejímž oborem podnikání je výroba pizz a pečiva sídlící v horském městě Rokytnici v Orlických horách. Všechny tyto velké

podniky nabízejí až na 5000 pracovních míst. Největší počet firem se stejným nebo podobným oborem podnikání jsou stavební společnosti až 70 firem a až na 96 autoservisů.

Instituce veřejného sektoru

Státní podniky jsou podniky, kde pracují pouze kvalifikovaní a vzdělaní lidé za slušné platové ohodnocení.

V okrese Rychnov nad Kněžnou je mnoho státních podniků, mezi ně patří především úřady, Policie ČR a nemocnice. Mezi obce s rozšířenou působností patří Rychnov nad Kněžnou, Kostelec nad Orlicí a Dobruška, další obce s pověřeným obecním úřadem jsou Opočno, Rokytnice v Orlických horách, Týniště nad Orlicí a Vamberk a 74 obcí. Mezi nejdůležitější státní podnik patří městské úřady, úřady práce, policie a nemocnice. V regionu je 8 městských úřadů 1 úřad práce, 6 správ sociálního zabezpečení, 3 finanční úřady, 7 obvodních oddělení Policie ČR (Dobruška, Opočno, Týniště nad Orlicí, Kostelec nad Orlicí, Rychnov nad Kněžnou, Vamberk, Rokytnice v Orlických horách), zdravotní středisko v Opočně a okresní nemocnici v Rychnově nad Kněžnou.

Tabulka č. 4: Přehled úřadů okresu Rychnov nad Kněžnou

Městský úřad	OSSZ	Finanční úřad	Obvodní oddělení Policie ČR
Borohrádek	Dobruška	Dobruška	Kostelec nad Orlicí
Dobruška	Kostelec nad Orlicí	Kostelec nad Orlicí	Opočno
Kostelec nad Orlicí	Opočno	Rychnov nad Kněžnou	Rokytnice v Orlických horách
Opočno	Rokytnice v Orlických horách		Rychnov nad Kněžnou
Rokytnice v Orlických horách	Rychnov nad Kněžnou		Týniště nad Orlicí
Rychnov nad Kněžnou	Týniště nad Orlicí		Vamberk
Solnice			Dobruška
Týniště nad Orlicí			

Zdroj: Vlastní

2.3.2 Ekonomické sektory

Obecně lze říci, že ekonomické sektory jsou druhy ekonomické činnosti, které se rozdělují do čtyř sektorů (primární, sekundární, terciární, kvarternární)

Primární sektor

Do primárního sektoru patří činnosti zemědělství, hornictví, lesnictví a jím podobné obory. V okrese Rychnov nad Kněžnou se těží dřevo a poté se zpracovává na pilách.

Sekundární sektor

Sekundární sektor zahrnuje zpracovatelský průmysl. V tomto regionu se těží písek, nejznámější naleziště písku je ve městě Borohrádek, kde po jeho těžbě vznikl velký a čistý rybník. Ve vesnicích Masty a Potštejn je těžen kámen, jedná se zejména o stavební kámen.

Terciární sektor

Tento sektor je velmi důležitým zdrojem příjmů místních obyvatel – plynoucí z cestovního ruchu se jedná o ubytování v horských střediscích v období zimy, ale i v létě, kdy lidé jezdí za turistikou a krásnou Orlických hor.

Kvarternární sektor

Do kvaternárního sektoru patří činnosti ve výzkumu, vědě a také školství. V regionu jsou školy závislé na množství narozených dětí, jelikož se jedná o pohraniční oblast, jejich četnost není velká. Školy v horách musely být zavřeny, protože se většina lidí odstěhovala do městských oblastí. Přesto je v okrese problém získat místo pro své dítě ve školce. V okrese se nachází 14 mateřských školek, 12 základních škol od 1. do 5. Třídy, 10 základních škol od 1. do 9. třídy, dům dětí a mládeže, základní umělecká škola, 8 středních škol.

2.4 Kulturní a přírodní popis regionu

Na území okresu Rychnov n. Kn. se nachází několik historických památek v čele s renesančními zámky Opočno, Doudleby n. Orl. a Častolovice, jehož dějiny však sahají až do 13. století, stejně jako zmínky o zřícenině hradu nedaleko obce Potštejn. Dále nelze opomenout zámek Kolowratů v Rychnově n. Kn. s kostelem Nejsvětější trojice, jež tvoří jeden z nejkrásnějších a největších barokních celků v České republice. Nedaleko kostela byla postavena zvonice, ve které je zavěšen zvon Kryštof. Tento zvoj je třetí největší v České republice. Navzdory malé rozloze okresu Rychnov n. Kn. se na jeho různých místech narodilo mnoho významných osobností jako například spisovatel Karel Poláček, profesor F. M. Pelcl, národní buditel F. L. Hek, hudebník Rudolf Rokl a další.

Region Rychnovsko skýtá mnoho přírodních krás, památek a pamětihodností. Nachází se tu Národní přírodní rezervace Trčkov, Národní přírodní rezervace Bukačka, ve které roste mnoho vzácných druhů rostlin, Chráněná krajinná oblast Orlické hory, Přírodní park les Včelný, Přírodní park Orlice, Rašeliniště Kačerov, Přírodní památka Sfinga, geologický útvar podobný staroegyptské Sfinze. Celkově se v Orlických horách nachází 2 národní přírodní rezervace, 12 přírodních rezervací, 1 chráněná krajinná oblast a 6 přírodních památek.

2.5 Doprava

Komunikační síť regionu Rychnovsko je tvořena zejména silnicemi a železnicemi. Délka silnic v okrese k 31.12.1994 činila 794 km a 98 km železnic.

Tabulka č. 5: Typy komunikací v regionu Rychnovsko k 31.12.2005

Typ komunikace	Počet km
Silnice I. třídy	68 km
Silnice II. třídy	264 km
Silnice III. třídy	464 km

Zdroj: ČSÚ [36]

Regionem prochází dvě silnice I třídy. Silnice č.I/11 směr Hradec Králové – Ostrava o délce necelých 241 km z čehož území okresu protíná tato silnice o délce 24 km. Druhou silnicí první třídy je silnice č.I/ 14 o trase Náchod – Třebovice okres Ústí nad Orlicí o délce 76 km, z níž leží 31 km na území regionu. Do komunikační sítě okresu Rychnov nad Kněžnou patří často využívaná 27 km dlouhá silnice č. 328 ve směru Deštné v Orlických horách – Skuhrov nad Bělou – Solnice – Častolovice. Mezi hodně a často využívanou komunikaci patří obchvat z Dobrušky do Opočna.

3. Ochrana obyvatelstva regionu Rychnovsko

Tato kapitola pojednává o ochraně obyvatelstva regionu Rychnovsko. První část této kapitoly je věnována výkonům požárního dozoru v oblasti kontrolní činnosti, stavební prevence a zjišťování příčin požáru. V další podkapitole se zabývám ochranou obyvatelstva a plánováním tzn., jaká preventivní opatření provádí územní odbor HZS Rychnov nad Kněžnou každým rokem a jaké dokumenty jsou aktualizovány. Popis jednotek požární ochrany regionu Rychnovsko je další částí této kapitoly. Pojednává o požárních stanicích v okrese a jednotkách požární ochrany. V kapitole je dále zahrnut způsob varování a ukrytí a záchranné likvidační práce s uvedeným příkladem. V poslední části kapitoly se zaměřuji na ochranu obyvatelstva Policií ČR.

3.1 Výkon požárního dozoru okresu Rychnov nad Kněžnou

Do ochrany obyvatelstva patří i plnění úkolů HZS Královéhradeckého kraje na jednotlivých úsecích. Úsek prevence a civilní nouzové připravenosti, jehož hlavním úkolem je požární prevence výkonu státního požárního dozoru (dále jen „SPD“), který zahrnuje kontrolní činnost, stavební prevence, zjišťování příčin požárů.

3.1.1 Kontrolní činnost

Kontrolní činnost byla zaměřena na kontrolu dodržování povinností stanovených zákonem o požární ochraně u právnických a podnikajících fyzických osob. V roce 2009 byly prováděny mimořádné tematické požární kontroly zaměřené na prodej a skladování zábavné pyrotechniky a volnou průchodnost únikových cest v obchodních domech.

Celkem bylo provedeno celkem 8 komplexních požárních kontrol, 78 tematických kontrol a 34 kontrolních dohlídek.

3.1.2 Stavební prevence

Výkon Státního požárního dozoru na úseku stavební prevence se provádí podle § 31 zákona o PO písm. b) a c) s podrobnostmi uvedenými v §46 vyhlášky o požární prevenci:

- posuzováním územně plánovací dokumentace, projektové dokumentace předložené v

rámci územního a stavebního řízení, dokumentace k řízení o změnách v užívání staveb, dokumentace k povolení změn staveb před jejich dokončením, požadavků k nařízení zabezpečovacích prací, žádostí k řízení o zjednání nápravy a dokumentace k povolení výjimky v rozsahu požárně bezpečnostního řešení

- ověřování, zda byly dodrženy podmínky požární bezpečnosti staveb vyplývající z posouzených podkladů a dokumentací – při územních a stavebních řízeních, kolaudacích staveb, změn užívání staveb nebo jejich částí

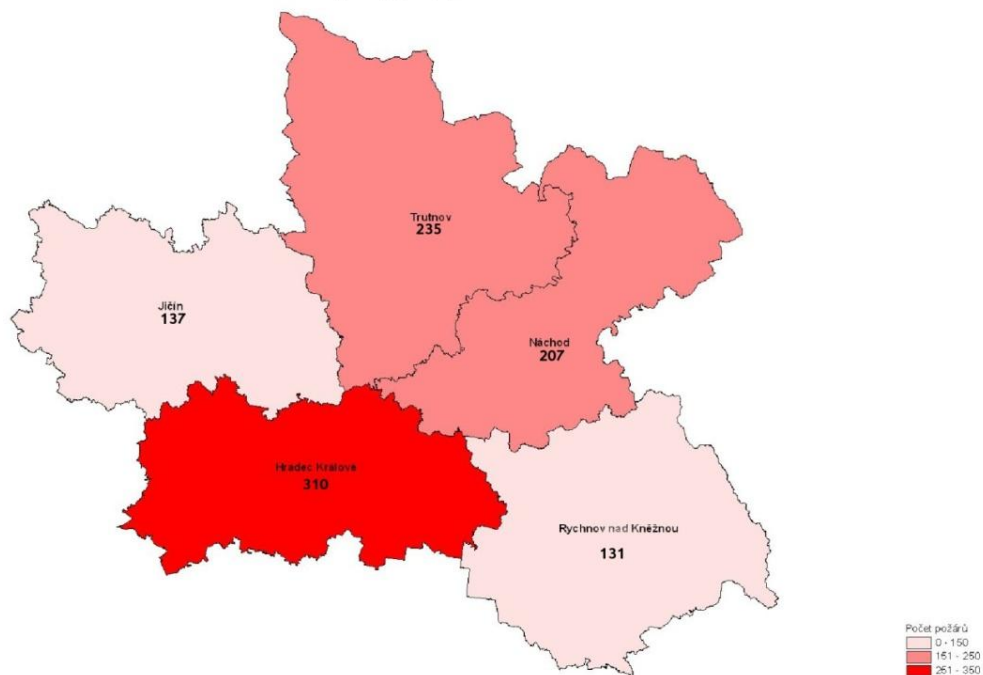
V roce 2009 bylo přijato 850 žádostí o stanovisko k projektové dokumentaci což je o 64 více než v roce 2008. Za rok 2009 bylo vydáno celkem 842 stanovisek. Ve sledovaném období bylo doručeno 315 pozvánek na stavební řízení (v roce 2008 jich bylo 303, což je o 12 méně). Účast příslušníků HZS na těchto řízeních zajištěna v 5 případech. Na závěrečné kontrolní prohlídky, kontrolní prohlídky, příp. kolaudační řízení, řízení o změnách užívání staveb nebo jejich částí apod. bylo doručeno 418 oznámení. Příslušníci HZS při těchto řízeních vydali v roce 2009 celkem 397 stanovisek. V rámci spolupráce se stavebními úřady bylo přijato 11 žádostí o konzultaci. Vyřízeno bylo 7 žádostí. Jednalo se o státní dozory a kontrolní prohlídky, řízení o odstranění staveb a nařízení odstranění stavebních závad.

3.1.3 Oblast zjišťování příčin požáru

Zjišťování příčin požáru je zajišťováno po dobu 24 hodin denně a to v plném rozsahu.

V roce 2009 bylo vypracováno 131 spisů o požárech (v roce 2008 bylo zaznamenáno 126 spisů o požárech, což je o 5 spisů méně). Pracoviště ZPP zajišťuje v rámci územního odboru rovněž dokumentaci výjezdů k jiným událostem a spolupracuje s médii, garantuje správnost dat zadaných do programu SSU a zajišťuje mediální prezentaci územního odboru. V roce 2009 bylo zaznamenáno 19 případů porušení povinností oproti roku 2008, kdy bylo v 5 případech prokázáno fyzickým osobám porušení povinností, čímž se tyto osoby dopustily přestupku na úseku požární ochrany. Za tyto přestupky bylo v roce 2008 uloženo 7 blokových pokut v úhrnné výši 3 500,-Kč a v roce 2009 uloženo 19 blokových pokut v úhrnné výši 13.000,- Kč.

Královéhrdecký kraj, počty požárů dle okresů - 2009



Obrázek č. 1: Královéhrdecký kraj, počty požárů dle okresů – 2009

Zdroj: Vlastní podle Zprávy o stavu požární ochrany na území Královéhrdeckého kraje v roce 2007 [40]

V roce 2009 došlo na území Královéhrdeckého kraje celkem k 1020 požárům. V okrese Rychnov nad Kněžnou byly při vzniku požáru zaznamenány 3 usmrcené osoby z celkového počtu 8 a zraněno 8 osob z celkového počtu 59. Nejvíce požárů bylo registrováno v okrese Hradec Králové (310), nejméně v okrese Rychnov nad Kněžnou (131). Nejvyšší přímé škody byly požáry způsobeny v okrese Náchod (26 896,70tis. Kč), nejnižší škody vznikly v okrese Rychnov nad Kněžnou (12 233,20 tis. Kč). Celkové přímé škody vzniklé po požárech v roce 2009 dosáhly výše 104 935,20 tis. Kč. Zásahem jednotek požární ochrany byly uchráněny hodnoty v celkové výši 634 632,30 tis. Kč, z toho v regionu Rychnovsko se jednalo o 104 185,30 tis. Kč.

Tabulka č. 6: Přehled požárů v okrese Rychnov nad Kněžnou

	2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008
Požáry celkem	109	121	137	146	125	131	123
Přímá škoda (v tis. Kč)	17 784	27 641	79 671	6 675	30 553	10 608	14 683
Uchráněné hodnoty (v tis. Kč)	111 310	93 292	247 489	171 006	99 634	92 589	113 903
Usmrcené osoby	-	-	1	-	-	1	-
Zraněné osoby	11	7	9	16	13	8	8

Zdroj: Podle ČSÚ [39]

V tabulce vidíme, že se celkový počet požárů se za posledních osm let pohyboval v rozmezí 109 až 146 požárů. Během sedmi let zemřeli při zásahu hašení požárů v okrese

dvě osoby a 72 osob bylo zraněno. V roce 2005 byla nejnižší finanční škoda na majetku, naopak nevyšší škoda na majetku zničená požárem byla v roce 2004. Z celkové hodnoty uchráněného majetku byla v průměru škoda na majetku cca 20%.

Tabulka č. 7: Příčiny vzniku požárů v Královéhradeckém kraji v roce 2009

Příčina	Počet
Úmyslné zapálení, činnost dětí do 15 let	94
Nedbalostní jednání	150
Špatný technický stav komínu	30
Špatný technický stav topidla	12
Technické závady	150
Požáry dále nedošetřované (popelnice, odpadkové koše)	533
Samovznícení	5
Mimořádné příčiny (blesk, dopravní nehoda, apod.)	16
Celkem	1020

Zdroj: Statistická ročenka 2009 HZS Královéhradeckého kraje [44]

V tabulce jsou uvedeny příčiny vzniku požárů v Královéhradeckém kraji v roce 2009, kde lze jednoznačně říci, že největší počet vzniklých požárů (533) jsou nedošetřované požárky (popelnice, odpadkové koše). Velké číslo také představují nedbalostní jednání a technické závady až 150 požárů.

Tabulka č. 8: Počet zásahů JPO po okresech Královéhradeckého kraje

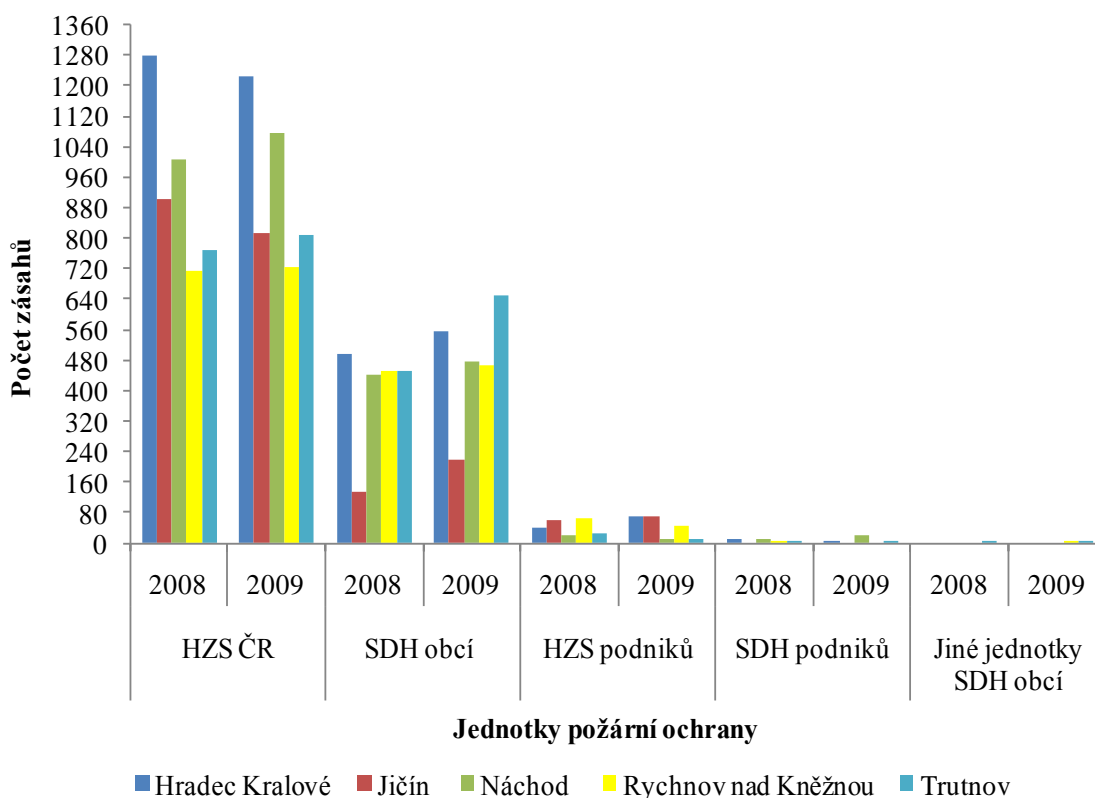
Územní odbor	HZS ČR		SDH obcí		HZS podniků		SDH podniků		Jiné jednotky SDH obcí	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Hradec Králové	1278	1225	495	558	38	70	11	5	0	0
Jičín	901	815	135	217	61	70	0	0	0	0
Náchod	1006	1077	443	478	21	12	9	22	0	0
Rychnov nad Kněžnou	716	722	451	464	65	43	1	0	0	1
Trutnov	771	808	453	652	23	12	2	2	1	5

Zdroj:

Vlastní podle Statistické ročenky 2008 a 2009 HZS Královéhradeckého kraje [44], [45]

V tabulce jsou uvedena data pro vytvoření grafu Počet zásahů jednotek požární ochrany po okresech Královéhradeckého kraje. Z tabulky lze velmi dobře vyčíst, že nejvíce zásahů jednotek požární ochrany měl okres Hradec Králové a nejméně okres Rychnov nad Kněžnou. Pokud se zaměříme na okres Rychnov nad Kněžnou, tak zjistíme, že se zásahy jednotek v roce 2009 snižovali oproti roku 2008. Výjimku tvoří zásahy SDH obcí a Jiné jednotky SDH obcí.

Graf č. 2: Počet zásahů jednotek požární ochrany po okresech Královéhradeckého kraje



Zdroj: Vlastní podle Statistické ročenky 2009 HZS Královéhradeckého kraje [44]

Z grafu je patrné, že nejvíce zasahují u požárů jednotky HZS ČR a to zejména v okrese Hradec Králové v obou sledovaných letech. Nejméně zásahů bylo zaznamenáno v obou letech v okrese Rychnov nad Kněžnou. Avšak zásahy SDH obcí ve sledovaných letech zasahovali nejvíce v roce 2008 v okrese Hradec Králové a v roce 2009 v okrese Trutnov. Nejméně zásahů SDH obcí bylo zaznamenáno v okrese Jičín v obou sledovaných letech. HZS podniků zasahovaly v roce 2008 u více případů než v roce 2009. SDH podniků a Jiných jednotek SDH obcí zasahují jen velmi zřídka.

3.2 Ochrana obyvatelstva a plánování

V oblasti havarijního plánování se konaly v roce 2009 4 porady s pracovníky krizového řízení obcí s rozšířenou působností (dále jen „ORP“) regionu. Porady byly zaměřeny na přípravu krizových štábů ORP, zabezpečení tematického cvičení na Základní škole ve Vamberku a další aktuální otázky.

Každým rokem HZS Rychnov nad Kněžnou ve spolupráci s ORP aktualizují havarijní plán kraje, především v oblasti plánů konkrétních činností a analýzy rizik. Dále

zpracovávají Plány ochrany území pod vodním dílem Hvězda a pod vodním dílem Pastviny před zvláštní povodní.

Aktualizace krizového plánu na území Rychnova nad Kněžnou je prováděna každoročně pracovníky krizového řízení jednotlivých ORP vždy k 30.6. a k 31.12. daného roku. Dále je prováděna aktualizace dat v systému AGRIS (Informační systém plánování civilních zdrojů) v roce 2009 byla tato aktualizace dat provedena u 177 ekonomických subjektů v regionu Rychnovsko (v roce 2008 to bylo u 192 subjektů, což je o 15 ekonomických subjektů více). Krizový plán HZS Královéhradeckého kraje je aktualizován a konkretizován každý rok do podmínek ÚO Rychnov nad Kněžnou.

V oblasti školení a výcviku jsou každoročně prováděny ve spolupráci se Základními školami, Městskými Úřady a ORP Rychnov nad Kněžnou taktická cvičení formou ukázky. Součástí bývá cvičná evakuace osob z budov. V roce 2009 se tohoto cvičení zúčastnilo na 320 dětí a učitelů.

3.3 Jednotky požární ochrany

Území regionu Rychnovské a jeho obyvatelstvo je chráněno civilní ochranou Královéhradeckého kraje. Okres Rychnov nad Kněžnou spadá pod územní odbor Rychnov nad Kněžnou, se stanicemi:

Stanice č.1 - Rychnov nad Kněžnou, Kolowratská 372, 516 01 Rychnov nad Kněžnou

Stanice č.2 - Dobruška, Solnická 891, 518 01 Dobruška.

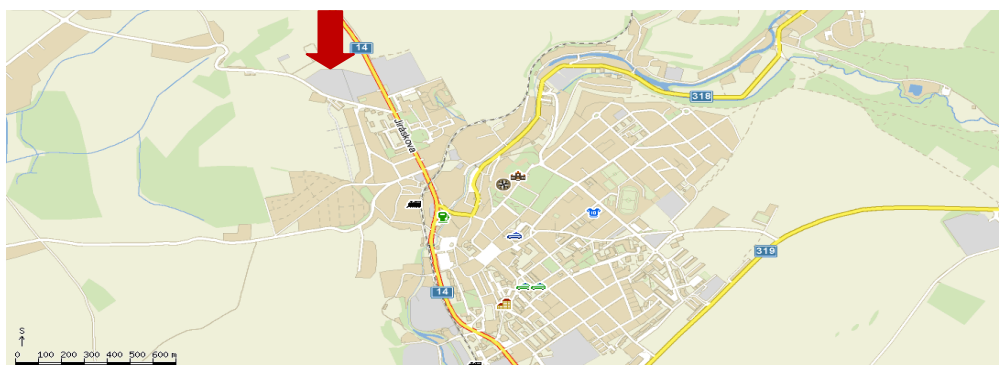
3.3.1 Požární stanice Rychnov nad Kněžnou

Požární stanice Rychnova nad Kněžnou sídlí blízko centra města. Poloha stanice je nevyhovující a to zejména proto, že při výjezdu zásahových vozidel k události vjíždějí do křižovatky (viz obrázek č. 8). Za další nedostatek považují nedostatečný prostor pro současnou techniku, která je již nevyhovující. Jedná se o velikost vozidel, která potřebují značně větší prostor pro jejich stání a o věcné prostředky. Další a poslední nevýhodou stanice je, že část vybavení skladuje v areálu bývalých kasáren, který je vzdálen 1 km od požární stanice. Nedostatky na které poukazují, se v současné době řeší a to tím způsobem, že byla vybrána lokalita pro výstavbu nové požární stanice, jejíž stavba má být dokončena v roce 2011. Nová stanice má lepší polohu, větší prostory a novější vybavení a poskytuje

výcvikové zázemí (cvičný polygon, tréninkový ovál a tělocvična) Je postavena na okraji města s výhledem na město a okolí (viz obrázek č. 9).



Obrázek č. 7: Poloha Stanice HZS Rychnov nad Kněžnou
Zdroj: Vlastní úprava podle Mapy.cz [27]



Obrázek č. 8: Poloha nové stanice HZS Rychnov nad Kněžnou
Zdroj: Vlastní úprava podle Mapy.cz [27]

Požární stanice Rychnova nad Kněžnou zajišťuje strojní, chemické, technické a spojovací služby, které zabezpečují pro zásahovou jednotku a ostatní jednotky opravy požární techniky a věcných prostředků, vybavení členů jednotky ochrannými pomůckami atd. Služby na požární stanici jsou rozděleny na tři směny, kde se jednotliví hasiči střídají po deseti příslušnících. Výkon služby zabezpečuje operační důstojník a operační technik. Součástí jednotky je i operační a informační středisko HZS Královéhradeckého kraje, Územního odboru Rychnov nad Kněžnou, které představuje stálý orgán pro spolupráci složek IZS.

3.3.2 Požární stanice Dobruška

Sídlo požární stanice v Dobrušce leží na okraji města při výjezdu z města směrem na Rychnov nad Kněžnou. Areál stanice je tvořen třemi stánkami starých garáží, vlastní budova, které jsou po celkové rekonstrukci, dále je tvořen novými garážemi se třemi stánkami a mycím boxem. K požární stanici náleží sportovní hřiště a cvičná věž. Stanice je vybavena sekčními garážovými vraty, dálkově ovládanými, která jsou mohou být při výjezdu jednotky k události ovládána z OPIS územního odboru. Požární stanice je využívána i SDH Dobruška.

3.3.3 JPO

Tabulka č. 9: Operační hodnota JPO dle kategorií

Kategorie jednotky PO	JPO I	JPO II	JPO III	JPO IV	JPO V	JPO VI
Doba výjezdu [min]	2	5	10	2	10	10
Územní působnost [min]	20	10	10	není	není	není
Druh jednotky PO	HZS kraje	SDH obce	SDH obce	HZS podniku	SDH obce	SDH podniku

Zdroj: HZS ČR [41]

Tabulka č. 10: Stupně JPO města Kostelec nad Orlicí

Stupeň poplachu	První jednotka PO	Druhá jednotka PO	Třetí jednotka PO	Čtvrtá jednotka PO
I. Stupeň	PS Rychnov nad Kněžnou	SDH – město Kostelec n. Orł.	SDH Častolovice	
II. Stupeň	SDH Častolovice	SDH – město Kostelec n. Orł.	SDH Vamberk	SDH Lipovka
III. Stupeň	SDH Čermná n. Orł.	SDH Týniště n. Orł.	Škoda Kvasiny	SDH Dobruška

Zdroj: Město Kostelec nad Orlicí [37]

Tabulka č. 11: Jednotky SDH obcí okresu Rychnov nad Kněžnou

Kat. JPO	Počet	Charakteristika kategorie jednotky požární ochrany
JPO I	2	Jednotky požární ochrany HZS Královéhradeckého kraje, tzv. "profesionální" – zajištění nepřetržité akceschopnosti, příjem tísňových zpráv o mimořádných událostech (MU), organizuje a soustřeďuje síly a prostředky pro nasazení při MU, výjezd JPO do 2 min od ohlášení MÚ, efektivní vzdálenost z místa trvalé dislokace k místu zásahu do 20 minut jízdy (cca 15 – 20 km) <i>PS Rychnov n.Kn. PS Dobruška</i>
JPO II	5	jednotky požární ochrany sboru dobrovolných hasičů s územní působností (regionální pomoc sousedním obcím), výjezd JPO do 5 min od ohlášení MU, efektivní vzdálenost z místa trvalé dislokace k místu zásahu do 10 minut jízdy (cca 7,5 - 10 km) <i>Deštné v Orlických horách, Kostelec nad Orlicí, Opočno, Rokytnice v Orlických horách,</i>
JPO III	14	jednotky požární ochrany sboru dobrovolných hasičů s územní působností (regionální pomoc sousedním obcím), výjezd JPO do 10 min od ohlášení MU, efektivní vzdálenost z místa trvalé dislokace k místu zásahu do 10 minut jízdy (cca 7,5 - 10 km) <i>Bohdašín, Borohrádek, Častolovice, Čermná nad Orlicí, České Meziříčí, Dobré, Dobruška, Olešnice v Orlických horách, Orlické Záhoří, Rychnov nad Kněžnou, Slatina nad Zdobnicí, Trnov, Vamberk, Solnice</i>
JPO V	56	jednotky požární ochrany sboru dobrovolných hasičů s místní působností (v dané obci), výjezd JPO do 10 min od ohlášení MU, efektivní vzdálenost z místa trvalé dislokace k místu zásahu do 5 minut jízdy (cca 5 – 8 km) <i>Újezd, Bolehošť, Borovnice, Bystré, Byzhradec, Chleny, Chlístov, Černíkovice, Čestice, Dobřany, Doudleby nad Orlicí, Hřibiny, Janov, Javornice, Jílovice, Kostelecké Horky, Kounov, Králova Lhota, Krchleby, Kvasiny, Ledce, Lhoty u Potštejna, Libel, Liberk, Lično, Lukavice, Nová Ves, Očelice, Ohnišov, Olešnice u Rychnova n.Kn., Osečnice, Pěčín, Podbřeží, Pohoří, Polom, Potštejn, Přepychy, Rohenice, Rybná nad Zdobnicí, Sedloňov, Semechnice, Skuhrov nad Bělou, Sněžné, Svidnice, Třebešov, Tutleky, Val, Voděrady, Vrbice, Záměl, Zdelov, Zdobnice, Žďar nad Orlicí</i>

Zdroj: Zpráva o stavu požární ochrany na území Královéhradeckého kraje [40]

3.4 Varování

Ochranu obyvatelstva zahrnuje i způsob varování obyvatel v případě vzniku mimořádné události, či ohrožení. V současné době je varování a vyrozumění občanů o vzniku MU na území okresu vybaveno 64 provozuschopnými sirénami, které jsou napojeny do systému dálkového ovládání ALARM a 21 sirénami v systému ULTRASAC. Součástí varovacího systému je i 8 místních informačních systémů v Rychnově nad

Kněžnou, Doudlebách nad Orlicí, Kostelci nad Orlicí, Česticích, Solnici, Kvasinách, Skuhrově nad Bělou a mikroregionu Brodec. Provádění pravidelných zkoušek sirén je zabezpečováno a vyhodnocováno v daných termínech s průměrnou poruchovostí 2,03 %.

3.5 Ukrytí

V současnosti je v Orlických horách mnoho pevností, které však nelze využít k ochraně obyvatelstva při nevojenských ohroženích, protože jsou nerovnoměrně rozmístěny a nachází se pouze v horách, kde se nebydlí příliš mnoho obyvatel. Proto se doporučuje v případě ohrožení obyvatelstva mimořádnou událostí nevojenského charakteru, využívat improvizovaných úkrytů – přirozené ochranné vlastnosti staveb. V současnosti na území okresu Rychnov n. Kn. je evidován jeden stálý úkryt (ESAB Vamberk). Informace o způsobu ukrytí lze získat na Městských úřadech v Rychnově nad Kněžnou, Opočně, Kostelci nad Orlicí, Dobrušce, Týništi nad Orlicí, Solnici, Rokytnici v Orlických horách a na příslušných obecních úřadech okresu.

3.6 Záchranné a likvidační práce

Pokud dojde k záchanným nebo likvidačním pracím řídí se příslušníci ÚO HZS Rychnov nad Kněžnou zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č.238/200 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o znění některých zákonů, zákonem č.239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů a z předpisů navazujících.

V roce 2009 došlo k 722 událostem, u kterých příslušníci HZS územního odboru zasahovali. Z celkového počtu zásahů bylo 130 požárů, což je 12,85 %. Avšak v roce 2008 se jednalo o 716 událostí a z jejíž celkového počtu bylo 123 požárů (12,84 %).

3.6.1 Příklad záchranných a likvidačních prací při povodních v regionu Rychnovsko v roce 1997 a 1998

Povodeň v roce 1997, která překvapila okolí města Týniště nad Orlicí, zařadila se do další „stoleté vody“ této oblasti. Hladina vody dosáhla necelých 4 metrů. Voda zatopila část Mostecké ulice ve městě Týniště nad Orlicí, několik rodinných domků a část firmy Piana. Byla také zaplavena silnice mezi Albrechticemi a Týništěm nad Orlicí.

Jednou z velkých povodní v okrese Rychnov nad Kněžnou je povodeň, která se stala v červenci 1998 ve Skuhrově nad Bělou, Opočně, Cháborech Pulici, Deštném v Orlických horách a Kvasínách. Bylo zničeno a poškozeno až 1300 domů a bytů, 200 kilometrů silnic a jedenáct mostů. Zaplaveno bylo na 30 000 hektarů území. Voda si vyžádala 6 lidských životů a dalších 27 tisíc osob se povodeň dotkla ať už přímo nebo nepřímo. Během několika hodin spadlo na území až 200 mm srážek. Záplavová vlna, která přenesla obrovské množství kamenné suti a několikatunové balvany až o stovky metrů. Až na 136 profesionálních ale i dobrovolných a podnikových hasičských jednotek okresu zasahovalo v nejvíce ohrožených a zasažených oblastech. Bylo evakuováno na dva tisíce obyvatel z toho na 200 osob letecky. K odstraňování následků povodně pomáhalo na 500 vojáků Armády ČR, 340 příslušníků tehdejší Civilní ochrany a nestátní humanitární organizace, dobrovolníci a další složky a firmy.

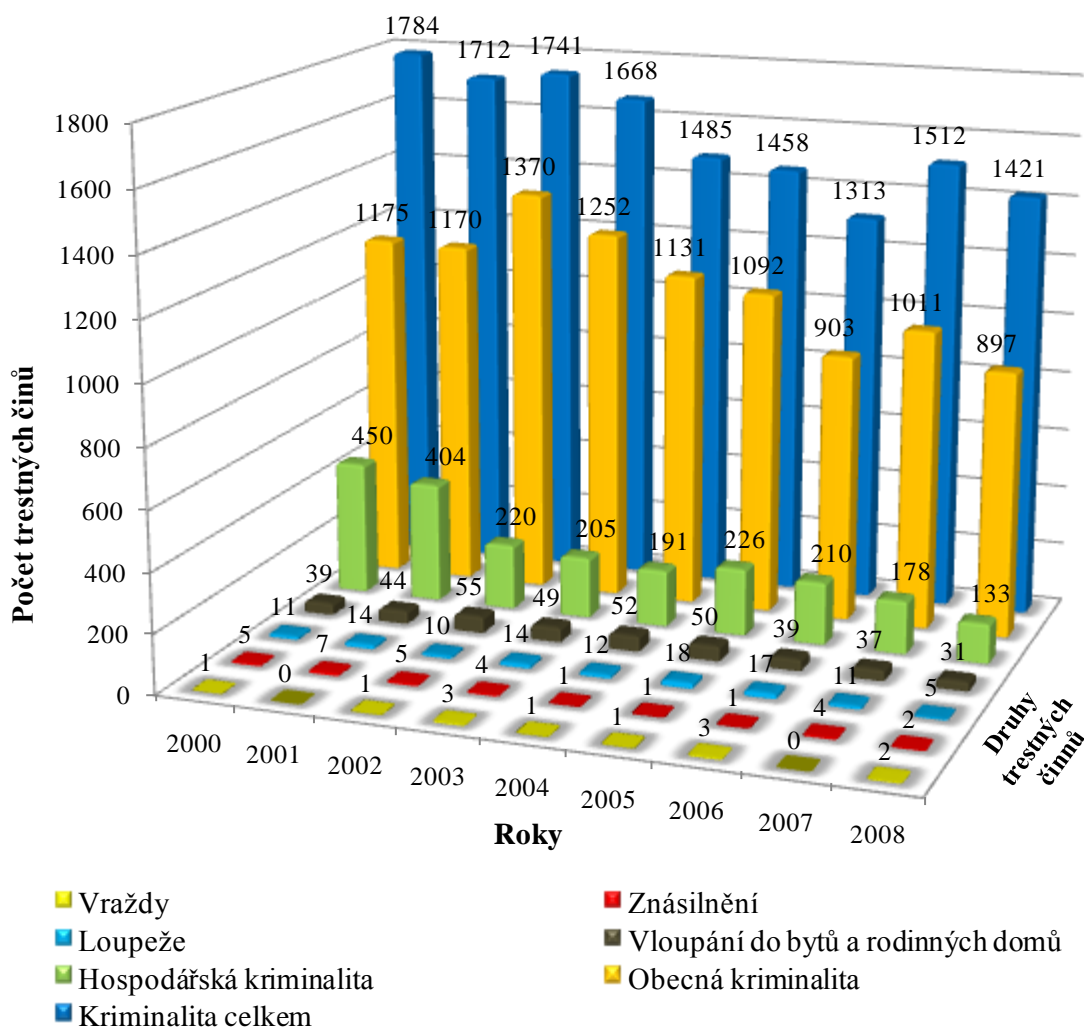
3.7 Ochrana obyvatelstva v regionu Rychnovsko Policií ČR

V okrese Rychnov nad Kněžnou je bezpečnost obyvatelstva zajišťována pravidelnými hlídkami ve večerních hodinách, kdy projíždějí hlídkové vozy mezi průmyslovými oblastmi, obytnými domy a reagují na tísňová volání. V regionu je 7 obvodních oddělení Policie ČR (viz tabulka č. 5).

Ochrana obyvatelstva je zajišťována odhalováním a pátráním po osobách páčající trestnou činnost a narušující veřejný pořádek. Na podzim roku 2009 dopadla Rychnovská kriminální policie velkou skupinu výrobců drog v Rokytnici v Orlických horách. Jejich činnost spočívá i v nepravidelných prohlídkách škol, automobilky AUTO ŠKODA, a.s. Kvasiny, ASSA ABLOY, s.r.o., FERODO, ESAB, ISOVER. Provádějí preventivní akce na diskotékách, kde zajišťují totožnosti osob, zda nejsou mladistvé a pod vlivem alkoholu.

Dohlíží na dodržování pravidel silničního provozu, tzn., zastavuje a kontroluje vozidla silničního provozu na nehodových úsecích. Jedná se o silnice s velkým provozem ve směru Kvasiny – Rychnov nad Kněžnou, Rychnov nad Kněžnou – Ústí nad Orlicí, Čestice – Borohrádek, Častolovice – Čestice, Častolovice – Kostelec nad Orlicí, Lípa nad Orlicí – Týniště nad Orlicí.

Graf č. 3: Kriminální činnost v letech 2000 - 2008 okrese Rychnov nad Kněžnou



Zdroj: Vlastní

Když se podíváme na graf, zjistíme, že mezi nejvíce se vyskytující trestnou činností patří obecná majetková kriminalita, poté následuje hospodářská kriminalita, která obsahuje trestné činy jako je zpronevěra peněz. Nejméně vyskytující se trestnou činností jsou znásilnění a loupeže.

3.8 Zdravotní záchraná služba

Tato služba je poskytována v případech těžkých onemocnění, zranění, kdy se osoba nemůže sama dopravit k lékaři a kdy je nutné jeho rychlé ošetření a přeprava. V okrese jsou zřízena dvě výjezdová střediska. Jedno se nachází v Rychnově nad Kněžnou a druhé v Opočně.

4. Hrozby a rizika regionu Rychnovsko

V této části práce se zaměřuji na porovnání hrozeb a rizik regionu Rychnovské prostřednictvím binárního porovnání. Dále zjišťuji výskyt jednotlivých MU na km² a na 1 JPO, nashromážděné výpočty zobrazuji v grafech pro lepší přehlednost. V další části kapitoly porovnávám a zjišťuji v daných okresech, zda existuje mezi MU/km² a km², mezi MU/obyvatele a počtem obyvatel nějaká závislost. V poslední části kapitoly provádím výpočet ukazatele kriminality v obcích s rozšířenou působností.

4.1 Porovnání hrozeb a rizik regionu Rychnovsko

V této kapitole jsem vypsala druhy antropogenních a přírodních hrozeb. Dále tyto hrozby a riziky porovnávám podle četnosti jejich výskytu a podle finančních následků regionu Rychnovsko metodou binárního porovnání. Toto porovnání MU v regionu Rychnovsko je děláno dle mého uvážení. V praxi je toto porovnání prováděno více osobami.

Za antropogenní hrozby a rizika jsou považovány:

- Dopravní nehody – silniční a železniční nehody
- Kriminalita – obecná kriminalita, hospodářská kriminalita, znásilnění, loupeže, vloupání do bytů a domů, vraždy
- Terorismus
- Žhářství – úmyslné zapálení majetku
- Migrace
- Únik nebezpečných látek – ropa, plyn, čpavek, kyanid, únik plynů z důvodu zapálení či vznícení skládky s odpadem, apod.
- Poplašné zprávy

Za přírodní hrozby a rizika jsou považovány:

- Povodně
- Požáry
- Vichřice
- Laviny
- Sesuvy půdy
- Zemětřesení

Tabulka č. 12: Binární porovnání hrozeb dle četnosti výskytu

	MU	Antropogenní rizika							Přírodní rizika					Priority	Pořadí
		Silniční nehody	Kriminalita	Migrace	Únik nebezpečné látky	Terorismus	Poplašné zprávy	Žhářství	Povodeň	Požár	Vichřice	Laviny	Sesuvy půdy		
Antropogenní rizika	Silniční nehody	-	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2.
	Kriminalita	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	1.
	Migrace	0	0	-	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	9.
	Únik nebezpečné látky	0	0	1	-	1	1	1	0	0	1	1	1	7	4.
	Terorismus	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	12.
	Poplašné zprávy	0	0	1	0	1	-	1	1	0	1	1	1	7	4.
	Žhářství	0	0	1	0	1	0	-	1	0	1	1	1	6	6.
Přírodní rizika	Povodeň	0	0	1	1	1	0	0	-	0	0	1	1	5	7.
	Požár	0	0	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	9	3.
	Vichřice	0	0	1	0	1	0	0	0	0	-	1	1	4	8.
	Laviny	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-	1	2	10.
	Sesuvy půdy	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	-	1	11.

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 13: Binární porovnání hrozeb dle finančních nákladů

	MU	Antropogenní rizika							Přírodní rizika					Priority	Pořadí
		Silniční nehody	Kriminalita	Migrace	Únik nebezpečné látky	Terorismus	Poplašné zprávy	Žhářství	Povodeň	Požár	Vichřice	Laviny	Sesuvy půdy		
Antropogenní rizika	Silniční nehody	-	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	6	5.
	Kriminalita	0	-	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	8.
	Migrace	0	1	-	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	9.
	Únik nebezpečné látky	1	1	1	-	0	1	0	0	0	0	1	1	5	7.
	Terorismus	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	11	1.
	Poplašné zprávy	0	0	1	0	0	-	0	0	0	1	1	1	4	8.
	Žhářství	0	1	1	1	0	1	-	0	0	1	1	1	7	4.
Přírodní rizika	Povodeň	1	1	1	1	0	1	1	-	1	1	1	1	10	2.
	Požár	1	1	1	1	0	1	1	0	-	1	1	1	9	3.
	Vichřice	1	1	1	1	0	0	0	0	0	-	1	1	6	5.
	Laviny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	1	1	10.
	Sesuvy půdy	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	1	10.

Zdroj: vlastní

Z tabulky č. 12 je zřejmé, že mezi nejčastěji se vyskytující MU ve sledovaném regionu patří kriminalita a nejméně terorismus. Pokud se detailněji podíváme na tabulku, zjistíme, že je okres Rychnov nad Kněžnou ohrožován spíše antropogenními riziky.

V tabulce č. 13 jsou porovnány rizika antropogenního a přírodního charakteru z hlediska finanční nákladovosti na jejich likvidaci. Z tabulky lze vyčíst, že pokud se vyskytne některé z těchto rizik, budou vynaloženy finanční náklady nejvíce na teroristický útok, naopak nejméně by finančně zatížil výskyt sesuvu půdy nebo laviny.

4.1.1 Dílčí shrnutí

Z binárního porovnání, které jsem provedla, jsem zjistila, že se na území regionu Rychnovsko vyskytuje nejčastěji antropogenní rizika, jako je kriminalita, silniční nehody a poplašné zprávy. Naproti tomu nejméně ohrožují obyvatelstvo regionu Rychnovsko přírodní rizika, i když požáry patří mezi častěji se vyskytující hrozby.

4.2 MU regionu Rychnovsko

V této podkapitole se zbývám zejména četností výskytu MU na km² a na 1 JPO v jednotlivých okresech. Provedené výpočty jsou pak znázorněny v tabulce. Dále zjišťuji závislosti mezi vybranými činiteli, které mezi sebou porovnávám.

4.2.1 Výskyt MU

V této části se zabývám výskytem vybraných MU (požárů, silničních nehod, úniků nebezpečných látek, epidemií, planých poplachů, technických pomocí) na 1 km² a na 1 JPO v okresech Rychnov nad Kněžnou, Hradec Králové a Náchod. Provádím výpočty ukazatelů vybraných MU, které zaznamenávám pro lepší přehlednost do výsečových grafů. Uvedená data počtu MU pro výpočet ukazatelů jsem vypočetla jako průměr za 5 let, za roky 2005 – 2009.

Při sestavování vzorců jsou použity zkratky, pro seznámení jsem vytvořila legendu:

MVMU_O... množství výskytu mimořádných událostí daného okresu

P požár

SN..... silniční nehoda

V vichřice

NL nebezpečná látka

E epidemie

PP planý poplach
 TP technická pomoc
 MVK_{aORP} . množství výskytu kriminality v obci s rozšířenou působností
 Ka kriminalita
 D..... obec s rozšířenou působností Dobruška
 R obec s rozšířenou působností Rychnov nad Kněžnou
 K..... obec s rozšířenou působností Kostelec nad Orlicí
 Ra rozloha okresu
 MU vybraná mimořádná událost
 JPO počet jednotek požární ochrany v daném okrese
 O..... počet obyvatel obce s rozšířenou působností

Ukazatel výskytu vybraných MU na km²:

$$MVMU_0 = \frac{MU}{Ra}$$

Ukazatel výskytu vybraných mimořádných událostí na km² nám sděluje, jaké množství z celkového počtu vybraných MU, se vyskytuje na 1 km².

• Okres Rychnov nad Kněžnou

Množství výskytu požáru na 1 km²:

$$MVP_{RK} = \frac{121,2}{982} = 0,123 P/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,12 požáru na 1 km² z celkového počtu výskytu požárů v okrese.

Množství výskytu silniční nehody na 1 km²:

$$MVS_{NK} = \frac{189,2}{982} = 0,193 SN/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,193 silničních nehod na 1 km² z celkového počtu výskytu silničních nehod v okrese.

Množství výskytu vichřice na 1 km²

$$MVV_{RK} = \frac{10,4}{982} = 0,011 V/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,011 vichřic na 1 km² z celkového počtu výskytu vichřic v okrese.

Množství výskytu úniku nebezpečné látky na 1 km²:

$$MVNL_{RK} = \frac{28,2}{982} = 0,029 NL/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,029 úniku nebezpečných látek na 1 km² z celkového počtu úniku nebezpečných látek v okrese.

Množství výskytu planého poplachu na 1 km²:

$$MVPP_{RK} = \frac{34,8}{982} = 0,035 \text{ PP}/\text{km}^2$$

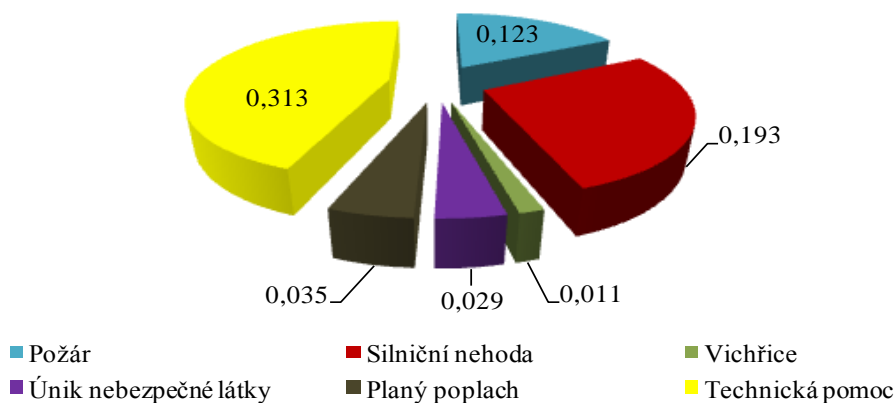
V okrese se vyskytuje 0,035 planých poplachů na 1 km² z celkového počtu výskytu planých poplachů v okrese.

Množství výskytu technické pomoci na 1 km²:

$$MVT_{RK} = \frac{307,2}{982} = 0,313 \text{ TP}/\text{km}^2$$

V okrese se vyskytuje 0,313 technických pomoci na 1 km² z celkového počtu technických pomoci. Pro lepší přehlednost je výskyt vybraných událostí znázorněn v následujícím grafu č. 4.

Graf č. 4: Výskyt vybraných MU na 1 km² okresu Rychnov nad Kněžnou



Zdroj: vlastní

Z výpočtu a na grafu je vidět, že se nejvíce událostí na 1 km² bývá technická pomoc až 0,313. Dalším častým výskytem na 1 km² jsou silniční nehody až 0,193 silničních nehod na jeden km². Nejmenší riziko představují epidemie 0,001 epidemií na 1 km².

• Okres Hradec Králové

Množství výskytu požáru na 1 km²:

$$MVP_{HK} = \frac{295}{892} = 0,331 \text{ P}/\text{km}^2$$

V okrese se vyskytuje 0,331 požáru na 1 km² z celkového počtu výskytu požárů v okrese.

Množství výskytu silniční nehody na 1 km²:

$$MVP_{HK} = \frac{355,6}{892} = 0,399 \text{ SN}/\text{km}^2$$

V okrese se vyskytuje 0,399 silničních nehod na 1 km² z celkového počtu výskytu silničních nehod v okrese.

Množství výskytu vichřice na 1 km²:

$$MVP_{HK} = \frac{6,2}{892} = 0,007 V/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,007 vichřic na 1 km² z celkového počtu výskytu vichřic v okrese.

Množství výskytu úniku nebezpečné látky na 1 km²:

$$MVP_{HK} = \frac{49,8}{892} = 0,059 NL/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,059 úniku nebezpečných látek na 1 km² z celkového počtu úniku nebezpečných látek v okrese.

Množství výskytu planého poplachu na 1 km²:

$$MVP_{HK} = \frac{35,6}{892} = 0,037 PP/km^2$$

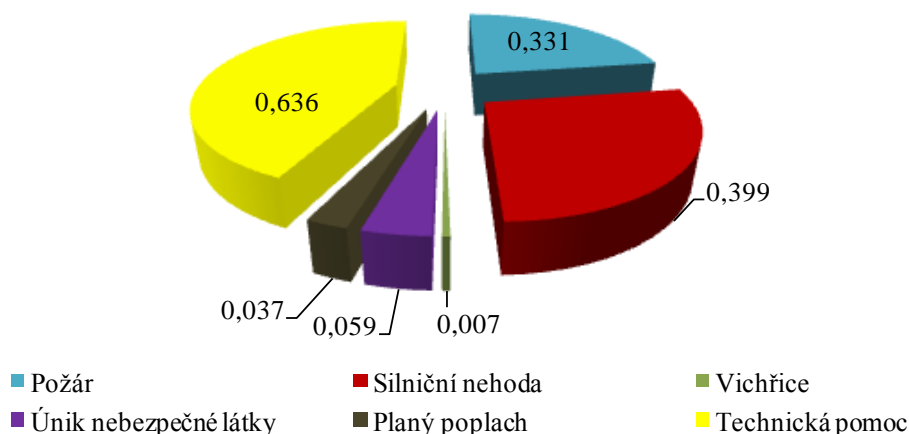
V okrese se vyskytuje 0,037 planých poplachů na 1 km² z celkového počtu výskytu planých poplachů v okrese.

Množství výskytu technické pomoci na 1 km²:

$$MVP_{HK} = \frac{392,8}{892} = 0,636 TP/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,636 technických pomoci na 1 km² z celkového počtu technických pomoci. Pro lepší přehlednost je výskyt vybraných událostí znázorněn v následujícím grafu č. 5.

Graf č. 5: Výskyt vybraných MU na 1 km² okresu Hradec Králové



Zdroj: vlastní

Z výpočtu a na grafu je vidět, že se nejvíce událostí na 1 km² bývá technická pomoc až 0,636 výskytu. Dalším častým výskytem na 1 km² jsou silniční nehody 0,399 a požáry s 0,331 výskyty na jeden km². Nejmenší riziko představují vichřice 0,007 výskytu.

• Okres Náchod

Množství výskytu požáru na 1 km²:

$$MVP_N = \frac{185,6}{852} = 0,218 P/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,218 požáru na 1 km² z celkového počtu výskytu požárů v okrese.

Množství výskytu silniční nehody na 1 km²:

$$MVS_N = \frac{252,6}{852} = 0,296 SN/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,296 silničních nehod na 1 km² z celkového počtu výskytu silničních nehod v okrese.

Množství výskytu vichřice na 1 km²:

$$MVV_N = \frac{15,2}{852} = 0,018 V/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,018 vichřic na 1 km² z celkového počtu výskytu vichřic v okrese.

Množství výskytu úniku nebezpečné látky na 1 km²:

$$MVNL_N = \frac{49,8}{852} = 0,058 NL/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,058 úniku nebezpečných látek na 1 km² z celkového počtu úniku nebezpečných látek v okrese.

Množství výskytu planého poplachu na 1 km²:

$$MVPP_N = \frac{35,6}{852} = 0,042 PP/km^2$$

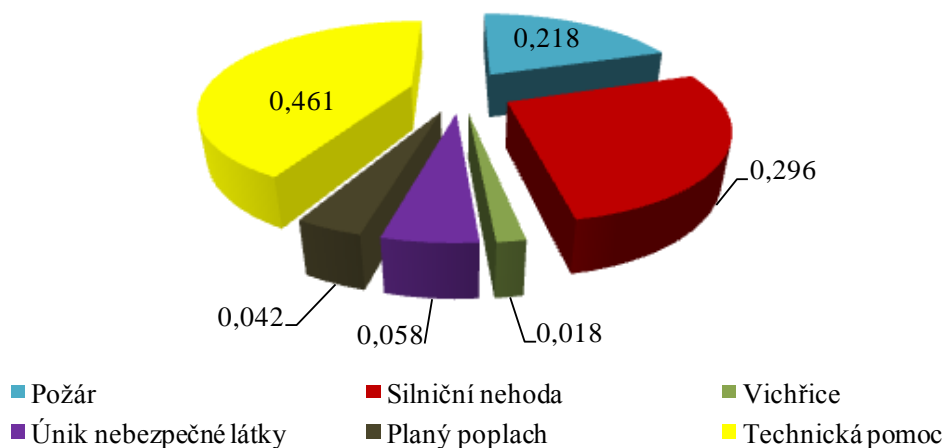
V okrese se vyskytuje 0,042 planých poplachů na 1 km² z celkového počtu výskytu planých poplachů v okrese.

Množství výskytu technické pomoci na 1 km²:

$$MVTP_N = \frac{392,8}{852} = 0,461 TP/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,461 technických pomoci na 1 km² z celkového počtu technických pomoci. Pro lepší přehlednost je výskyt vybraných událostí znázorněn v následujícím grafu č. 6.

Graf č. 6 Výskyt vybraných MU na 1 km² okresu Náchod



Zdroj: vlastní

Z výpočtu a na grafu je vidět, že se nejvíce událostí na 1 km² bývá technická pomoc až 0,461 výskytu. Dalším častým výskytem na 1 km² jsou silniční nehody 0,296 a požáry s 0,218 výskytu na jeden km². Nejmenší riziko představují epidemie 0,001 epidemií na 1 km².

- **Okres Trutnov**

Množství výskytu požáru na 1 km²:

$$MVP_N = \frac{185,6}{852} = 0,218 P/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,174 požáru na 1 km² z celkového počtu výskytu požárů v okrese.

Množství výskytu silniční nehody na 1 km²:

$$MVSNT = \frac{220}{1147} = 0,192 SN/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,192 silničních nehod na 1 km² z celkového počtu výskytu silničních nehod v okrese.

Množství výskytu vichřice na 1 km²:

$$MVV_T = \frac{6,6}{1147} = 0,006 V/km^2$$

V okrese se vyskytuje 0,006 vichřic na 1 km² z celkového počtu výskytu vichřic v okrese.

Množství výskytu úniku nebezpečné látky na 1 km²:

$$MVNL_T = \frac{35,2}{1147} = 0,031 \text{ NL}/\text{km}^2$$

V okrese se vyskytuje 0,031 úniku nebezpečných látek na 1 km² z celkového počtu úniku nebezpečných látek v okrese.

Množství výskytu planého poplachu na 1 km²:

$$MVPP_N = \frac{35,6}{852} = 0,042 \text{ PP}/\text{km}^2$$

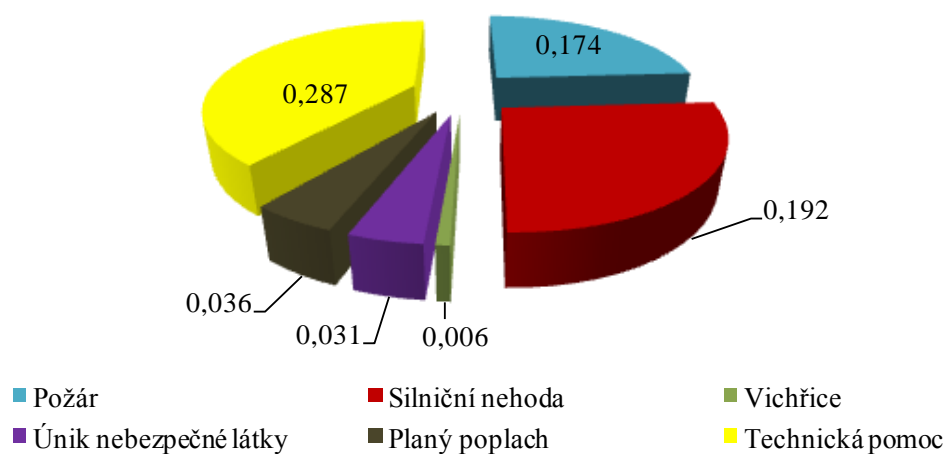
V okrese se vyskytuje 0,036 planých poplachů na 1 km² z celkového počtu výskytu planých poplachů v okrese.

Množství výskytu technické pomoci na 1 km²:

$$MVTP_T = \frac{329,4}{1147} = 0,287 \text{ TP}/\text{km}^2$$

V okrese se vyskytuje 0,287 technických pomocí na 1 km² z celkového počtu technických pomocí. Pro lepší přehlednost je výskyt vybraných událostí znázorněn v následujícím grafu č. 7.

Graf č. 7: Výskyt vybraných MU na 1 km² okresu Trutnov



vlastní

Zdroj:

• **Okres Jičín**

Množství výskytu požáru na 1 km²:

$$MVP_J = \frac{106,8}{887} = 0,120 \text{ P}/\text{km}^2$$

V okrese se vyskytuje 0,120 požárů na 1 km² z celkového počtu výskytu požárů v okrese.

Množství výskytu silniční nehody na 1 km²:

$$MVS_{N_j} = \frac{170,6}{887} = 0,192 \text{ SN}/\text{km}^2$$

V okrese se vyskytuje 0,192 silničních nehod na 1 km² z celkového počtu výskytu silničních nehod v okrese.

Množství výskytu vichřice na 1 km²:

$$MVV_j = \frac{14,6}{887} = 0,016 \text{ V}/\text{km}^2$$

V okrese se vyskytuje 0,016 vichřic na 1 km² z celkového počtu výskytu vichřic v okrese.

Množství výskytu úniku nebezpečné látky na 1 km²:

$$MVNL_j = \frac{23,8}{887} = 0,027 \text{ NL}/\text{km}^2$$

V okrese se vyskytuje 0,027 úniku nebezpečných látek na 1 km² z celkového počtu úniku nebezpečných látek v okrese.

Množství výskytu planého poplachu na 1 km²:

$$MVPP_j = \frac{44,2}{887} = 0,050 \text{ PP}/\text{km}^2$$

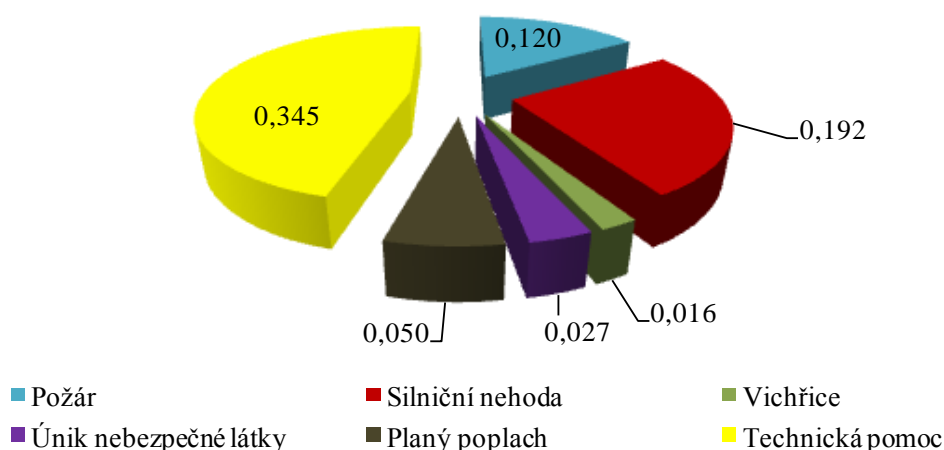
V okrese se vyskytuje 0,050 planých poplachů na 1 km² z celkového počtu výskytu planých poplachů v okrese.

Množství výskytu technické pomoci na 1 km²:

$$MVTP_j = \frac{306}{887} = 0,345 \text{ TP}/\text{km}^2$$

V okrese se vyskytuje 0,345 technických pomoci na 1 km² z celkového počtu technických pomoci. Pro lepší přehlednost je výskyt vybraných událostí znázorněn v následujícím grafu č. 8.

Graf č. 8: Výskyt vybraných MU na 1 km² okresu Jičín



Zdroj: vlastní

Ukazatel výskytu vybraných MU na 1 JPO:

$$MVMU_0 = \frac{MU}{JPO}$$

Ukazatel výskytu vybraných mimořádných událostí na jednu JPO nám sděluje, jaké množství vybraných MU z celkového počtu jejich výskytu se objevuje na jednu JPO.

• Okres Rychnov nad Kněžnou

Množství výskytu požáru na celkový počet JPO okresu:

$$MVP_{RK} = \frac{121,2}{64} = 1,894 P/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 1,894 požárů z celkového počtu výskytu požárů.

Množství výskytu silniční nehody na celkový počet JPO okresu:

$$MVS_{NK} = \frac{189,2}{64} = 2,956 SN/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 2,956 silničních nehody z celkového počtu výskytu silničních nehod.

Množství výskytu vichřice na celkový počet JPO okresu:

$$MVV_{RK} = \frac{10,4}{64} = 0,163 V/km^2$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,163 vichřice z celkového počtu výskytu vichřic.

Množství výskytu úniku nebezpečné látky na celkový počet JPO okresu:

$$MVNL_{RK} = \frac{28,2}{64} = 0,447 NL/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,447 nebezpečných látek z celkového počtu úniku nebezpečných látek.

Množství výskytu planý poplach na celkový počet JPO okresu:

$$MVPP_{RK} = \frac{34,8}{64} = 0,544 PP/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,544 planých poplachů z celkového počtu zjištěných planých poplachů.

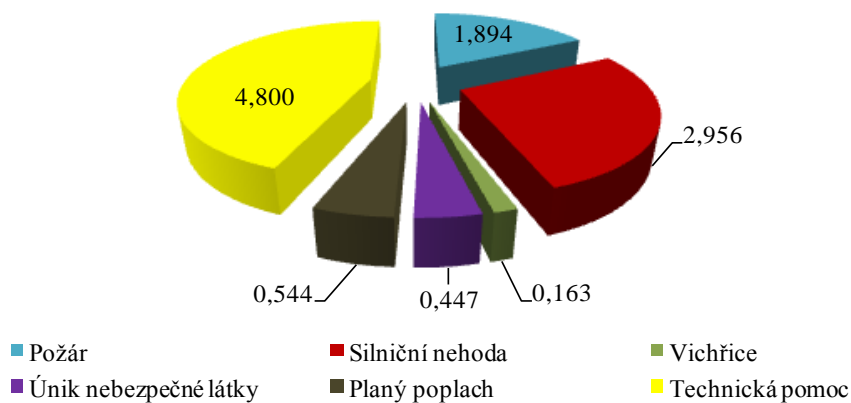
Množství výskytu technické pomoci na celkový počet JPO okresu:

$$MVTP_{RK} = \frac{307,2}{64} = 4,800 TP/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 4,8 technických pomoci z celkového počtu zajištěných technických pomoci.

Pro lepší přehlednost jsou zpracovány vypočtené údaje ukazatelů výskytu vybraných MU na jednu JPO v grafu č. 9.

Graf č. 9: Vybrané MU na 1 JPO okresu Rychnov nad Kněžnou



Zdroj: Vlastní

Z výpočtu vyplývá následující skutečnost. Na jednu JPO připadá 4,8 technických pomoci, což je nejvíce ze všech událostí u kterých hasiči zasahují. Vichřice patří mezi MU, které nejméně zatěžují činnost JPO okresu a to s 0,163 výskytu na jednu JPO.

- **Okres Hradec Králové**

Množství výskytu požáru na celkový počet JPO okresu:

$$MVP_{HK} = \frac{295}{143} = 2,063 P/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 2,063 požárů z celkového počtu výskytu požárů.

Množství výskytu silniční nehody na celkový počet JPO okresu:

$$MVP_{HK} = \frac{355,6}{143} = 2,487 SN/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 2,487 silničních nehody z celkového počtu výskytu silničních nehod.

Množství výskytu vichřice na celkový počet JPO okresu:

$$MVP_{HK} = \frac{6,2}{143} = 0,043 V/JPO.$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,043 vichřice z celkového počtu výskytu vichřic.

Množství výskytu úniku nebezpečné látky na celkový počet JPO okresu:

$$MVP_{HK} = \frac{49,8}{143} = 0,368 \text{ NL/JPO}$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,368 nebezpečných látek z celkového počtu úniku nebezpečných látek.

Množství výskytu planý poplach na celkový počet JPO okresu:

$$MVP_{HK} = \frac{35,6}{143} = 0,229 \text{ PP/JPO}$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,229 planých poplachů z celkového počtu zjištěných planých poplachů.

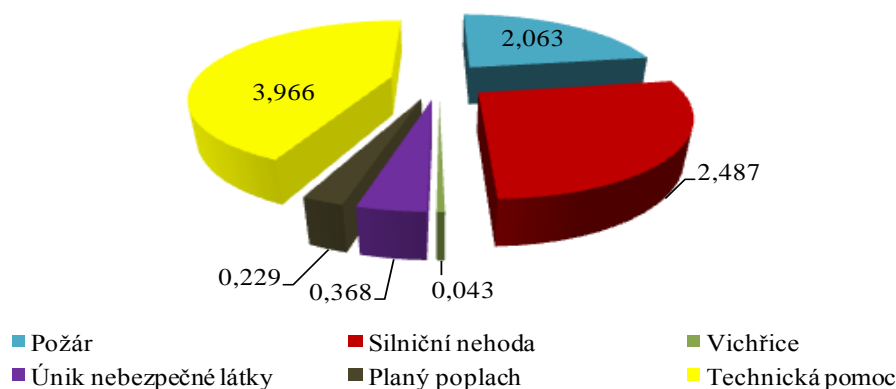
Množství výskytu technické pomoci na celkový počet JPO okresu:

$$MVP_{HK} = \frac{392,8}{143} = 3,966 \text{ TP/JPO}$$

V okrese připadá na jednu JPO 3,966 technických pomoci z celkového počtu zajištěných technických pomoci.

Pro lepší přehlednost jsou zpracovány vypočtené údaje ukazatelů výskytu vybraných MU na jednu JPO v grafu č. 10.

Graf č. 10: Vybrané MU na 1 JPO okresu Hradec králové



Zdroj: Vlastní

Z výpočtu vyplývá následující skutečnost. Na jednu JPO připadá 3,966 technických pomoci, což je nejvíce ze všech událostí u kterých hasiči zasahují. Vichřice patří mezi MU, které nejméně zatěžují činnost JPO okresu a to s 0,43 výskytu na jednu JPO.

- **Okres Náchod**

Množství výskytu požáru na celkový počet JPO okresu:

$$MVP_N = \frac{185,6}{106} = 1,751 P/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 1,751 požárů z celkového počtu výskytu požárů.

Množství výskytu silniční nehody na celkový počet JPO okresu:

$$MVS_N = \frac{252,6}{106} = 2,383 SN/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 2,383 silničních nehody z celkového počtu výskytu silničních nehod.

Množství výskytu vichřice na celkový počet JPO okresu:

$$MVV_N = \frac{15,2}{106} = 0,143 V/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,143 vichřice z celkového počtu výskytu vichřic.

Množství výskytu úniku nebezpečné látky na celkový počet JPO okresu:

$$MVNL_N = \frac{49,8}{106} = 0,470 NL/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,470 nebezpečných látek z celkového počtu úniku nebezpečných látek.

Množství výskytu planý poplach na celkový počet JPO okresu:

$$MVPP_N = \frac{35,6}{106} = 0,336 PP/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,336 planých poplachů z celkového počtu zjištěných planých poplachů.

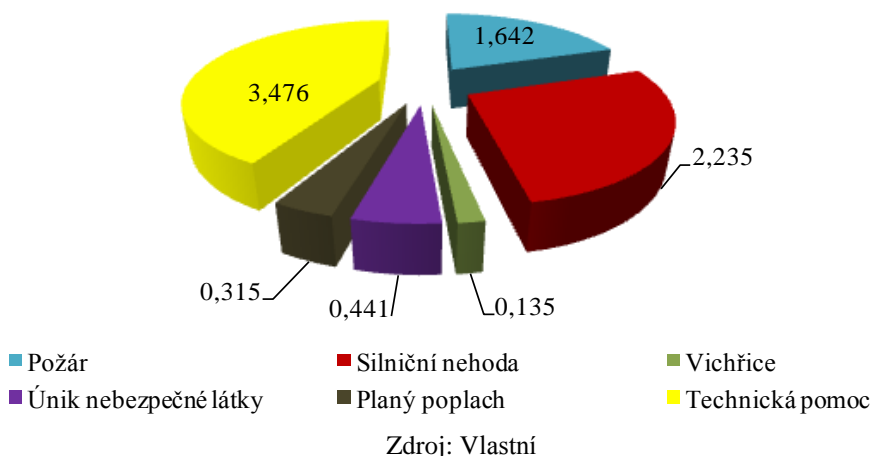
Množství výskytu technické pomoci na celkový počet JPO okresu:

$$MVTP_N = \frac{392,8}{106} = 3,706 TP/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 3,706 technických pomoci z celkového počtu zajištěných technických pomoci.

Pro lepší přehlednost jsou zpracovány vypočtené údaje ukazatelů výskytu vybraných MU na jednu JPO v grafu č. 11.

Graf č. 11: Vybrané MU na 1 JPO okresu Náchod



Z výpočtu vyplývá následující skutečnost. Na jednu JPO připadá 3,476 technických pomoci, což je nejvíce ze všech událostí u kterých hasiči zasahují. Vichřice patří mezi MU, které nejméně zatěžují činnost JPO okresu a to s 0,135 výskytu na jednu JPO.

- **Okres Trutnov**

Množství výskytu požáru na celkový počet JPO okresu:

$$MVP_T = \frac{199,5}{62} = 3,223 P/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 3,223 požárů z celkového počtu výskytu požárů.

Množství výskytu silniční nehody na celkový počet JPO okresu:

$$MVSNT = \frac{220}{62} = 3,548 SN/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 3,548 silničních nehody z celkového počtu výskytu silničních nehod.

Množství výskytu vichřice na celkový počet JPO okresu:

$$MVV_T = \frac{6,6}{62} = 0,106 V/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,106 vichřice z celkového počtu výskytu vichřic.

Množství výskytu úniku nebezpečné látky na celkový počet JPO okresu:

$$MVNL_T = \frac{35,2}{62} = 0,568 NL/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,568 nebezpečných látek z celkového počtu úniku nebezpečných látek.

Množství výskytu planý poplach na celkový počet JPO okresu:

$$MVPP_T = \frac{41,2}{62} = 0,665 \text{ PP/JPO}$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,665 planých poplachů z celkového počtu zjištěných planých poplachů.

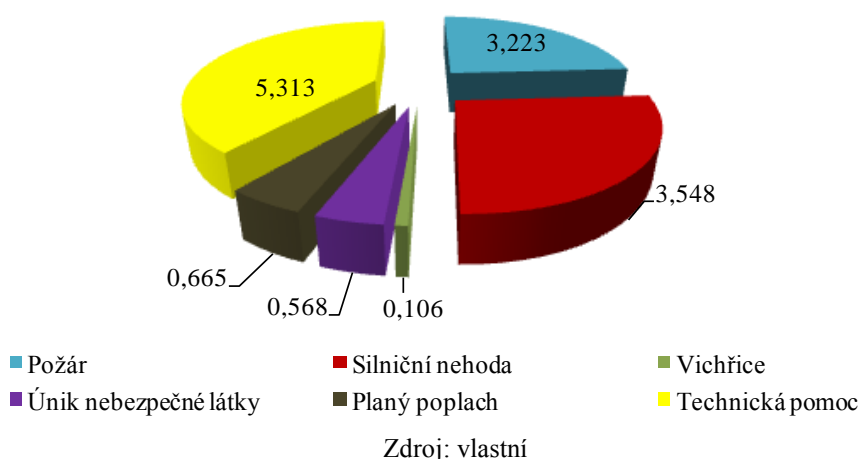
Množství výskytu technické pomoci na celkový počet JPO okresu:

$$MVTP_T = \frac{329,4}{62} = 5,313 \text{ TP/JPO}$$

V okrese připadá na jednu JPO 5,313 technických pomocí z celkového počtu zajištěných technických pomocí.

Pro lepší přehlednost jsou zpracovány vypočtené údaje ukazatelů výskytu vybraných MU na jednu JPO v grafu č. 12.

Graf č. 12 Vybrané MU na 1 JPO okresu Trutnov



Z výpočtu vyplývá následující skutečnost. Na jednu JPO připadá 5,313 technických pomocí, což je nejvíce ze všech událostí u kterých hasiči zasahují. Vichřice patří mezi MU, které nejméně zatěžují činnost JPO okresu a to s 0,106 výskytu na jednu JPO.

• Okres Jičín

Množství výskytu požáru na celkový počet JPO okresu:

$$MVP_J = \frac{106,8}{100} = 1,068 \text{ P/JPO}$$

V okrese připadá na jednu JPO 1,068 požárů z celkového počtu výskytu požárů.

Množství výskytu silniční nehody na celkový počet JPO okresu:

$$MVS_N_J = \frac{170,6}{100} = 1,706 \text{ SN/JPO}$$

V okrese připadá na jednu JPO 1,706 silničních nehody z celkového počtu výskytu silničních nehod.

Množství výskytu vichřice na celkový počet JPO okresu:

$$MVV_j = \frac{14,6}{100} = 0,146 V/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,146 vichřice z celkového počtu výskytu vichřic.

Množství výskytu úniku nebezpečné látky na celkový počet JPO okresu:

$$MVNL_j = \frac{23,8}{100} = 0,238 NL/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,238 nebezpečných látek z celkového počtu úniku nebezpečných látek.

Množství výskytu planý poplach na celkový počet JPO okresu:

$$MVPP_j = \frac{44,2}{100} = 0,442 PP/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 0,442 planých poplachů z celkového počtu zjištěných planých poplachů.

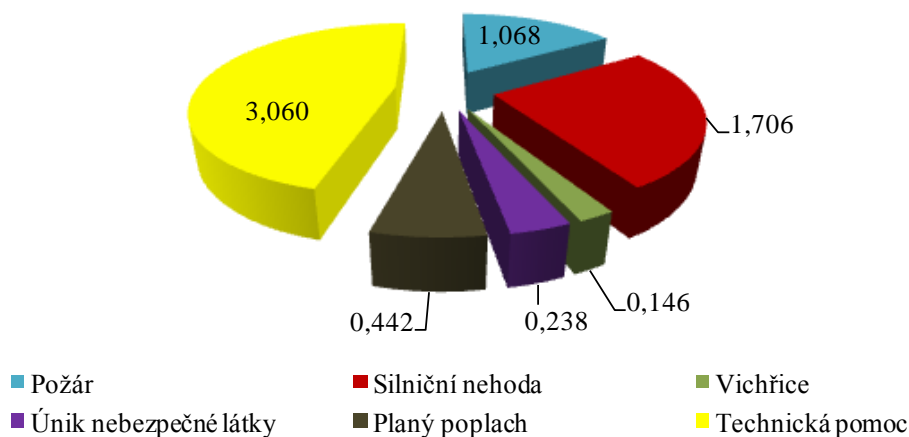
Množství výskytu technické pomoci na celkový počet JPO okresu:

$$MVTP_j = \frac{306}{100} = 3,060 TP/JPO$$

V okrese připadá na jednu JPO 3,060 technických pomoci z celkového počtu zajištěných technických pomoci.

Pro lepší přehlednost jsou zpracovány vypočtené údaje ukazatelů výskytu vybraných MU na jednu JPO v grafu č. 13.

Graf č. 13 Vybrané MU na 1 JPO okresu Jičín



Zdroj: vlastní

Z výpočtu vyplývá následující skutečnost. Na jednu JPO připadá 3,060 technických pomoci, což je nejvíce ze všech událostí u kterých hasiči zasahují. Vichřice patří mezi MU, které nejméně zatěžují činnost JPO okresu a to s 0,146 výskytu na jednu JPO.

Tabulka č. 14: Souhrnné vyjádření výpočtů Ukazatelů MU dle okresů

Okres	Druh mimořádné události												Průměr (Ø)		Směrodatná odchylka	
	Požár		Silniční nehoda		Vichřice		Únik nebezpečné látky		Planý poplach		Technická pomoc					
	na km ²	na 1 JPO	na km ²	na 1 JPO	na km ²	na 1 JPO	na km ²	na 1 JPO	na km ²	na 1 JPO	na km ²	na 1 JPO	na km ²	na 1 JPO	na km ²	na 1 JPO
Rychnov nad Kněžnou	0,123	1,894	0,193	2,956	0,011	0,163	0,029	0,447	0,035	0,544	0,313	4,800	0,117	1,801	0,118	1,813
Hradec Králové	0,331	2,063	0,399	2,487	0,007	0,043	0,059	0,368	0,037	0,229	0,636	3,966	0,245	1,526	0,252	1,574
Náchod	0,218	1,642	0,296	2,235	0,018	0,135	0,058	0,441	0,042	0,315	0,461	3,476	0,182	1,374	0,176	1,324
Trutnov	0,174	3,223	0,192	3,548	0,006	0,106	0,031	0,568	0,036	0,665	0,287	5,313	0,121	2,237	0,113	2,095
Jičín	0,120	1,068	0,192	1,706	0,016	0,146	0,027	0,238	0,050	0,442	0,345	3,060	0,125	1,110	0,127	1,122

Zdroj: vlastní

4.2.2 Porovnání MU

V této části kapitoly provádím srovnání výskytu MU mezi vybranými okresy. Zjišťuji zde závislosti mezi výskytem MU (požáry, silniční nehody, vichřice, únik nebezpečné látky, plané poplachy, technické pomoci) na km² a km². A MU na 1 JPO a počtem JPO. Toto srovnání provádím mezi okresy Rychnov nad Kněžnou, Náchod, Hradec Králové, Trutnov a Jičín v průměru za období 2005 – 2009. K určení této závislosti jsou využity bodové grafy závislosti s proloženou regresní přímkou a statistickými výpočty.

Závislost ve všech okresech je vyjádřena pomocí jednoduchého modelu lineární regrese, kdy grafem regresní funkce je přímka, která má tvar:

$$\hat{y} = a + bx$$

Koeficient těsnosti (R^2) je důležitý pro zjišťování závislosti. Nabývá hodnot z intervalu $\langle 0,1 \rangle$. Pokud se spočtená hodnota blíží číslu 0,8, je závislost v pořádku. Pokud však je hodnota menší, než 0,5 není mezi hodnotami žádná závislost.

Vzorec koeficientu těsnosti (R^2):

$$R^2 = \frac{S_R^2}{S^2}$$

kde je: R^2 ... koeficient těsnosti
 S_R^2 ... směrodatná odchylka
 S^2 ... rozptyl

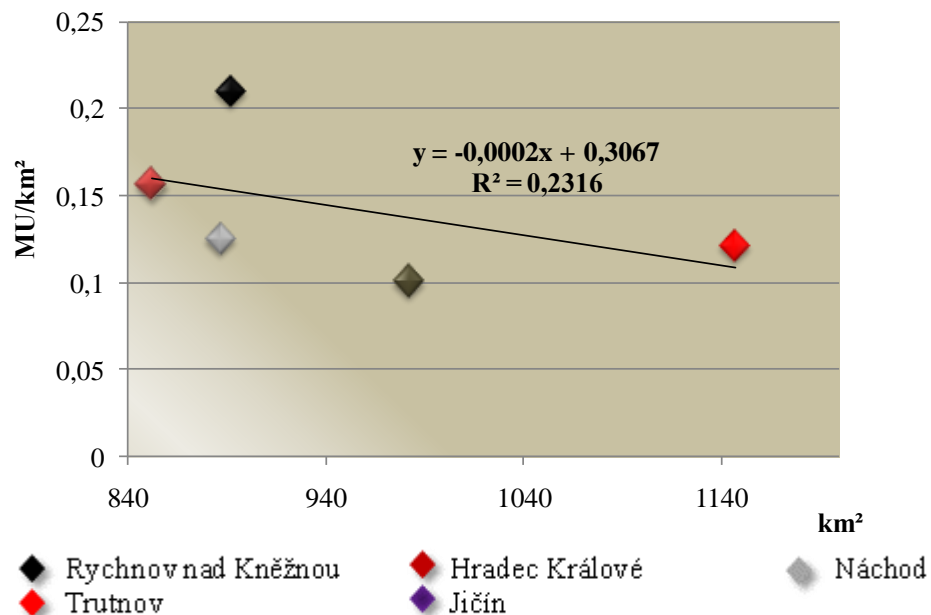
Vzorec pro rozptyl (S^2):

$$S^2 = \frac{\sum \partial y^2}{n}$$

kde je: S^2 ... rozptýlenost
 n ... počet výskytu x

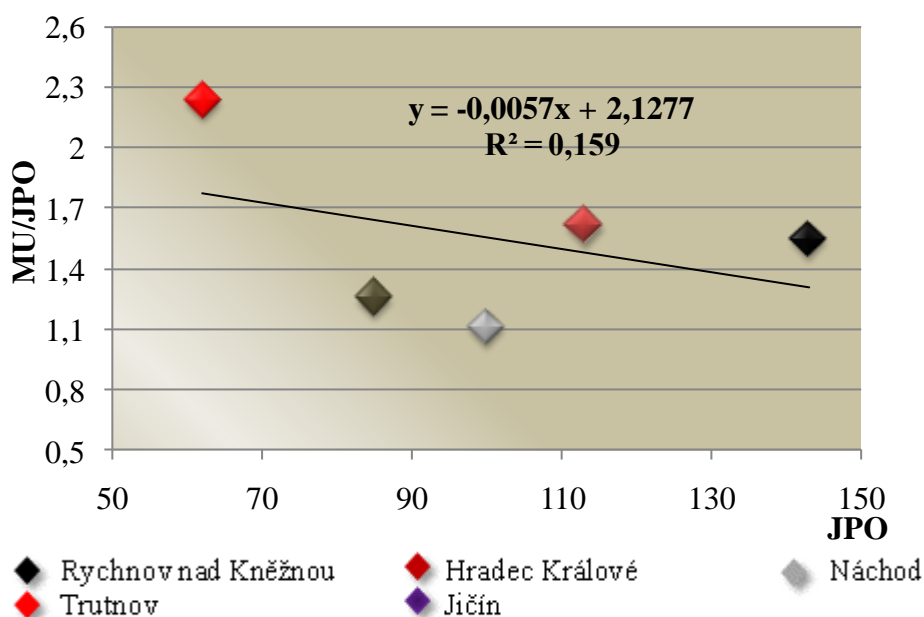
V další části této kapitoly jsou znázorněny závislosti mezi MU/Obyvatele a počtem obyvatel vybraných okresů pomocí bodových grafů lineární závislosti. Tvorba grafů vychází z hodnot uvedených v tabulce č. 14. Body grafů jsou proloženy regresní přímkou. U každé přímky je znázorněna rovnice lineární regrese a koeficient determinace.

Graf č. 14: Zobrazení závislosti mezi MU/km² a km² v okresech KHK



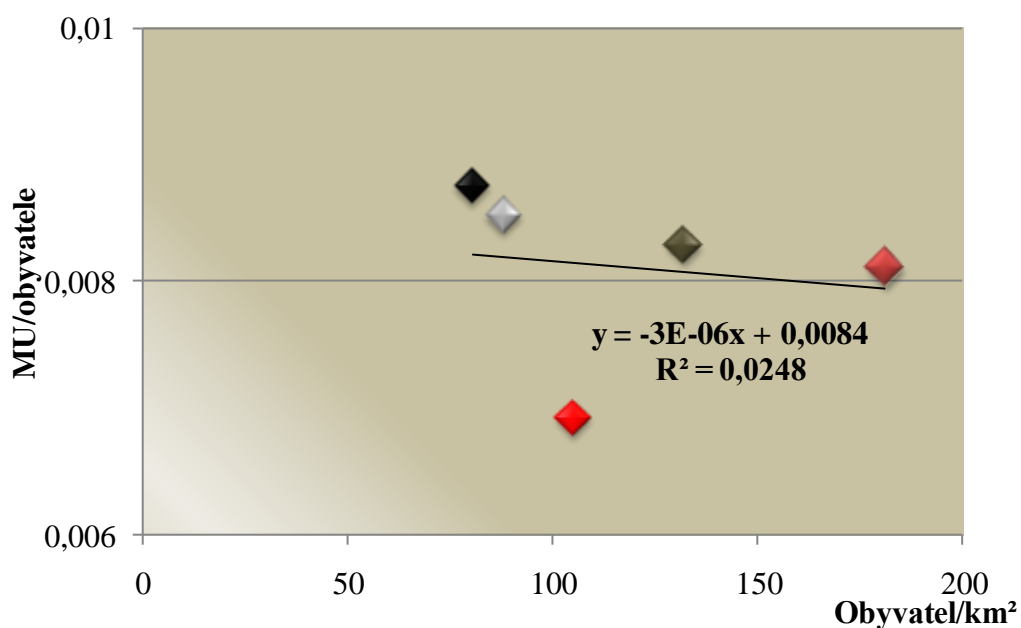
Zdroj: vlastní

Graf č. 15: Zobrazení závislosti mezi MU/JPO a JPO v okresech KHK



Zdroj: vlastní

Graf č. 16: Zobrazení závislosti mezi MU/obyvatele a obyvatel/km² v okresech KHK



Zdroj: vlastní

4.2.3 Dílčí shrnutí

Když se podíváme na grafy 4 - 7, lze říci, že nejméně je MU ohrožován okres Rychnov nad Kněžnou a to i přes svou poměrně velkou rozlohou (982 km²). Největší výskyt událostí je zaznamenán v okrese Trutnov. Jedná se především o technické pomoci, silniční nehody a požáry. Celkově jsou nejčastěji okresy KHK zatěžovány technickými

pomocemi, silničními nehodami a požáry. Naopak nejméně jsou zatěžovány živelnými pohromami, jako jsou vichřice a úniky nebezpečných látek. Region Rychnovské je tak ohrožován z celého kraje nejmenším počtem událostí a není tak příliš rizikový. Výpočty ukazatele výskytu MU na 1 JPO ukázali, že nejvíce zásahů a současně i nejvíce výskytu MU má okres Trutnov. Nejméně jsou JPO zatěžovány v okrese Jičín. V regionu Rychnovsko připadá na JPO častější zasahování u MU. V počtu zásahů na JPO u MU je region Rychnovsko na druhém místě ihned po okrese Trutnov. V poslední části jsem sestavila grafy závislosti dle tabulky č. 14, která byla vytvořena z předchozích výpočtů. Zjistila jsem, že mezi MU/km² a km² není žádná závislost, protože koeficient těsnosti se blíží k nule. Graf č. 15 je sestaven jen orientačně, aby bylo vidět, zda existuje alespoň nějaká závislost mezi vybranými hodnotami. Zjistila jsem však, že mezi těmito hodnotami neexistuje žádná závislost. V posledním 16. Grafu jsem zjistila, že i přes ekonomickou činnost obyvatelstva, neexistuje žádná závislost mezi porovnávanými hodnotami.

4.3 Kriminalita

V této části čtvrté kapitoly se zbývám výpočtem ukazatelů výskytu MU na 1 obyvatele ORP okresu Rychnov nad Kněžnou. Výsledky výpočtů zaznamenávám v grafu a popisuji.

Ukazatel výskytu kriminality na 1 obyvatele obce s rozšířenou působností:

$$MVKa_{ORP} = \frac{Ka}{O}$$

Ukazatel výskytu kriminality na jednoho obyvatele nám sděluje, kolik kriminálních činů připadá na jednoho obyvatele v obcích s rozšířenou působností okresu Rychnov nad Kněžnou.

Množství výskytu kriminality na 1 obyvatele v ORP Dobruška:

$$MVKa_D = \frac{1467}{19\,937} = 7\, Ka/O$$

V obci s rozšířenou působností (Dobruška) se vyskytuje na jednoho obyvatele 7 kriminálních činů.

Množství výskytu kriminality na 1 obyvatele v ORP Kostelec nad Orlicí:

$$MVKa_K = \frac{1467}{24\,908} = 6\, Ka/O$$

V obci s rozšířenou působností (Kostelec nad Orlicí) se vyskytuje 6 kriminálních činů na jednoho obyvatele.

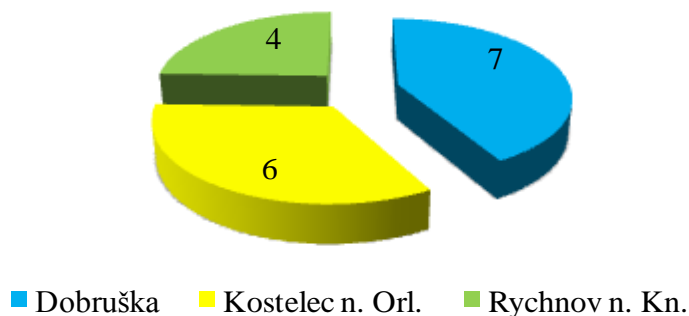
Množství výskytu kriminality na 1 obyvatele v ORP Rychnov nad Kněžnou:

$$MVKa_{RK} = \frac{1467}{34\ 054} = 4\ Ka/O$$

V obci s rozšířenou působností (Rychnov nad Kněžnou) se vyskytují 4 kriminální činy na jednoho obyvatele.

Pro lepší přehlednost je zpracován graf zachycující kriminalitu obcí s rozšířenou působností.

Graf č. 17: Výskyt kriminality v ORP na 1 obyvatele v okrese Rychnov nad Kněžnou



Zdroj: Vlastní

Z výpočtů vychází, že se nejvíce trestných činů na jednoho obyvatele vyskytuje v obci s rozšířenou působností Dobruška (7 kriminálních činů). Nejméně trestných činů se vyskytuje v obci s rozšířenou působností Rychnov nad Kněžnou (4 kriminálních činů).

4.3.1 Dílčí shrnutí

Z provedených výpočtů této kapitoly jsem zjistila, že se nejvíce kriminálních činů na jednoho obyvatele vyskytuje v ORP v Dobrušce. A to i přes to, že v tomto území žije nejméně obyvatel ze všech tří ORP regionu Rychnovsko. Naproti tomu nejméně trestných činů jsem zaznamenala v ORP Rychnov nad Kněžnou, kde naopak žije nejvíce obyvatel.

Závěr

Práce byla rozdělena do čtyř hlavních částí. První kapitola vymezovala pojmy potřebné k pochopení základních souvislostí této problematiky. Byly vysvětleny pojmy jako krizové řízení, mimořádná událost, krizová situace, krizový stav, ochrana obyvatelstva, požární ochrana apod. Detailněji byla probrána problematika ochrany obyvatelstva. Druhá část práce charakterizovala zkoumané území z hlediska geografického, ekonomického, demografického, kulturního a přírodního a byla v ní i popsána doprava v regionu. Třetí kapitola obsahovala popis ochrany obyvatelstva. Tato kapitola byla zaměřena na výkony požárního dozoru, na způsoby preventivních opatření a na popis JPO. Součástí popisu ochrany obyvatelstva v této kapitole bylo i charakterizování způsobu varování, ukrytí obyvatelstva a záchranných a likvidačních prací. V kapitole byla zmíněna i ochrana obyvatelstva Policií ČR a ZZS. Čtvrtá kapitola byla zaměřena na hrozby a rizika regionu Rychnovsko. V této poslední kapitole byly provedeny výpočty, sestaveny grafy, provedeno porovnání a byla zjištěna závislost vybraných MU mezi předem určenými okresy a sestaveny bodové grafy s proloženou regresní přímkou. V poslední části této kapitoly byly sestaveny vzorce pro výpočet ukazatelů kriminality v ORP v regionu Rychnovsko a výsledky byly znázorněny ve výsečovém grafu.

Hlavním cílem práce bylo zjistit, které mimořádné události nejvíce ohrožují území okresu Rychnov nad Kněžnou. Předem stanovené cíle byly splněny a mírně překročeny.

Došla jsem k závěru, že všechna preventivní opatření, která jsou prováděna JPO regionu Rychnovsko, jsou zcela v souladu se stanovenými zákony a odpovídají povaze regionu. V oblasti plánování dochází každoročně k aktualizaci krizového plánu a k aktualizaci dat v systému AGRIS, což považuji dostatečné opatření proti případnému riziku. V PS Rychnov nad Kněžnou v současnosti mají zastaralé zařízení a málo místa. Jedná se tak o značné omezení v oblasti záchrany života a majetku obyvatelstva okresu. Avšak tento nedostatek se v současnosti řeší a to, výstavbou nové PS. V oblasti varování obyvatelstva je na tom region Rychnovsko na velmi dobré úrovni. K ohlášení vzniku případné MU dochází prostřednictvím 64 sirén, které jsou napojeny na ALARM a dalšími 21 sirénami v systému ULTRASAC. V případě vzniku MU je speciálně určena pouze jedna budova pro ukrytí obyvatelstva ve firmě ESAB ve městě Vamberk. V současnosti těmto úkrytům nikdo moc nevěnuje pozornost a kryty, které existovaly před revolucí, jsou

dnes využívány úplně k jiným účelům. I když existuje menší riziko ohrožení, neměla by být otázka ukrytí obyvatelstva zanedbávána. Doporučovala bych, aby se na tento nedostatek vyřešil následujícím způsobem. Měly by být vybrány ty objekty, ve kterých se tyto úkryty vyskytují a upravit je na případnou evakuaci obyvatelstva. Dále by tyto objekty měly být vybrány na základě stanovených kritérií jako např.: maximální dojezdový čas do úkrytu by měl být 15-20 minut, objekty by měly být vybrány ve větších obcích či městech atp. Záchrané a likvidační práce JPO se řídí dle zákona, který se již několikrát osvědčil.

V poslední části práce jsem se zaměřila na hrozby a rizika, která ohrožují region Rychnovsko. Přestože se v této oblasti objevily i povodně a to v roce 1997, 1998, představuje voda oproti požárům o mnoho menší riziko. Nelze však s jistotou říci, která z těchto MU je hrozivější. Dle provedených výpočtů jsem zjistila, že i když má region Rychnovsko poměrně velkou rozlohu, nevyskytuje se v něm tak velké ohrožení riziky obyvatelstva či majetku, jako u jiných okresů Královéhradeckého kraje. V oblasti rizik představuje největší ohrožení obyvatelstva samo obyvatelstvo, zejména v oblasti silničních nehod a kriminality. Těmto ohrožením nelze zcela zabránit, ale jde je omezit správnými preventivními opatřeními, která velmi dobře provádějí obvodní oddělení Policie ČR regionu Rychnovsko.

Na závěr bych shrnula své poznatky do několika vět. Ochrana obyvatelstva v regionu Rychnovsko je zajišťována dle platných zákonů a vyhlášek s pomocí potřebných prostředků. Podle provedených výpočtů jsem zjistila, že je obyvatelstvo regionu ohrožováno nejčastěji silničními nehodami, požáry a kriminalitou. Avšak ve srovnání s vybranými okresy je obyvatelstvo regionu Rychnovsko ohrožováno nejmenším počtem MU a to i vzhledem ke své rozloze.

Splnění stanovených cílů:

- v první části byla obecně charakterizována problematika mimořádných událostí, krizí a ochrany obyvatelstva,
- následovně byl popsán region Rychnovsko,
- byla charakterizována ochrana obyvatelstva v okrese Rychnov nad Kněžnou
- ve poslední části byly provedeny výpočty, sestaveny grafy a bylo provedeno porovnání ze získaných výpočtů hrozby a rizika regionu Rychnovsko

Použitá literatura

Knižní publikace:

- [1] ROUDNÝ, R., LINHART, P. *Krizový management I. kombinovaná forma studia, Ochrana obyvatelstva, mimořádné události*. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2004. str. 97. ISBN: 80-7194-674-5.
- [2] HORÁK, R. a kol.: *Průvodce krizovým řízením pro veřejnou správu*. Praha: LINDE, 2004, ISBN: 8071696889
- [3] TICHÝ, M.: *Ovládání rizika*. Praha: C.H.Beck, 2006, ISBN: 80-7179-415-5
- [4] LÁTAL, I., ŠTANTEJNSKÝ, M.: *Bezpečnostní zásady ochrany podniku (Prevence a řešení krizových situací)*. Praha: Prospektrum, 2001, ISBN: 80-7175-091-3
- [5] REKTOŘÍK, J. a kol.: *Krizový management ve veřejné správě - Teorie a praxe*. EKOPRESS s. r. o., 2004, ISBN: 80-86119-83-1
- [6] MARTÍNEK, Bohumír; ADAMEC, Vilém; HANUŠKA, Zdeněk. *Řešení mimořádných událostí a krizových situací*. Praha : MV-generální ředitelství HZS ČR, 2006. ISBN 80-86640-64-7.
- [7] AVENT, T.: *Foundations of Risks Analytics*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2003, ISBN-10 0-471-49548-4

Zákony:

- [8] Zákon č. 513/1991 Sb., o Obchodní zákoník
- [9] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení
- [10] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému
- [11] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- [12] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách
- [13] Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky
- [14] Zákon č. 258/2000., o ochraně veřejného zdraví
- [15] Vyhláška č. 434/1992 Sb., o Ministerstvu zdravotnictví České republiky o ZZS
- [16] Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany

Internet:

- [17] ŽAHOURKOVÁ, M. *Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje: Krizové a havarijní plánování* [online]. 2008-10-23. [cit. 2010-04-28].. Dostupné z WWW:<<http://www.hzshk.cz/cs/uvodni-strana/krizove-a-havarijni-planovani/clanek-751/>>.
- [18] *Sbor dobrovolných hasičů Zbýšov u Brna: Sirény* [online]. 2005 [cit. 2010-03-21]. Dostupné z WWW: <<http://www.hasici-zbysov.cz/sireny.php>>.
- [19] *Město Kopřivnice: Přehled varovných signálů* [online]. 2010 [cit. 2010-04-28]. Dostupné z WWW: <<http://www.koprivnice.cz/index.php?id=varovne-signaly>>.
- [20] *Wikipedia: Okres Rychnov nad Kněžnou* [online]. 2010-3-25 [cit. 2010-04-10]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Okres_Rychnov_nad_Kn%C4%9B%C5%BEnou>.
- [21] KOS, Jaroslav. *Rychnovské: Historie města Rychnov n. Kn.* [online]. 2006 [cit. 2010-01-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.rychnovsko.cz/?id=historie>>.
- [22] *Český statistický úřad: Počet obyvatel v obcích České republiky k 1.1.2009* [online]. 2009 [cit. 2010-02-04]. Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/t/B60033E21C/\\$File/13010903.pdf](http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/t/B60033E21C/$File/13010903.pdf)>.
- [23] *Solnice: Úvod* [online]. 2009 [cit. 2010-01-10]. Dostupné z WWW: <www.solnice.cz>.
- [24] *Orlické hory: Vítejte v Orlických horách* [online]. c2005 [cit. 2010-02-28]. Dostupné z WWW: <<http://www.orlickehory.cz/index.php?id=20992>>.
- [25] *Týniště nad Orlicí: Povodně na Orlici* [online]. c2007 [cit. 2010-02-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.tyniste.cz/?page=povodne-na-orlici>>.
- [26] *Veřejná správa České republiky: Úřady podle regionů* [online]. c2003-2010 [cit. 2010-03-20]. Dostupné z WWW: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/696?kam=okres&kod=CZ0524>.
- [27] *Regionální informační servis: Ekonomické subjekty - Královéhradecký kraj* [online]. c2005-2008 [cit. 2010-05-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.risy.cz/index.php?pid=202&sid=2815&mid=6550>>.
- [28] *Mapy.cz* [online]. 2009 [cit. 2010-05-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.mapy.cz/#mm=ZTtTcP@x=137323264@y=136243840@z=14>>.

- [29] ŽAHOURKOVÁ, Martina. Ničivé povodně na Rychnovsku, 10 let po té... *Katastrofy* [online]. 2008-07-14, [cit. 2010-02-04]. Dostupný z WWW: <http://www.katastrofy.com/scripts/index.php?id_nad=12211>.
- [30] LUKEŠ, Pavel; VONÁSEK, Vladimír; a kol. Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020. *112 : Příloha časopisu 112*. 2008, 4/2008, s. 16.
- [31] *Královéhradecký kraj: Krizové řízení* [online]. c2008, 2009-02-10 [cit. 2010-05-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/krizove-rizeni/ochrana-obyvatelstva/ochrana-obyvatelstva-398/>>.
- [32] SPÁČIL, Lubomír. *Ministerstvo obrany: Koncepce systémů orgánů krizového řízení*. [online]. c2004-2010 [cit. 2010-05-04]. Dostupné z WWW: <http://www.army.cz/mo/tisk/vojroz/1999_3/koncept.htm>.
- [33] NEŠPOROVÁ, Vladimíra. *Krizový management města Břeclav* [online]. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2009. 87 s. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Dostupné z WWW: <http://dspace.upce.cz/bitstream/10195/34131/1/NesporovaV__Krizov%C3%BD_management_RR_2009.pdf>.
- [34] *Český statistický úřad: Počet cizinců v ČR* [online]. 2007-10-05 [cit. 2010-05-04]. Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/cizinci.nsf/t/B90040818C/\\$File/c01r04.pdf](http://www.czso.cz/csu/cizinci.nsf/t/B90040818C/$File/c01r04.pdf)>.
- [35] *Český statistický úřad: Zaměstnanost* [online]. 2010-03-12 [cit. 2010-05-04]. Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/cizinci.nsf/t/930056AE39/\\$File/c05t24.pdf](http://www.czso.cz/csu/cizinci.nsf/t/930056AE39/$File/c05t24.pdf)>.
- [36] *Český statistický úřad: Okresy České republiky v roce 2008* [online]. 2010-01-21 [cit. 2010-05-04]. Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/t/A5003B3C83/\\$File/13030910k01.pdf](http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/t/A5003B3C83/$File/13030910k01.pdf)>.
- [37] *Město Kostelec nad Orlicí: Vyhlášky a nařízení* [online]. c2000-2010 [cit. 2010-03-04]. Dostupné z WWW: <http://www.kostelecno.cz/soubory/vyhlasky-narizeni/OZV_9_03.pdf>.
- [38] MENCL, R. *HZS Královéhradeckého kraje* [online]. c2006 [cit. 2010-05-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.hzshk.cz/cs/uvodni-strana/statistika-zasahu/>>.

- [39] *Český statistický úřad: Okresy České republiky v roce 2008* [online]. 2010-01-25 [cit. 2010-05-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/p/1303-09>>.
- [40] *HZS Královéhradeckého kraje* [online]. c2006 [cit. 2010-06-04]. Dostupné z WWW: <www.hzshk.cz/fotografie/File/Zprava_za_r2007.doc>.
- [41] PECL, J. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 2009-06-02 [cit. 2010-06-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po-218325.aspx>>.
- [42] *Český statistický úřad: Demografická ročenka okresů 1999 až 2008* [online]. 2009-10-31 [cit. 2010-06-04]. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/kapitola/4034-09-1999_az_2008-07>.
- [43] *Český statistický úřad Královéhradecký kraj* [online]. 2009-12-14 [cit. 2010-06-04]. Dostupné z WWW: <http://www.brno.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/pocet_obyvatel_kralovehradeckeho_kraje_vzrostl_na_554_860_osob>.
- [44] MENCL, R. *Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje: Statistická ročenka 2009* [online]. 2010-01-23 [cit. 2010-06-04]. Dostupné z WWW:<<http://www.hzshk.cz/cs/uvodni-strana/statistika-zasahu/clanek-1192/>>.
- [45] MENCL, R. *Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje: Statistická ročenka 2008* [online]. 2009-01-22 [cit. 2010-06-04]. Dostupné z WWW:<<http://www.hzshk.cz/fotografie/File/Statistika/Statistika%202008.pdf>>

Ostatní zdroje:

- [46] Příručka Chování obyvatelstva v případě havárie s únikem nebezpečných chemických látek
- [47] Příručka pro případ ohrožení pro obyvatele 2003
- [48] Příručka řešení mimořádných událostí a krizových situací pro starosty obcí a referenty Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezka
- [49] CHUDOMSKÁ, P. *Krizový potenciál Pardubického regionu*. Pardubice, 2009. 108 s. Diplomová práce na Ekonomicko-správní fakultě Univerzity Pardubice. Vedoucí práce Radim Roudný
- [50] Požární řád města Kostelec nad Orlicí