

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Prevence a připravenost pro zásahy IZS

Zuzana Dudková

Bakalářská práce

2011

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Zuzana DUDKOVÁ**
Osobní číslo: **E08569**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management ochrany podniku a společnosti**
Název tématu: **Prevence a připravenost pro zásahy IZS**
Zadávací katedra: **Ústav ekonomiky a managementu**

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

- 1) Stanovení cíle
- 2) Teorie prevence a připravenosti
- 3) Praktické ověření zkušeností z dosavadních cvičení
- 4) Hodnocení, návrhy a doporučení

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

Seznam odborné literatury:

- KROUPA, Miroslav; ŘÍHA, Milan. Integrovaný záchranný systém. Vyd. 2.. Praha: Armex Publishing, s.r.o., 2006. ISBN 80-86795-35-7.
MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2006 s výhledem do roku 2013. Vyd. 1.. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2003. ISBN 80-86640-13-2.
MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020. Vyd. 1.. Praha: Tiskárna MV, p.o., 2009. ISBN 978-80-86640-91-4.
SCHROLL, R. C.. Industrial fire protection handbook. Vyd. 2.. Boca Raton: CRC Press, 2002. ISBN 1-58716-058-7.
ŠENOVSKEÝ, M.; ADAMEC, V.; HANUŠKA, Z.. Integrovaný záchranný systém. Vyd. 1.. Ostrava: SPBI, 2005. ISBN 80-86634-65-5.
ZEMAN, Miloš; MÍKA, Otakar. Integrovaný záchranný systém. Vyd. 1.. Brno: VUT; 2007. ISBN 978-80-214-3448-6.

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

Datum zadání bakalářské práce: 20. října 2010
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2011

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

L.S.

doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 25. října 2010

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 10. 6. 2011

Zuzana Dudková

Poděkování

V první řadě bych ráda poděkovala panu doc. RNDr. Petru Linhartovi, CSc., který už bohužel není mezi námi, za odbornou pomoc. Můj dík také patří vedoucímu bakalářské práce panu doc. Ing. Radimu Roudnému, CSc., za cenné rady a připomínky a za vedení při psaní této práce, čímž došlo ke zkvalitnění mé práce.

Dále můj dík patří Ing. Markétě Bečíčkové z Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč za cenné odborné rady. Děkuji také HZS Pardubického kraje za poskytnutí informací, především mjr. Ing. Vratislavu Černovskému – vedoucímu oddělení IZS a řízení jednotek PO.

ANOTACE

Bakalářská práce „Prevence a připravenost pro zásahy IZS“ v první části obecně popisuje IZS. V další části jsou popsána tři typická celorepubliková cvičení. Hlavním obsahem práce je porovnání intenzity cvičení v Pardubickém kraji s ČR. Intenzita cvičení je hodnocena na základě srovnání s mimořádnými událostmi.

KLÍČOVÁ SLOVA

integrováný záchranný systém, prevence, připravenost, taktická cvičení, prověřovací cvičení, mimořádná událost

TITTLE

Prevention and preparedness interventions for the IRS

ANNOTATION

Bachelor thesis „Prevention and preparedness interventions for the IRS“ in the first part generally describes the Integrated rescue system. The next section describes three typical nationwide exercises. The main content of the work is to compare the intensity of exercise in the Pardubicky Region with the Czech Republic. The intensity of exercise is evaluated by comparison with emergencies.

KEY WORDS

Integrated rescue system, prevention, preparedness, tactical exercise, review exercise, emergency

Obsah

Úvod.....	8
1. Teorie prevence a připravenosti integrovaného záchranného systému	10
1.1. Základní pojmy	10
1.2. Vznik integrovaného záchranného systému.....	11
1.3. Podstata IZS	12
1.4. Složky IZS.....	13
1.4.1. Základní složky IZS.....	14
1.4.2. Ostatní složky IZS	20
1.5. Komunikace složek IZS	23
1.6. Cvičení IZS	23
1.6.1. Prověřovací a taktické cvičení	23
1.6.2. Organizace prověřovacího a taktického cvičení	26
1.6.3. Dokumentace o odborné přípravě a o cvičeních složek IZS	27
2. Zkušenosti z dosavadních cvičení	31
2.1. Cvičení „NEPEZPEČÍ 2006“	32
2.2. Cvičení TRAUMA 2009	40
2.3. Cvičení ZÓNA 2010	42
2.4. Cvičení a zásahy v Pardubickém kraji	45
2.4.1. Charakteristika Pardubického kraje	45
2.4.2. Cvičení v Pardubickém kraji.....	51
2.4.3. Cvičení v České republice	55
2.4.4. Cvičení v Moravskoslezském kraji.....	59
2.4.5. Srovnání cvičení v Pardubickém kraji s Českou republikou a Moravskoslezským krajem.....	63
3. Hodnocení, návrhy a doporučení.....	71
Závěr	74
Seznam použité literatury	76
Seznam zkratk	79
Seznam tabulek	80
Seznam grafů	81
Seznam obrázků.....	82

Úvod

Jedním z důvodů proč jsem si vybrala téma své bakalářské práce Prevence a připravenost pro zásahy Integrovaného systému je ten, že problematika týkající se Integrovaného záchranného systému je pro mne velice zajímavá a každého z nás každý den obklopuje. Vždyť právě skoro každý z nás se denně setkává se zásahy Integrovaného záchranného systému při řešení mimořádných událostí, jako jsou například dopravní nehody, průmyslové havárie, požáry, atd. Tyto události můžeme především zachytit například v médiích nebo i dokonce na vlastní kůži. Určitě jsme se všichni již setkali s houkajícími automobily hasičů, zdravotnické záchranné služby nebo policistů. Denně v médiích slyšíme například o požárech bytů či dopravních nehodách, při kterých zasahují jednotlivé složky integrovaného záchranného systému. A právě v těchto případech je potřebná dostatečná souhra jednotlivých složek IZS. Složky IZS musí mezi sebou dokonale komunikovat a profesně se doplňovat. Například při závažných dopravních nehodách je znát souhra jednotlivých složek: hasiči vystříhají zraněné z automobilů, lékaři je ošetří a následně převezou do nemocnice a policie zatím šetří příčiny dopravní nehody a řídí provoz.

Tato bakalářská práce by měla podat aktuální obraz o jednotlivých složkách integrovaného záchranného systému, o jejich členění, nejdůležitějších činnostech, součinnostních cvičeních, která mají připravit složky IZS na nejběžnější typy mimořádných událostí a komunikaci složek IZS.

Obecná část je zpracována na základě literárního průzkumu, je v ní především vymezena základní terminologie, která se týká integrovaného záchranného systému v oblasti prevence a připravenosti na mimořádné události (zásahy). Jsou zde vysvětleny základní pojmy, jako je připravenost, prevence, mimořádná událost, záchranné a likvidační práce. Čtenáři této práce zde budou seznámeni i se vznikem a podstatou integrovaného záchranného systému a jeho základními a ostatními složkami. Budou zde také popsány dva typy součinnostních cvičení, při kterých se cvičí vzájemná spolupráce jednotlivých složek. Těmito typy cvičení jsou cvičení taktická a prověřovací, která budou rozebrána v samostatné podkapitole.

Těžištěm práce je obecný popis třech významných taktických cvičení, která proběhla v České republice. Pro tuto praktickou část byly použity informace z Českého statistického úřadu, Statistických ročenek HZS ČR, Statistických ročenek HZS Pardubického kraje a vybraných krajů. Dalším zdrojem informací byly i materiály poskytnuté HZS Pardubického kraje. Tato část má induktivní charakter.

Prvým cílem práce je obecný popis Integrovaného záchranného systému ČR. Dalším cílem je popis a analýza tří celostátních taktických cvičení IZS. Hlavním cílem je porovnání cvičení v Pardubickém kraji a ČR s příslušným vyvozením hlavních poznatků a doporučení.

1. Teorie prevence a připravenosti integrovaného záchranného systému

1.1. Základní pojmy

Připravenost

Připraveností se rozumí stav pohotovosti a schopnosti lidských a materiálních prostředků, dosažený v důsledku předem přijaté akce, umožňující jim zajistit účinnou a rychlou odezvu na mimořádnou událost. [7, s. 88]

Prevence a připravenost

Prevenčí a připraveností se rozumí opatření zaměřená na prevenci nebo omezení rizik spojených s terorismem a jiných souvisejících rizik v oblasti bezpečnosti. [7, s. 85]

Preventivní opatření

Preventivním opatřením se rozumí opatření přijaté v důsledku události, jednání nebo opomenutí vedoucího k bezprostřední hrozbě ekologické újmy, jehož cílem je předejít takové újmě nebo ji minimalizovat. [7, s. 85]

Mimořádná událost

Mimořádná událost znamená škodlivé působení sil a jevů, které jsou vyvolány činnostmi člověka, přírodními vlivy, haváriemi, které mohou ohrožovat život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací. [2]

Záchranné práce

Záchrannými pracemi se rozumí činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin. [1]

Likvidační práce

Likvidačními pracemi rozumíme činnosti sloužící k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí. Hranice mezi oběma činnostmi je někdy těžko rozpoznatelná, ale má svůj význam z hlediska náhrad v případě tzv. havárií. Rozdílem v obou definicích je slovo „bezprostředně“. Potřebné záchranné práce a likvidační práce je nutné provést vždy, přičemž likvidační lze „odložit“ nejpozději do doby ukončení časově prioritní záchrany. [1, s. 11]

1.2. Vznik integrovaného záchranného systému

Mimořádné události, ohrožující životy, zdraví, majetek a také životní prostředí, se na světě objevovaly neustále, lidé se s nimi setkávají po celou dobu své existence. Poslední dobou se hrozby rozšířily o průmyslové havárie, terorismus a také dopravní nehody, jejichž následkem může být přímé ohrožení lidských životů nebo částečné ochromení chodu společnosti.

Vždy byl při řešení mimořádných událostí zájem o spolupráci a využívání dostupných sil a prostředků k dosažení rychlé a účinné pomoci. Dříve existovala také určitá spolupráce na místě zásahu, ale nyní je tato spolupráce upravena legislativou.

Integrovaný záchranný systém (dále jen „IZS“) tedy vznikl z potřeby každodenní součinnosti záchranářů, hasičů, policie a ostatních složek, zejména při živelních pohromách, haváriích a nehodách, kdy je zapotřebí zorganizovat spolupráci všech, kteří mohou svými silami, prostředky, kompetencemi nebo jinými možnostmi přispět k provedení záchrany osob, zvířat, majetku nebo životního prostředí. [1]

V roce 2000 byly vydány krizové zákony a v roce 2001 následoval vznik Integrovaného záchranného systému.

1.3. Podstata IZS

IZS není institucí, úřadem, sborem, sdružením ani právnickou osobou. IZS je skutečně systém práce s nástroji spolupráce a modelovými postupy součinnosti (typovými činnostmi) a je součástí systému pro zajištění vnitřní bezpečnosti státu. Jedná se o systém smluvních ujednání podle předpisy stanovenými pravidly.

Výjimkou a určitou institucí IZS se od roku 2004 staly operační a informační střediska, což jsou dispečerským způsobem organizovaná a nejmodernější technologií vybavená zařízení pro příjem a distribuci tísňových volání na jednotné evropské číslo tísňového volání 112. Tato centra mají své zaměstnance a stavební a technické vybavení a jsou relativně autonomní součástí hasičských záchranných sborů krajů (dále jen „HZS krajů“), které je personálně a materiálně zabezpečují. [1, s. 8]

Základním cílem IZS je záchrana lidských životů, majetku společnosti a snižování následků, které vznikly při mimořádné události. Součástí IZS je řada různých subjektů – profesionální organizace, sbory a také dobrovolné organizace a sdružení. V případě, že vzniknou velice rozsáhlé havárie a katastrofy může být vyžádána i mezinárodní součinnost.

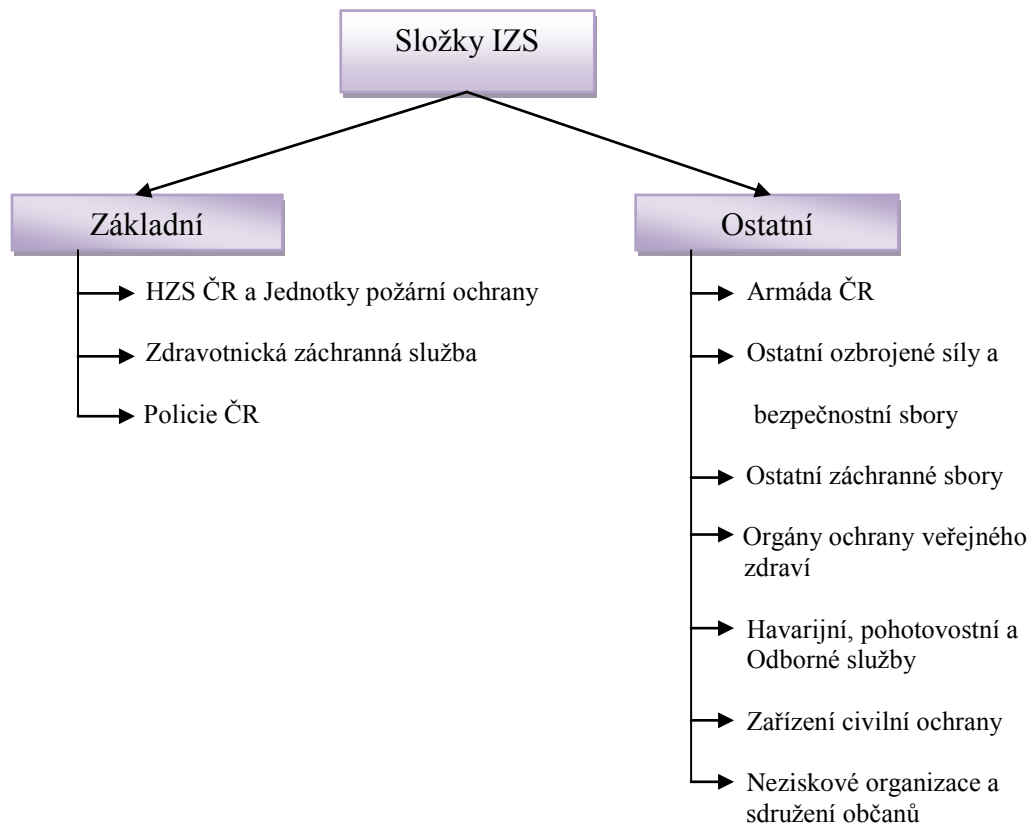
Dále se můžeme zmínit, že **integrováný záchranný systém je efektivní systém vazeb, pravidel spolupráce a koordinace záchranných a bezpečnostních složek, orgánů** státní správy a samosprávy, fyzických a právnických osob při společném provádění záchranných a likvidačních prací a přípravě na mimořádné události. Tak aby stručně řečeno „nikdo nebyl opomenut, kdo pomoci může a vzájemně si nikdo z nich nepřekážel“. [27]

Na základě usnesení vlády v roce 1993 vznikla první myšlenka o IZS. Důvodem pro vznik IZS byl narůstající počet dopravních nehod a technických zásahů, kdy je zapotřebí spolupráce hasičů s dalšími specialisty (policie, zdravotnická záchranná služba). Později, v roce 2000, vznikl zákon č. 147/2000 Sb., o okresních úřadech, který prostřednictvím havarijních komisí okresů stanovil povinnost organizovat IZS.

Převratným rokem pro vznik IZS se stal rok 1997, kdy se na Moravě odehrály katastrofální povodně. Při této události vyšlo najevo, že současná právní úprava je nedostačující. Do té doby nebyly v žádném právním předpise zakotveny konkrétní povinnosti fyzických a právnických osob, státu a jeho orgánů při provádění záchranných a likvidačních prací. Dříve se vůbec neřešila oblast krizového řízení a oblast integrovaného záchranného systému nebyla zase naopak řešena dostatečně. Proto se Hasičský záchranný sbor ČR stal gestorem (jednatelem) IZS a v roce 2000 byly Parlamentem schváleny dva zákony, zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru ČR a o změně některých zákonů (dále jen „zákon o HZS“), a zákon č. 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (dále jen „zákon o IZS“). Na tyto dva zákony dále navázal třetí zákon, kterým je zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. Výše uvedené zákony jsou v platnosti od 1. ledna 2001.

1.4. Složky IZS

Podle § 4 zákona o IZS je tvořen integrovaný záchranný systém dvěma skupinami složek, první skupinou jsou základní složky a druhou skupinou jsou ostatních složky. Strukturu složek integrovaného záchranného systému zobrazuje následující obrázek.



Obrázek 1 – Složky Integrovaného záchranného systému

Zdroj: vlastní zpracování, [15]

1.4.1. Základní složky IZS

Tyto složky jsou rozprostřeny po celém území státu. Zajišťují nepřetržitou pohotovost a v případě vzniku mimořádné události jsou schopny okamžitě zasáhnout.

Základní složky IZS tvoří:

- Hasičský záchranný sbor České republiky,
- jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany,
- Zdravotnická záchranná služba,
- Policie České republiky. [15]

Hasičský záchranný sbor České republiky

Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR) byl zřízen na základě zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně

některých zákonů. Jeho základním posláním je **chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech.**

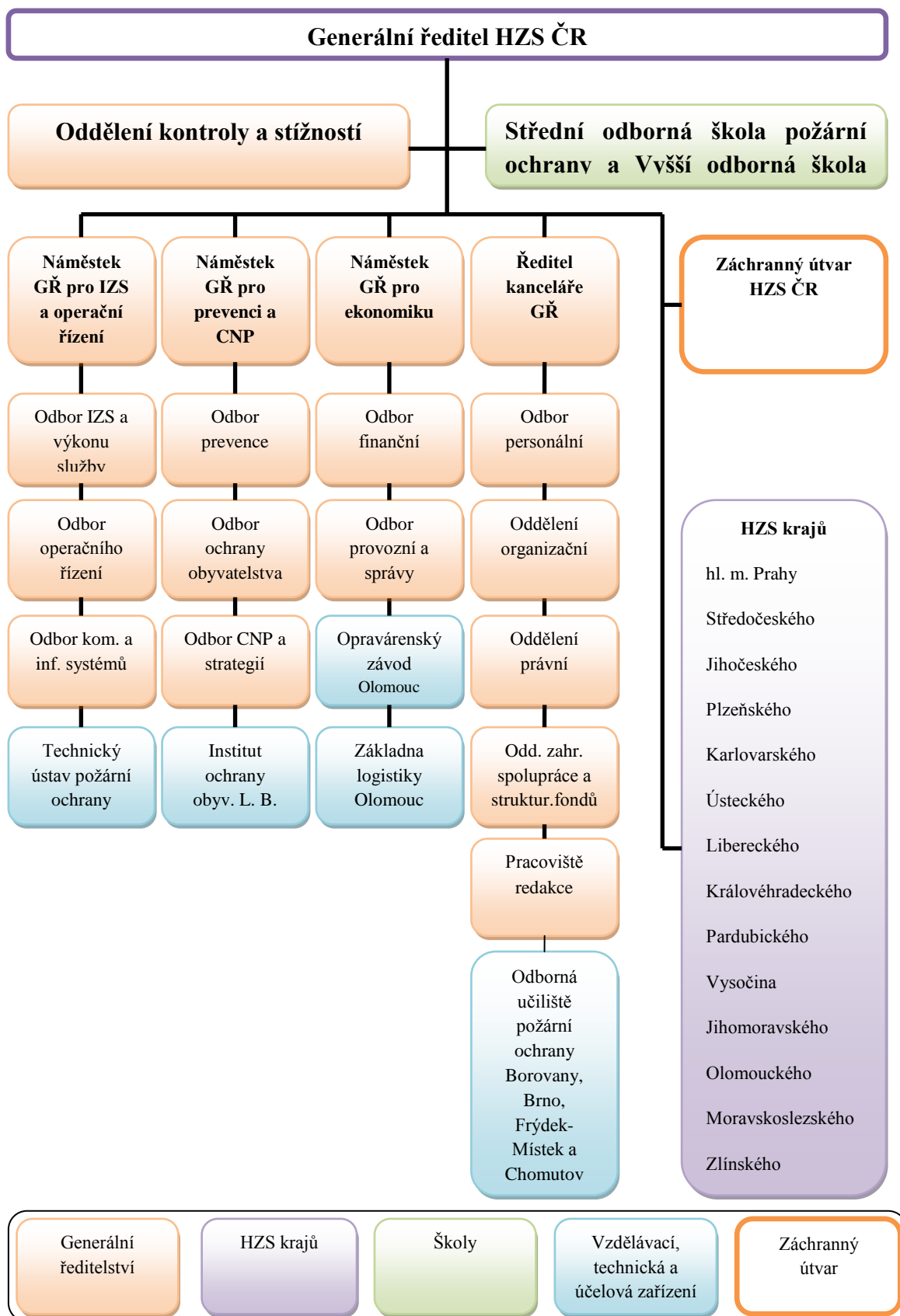
Hasičský záchranný sbor ČR je hlavním koordinátorem a páteří integrovaného záchranného systému. V praxi to mj. znamená, že pokud zasahuje více složek IZS, na místě většinou velí příslušník Hasičského záchranného sboru ČR. [27]

HZS ČR zabezpečuje koordinovaný postup při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. Při plnění svých úkolů spolupracuje zejména s ostatními složkami IZS, ale také se správními úřady, orgány samosprávy, fyzickými i právníckými osobami, neziskovými organizacemi, zahraničními subjekty. [14]

HZS ČR tvoří generální ředitelství HZS ČR (dále jen „GŘ HZS ČR“), které je organizační součástí Ministerstva vnitra, 14 hasičských záchranných sborů krajů, Střední odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku a záchranný útvar HZS ČR v Hlučíně. Součástí GŘ HZS ČR jsou také vzdělávací, technická a účelová zařízení: Odborná učiliště požární ochrany, Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, Technický ústav požární ochrany Praha, Opravárenský závod Olomouc a Základna logistiky Olomouc. [21]

Součástí GŘ HZS ČR je ústřední operační a informační středisko a součástí hasičského záchranného sboru kraje (HZS kraje) krajské operační a informační středisko. GŘ HZS ČR řídí vzdělávací, technická a účelová zařízení HZS ČR. [3, s. 40]

V rámci IZS plní HZS řadu úkolů, například zpracovává koncepcie požární ochrany kraje, výkon požárního dozoru, je odpovědný za připravenost jednotek HZS kraje. Dále má za úkol vyhodnocovat informace, které jsou potřebné pro zásah jednotek požární ochrany a řízení záchranných prací. Do jeho působnosti se zahrnuje také ochrana obyvatelstva, krizové řízení a civilní nouzové plánování.



Obrázek 2 – Organizační struktura Hasičského záchranného sboru

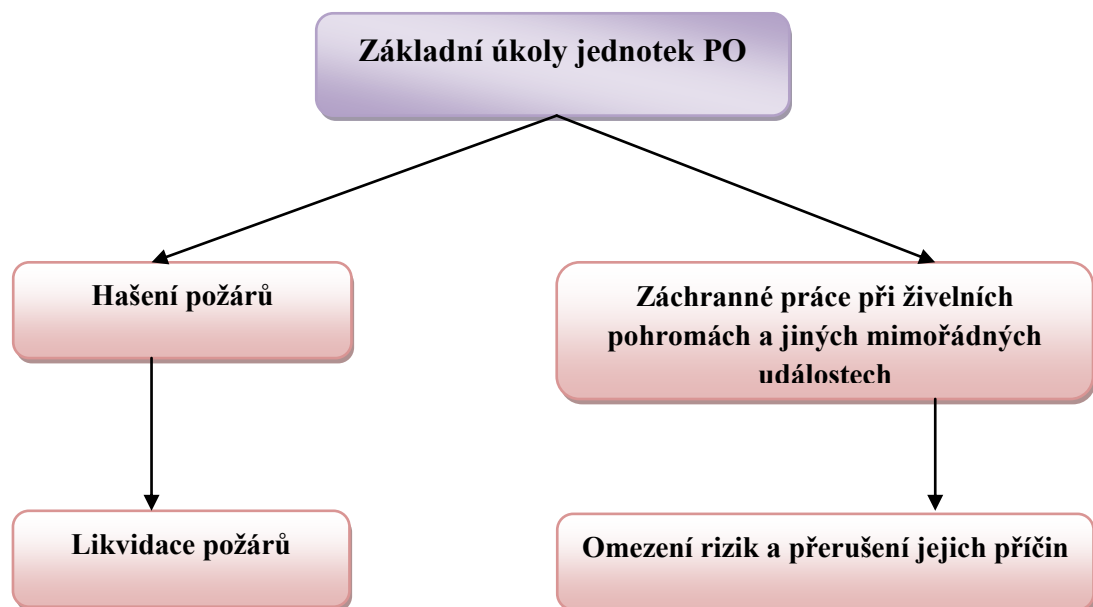
Zdroj: vlastní zpracování, [5]

Jednotky požární ochrany

Jednotkou požární ochrany se rozumí organizovaný systém tvořený odborně vyškolenými osobami (hasiči), požární technikou (automobily) a věcnými prostředky požární ochrany (agregáty, apod.).

Základním posláním jednotek požární ochrany je chránit životy a zdraví obyvatel a poskytování účinné pomoci při mimořádných událostech, které ohrožují život a zdraví obyvatel, majetek nebo životní prostředí a které vyžadují provedení záchranných, resp. likvidačních prací. [21]

Dle přílohy zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů dělíme jednotky požární ochrany do šesti kategorií. Každá kategorie se liší územní působností a dobou dojezdu na místo zásahu. Dále se také odlišuje tím, zda se jedná o hasiče z povolání nebo o dobrovolného hasiče. Na každou kategorii jednotky požární ochrany jsou stanoveny odlišné nároky na osoby, které vykonávají činnost u těchto jednotek z hlediska odbornosti, zdravotní a psychické způsobilosti. Při hašení požárů a provádění záchranných a likvidačních prací je činnost v jednotce dobrovolných hasičů považována za výkon občanské povinnosti, zejména je vykonávána v pracovněprávním vztahu vzhledem k obci nebo HZS kraje.



Obrázek 3 – Základní úkoly jednotek požární ochrany

Zdroj: vlastní zpracování, [4]

Druhy jednotek požární ochrany

Dle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů dělíme jednotky požární ochrany následovně:

- JPO I – jednotka HZS kraje složená z profesionálních hasičů,
- JPO II – jednotka sboru dobrovolných hasičů obce s členy, vykonávajícími službu jako svoje hlavní nebo vedlejší povolání,
- JPO III – jednotka sboru dobrovolných hasičů obce s členy, kteří vykonávají službu v jednotce požární ochrany dobrovolně,
- JPO IV – jednotka HZS podniku,
- JPO V – jednotka sboru dobrovolných hasičů obce s členy, kteří vykonávají službu v jednotce požární ochrany dobrovolně,
- JPO VI – jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku.

Jednotlivé kategorie jednotek požární ochrany jsou označovány římskými číslicemi. JPO I až JPO III, jsou kategorie jednotek požární ochrany s územní působností zasahující i mimo území svého zřizovatele. Zbylé kategorie jsou vyznačovány místní působností zasahující na území svého zřizovatele (podniku).

Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnická záchranná služba (dále jen „ZZS“) je jednou ze základních složek IZS, která udržuje trvalou pohotovost při plošném pokrytí území České republiky, které je organizováno tak, aby došlo k zajištění dostupnosti přednemocniční neodkladné péče a její poskytnutí do 15 minut od přijetí tísňové výzvy. [28]

Jako jediná složka IZS není sama o sobě upravena samostatným zákonem. Vychází pouze ze zákona č. 20/1996 Sb., o péči o zdraví lidu a vyhlášky č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě. ZZS není na rozdíl od HZS ČR a Policie ČR řízena centralizovaně. Síť ZZS tvoří čtrnáct územních středisek, pokrývajících území všech krajů, jimiž jsou zřizována.

Dle vyhlášky č. 434/1992 Sb. je hlavním úkolem zdravotnické záchranné služby poskytnout přednemocniční neodkladnou péči, což znamená, že se stará o postiženého v místě vzniku úrazu nebo náhlého onemocnění a během dopravy k dalšímu ošetření.

Přednemocniční péče je poskytována při stavech, které bezprostředně ohrožují život postiženého, působí náhlé utrpení a bolest a bez rychlého poskytnutí pomoci mohou vést k trvalým následkům postiženého.

Výjezdové skupiny slouží k poskytování přednemocniční péče. Dělí se do tří skupin:

- rychlá lékařská pomoc (RLP) – velitelem posádky je lékař,
- rychlá zdravotnická pomoc (RZP) – velitelem posádky je záchranář,
- letecká záchranná služba (LZS), kde zdravotnickou část posádky tvoří lékař a záchranář.

Policie ČR

Policie České republiky (dále „PČR“) je zakotvena v zákoně č. 273/2008 Sb., o policii ČR, ve znění pozdějších předpisů jako ozbrojený bezpečnostní sbor. PČR slouží veřejnosti a dle zákona je jejím hlavním úkolem chránit bezpečnost osob, majetku a veřejný pořádek, předcházet trestné činnosti a dále plní další úkoly jako je například zajišťování státních hranic ve vymezeném rozsahu atd. PČR dále plní úkoly dané trestním řádem, úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti, které jí svěřily zákony, předpisy Evropských společenství a mezinárodní smlouvy.

Policie České republiky je podřízena Ministerstvu vnitra. Tvoří ji policejní prezidium, útvary s celostátní působností, krajská ředitelství policie a útvary zřízené v rámci krajských ředitelství. Zákon zřizuje 14 krajských ředitelství policie. Jejich územní obvody se shodují s územními obvody 14 krajů České republiky. Úkoly Policie České republiky plní 47 000 policistů a 11 000 zaměstnanců policie. [29]

V rámci systému IZS provádí Policie ČR při mimořádných událostech především tuto činnost:

- uzavírání zájmových prostorů a regulaci vstupu a opuštění těchto prostor,
- regulaci dopravy v prostoru mimořádné události,
- šetření okolností vzniku mimořádné situace k objasnění příčin jejího vzniku,
- plnění úkolů, souvisejících s identifikací zemřelých,
- řešení ochrany a zabezpečení movitého a nemovitého majetku a eliminaci kriminální činnosti při vzniku mimořádné situace,

- plnění dalších úkolů podle pokynu velitele zásahu nebo řídicí složky IZS. [3, s. 48]

1.4.2. Ostatní složky IZS

Ostatní složky IZS poskytují na vyžádání plánovanou pomoc při záchranných a likvidačních pracích. Tato pomoc se od obvyklé osobní a věcné pomoci odlišuje tím, že je možné s ní předem počítat při vzniku mimořádné události.

V místě mimořádné události mají jen málokdy základní složky IZS všechny nezbytné síly a prostředky pro výkon potřebné činnosti, v těchto případech je možné v místě potřeby zapojit některou z ostatních složek IZS.

Zákon o IZS určuje plánovanou pomoc na vyžádání jako předem písemně dohodnutý způsob poskytnutí pomoci ostatními složkami integrovaného záchranného systému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností, krajskému úřadu, Ministerstvu vnitra nebo základním složkám integrovaného záchranného systému při provádění záchranných a likvidačních prací. [15]

Ostatní složky tvoří:

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil (Armáda ČR),
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory (Vězeňská služba),
- ostatní záchranné sbory (Horská služba, Vodní záchranná služba, Český červený kříž),
- orgány ochrany veřejného zdraví (krajské hygienické stanice),
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby (lékařská pohotovostní služba),
- zařízení civilní ochrany (zařízení pro zajištění evakuace),
- neziskové organizace a sdružení občanů (Svaz záchranných brigád kynologů ČR).

V době krizových stavů se stávají ostatními složkami IZS také odborná zdravotnická zařízení na úrovni fakultních nemocnic pro poskytování specializované péče obyvatelstvu. [15]

Armáda ČR

Armáda České republiky (dále jen „AČR“) je hlavní složkou ozbrojených sil České republiky, které dále tvoří Vojenská kancelář prezidenta republiky a Hradní stráž.

Vrchním velitelem ozbrojených sil ČR je prezident republiky Václav Klaus. [17]

Prioritou ozbrojených sil ČR je co nejlepší a nejefektivnější zabezpečení obrany území ČR. Mimo ochrany a obrany územní celistvosti republiky a mezinárodních závazků naší země AČR zajišťuje také bezpečnost občanů.

V rámci IZS ČR vojáci AČR pomáhají záchranným a zdravotnickým složkám státu při likvidaci a omezení následků průmyslových a ekologických havárií, po živelních pohromách, jako jsou například povodně, nebo při likvidaci ohnisek nebezpečné nákazy. Dalším úkolem vojáků je posilování Policie ČR při významných akcích v České republice, nebo při ohrožení z hlediska bezpečnosti. Pokud nestačí síly a prostředky IZS, tak AČR vyčleňuje své síly a prostředky podle požadavků krizových štábů, hejtmanů a představitelů místních samospráv.

AČR představuje stěžejní prvek mezi ostatními složkami IZS, díky svým kapacitním možnostem a schopnosti rychlého nasazení při mimořádné události.

Na své možné budoucí úkoly při řešení krizových situací nevojenského charakteru se AČR připravuje na mezinárodních cvičeních v rámci Severoatlantické aliance, Evropské unie a na nadnárodních cvičeních se složkami Integrovaného záchranného systému ČR. [17]

Záchranný útvar Hlučín

Na základě zákona č. 260/2008 Sb., kterým se mění zákon č. 238/2000 Sb., o hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vznikl dne 1. ledna 2009 Záchranný útvar Hasičského záchranného sboru ČR v Hlučíně. Záchranný útvar v Hlučíně je transformovaný 157. prapor Armády

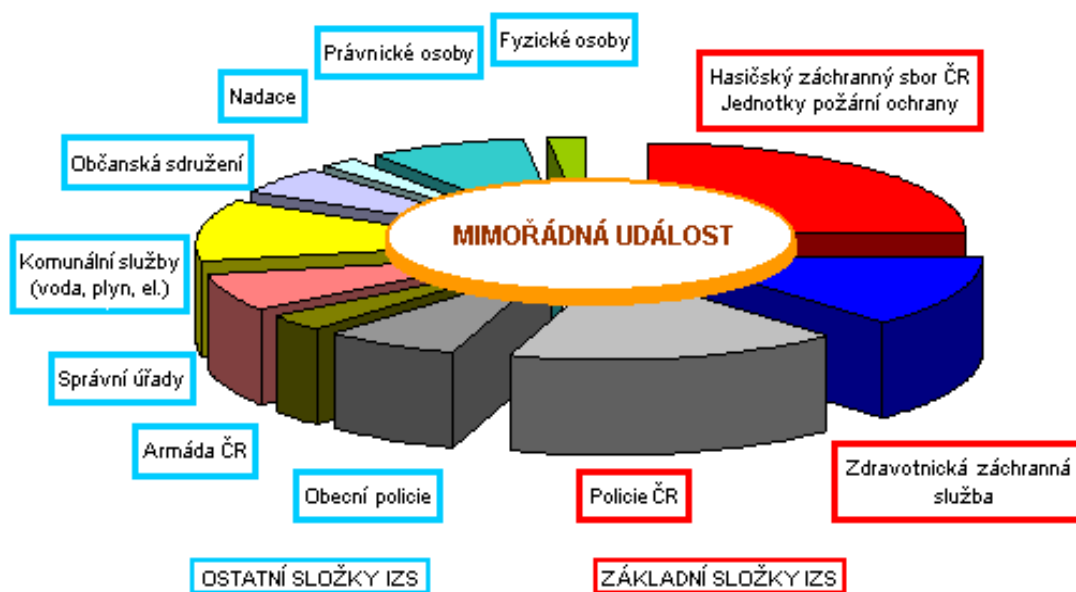
ČR, který byl začleněn do struktury HZS ČR, jehož hlavním cílem je plnit mimořádné úkoly Hasičského záchranného sboru a provádění k tomu potřebného výcviku. Tento záchranný útvar HZS ČR má celorepublikovou působnost. Útvar je vybaven zkušenými specialisty a těžkou technikou, která v případě potřeby může být použita při mimořádných událostech. Záchranný útvar se zabývá záchrannými a humanitárními činnostmi, jako jsou například vyhledávání a vyprošťování a záchrana osob ze sutin zřícených objektů, záchranné a potápěčské práce ve vodě, distribuce pitné vody atd. Dále se zabývá výcvikovou a odbornou přípravou celého Hasičského záchranného sboru ČR, sem můžeme zahrnout například chemickou přípravu a školení k získání „Povolení k řízení služebních vozidel“. A v neposlední řadě se zabývá obnovou postižených území a poskytováním záchranné a humanitární pomoci v zahraničí.

Záchranný útvar v Hlučíně je ojedinělý, jeho síly a prostředky může HZS ČR nasadit na celém území České republiky, např. při povodních či jiných živelních pohromách. [23]

Horská služba

Horská služba působí v Krkonoších, Krušných horách, Jizerských horách, Orlických horách, Jeseníkách, Beskydech a na Šumavě. V současnosti má horská služba asi 600 členů, z toho je 55 profesionálů. Profesionálové jsou rekrutováni z dobrovolné základny.

Horská služba je především určena k záchraně a poskytnutí první pomoci v horské oblasti během celého roku. Dále při výkonu své služby organizuje a provádí záchranné a pátrací akce v horském terénu, vytváří podmínky pro bezpečnost návštěvníků hor, zajišťuje provoz záchranných a ohlašovacích stanic horské služby, provádí lavinová pozorování, spolupracuje s ostatními záchrannými organizacemi doma i v zahraničí atd. [26]



Obrázek 4 – Složky integrovaného záchranného systému

Zdroj: [12]

1.5. Komunikace složek IZS

Při přípravě na mimořádnou událost a při provádění záchranných a likvidačních prací se používá krizová komunikace. Krizová komunikace je definována v zákoně o IZS, jako přenos informací mezi státními orgány, územními samosprávnými orgány a mezi složkami IZS. Ke krizové komunikaci se využívají prostředky datového a hlasového přenosu informací veřejné telekomunikační sítě i některých vybraných neveřejných telekomunikačních sítí. Krizovou komunikaci je povinno umožnit i Ministerstvo vnitra ve své telekomunikační síti. Způsob krizové komunikace a použití jednotného evropského čísla tísňového volání jsou povinni poskytovatelé služeb projednat s Ministerstvem vnitra. [15]

1.6. Cvičení IZS

1.6.1. Prověřovací a taktické cvičení

Cvičení IZS mají podstatný význam pro zajištění efektivní akceschopnosti jednotlivých složek IZS. Jejich hlavním účelem je ověřování a prohlubování odborné a

praktické připravenosti složek IZS. V rámci s odbornou přípravou Integrovaného záchranného systému k provádění záchranných a likvidačních prací při řešení krizových situací a mimořádných událostí se organizují různá cvičení. Tato cvičení jsou organizována HZS krajů. Jejich zaměření a rozsah uvádí HZS kraje v ročním plánu pravidelné odborné přípravy. [11]

Dle zákona o IZS provádí složky integrovaného záchranného systému dva druhy cvičení. První skupinu tvoří prověřovací cvičení a druhou skupinou jsou taktická cvičení. Obě tato cvičení, v rámci IZS, mohou být nařízena ministrem vnitra, generálním ředitelem HZS, hejtmánem kraje nebo také ředitelem HZS kraje.

Prověřovací cvičení jsou prováděna z důvodů zjištění připravenosti složek integrovaného záchranného systému k provádění záchranných a likvidačních prací. Vyhlášení cvičného poplachu pro složky IZS může být součástí tohoto cvičení.

U jednotek požární ochrany ověřuje prověřovací cvičení jejich připravenost a akceschopnost. Dále je určeno k prověření požárního řádu obce, dokumentace zdolávání požárů, havarijních plánů nebo spolupráce mezi jednotkami požární ochrany a jinými složkami IZS. V souvislosti s tímto cvičením může být vyhlášen cvičný požární poplach.

Dále se provádí **taktické cvičení**, které má za úkol připravit složky IZS a orgány podílející se na provádění a koordinaci záchranných a likvidačních prací na mimořádné události. Všechny zúčastněné složky a orgány musí předem projednat konání taktického cvičení. Taktické cvičení u jednotek PO ověřuje schopnosti velitelů jednotek PO a štábu řídit jednotky PO a znalost území, na kterém je stanovena územní působnost dané jednotky PO. Toto cvičení je prováděno za účelem připravení jednotek PO nebo štábů na mimořádné události (např. zdolávání požárů, záchranné práce). Taktická cvičení jsou organizována veliteli jednotek PO v souladu s ročním plánem pravidelné odborné přípravy.

Dle rozsahu provedení cvičení a úrovně koordinace složek IZS se taktické cvičení dělí na úroveň taktickou, operační a strategickou.

Taktická úroveň

Na této úrovni organizuje cvičení velitel zásahu, velitelé jednotek PO nebo vedoucí dalších složek IZS. Podle zpracované dokumentace cvičení jsou do cvičení zapojeny jednotky PO, zbylé složky IZS a ostatní subjekty a může se zapojit i štáb velitele zásahu.

Operační úroveň

Cvičení na operační úrovni organizují kraje. Jsou zde zapojeny jednotky PO, další složky IZS, ostatní subjekty, operační a informační střediska IZS a podle zpracované dokumentace cvičení také operační střediska složek IZS.

Strategická úroveň

Cvičení na této úrovni se organizují na úrovni obce s rozšířenou působností, kraje, republiky nebo na mezinárodní úrovni. Do těchto cvičení se dle zpracované dokumentace cvičení zapojují jednotky PO, další složky IZS, ostatní subjekty, operační a informační střediska IZS, štáby hasičských záchranných sborů, krizové štáby určených obcí a krizové štáby krajů.

Jako součást taktických cvičení jednotek PO a IZS mohou být i cvičení, jenž jsou připravována k zabezpečení preventivně výchovné a propagační činnosti. Tato cvičení se provádí formou ukázky.

V ročním plánu pravidelné odborné přípravy, který vydává HZS kraje, je představeno zaměření a rozsah taktických cvičení jednotek PO a IZS. Plán je stanoven MV-generálním ředitelstvím HZS ČR a vychází ze základního zaměření pravidelné odborné přípravy jednotek PO a příslušníků HZS ČR.

Zapojení dalších složek IZS do taktických cvičení jsou projednávána služebními funkcionáři HZS krajů a představiteli složek IZS s potřebným předstihem. Příprava taktických cvičení může být projednána v bezpečnostní radě kraje nebo bezpečnostní radě příslušné obce. [11]

1.6.2. Organizace prověřovacího a taktického cvičení

Při ohlášení požáru nebo jiné mimořádné události musí být ohlašovna požáru, operační a informační středisko nebo jiné místo, kterým se požár nebo mimořádná událost ohlašuje, upozorněny, že jde o prověřovací cvičení, pokud nejsou samy prověřovány. Pokud jsou ohlašovna požáru, operační a informační středisko nebo jiné místo, kterým se požár nebo mimořádná událost ohlašuje, prověřovány, musí organizátor prověřovacího cvičení zajistit:

- a) zamezení šíření informace mimo subjekty prověřované cvičením nebo,
- b) označení informace jako „cvičná“ apod. a informaci doplnit o požadavek na předem stanovenou konkrétní činnost, která je v souladu se schváleným námětem prověřovacího cvičení. [13]

Pokud se ohlásí požár nebo jiná mimořádná událost přes tísňovou linku „112“ nebo „150“, tak je organizátor povinen vzít na zřetel, že tísňové volání může odbavit i jiné než teritoriálně příslušné operační a informační středisko HZS kraje.

Organizaci taktického cvičení z časového hlediska můžeme dělit na:

Přípravnou etapu, která je první etapou a začíná tím, že se cvičení zařadí do plánu úkolů. Součástí této etapy je výběr místa k uskutečnění cvičení, příprava štábů HZS a orgánů, operačních a informačních středisek IZS, jednotek PO, dalších složek IZS. Dále zahrnuje přípravu rozhodčí služby a pozorovatelů. Schválením potřebné dokumentace ke cvičení tato etapa zaniká.

Realizační etapu, která vzniká, jakmile se vyhlásí simulovaná mimořádná událost podle schváleného plánu provedení cvičení. Tato etapa končí provedením cvičení.

Vyhodnocovací etapu, která dle rozsahu a úrovně cvičení začíná sběrem hodnotících zpráv od členů rozhodčí skupiny a zahájením činnosti vyhodnocovací skupiny. Vyhodnocovací skupina je zodpovědná za komplexní analýzu cvičení a je odpovědná i za zpracování návrhů na opatření a závěrů z jednotlivých pracovišť a také

zpracovává závěrečné vyhodnocení. Vyhodnocovací etapa je ukončena předložením hodnocení orgánu, který schválil nebo nařídil cvičení a projednáním navržených opatření.

Při přípravě cvičení ve všech jeho fázích jen nutné postupovat odlišně podle rozsahu provedení cvičení a úrovně koordinace složek IZS. Na rozsah zpracování dokumentace cvičení a přípravnou etapu má především vliv námět cvičení, který navazuje na simulovanou mimořádnou událost.

1.6.3. Dokumentace o odborné přípravě a o cvičeních složek IZS

Přípravenost složek se zabezpečuje jednak odbornou přípravou a jednak cvičeními. Cvičení navíc slouží i k odborné připravenosti orgánů podílejících se na provádění a koordinaci záchranných a likvidačních prací a k praktickému ověření dokumentace IZS.

Obsah dokumentace o odborné přípravě (společných školeních a instruktážích) a cvičeních (prověřovacích a taktických) složek IZS stanovuje příslušná vyhláška MV. Dokumentaci o odborné přípravě zpracovávají a podepisují osoby, které přípravu provedly. Dokumentaci o cvičeních zpracovává HZS kraje nebo GŘ HZS ČR. [12, s. 28]

Dokumentace cvičení se rozlišuje podle typu cvičení na dokumentaci prověřovacího cvičení a dokumentaci taktického cvičení.

Dokumentace prověřovacího cvičení je zpracovávána formou písemné přípravy prověřujícím orgánem.

Písemná příprava má svůj přesně daný obsah a tím je zejména:

- cíl cvičení,
- místo a termín (datum a čas) provedení cvičení,
- námět cvičení včetně jeho rozsahu,
- způsob provedení cvičení,
- materiálně-technické zabezpečení cvičení,

- zúčastněné organizační součásti HZS kraje, technika, jednotky PO, další složky IZS,
- časový harmonogram,
- bezpečnostní opatření. [13]

Pokud je prověřovací cvičení rozsáhlejšího charakteru, tak je možné použít doporučený rozsah dokumentace taktického cvičení. Vyhodnocení je zpracováváno samostatně. U prověřovacího cvičení jednotek PO může být nahrazováno vyhodnocení zprávou o zásahu, která je vypracována pro provedení cvičení.

Dokumentace taktického cvičení je zpracovávána organizátorem v tomto rozsahu:

Stěžejním dokumentem je **Záměr cvičení**, který je podkladem pro zpracování následné dokumentace cvičení a je jím stanoven rámec taktického cvičení. Schvaluje ho osoba, která je oprávněna nařídit cvičení.

Záměr taktického cvičení musí být zpracován formou textu a obsahuje:

- cíl cvičení,
- námět cvičení včetně jeho rozsahu,
- jméno a příjmení osoby odpovědné za organizaci cvičení,
- místo a termín (datum a čas) provedení cvičení,
- seznam zúčastněných složek IZS,
- úkoly pro složky IZS a orgány zařazené do cvičení,
- a další údaje podle rozhodnutí oprávněné osoby. [13]

Pracovním dokumentem je **Organizační pokyn**, kterým jsou stanovena pravidla pro přípravu cvičení a organizační zabezpečení průběhu cvičení. Tento pokyn je schvalován řídicím cvičení nebo osobou, která je pověřena přípravou a provedením cvičení.

Organizační pokyn zpravidla obsahuje:

- přehled osob odpovědných za provedení cvičení, zejména řídicího cvičení odpovědného za průběh a dodržení námětu,

- ustavení pracovních skupin pro zabezpečení přípravy cvičení a jmenování konkrétních osob odpovědných za přípravu podkladů pro plán provedení cvičení,
- organizaci materiálního, technického a finančního zabezpečení cvičení včetně opatření k přípravě prostoru provedení cvičení,
- organizaci přípravy řízení cvičení a vydání pokynů k zabezpečení přípravy cvičících,
- harmonogram přípravy cvičení,
- přípravu jednotek PO, dalších složek IZS,
- organizaci pracovních porad,
- způsob vyhodnocení cvičení,
- formu mediálního zabezpečení cvičení. [13]

Plán provedení taktického cvičení je označován jako souhrnný prováděcí dokument, jímž jsou vytvořeny podmínky pro organizované provedení taktického cvičení, procvičení všech zadaných úkolů, zabezpečení efektivního řízení cvičení a splnění stanovených cílů. Je schvalován osobou, která je oprávněna nařídit cvičení.

Plán provedení taktického cvičení zpravidla zahrnuje:

- cíl cvičení,
- místo a termín (datum a čas) provedení cvičení,
- seznam zúčastněných složek IZS,
- námět cvičení (situace výchozí, všeobecná, zvláštní) včetně jeho rozsahu,
- etapy cvičení (způsob provedení),
- učební úkoly cvičících,
- časovou osu průběhu cvičení (činnost cvičících v souvislosti s předpokládaným časovým průběhem cvičení),
- grafickou (mapovou) část cvičení, popřípadě schémata (nasazení sil a prostředků a jejich rozmístění),
- plán spojení,
- bezpečnostní opatření,
- a další údaje dle rozhodnutí oprávněné osoby (jako jsou například rozehry – scénáře, úkoly figurantů, atd.). [13]

Posledním dokumentem je *Hodnocení taktického cvičení*, jímž jsou vyhodnocovány stanovené cíle cvičení. Je předkládáno osobě nebo orgánu, který nařídil cvičení a předkládá ho řídící cvičení po skončení cvičení.

Hodnocení taktického cvičení dle Pokynu GŘ HZS ČR obsahuje:

- vyhodnocení splnění cílů cvičení,
- vyhodnocení připravenosti a akceschopnosti zasahujících jednotek PO, dalších složek IZS a ostatních subjektů, jejich velitelů, řídicích štábů a operačních a informačních středisek,
- nedostatky,
- návrhy na opatření,
- a další údaje podle rozhodnutí oprávněné osoby.

Veškerá dokumentace se připravuje před provedením cvičení. Dokumentace o společné odborné přípravě a o cvičení IZS je archivována po dobu pěti let a archivaci provádí zpracovatel dokumentace. Dokumentace se nezpracovává u taktického cvičení, které je provedeno formou ukázky. [11]

2. Zkušenosti z dosavadních cvičení

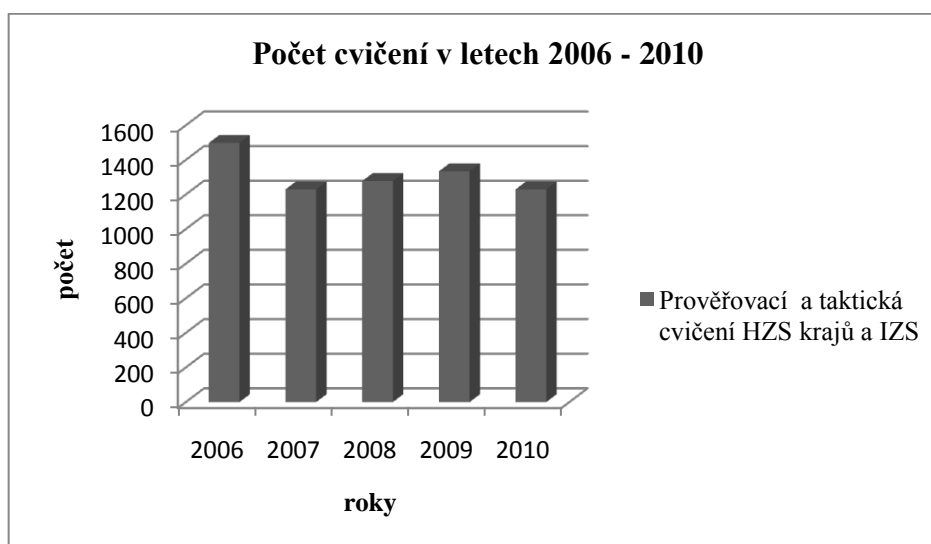
Ze statistických ročenek z let 2006 až 2010 jsem zjistila následující údaje, které jsem zpracovala do následující tabulky:

Tabulka 1 - Počty cvičení HZS krajů a IZS v letech 2006 - 2010

	2006	2007	2008	2009	2010
Prověřovací a taktická cvičení HZS krajů a IZS	1498	1230	1278	1334	1230

Zdroj: [22]

Údaje ze statistických ročenek o počtech cvičení HZS ČR znázorňuje i následující graf č.1.



Graf 1 – Počet cvičení v letech 2006 – 2010

Zdroj: [22]

Z grafu č. 1 i tabulky č. 1 je zřejmé, že počty prověřovacích a taktických cvičení probíhaly u HZS krajů a IZS stále přibližně ve stejném rozsahu. Je tedy očividné, že HZS a IZS věnují přibližně stále stejnou pozornost výcviku, který vede k připravenosti těchto složek při řešení skutečných mimořádných událostí.

V dalším textu jsem se zaměřila na taktická cvičení, která proběhla v minulých letech na území České republiky, jako jsou cvičení ZÓNA 2010, cvičení TRAUMA

2009 a jelikož studuji v Pardubicích, tak jsem vybrala i cvičení z Pardubického kraje NEBEZPEČÍ 2006.

2.1. Cvičení „NEPEZPEČÍ 2006“

Toto taktické cvičení složek IZS bylo nařízeno hejtmanem Pardubického kraje a předsedou Bezpečnostní rady Pardubického kraje Ing. Michalem Rabasem z důvodu havárií v předešlých letech a jako námět cvičení byl zvolen únik velkého množství kapalného chlóru, přibližně 10 000 kg do ovzduší. Odehrálo se 25. dubna 2006 v areálu firmy Aliachem a. s., o. z. Synthesia v Pardubicích. S tímto cvičením souvisela i následná preventivní evakuace obyvatelstva, které spadalo do zóny ohrožení. Bylo evakuováno asi šest set obyvatel.

Cíle cvičení

Mezi cíle taktického cvičení patřilo především prověření reálnosti Vnějšího havarijního plánu podniku Aliachem, a.s., o.z. Synthesia. Toto cvičení mělo z hlediska firmy prověřit zejména předávání informací o vzniku mimořádné události, jejích okolnostech a vývoji, provedení varování obyvatelstva, prověření spojení, zabezpečení sil a prostředků pro evakuaci obyvatelstva, zabezpečení organizace evakuace a její následné provedení a provedení zásahu složek integrovaného záchranného systému. Cvičení mělo také procvičit vyrozumění složek IZS a orgánů krizového řízení, součinnost zasahujících složek IZS a orgánů krizového řízení při mimořádné události. Dále také mělo za úkol prověřit rychlost a účinnost informačního toku mezi složkami IZS, které se cvičily na tomto cvičení a dále procvičit evakuaci obyvatelstva ze zóny ohrožení do evakuačních středisek, součinnost orgánů obcí, které se zúčastnily evakuace obyvatelstva, procvičit činnost Krajského operačního a informačního střediska Hasičského záchranného sboru Pardubického kraje (dále jen „KOPIS“ a „HZS Pardubického kraje“). A v neposlední řadě mělo také prověřit funkčnost Poplachového plánu IZS Pardubického kraje a procvičit činnost velitele zásahu a štábu velitele zásahu při zdolávání mimořádné události.

Průběh cvičení

Kolem 17 hodiny došlo k hrozbě roztržení stáčecího potrubí a následného možného úniku nebezpečné látky do ovzduší, kterou vyvolalo zvýšení tlaku v zásobníku cisternového vozu s kapalným chlórem. Přírůstek tlaku byl zachycen obsluhou stáčecího pracoviště, kterou byl ihned informován hlavní dispečink firmy Synthesia Pardubice. Dispečink na vzniklou mimořádnou událost reagoval vysláním jednotky HZS podniku Aliachem, a.s na místo ohlášení a dále rozeslal informace o nastalé mimořádné události formou SMS zpráv starostům obcí, které by mohly být dotčeny nastalou situací. Po provedeném průzkumu na místě události požádal velitel podnikových hasičů o další posily. Následně bylo informováno krajské operační a informační středisko („KOPIS“) HZS Pardubického kraje. Pomocí programu „ALOHA – Areal Locations of Hazardous Atmosphere“ byl simulován vývoj mimořádné události dispečinkem podniku Aliachem. Následoval výjezd jednotek HZS Pardubického kraje na místo simulované události a také byly prostřednictvím KOPIS informovány Policie ČR, Zdravotnická záchranná služba („ZZS“) a Městská policie Lázně Bohdaneč. Dále byl vyžádán operačním důstojníkem výjezd skupiny z Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč.

Dále došlo k předání velení velitelem HZS podniku Aliachem určenému veliteli zásahu HZS Pardubického kraje, který provedl prvotní rozdělení zasahujících jednotek PO. Hasiči byli převlečeni do přetlakových obleků. Byla také vytýčena nebezpečná zóna a postavena dekontaminační sprcha.



Obrázek 5 – Areál Aliachem [25]

Uplynulo několik minut a hasiči za pomoci deflektorů vytvořili v prostoru přečerpávacího stanoviště chemičky vodní clonu. Informace o meteorologické situaci byly podávány veliteli zásahu KOPISem a prostřednictvím dispečinku firmy Aliachem dostal také upřesňující informace o nebezpečí chlóru při jeho úniku. Po konzultaci zóny ohrožení obyvatelstva s dispečerem podal velitel zásahu informace starostce obce Rybitví. Následně bylo rozděleno místo zásahu na tři sektory a byli stanoveni velitelé těchto sektorů. Na požádání KOPIS byla Policií ČR při zajištění evakuace obyvatelstva provedena regulace dopravy. Při evakuaci obyvatelstva byl požádán dispečink ZZS a oblastní spolek Českého červeného kříže Pardubice o poskytnutí pomoci a zdravotnické zabezpečení. Veliteli zásahu (dále jen „VZ“) byla podána zpráva od velitele sektoru 2 – Rybitví, že byla zahájena evakuace a od velitele sektoru 3 – Lázně Bohdaneč, který vypověděl o možnostech a kapacitách přijímacích středisek v Lázních Bohdaneč. Po vyhlášení evakuace obyvatelstva ze zóny ohrožení byla v ohrožené lokalitě omezena doprava a byly povolány k zajištění evakuace autobusy Dopravního podniku města Pardubice. [30]

VZ byl informován starostkou obce Rybitví o počtu obyvatel, který spadal do zóny ohrožení. Starostka dále vyhlásila evakuaci obyvatelstva ze zóny ohrožení a jednotlivým zastupitelům Rybitví rozdělila úkoly. Zpětně zas dostávala od operačního důstojníka informace o vyslání autobusů, které byly určeny pro evakuaci. Následně starostka požádala o pořádkové zajištění evakuace obyvatelstva pomocí policie z Lázní Bohdaneč. Pomocí místního rozhlasu byla vyhlášena evakuace a obyvatelé Rybitví byli shromáždováni u Obecního úřadu a v lokalitě „Na Vajíčku“, která je součástí Rybitví. Lidé byli postupně odvezeni čtyřmi autobusy do evakuačních středisek, kterými byly tělocvičny TJ Sokol a Základní škola v Lázních Bohdaneč. Za několik desítek minut po vyhlášení evakuace bylo obyvatelstvo Rybitví v bezpečí evakuačních středisek, kde bylo ihned evidováno. Za pomoci HZS Pardubického kraje byl připraven program pro evakuované obyvatelstvo. Každá z evakuovaných osob si sama mohla vybrat stanoviště, které jí zaujalo. Každé stanoviště se věnovalo jinému tématu. Program jednoho stanoviště trval vždy přibližně 30 až 45 minut. Program pro evakuované zobrazuje následující tabulka č. 2. V evakuačních střediscích byly zřízeny oddělené prostory pro matky s dětmi.

Tabulka 2 - Program jednotlivých stanovišť pro evakuované

Stanoviště	Téma	Zabezpečuje	Poznámka
1	První pomoc	Český červený kříž	
2	Zdravotnická příprava	Český červený kříž	
3	Ochrana obyvatelstva	HZS Pardubického kraje	Prostředky individuální ochrany, improvizovaná ochrana, evakuační zavazadlo
4	Projekce filmů činnosti HZS	HZS Pardubického kraje	
5	Požární technika	SDH	

Zdroj: vlastní zpracování, [33]

Situace byla monitorována na místě prostřednictvím skupiny z Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč. Hasiči za pomoci přetlakových ucpávek utěsnili nebezpečné místo na železniční cisterně a zasahující jednotky PO prováděly po ochlazení a skrápění dekontaminaci věcných prostředků nasazených jednotkami. Dále byla velitelem zásahu přijata zpráva o ukončení evakuace. Cvičení bylo ukončeno na základě rozhodnutí řídicího cvičení a obyvatelstvo se následně mohlo vrátit do svých domovů.



Obrázek 6 – Areál Aliachem [25]

Taktického cvičení „NEBEZPEČÍ 2006“ se zúčastnili:

- HZS Pardubického kraje,
- jednotky PO podle plošného pokrytí vydaného nařízením Pardubického kraje číslo 1/2005 Sb., povolávané ve třetím stupni poplachu:
 - HZS Pardubického kraje,
 - HZS Synthesia Pardubice,
 - jednotky Sboru dobrovolných hasičů obcí Lázně Bohdaneč, Srch, Ráby, Břehey, Staré Ždánice, Rohovládová Bělá, Čeperka, Sezemice a Opatovice nad Labem.
- Podnik Aliachem a.s., o.z. Synthesia Pardubice,
- Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje,
- Policie České republiky,
- Městská policie Lázně Bohdaneč,
- Městská policie Pardubice,
- Krajský úřad Pardubického kraje,
- Magistrát města Pardubice, Městský úřad Lázně Bohdaneč, Obecní úřad Rybitví. [33]

Hodnocení cvičení

30. května 2006 na krajském ředitelství HZS Pardubického kraje za účasti zástupců složek IZS a krajského úřadu proběhlo vyhodnocení taktického cvičení „NEBEZPEČÍ 2006“. Na jednání bylo obecně konstatováno to, že cíle taktického cvičení byly splněny. Menším problémem bylo odeslání SMS z počítače v podniku Aliachem, kde bylo nejdříve zjištěno, že SMS zprávy nebyly touto technologií zprvu odeslány. Než byl odstraněn tento technický problém, tak prodleva, než se odeslala SMS, činila dle dispečera až dvě minuty. Po cvičení došlo v podniku Aliachem k technickým změnám v systému odesílání SMS a následně byla i zavedena pravidelná prověrka tohoto systému.

Operačním a informačním střediskem (dále jen „OPIS“) IZS byla přijata a vyhodnocena přijatá informace, následovalo pak vyhlášení III. stupně poplachu. OPIS využilo pro přesné stanovení požárně technických charakteristik nebezpečné látky databázi nebezpečných látek a na žádost velitele zásahu byl prostřednictvím OPIS

povolán štáb velitele zásahu. Pomocí OPIS IZS bylo prověřeno OPIS MV-generálního ředitelství HZS ČR a také jím byla ověřena reálnost a aktuálnost využití Vnějšího havarijního plánu.

Evakuace obyvatel se konala dle stanovených limitů. Problém evakuace byl v tom, že s cvičnou evakuací tohoto charakteru a zároveň se zapojením obyvatel a zastupitelů obce nebyly žádné zkušenosti, byla uskutečněna poprvé v České republice. Dále bylo zjištěno, že nastalo dočasné zahlcení při příjmu evakuovaných, které bylo způsobeno příjezdem dvou autobusů na každé evakuační středisko současně.

Potenciální komplikace většího charakteru byly pečlivou a dlouhodobou přípravou taktického cvičení eliminovány. Kvalitní prací cvičících, hlavně obsluhami evakuačních středisek byly zvládnuty komplikace drobnějšího charakteru během cvičení.

Použitá technika HZS Pardubice a jednotek SDH

Při cvičení „NEBEZPEČÍ 2006“ byla použita následující technika:

- u HZS Pardubice
 - 2 kusy CAS 24 MB ATEGO, což je cisternová automobilová stříkačka s dvounápravovým podvozkem, odstředivým čerpadlem, s vodní nádrží o objemu 2 500 l, s nádrží na pěnidlo o objemu 200 l a zařízením pro rychlý zásah vysokým tlakem;
 - 2 kusy CAS 24 MB ACTROS, který je kombinací kropicího automobilu a cisternové automobilové stříkačky;
 - PPLA MB, což je měřicí protiplynový automobil, přepravující zejména protichemické obleky a náhradní dýchací přístroje;
 - AZ 30 CAMIVA, což je automobilový žebřík;
- u jednotek SDH
 - CAS 25 L 101 + 18,29, což je cisternová automobilová stříkačka, kterou používaly na tomto cvičení veškeré zasahující jednotky SDH. [25]



Obrázek 7 - AZ 30 CAMIVA [25]

Náklady vynaložené na cvičení „NEBEZPEČÍ 2006“ HZS Pardubice a jednotkami SDH

Jelikož HZS nevyčísľuje náklady vynaložené na cvičení, tak bylo mým úkolem tyto náklady vypočítat. K dispozici jsem měla Ceník likvidačních a obnovovacích prací, ve kterém jsou uvedeny jednotlivé druhy techniky HZS Pardubice a také hodinová mzda příslušníka, tento ceník je uveden v Příloze, dále jsem měla k dispozici Plán provedení taktického cvičení IZS Pardubického kraje „NEBEZPEČÍ 2006“, ve kterém jsou uvedeny počty odpracovaných hodin příslušníků a techniky HZS Pardubice a jednotek SDH zasahujících při tomto cvičení.

Z poskytnutých údajů jsem sestavila následující tabulky č. 3, č. 4, č. 5:

Tabulka 3 - Náklady na použítou techniku u HZS Pardubice

Počet	Technika	Provozní náklady na km (Kč)	Provozní náklady na MH (Kč)	Ujeté km	Počet MH	Celkové náklady na ujeté km	Celkové náklady na MH
2	CAS 24 MB Atego	186,20	11 521,02	6,5	4,7	2 420,60	108 297,59
2	CAS 24 MB Aterros	423,81	10 699,77	6,5	4,7	5 509,53	100 577,84
1	PPLA MB	348,01		6,5		2 262,07	0,00
1	AZ 30 Camiva	370,47	8 635,39	6,5	4,7	2 408,06	40 586,33

Zdroj: [33]

Ujeté kilometry jsem zjistila pomocí vzdálenosti na mapě a činily od výjezdu HZS Pardubice z ulice Teplého k podniku Aliachem a.s, o. z. Synthesia 6,5 km. Dále jsem zjistila počet MH (motohodin) tak, že jsem od celkové doby cvičení odečetla dobu, kterou trvala cesta, což bylo 5 hod – 18 min. Jednoduchým roznásobením jsem vypočítala jednotlivé celkové náklady na ujeté km a jednotlivé celkové náklady na MH.

Tabulka 4 - Celkové náklady HZS Pardubice na techniku

Celkové náklady na ujeté km	Celkové náklady na MH	Celkové náklady na techniku
2 420,60	108 297,59	110 718,19
5 509,53	100 577,84	106 087,37
2 262,07	0,00	2 262,07
2 408,06	40 586,33	42 994,39
Σ		262 062,01

Zdroj: [33]

Jednoduchým sečtením celkových nákladů na ujeté km a celkových nákladů na MH jsem zjistila jednotlivé celkové náklady na jednotlivou techniku, ty jsem následně sečetla a vyšly celkové náklady na použitou techniku pro HZS Pardubice, které činily 262 062,01 Kč.

Tabulka 5 - Mzdové náklady na příslušníky u HZS Pardubice

Počet příslušníků	Počet hodin	Mzdové náklady na osobu (Kč/hod.)	Celkové mzdové náklady (Kč)
20	5	277	27 700,00

Zdroj: vlastní zpracování, [33]

V této tabulce č. 5 jsem jednoduchým roznásobením počtu příslušníků, počtu hodin a mzdových nákladů na osobu za hodinu vypočítala celkové mzdové náklady na příslušníky HZS Pardubice, které činily při tomto cvičení 27 700 Kč.

2.2. Cvičení TRAUMA 2009

Cvičení složek IZS Trauma 2009 se konalo 20. srpna 2009 na dálničním přivaděči na exitu 190 v Brně-Starém Lískovci. Mělo za úkol otestovat zejména funkčnost systému traumatologické péče v kraji.

Námět mimořádné události spočíval v dopravní nehodě dvou autobusů, několika osobních automobilů a motocyklu. Při této simulované nehodě bylo celkem 72 účastníků, z toho bylo 6 usmrceno, 12 těžce zraněno, 18 utrpělo středně těžká zranění, 18 osob mělo lehká zranění a 15 lidí bylo bez zranění, ale zato byli v psychickém šoku.



Obrázek 8 – Dopravní nehoda [22]

Cvičení bylo přikázáno hejtmanem Jihomoravského kraje na popud Bezpečnostní rady kraje kvůli prověření věcnosti Traumatologického plánu a změněným podmínkám v poskytování traumatologické péče v kraji. Tohoto cvičení se účastnily základní složky IZS Jihomoravského kraje, Fakultní nemocnice Brno, Fakultní nemocnice u sv. Anny, Úrazová nemocnice Brno, Vojenská nemocnice Brno a Nemocnice Milosrdných bratří.

Příprava cvičení probíhala tak, že před zahájením cvičení, kterých se účastnily jak subjekty cvičící, tak i ty subjekty, které cvičení organizovaly, se konalo pár porad. Na jedné z těchto porad, jejíž účastníky byly základní složky IZS, se důkladně prošly Soubory typových činností složek IZS při společném zásahu v souladu s hromadnou dopravní nehodou. Velkou zásluhu na přípravě cvičení měla speciálně vytvořená skupina organizátorů, která zajistila vraky osobních automobilů, autobusů, figuranty,

dokonce i rozhodčí, kteří v závěru vyhodnocovali toto cvičení. Dále zde hrál významnou roli i Krajský úřad Jihomoravského kraje.

V den cvičení byl uzavřen dálniční přivaděč, na kterém se později simulovalo hromadné neštěstí. Po uzavření přivaděče se rozmístily vraky automobilů, autobusů a motocyklu. K vrakům byli později umístěni figuranti z Českého červeného kříže, kteří byli předem namaskováni, aby simulovaná hromadná nehoda vypadala realisticky.

Začátek cvičení vyhlásil hejtmán Jihomoravského kraje Mgr. Michal Hašek tak, že oznámil hromadnou dopravní nehodu na tísňovou linku 112. Dále následovaly události jako při skutečné nehodě.

Tísňové volání bylo předáno Krajským operačním a informačním střediskem Jihomoravského kraje následujícím složkám IZS a současně KOPIS vyhlásil čtyřem jednotkám HZS Jihomoravského kraje požární poplach. KOPIS také na místo hromadné dopravní nehody svolal i velitelské vozidlo pro potřeby zřízení štábu velitele zásahu. Zasahovala zde i Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, Policie ČR. Operační důstojník HZS Jihomoravského kraje povolal na žádost velitele zásahu i vrtulník BELL 412 z Letecké základny Policie ČR v Brně-Tuřanech s leteckými záchranáři a vyprošťovacím bariérovým zařízením.

Šlo o zásah složek IZS s velkým počtem obětí a raněných a nedostačujícím počtem zdravotnického personálu. Bylo proto nutno určit přednost transportu obětí na stanoviště určené k třídění raněných pro následné poskytnutí zdravotní péče. K třídění raněných byli nasazeni hasiči s vyšším zdravotnickým vzděláním (paramedici) a byla zde využita metoda třídění START, která využívá způsobu označení barevnými tzv. diskotékovými páskami na ruku. Barevné pásky vyhovovaly jak díky svému barevnému odlišení, tak i grafickým značením. Tyto pásky byly vyrobeny na zakázku, přímo pro toto cvičení, aby se vyzkoušely jako novinka. A navíc náklady spojené s výrobou těchto pásek nebyly vysoké. Funkčnost pásek se při tomto cvičení velice osvědčila. Veškerý transport raněných na obvaziště zajišťovaly všechny složky IZS. Oblast mimořádné události byla zajištěna Policií ČR, která se i postarala o bezpečnost všech záchranářů vytiženém dálničním přivaděči. Policie ČR se též s vervou zapojila do transportu raněných na obvaziště a poskytování první pomoci.

Vzhledem k nasazení sil a prostředků složek IZS bylo toto cvičení velice náročné k samé povaze události, tak počtu raněných a mrtvých osob, přípravě umístění

zásahu, koordinaci záchranných prací a transportu raněných do zdravotnických zařízení a jiných opatření mimo místo zásahu.

Zúčastněnými složkami IZS byly dodrženy taktické zásady pro postup při události mající charakter této mimořádné události. Tyto složky správně plnily úkoly, které jim zadal velitel zásahu a jeho štáb. Celkově činnost IZS při simulaci této mimořádné události byla hodnocena jak všemi rozhodčími, tak i přímo hejtmanem kraje jako opravdu nadmíru profesionální. [31]

2.3. Cvičení ZÓNA 2010

Ve dnech 22. až 23. září 2010 se realizovalo taktické cvičení pod názvem „ZÓNA 2010“, kterého se zúčastnily orgány krizového řízení, dotčené ústřední správní úřady a Jihočeský kraj, složky integrovaného záchranného systému a další subjekty zapojené do řešení mimořádné události typu radiační havárie. Cvičení se orientovalo zejména na činnost orgánů krizového řízení při řešení následků simulované radiační havárie v Jaderné elektrárně Temelín a díky svému charakteru bylo podobné cvičení, které bylo zrealizováno v listopadu roku 2008 v Jaderné elektrárně Dukovany pod názvem „ZÓNA 2008“.

Příprava tohoto cvičení se uskutečňovala dle Plánu cvičení orgánů krizového řízení na léta 2010 až 2012, který schválilo usnesení Bezpečnostní rady státu z 5. října 2009. Příprava cvičení na úrovni MV-GŘ HZS ČR byla zajišťována oddělením instruktáží a školení odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení. Kvůli přípravě a realizaci cvičení se sestavila **řídící skupina**, která byla složena ze zástupců MV-GŘ HZS ČR, Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, Ministerstva obrany, Jaderné elektrárny Temelín, Krajského úřadu Jihočeského kraje a HZS Jihočeského kraje. Během přípravy cvičení bylo uskutečněno dohromady sedm jednání řídící skupiny, na níž se řešila plánovací dokumentace, postupy v přípravě, provedení a následném vyhodnocení cvičení. **Zpracovatelský tým** byl dalším orgánem, který se skládal ze členů řídící skupiny a zástupců dotčených ústředních správních úřadů, správních úřadů Jihočeského kraje a příslušníků MV-GŘ HZS ČR. Tento tým projednával na třech konferencích podklady připravené řídící skupinou.

Na úrovni HZS kraje mělo na starosti přípravu cvičení oddělení krizového řízení odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení. Pracovních jednání se účastnili příslušníci tohoto odboru spolu s příslušníky odboru IZS a služeb. Tato pracovní jednání

probíhala na centrální i krajské úrovni. Úkoly, jenž stanovila řídicí skupina, byly řešeny se zástupci ostatních složek IZS, zástupci orgánů veřejné správy na úrovni kraje a obcí a zástupci Jaderné elektrárny Temelín.

Zpracovaná dokumentace cvičení byla rozpracována do několika dokumentů. Na ústřední úrovni byl zpracován *Záměr k provedení cvičení „ZÓNA 2010“* s přílohou *Harmonogram opatření k přípravě, provedení a vyhodnocení cvičení „ZÓNA 2010“*, který schválilo ministerstvo vnitra. Dále byl zpracován *Plán provedení cvičení „ZÓNA 2010“* s přílohami (jako je například časový průběh cvičení atd.). Dalším dokumentem byl *Organizační pokyn k přípravě a provedení cvičení „ZÓNA 2010“*, ve kterém byly stanoveny úkoly pro MV-GŘ HZS ČR a organizační složky HZS ČR. Na krajské úrovni byl zpracován *Námět cvičení „ZÓNA 2010“* v Jihočeském kraji, který byl schválen ředitelem HZS kraje. Na této úrovni byly zpracovány dokumenty, jako *Záměr provedení cvičení „ZÓNA 2010“* v Jihočeském kraji a *Plán provedení cvičení „ZÓNA 2010“* v Jihočeském kraji, které byly schváleny hejtmanem Jihočeského kraje. Veškerou tuto dokumentaci zpracovali příslušníci HZS kraje spolu se zástupci krajského úřadu, Policie ČR, Armády ČR a Jaderné elektrárny Temelín.

Cvičení se zúčastnilo více než sto hostů, kteří pocházeli z řad odborné veřejnosti a zástupců samosprávy. Také se tohoto cvičení zúčastnili i zahraniční hosté ze Slovenska, Německa, Rakouska, Srbské republiky, Polska, Maďarska a Slovinska. Všichni tito hosté byli pozváni MV-GŘ HZS ČR, hejtmanem Jihočeského kraje, Státním úřadem pro jadernou bezpečnost a Jadernou elektrárnou Temelín.

Cvičení v prostoru Jaderné elektrárny Temelín bylo zahájeno vznikem fiktivní radiační havárie. Podle vnitřního havarijního plánu se přešlo k oznámení mimořádné události, se kterým souviselo předávání informací, vyrozumění dotčených orgánů, varování obyvatelstva. V dopoledních hodinách MV-GŘ HZS ČR zahájilo ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací. Dále byl v ranních hodinách 22. září 2010 aktivován štáb MV-GŘ HZS ČR, který jako pracovní orgán pro operační řízení, řešil vzniklou mimořádnou událost na republikové úrovni ve spolupráci s ostatními orgány krizového řízení. Dle plánu cvičení byly plněny následující úkoly - vysílání sil a prostředků do postižené oblasti, pracovala radiační monitorovací síť včetně jejích mobilních skupin, byl svolán Ústřední krizový štáb. Koordinaci činnosti mezi operačním a informačním střediskem MV-GŘ HZS ČR, Státním úřadem pro jadernou bezpečnost, krizovým střediskem Jihočeského kraje, Českým hydrometeorologickým

ústavem a krizovým štábem Jaderné elektrárny Temelín byla zajišťována pomocí videokonference.

Na cvičení se zúčastnilo přibližně 900 cvičících osob na všech úrovních řízení a bylo zde použito více než 60 ks speciální a užitkové techniky. Úkolem cvičení bylo prověřit především činnost orgánů krizového řízení dotčených ústředních správních úřadů, Jihočeského kraje, vybraných obcí s rozšířenou působností a vybraných obcí při reakci na vznik simulované radiační havárie v Jaderné elektrárně Temelín. Dalším z úkolů bylo procvičení činnosti sil a prostředků jednotlivých složek IZS, vyčleněných sil a prostředků Armády ČR a dotčených subjektů, které plnily úkoly podle vnějšího havarijního plánu. Toto cvičení také prověřilo činnost celostátní radiokomunikační monitorovací sítě. Monitoringem radiační situace se zabývalo pět mobilních skupin HZS ČR, které byly vyčleněny z Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, chemických laboratoří HZS Středočeského kraje, HZS Plzeňského kraje, HZS Jihomoravského kraje a HZS Moravskoslezského kraje. Také byl uskutečněn letecký monitoring za pomoci vrtulníku Armády ČR s potřebným přístrojovým vybavením.

Ze strany HZS kraje cvičení zahrnovalo činnost krajského operačního a informačního střediska (dále jen „KOPIS“), pomocí něhož probíhal všechen přenos informací a dat, systém vyrozumění složek IZS a ostatních orgánů krizového řízení a dalších subjektů. Během celého cvičení byl využíván informační systém IKIS, který používal KOPIS HZS kraje. Následujícím úkolem HZS kraje bylo zabezpečení ukázek dekontaminace osob a techniky, které se odehrávaly v prostoru letiště Bechyně. Dalším úkolem byla spolupráce se Záchraným útvarům HZS ČR Hlučín během výstavby materiální základny s humanitární pomocí. Rozhodčími v průběhu celého cvičení byli pro HZS kraje příslušníci HZS kraje Vysočina a HZS Jihomoravského kraje. Jako rozhodčí u cvičících orgánů Jihočeského kraje byl Krajský úřad kraje Vysočina.

Všechny cíle cvičení „ZÓNA 2010“ byly splněny a také toto cvičení proběhlo dle zpracovaného plánu provedení. Pozorovatelé a zahraniční hosté tohoto cvičení byli zcela spokojeni s jeho přípravou i průběhem. [32], [22]

2.4. Cvičení a zásahy v Pardubickém kraji

2.4.1. Charakteristika Pardubického kraje

Pardubický kraj má se svou rozlohou 4519 km² přes 516 tisíc obyvatel. V kraji se nachází 451 obcí, z toho 15 obcí s rozšířenou působností a 26 obcí s pověřeným obecním úřadem. Statutárním městem kraje jsou Pardubice.

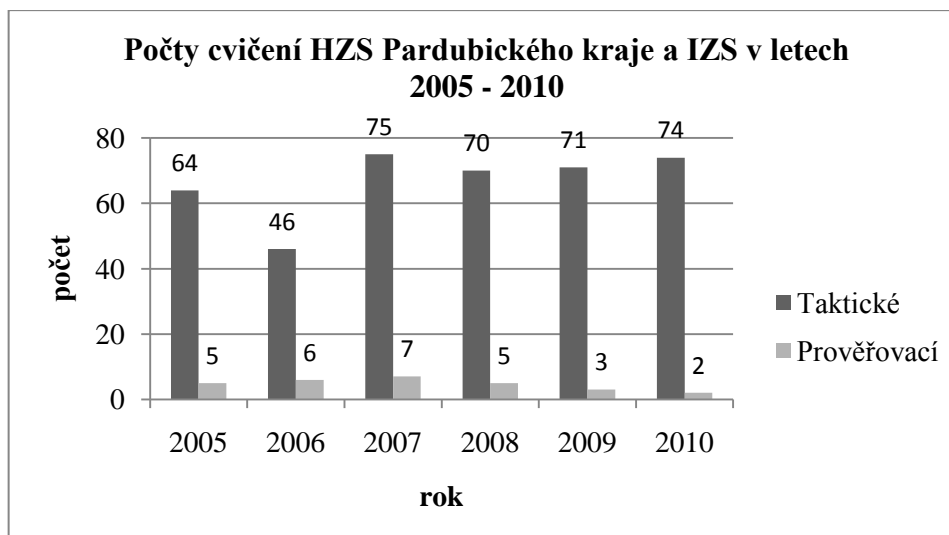
V kraji je koncentrován průmysl, ale také i komerční a veřejné služby. Zdejší průmysl má velice pestrou strukturu. Nejsilnějším průmyslem v kraji je všeobecné strojírenství, dále pak textilní průmysl, oděvní, kožedělný a nejvyšší podíl na celostátní produkci má průmysl chemický. V Pardubickém kraji je významný i zemědělský sektor. Z celkové rozlohy kraje činí zemědělská půda 60,75%, lesy 29% a vodní plochy 1,35%. Ekonomickou prosperitu také výrazně ovlivňuje i to, že region protíná evropský železniční koridor. [25]

Tabulka 6 - Počet cvičení HZS Pardubického kraje a IZS v letech 2005 - 2010

Druh cvičení	Počet cvičení					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Taktické	64	46	75	70	71	74
Prověřovací	5	6	7	5	3	2

Zdroj: vlastní zpracování, [25]

Tabulka č. 6 udává jednotlivé počty taktických a prověřovacích cvičení za posledních šest let. Z této tabulky vyplývá, že HZS Pardubického kraje nezanedbává přípravu na mimořádné události a tím pádem je počet taktických cvičení přibližně stále stejný. Nejnižší počet taktických cvičení připadl na rok 2006, kdy činil 46 cvičení a nejvíce cvičení proběhlo v roce 2007. V posledních čtyřech letech se počet taktických cvičení ustálil nad sedmdesát cvičení za rok. Vývoj počtu cvičení za roky 2005 až 2010 uvádí i následující graf č. 2.



Graf 2 - Počty cvičení HZS Pardubického kraje a IZS v letech 2005 – 2010

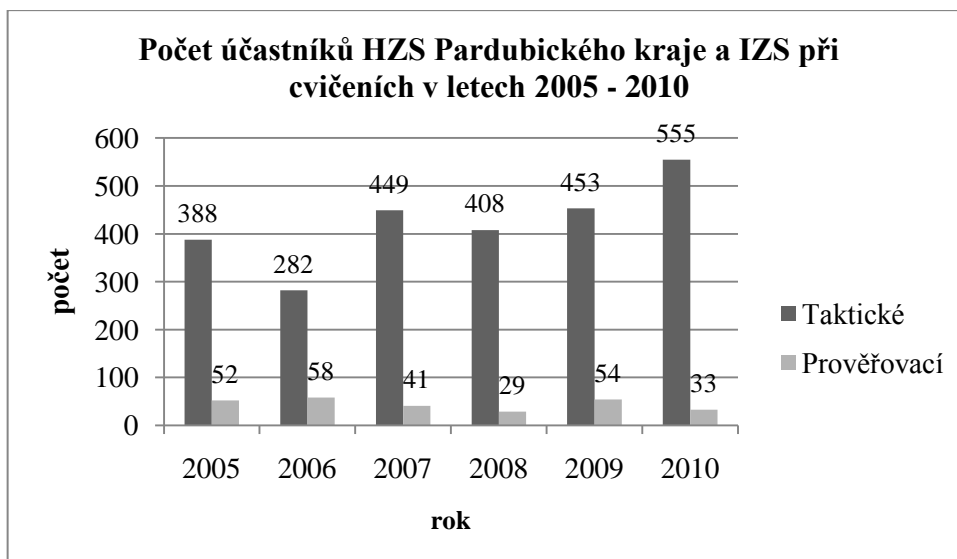
Zdroj: [25]

Dále jsem se zaměřila na počet účastníků při taktických a prověřovacích cvičení z HZS Pardubického kraje. Tento počet účastníků je zaznamenán v následující tabulce č. 7 a grafu č. 3.

Tabulka 7 - Počet účastníků HZS Pardubického kraje při cvičeních v letech 2005 - 2010

Druh cvičení	Počet účastníků					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Taktické	388	282	449	408	453	555
Prověřovací	52	58	41	29	54	33

Zdroj: vlastní zpracování, [25]



Graf 3 - Počet účastníků HZS Pardubického kraje a IZS při cvičeních v letech 2005 – 2010

Zdroj: [25]

Z tabulky č. 7 i grafu č. 3 je hned na první pohled vidět proměnlivý vývoj počtu účastníků na těchto cvičeních. Nejmenší počet účastníků cvičení byl zaznamenán v roce 2006, kdy se taktického cvičení zúčastnilo 282 příslušníků, ale zato byl rok 2006 rokem s největším počtem prověřovacích cvičení v Pardubickém kraji, počet cvičících byl 58, což bylo nejvíce za posledních šest let. Naopak nejvíce taktických cvičení bylo organizováno v roce 2010.

V dalším textu jsem se zaměřila na zásahovou činnost HZS Pardubického kraje, zejména na různé typy událostí zásahové činnosti v průběhu posledních šesti let. Tento vývoj zobrazuje následující tabulka č. 8.

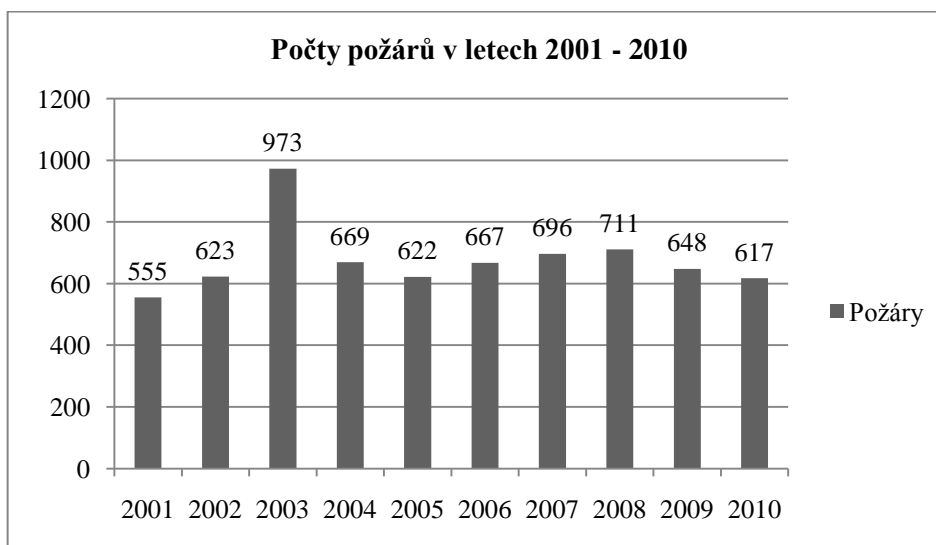
Tabulka 8 - Porovnání událostí v letech 2006 až 2010

Typ události	2006	2007	2008	2009	2010
Požáry	667	696	711	648	617
Dopravní nehody	1393	1404	1422	1244	1170
Živelní pohromy	438	405	349	94	10
Úniky nebezpečných látek	220	181	164	173	107
Technické a technologické zásahy	2833	2431	2347	2648	3381
Plané poplachy	330	257	252	287	319
CELKEM	5881	5374	5245	5094	5604

Zdroj: vlastní zpracování, [25]

Z tabulky č. 8 je zřejmé, že největší podíl na zásahové činnosti HZS Pardubického kraje mají technické a technologické zásahy, které ve všech vyobrazených letech s velkým náskokem převyšovaly ostatní typy událostí. Na druhém místě v počtu zásahů jsou dopravní nehody a na třetím místě jsou požáry. Nejmenší počet zásahů je přisuzován únikům nebezpečných látek.

V dalším textu jsem se zaměřila svou pozornost na vývoj počtu požárů v posledních deseti letech, který zachycuje následující graf č. 4.



Graf 4 - Počty požárů v letech 2001 – 2010 v Pardubickém kraji

Zdroj: [25]

Z grafu č. 4 je evidentní kolísavý vývoj požárů v jednotlivých letech. Je zde vidět, že za poslední tři roky má počet požárů za rok sestupný charakter. Je to částečně dáno i požární prevencí, na kterou je v současné době brán čím dál větší zřetel.

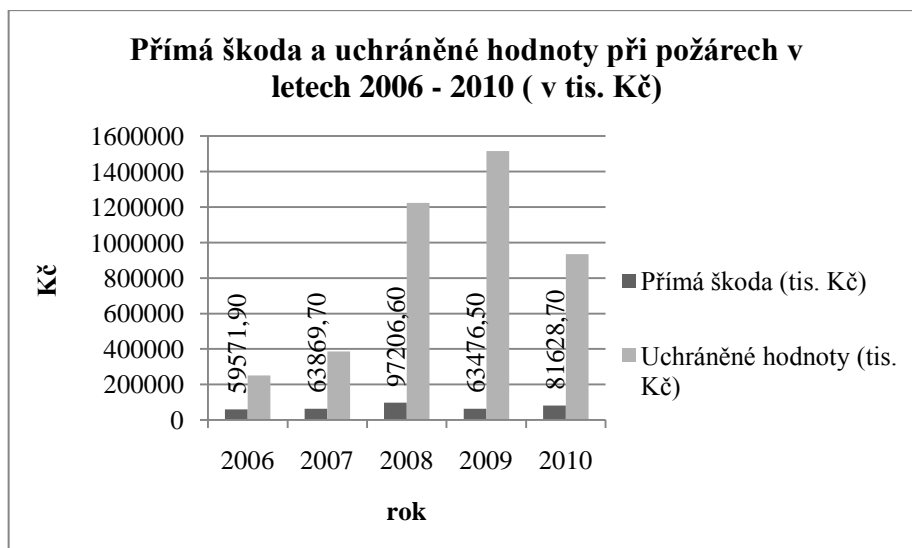
V jednotlivých letech tvořily vždy většinu požárů požáry, které jsou evidovány jako nedořešované. Jedná se například o požáry trávy, potravin, skládek vraků automobilů a další. Mezi došetřovanými požáry bývají nejčtenější technické závady. Dále byly došetřovány požáry zapříčiněné lidskou nedbalostí a v neposlední řadě také úmyslně založené požáry.

Tabulka 9 - Vývoj počtu požárů a jejich následků v letech 2006 až 2010

	2006	2007	2008	2009	2010
Počet požárů celkem	667	696	711	648	617
Počet usmrcených celkem	9	4	4	5	5
Počet zraněných celkem	39	36	50	47	38
Evakuováno celkem	9	381	36	30	19
Zachráněno celkem	9	4	21	9	11
Přímá škoda (tis. Kč)	59 571,90	63 869,70	97 206,60	63 476,50	81 628,70
Uchr. hodnoty (tis. Kč)	251 307,00	385 436,50	1 224 271,30	1 515 030,20	935 236,00

Zdroj: vlastní zpracování, [25]

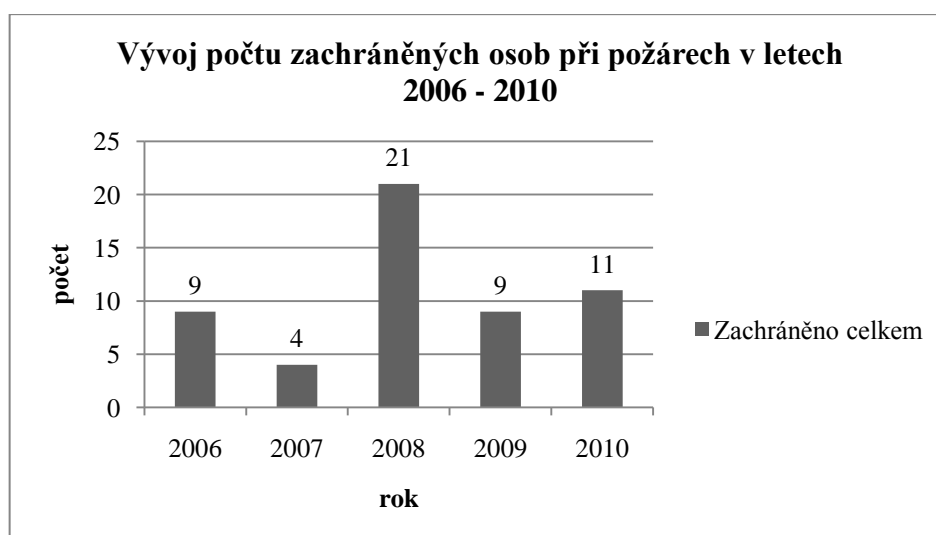
Z výše uvedené tabulky vyplývá, že se celkový počet požárů v Pardubickém kraji v posledních dvou letech snížil oproti předešlým třem rokům. Nejvyšší počet požárů byl zachycen v roce 2007, kdy bylo 711. Rok 2010 byl naopak rok s nejnižším počtem požárů za posledních pět let. Tabulka dále uvádí celkové počty usmrcených, zraněných, evakuovaných a zachráněných osob v průběhu posledních šesti let. Také zachycuje celkové počty evakuovaných osob. Z ekonomického hlediska vyobrazuje přímou škodu a uchráněné hodnoty plynoucí z požárů v Pardubickém kraji. Přímou škodu při požárech a uchráněné hodnoty při požárech vyobrazuje i následující graf č. 5.



Graf 5 - Přímá škoda a uchráněné hodnoty při požárech v letech 2006 – 2010 (v tis. Kč)

Zdroj: [25]

Na tomto grafu č. 5 je vidět volatilní vývoj přímé škody způsobené požáry a velikost uchráněných hodnot při požárech v letech 2006 až 2010. Dále je na grafu znázorněno, že nejvíce hodnot se uchránilo v roce 2009 a nejméně v roce 2006. Je zde i vidět, že poměrově je přímá škoda při požárech několikanásobně menší než velikost uchráněných hodnot.



Graf 6 - Vývoj počtu zachráněných osob při požárech v letech 2006 – 2010

Zdroj: [25]

Výše uvedených graf č. 6 znázorňuje vývoje počtu zachráněných osob při požárech za posledních pět let. Počet zachráněných osob v jednotlivých letech je velice proměnlivý. Tento počet je však ovlivněn jak počtem požárů v jednotlivých letech, tak počtem osob, které při těchto požárech museli hasiči zachránit.

2.4.2. Cvičení v Pardubickém kraji

Cvičení se v rámci integrovaného záchranného systému organizují z různých důvodů. Mezi tyto důvody především patří nacvičení typických mimořádných událostí, které se nejčastěji v České republice vyskytují. Cvičí se právě proto, aby se zlepšila činnost IZS, dále, aby se zachránilo co nejvíce hodnot při mimořádných událostech, atd.

Cvičení je možné zkoumat z různých hledisek. Na následujících stránkách budou analyzovány různé závislosti, které se týkají cvičení. Cvičení můžeme porovnávat s hodnotami, které chráníme. Mezi tyto chráněné hodnoty patří především obyvatelstvo, hrubý domácí produkt a km² (rozloha). Dále je můžeme také porovnávat s celkovým počtem zásahů (požárů), přímou škodou a uchráněnými hodnotami. Chráněné hodnoty znázorňuje následující tabulka, údaje v tabulce jsou situovány pro Pardubický kraj.

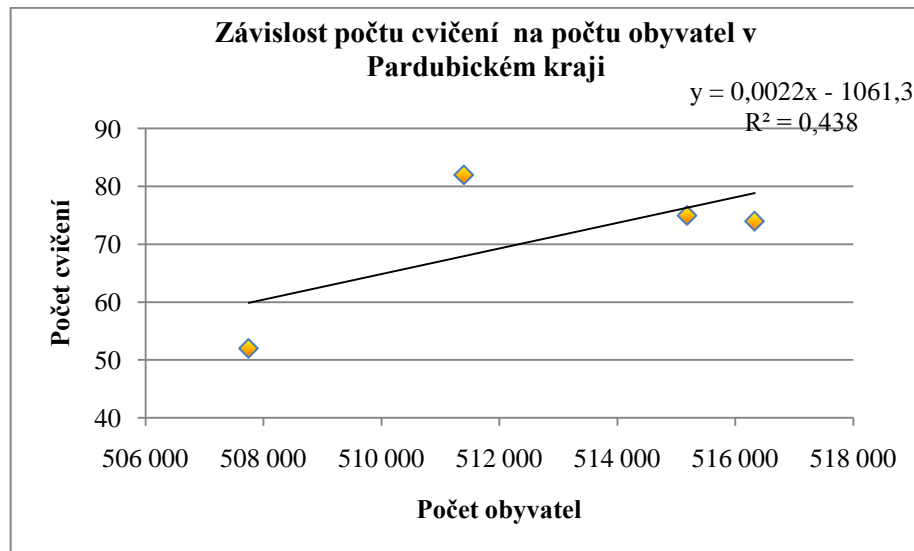
Tabulka 10 - Počet cvičení a chráněné hodnoty v Pardubickém kraji

Rok	Počet cvičení	HDP (mld. Kč)	Km ²	Počet obyvatel
2006	52	133,511	4 519	507 751
2007	82	145,872	4 519	511 400
2008	75	151,107	4 519	515 185
2009	74	147,805	4 519	516 329

Zdroj: vlastní zpracování, [19]

Z výše uvedené tabulky č. 10 můžeme sestavit různé druhy závislostí, které se týkají cvičení. Jako první je znázorněna závislost počtu cvičení na počtu obyvatel Pardubického kraje (graf níže uvedený), jež se vyznačuje velmi nízkou těsností, která značí o slabé závislosti mezi počtem cvičení a počtem obyvatel Pardubického kraje. Počet obyvatel se mění velmi nepatrně, tudíž pro nás není tato závislost statistiky významná. Podobně je na tom i závislost počtu cvičení na km², kde je také velmi nízká

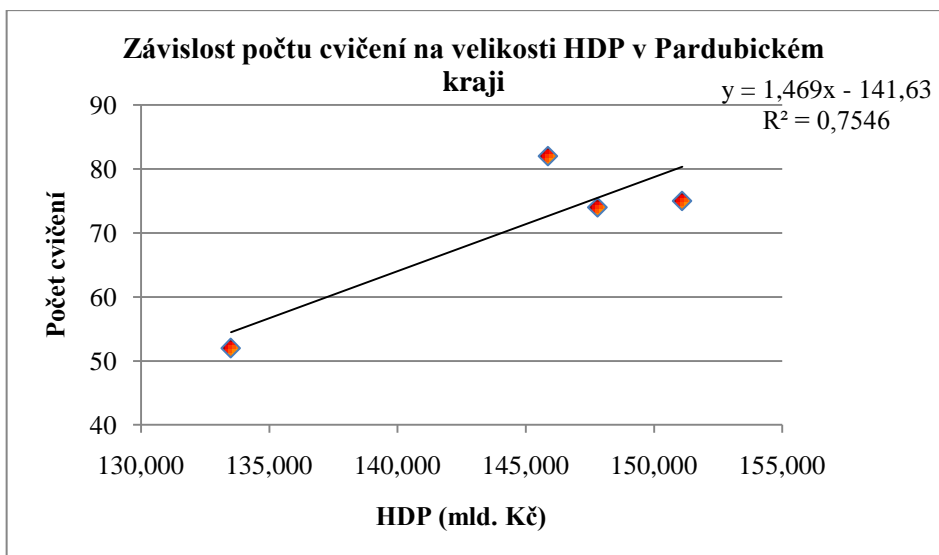
závislost, a proto tato závislost ani nebude níže znázorněna a není pro nás statisticky významná.



Graf 7 - Závislost počtu cvičení na počtu obyvatel v Pardubickém kraji

Zdroj: [19], [25]

Naopak závislost počtu cvičení na velikosti hrubého domácího produktu se vyznačuje, střední těsností (koeficient těsnosti R^2 je 0,7546), což značí o docela silné závislosti počtu cvičení na velikosti HDP v Pardubickém kraji. Regresní přímka má rostoucí charakter. Poloha bodů skoro kopíruje regresní přímku, a právě toto zjištění dokazuje závislost.



Graf 8 - Závislost počtu cvičení na velikosti HDP v Pardubickém kraji

Zdroj: [19], [25]

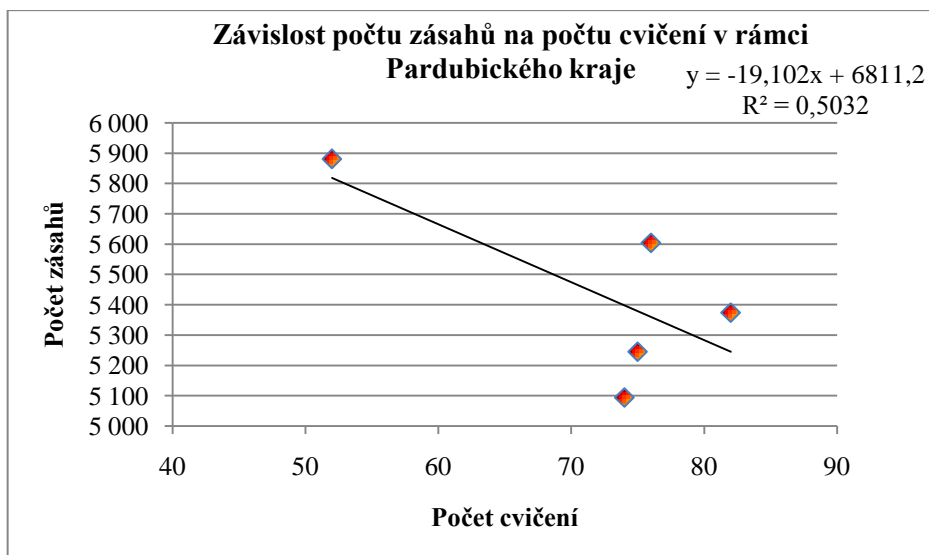
Dalšími hledisky, se kterými se mohou srovnávat počty cvičení, jsou uvedeny v následující tabulce č. 11, která mimo počtů cvičení zobrazuje také počty zásahů, přímou škodu a uchráněné hodnoty v Pardubickém kraji.

Tabulka 11 - Počet cvičení a významné hodnoty ke srovnání v Pardubickém kraji

Rok	Počet cvičení	Počet zásahů	Přímá škoda (tis. Kč)	Uchráněné hodnoty (tis. Kč)
2006	52	5 881	59 571,90	251 307,00
2007	82	5 374	63 869,70	385 436,50
2008	75	5 245	97 206,60	1 224 271,30
2009	74	5 094	63 476,50	1 515 030,20
2010	76	5 604	81 628,70	935 236,00

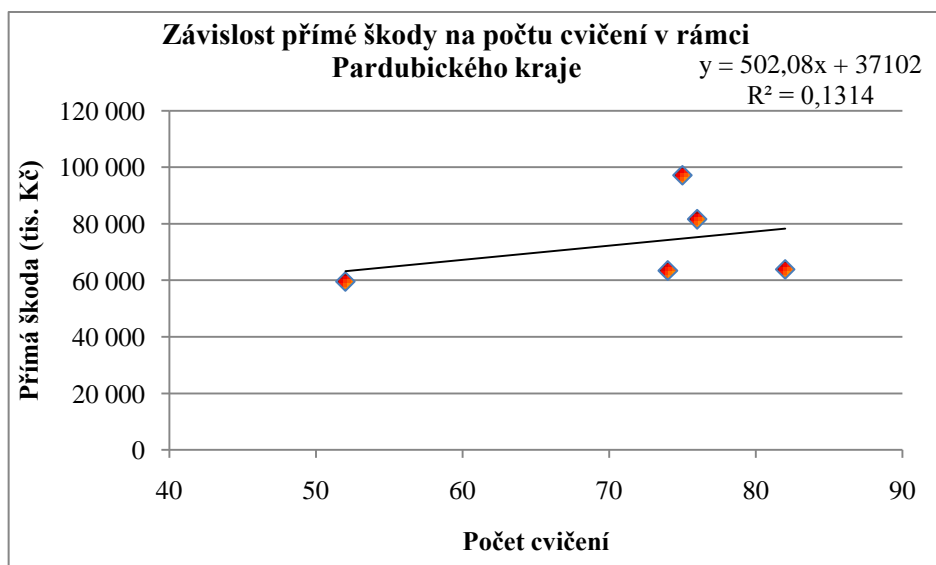
Zdroj: vlastní zpracování, [25]

Závislost počtu zásahů na počtu cvičení se v Pardubickém kraji vyznačuje středním koeficientem těsnosti, $R^2 = 0,5032$, který vyjadřuje střední závislost. Regresní přímka má klesající charakter a body jsou ve větší vzdálenosti od přímky. Toto zjištění může svědčit právě o tom, že počet zásahů nezávisí na počtu cvičení.



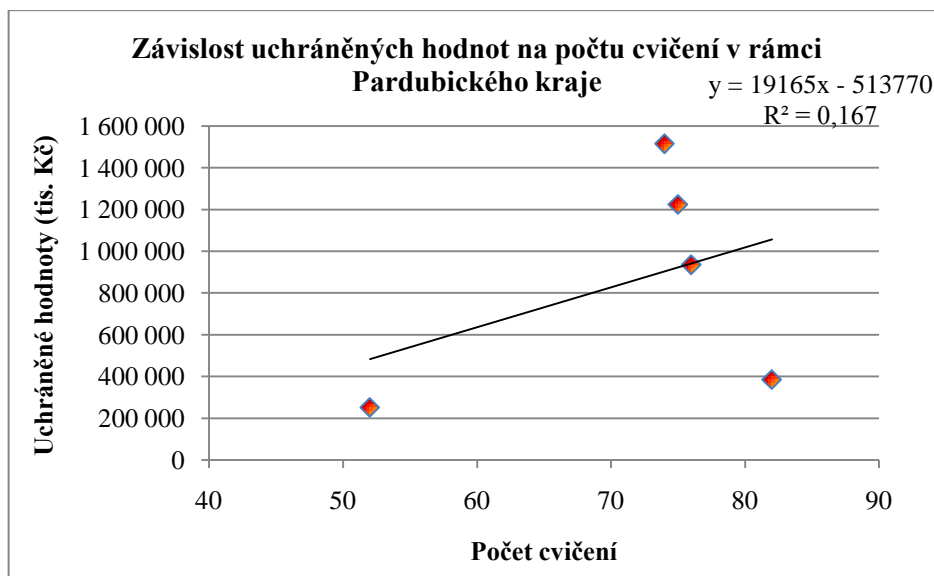
Graf 9 – Závislost počtu zásahů na počtu cvičení v rámci Pardubického kraje
Zdroj: [25]

Koeficient těsnosti, který je zkoumán u závislosti přímé škody na počtu cvičení v Pardubickém kraji je velice nízký. Tzn., že se neprokázala závislost mezi velikostí přímé škody a počtem cvičení.



Graf 10 - Závislost přímé škody na počtu cvičení v rámci Pardubického kraje
Zdroj: [25]

Podobně je na tom i závislost uchráněných hodnot na počtu cvičení, která má také velmi nízký koeficient těsnosti a tedy i v tomto případě nezávisí počet uchráněných hodnot na počtu cvičení.



Graf 11 - Závislost uchráněných hodnot na počtu cvičení v rámci Pardubického kraje

Zdroj: [25]

2.4.3. Cvičení v České republice

Podobně, jako u Pardubického kraje, tak v České republice jako celku budou dále porovnávány počty cvičení s počtem obyvatel ČR, hrubým domácím produktem a km^2 .

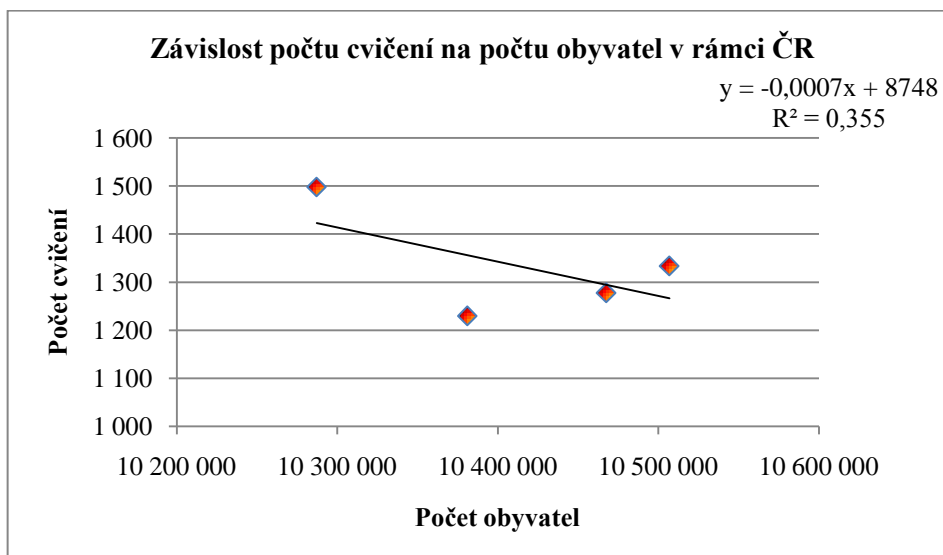
Tabulka 12 - Počet cvičení a chráněné hodnoty v České republice

Rok	Počet cvičení	HDP (mld. Kč)	Km^2	Počet obyvatel
2006	1 498	3 222,4	78 867	10 287 189
2007	1 230	3 535,5	78 867	10 381 130
2008	1 278	3 689,0	78 875	10 467 542
2009	1 334	3 625,9	78 875	10 506 813

Zdroj: vlastní zpracování, [20]

Počet cvičení má velmi slabou závislost na počtu obyvatel, díky nízkému koeficientu těsnosti. Body jsou rozptýleny ve větší vzdálenosti od regresní přímky.

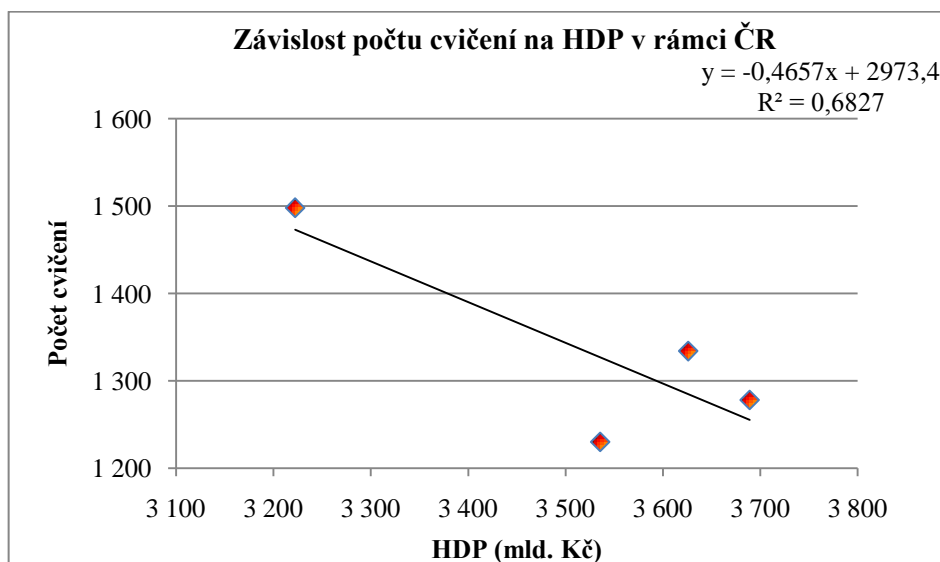
Podobně je na tom, jako v Pardubickém kraji, Česká republika, kde závislost počtu cvičení na rozloze ve velmi nízká a tudíž, zde opět není graficky znázorněna závislost.



Graf 12 - Závislost počtu cvičení na počtu obyvatel v rámci ČR

Zdroj: [17], [22]

Závislost počtu cvičení na HDP v rámci České republiky se vyznačuje střední závislostí s koeficientem těsnosti $R^2=0,6827$. Regresní přímka má klesající charakter.



Graf 13 - Závislost počtu cvičení na HDP v rámci ČR

Zdroj: [20], [22]

Dále je zkoumána závislost počtu cvičení na počtu zásahů, přímé škodě a uchráněných hodnotách v České republice. Hodnoty pro hledání závislostí jsou znázorněny v níže uvedené tabulce.

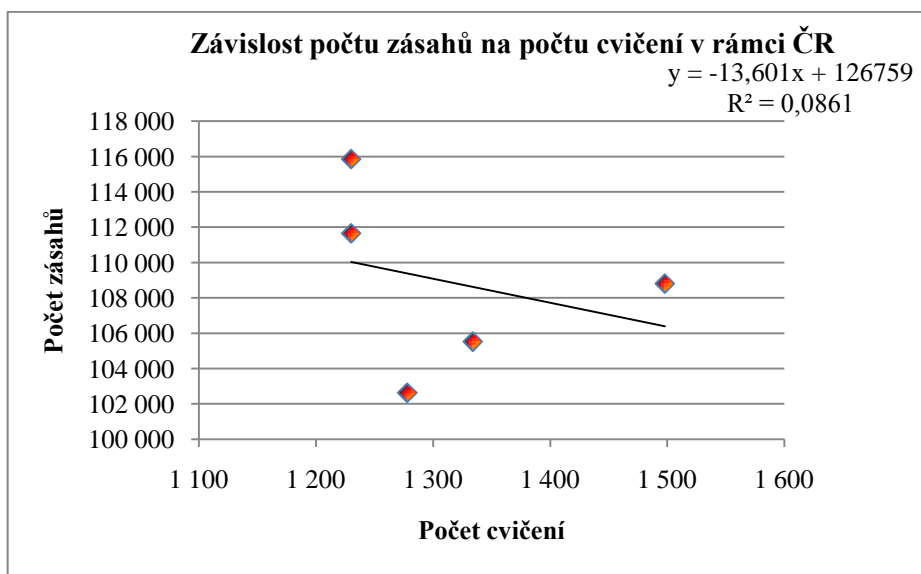
I u České republiky jsou srovnávány počty cvičení s počtem zásahů, atd. Potřebné údaje k dalšímu zjišťování závislostí jsou uvedeny v tabulce č. 13.

Tabulka 13 - Počet cvičení a významné hodnoty ke srovnání v ČR

Rok	Počet cvičení	Počet zásahů	Přímá škoda (tis. Kč)	Uchráněné hodnoty (tis. Kč)
2006	1 498	108 797	1 933 991,70	9 182 541,00
2007	1 230	115 850	2 158 494,20	8 974 428,00
2008	1 278	102 625	3 277 297,40	14 545 693,00
2009	1 334	105 514	2 169 150,20	9 074 900,00
2010	1 230	111 649	1 956 159,20	11 115 762,00

Zdroj: vlastní zpracování, [22]

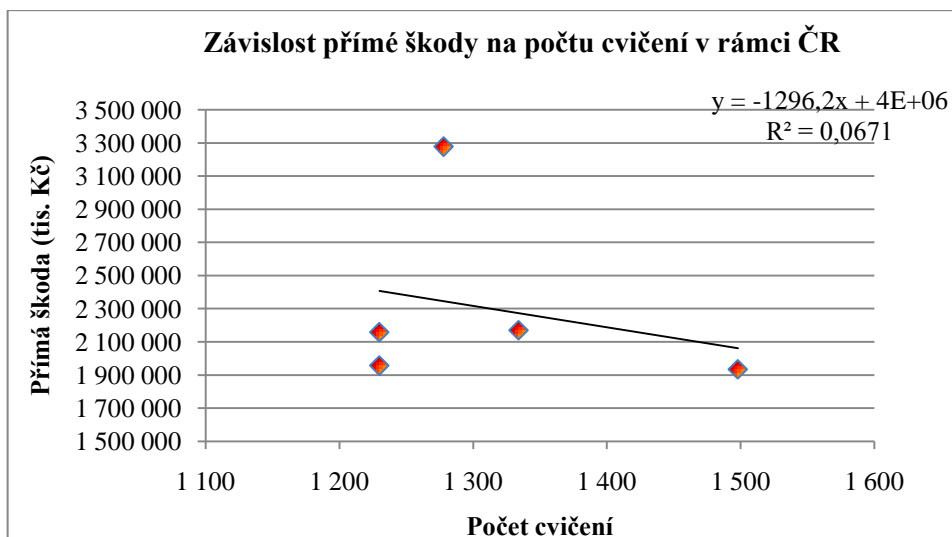
Koeficient těsnosti u počtu zásahů na počtu cvičení je v ČR velice nízký. Počet zásahů v ČR tedy nezávisí na počtu cvičení.



Graf 14 - Závislost počtu zásahů na počtu cvičení v rámci ČR

Zdroj: [22]

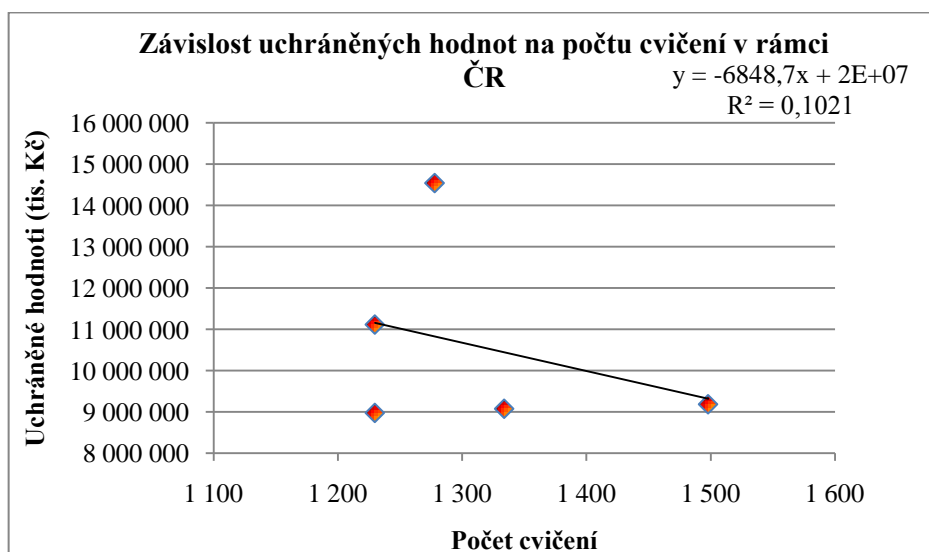
Podobně je na tom v rámci České republiky i závislost přímé škody na počtu cvičení. Koeficient těsnosti je nízký a závislost je velmi slabá.



Graf 15 - Závislost přímé škody na počtu cvičení v rámci ČR

Zdroj: [22]

Závislost uchráněných hodnot na počtu cvičení v ČR jako celku je též nízká, tím pádem tato závislost pro nás není statisticky významná a neexistuje zde závislost mezi uchráněnými hodnotami a počtem cvičení.



Graf 16 - Závislost uchráněných hodnot na počtu cvičení v rámci ČR

Zdroj: [22]

2.4.4. Cvičení v Moravskoslezském kraji

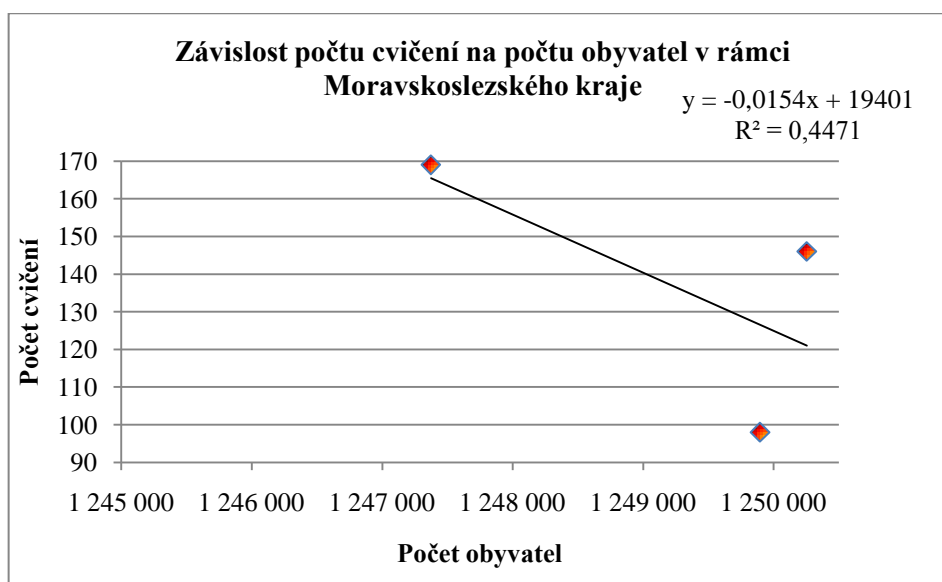
Podobně jako při hledání závislostí s cvičeními v Pardubickém kraji a České republice, tak i u Moravskoslezského kraje posuzujeme stejné závislosti. První skupina závislostí vychází z tabulky č. 14, která je uvedena níže.

Tabulka 14 - Počet cvičení a chráněné hodnoty v Moravskoslezském kraji

Rok	Počet cvičení	HDP (mld. Kč)	Km ²	Počet obyvatel
2007	98	360,568	5 427	1 249 897
2008	146	381,874	5 426	1 250 255
2009	169	351,861	5 427	1 247 373

Zdroj: vlastní zpracování, [18]

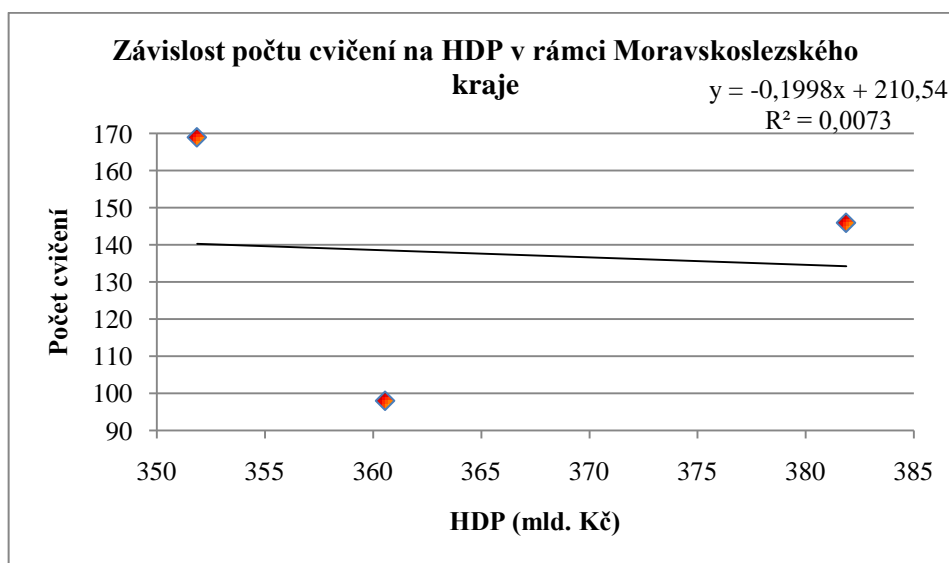
Počet cvičení se vyznačuje slabou závislostí na počtu obyvatel v Moravskoslezském kraji. Koeficient těsnosti je 0,4471. Body jsou vzdáleněji rozptýleny od regresní přímky.



Graf 17 - Závislost počtu cvičení na počtu obyvatel v rámci Moravskoslezského kraje

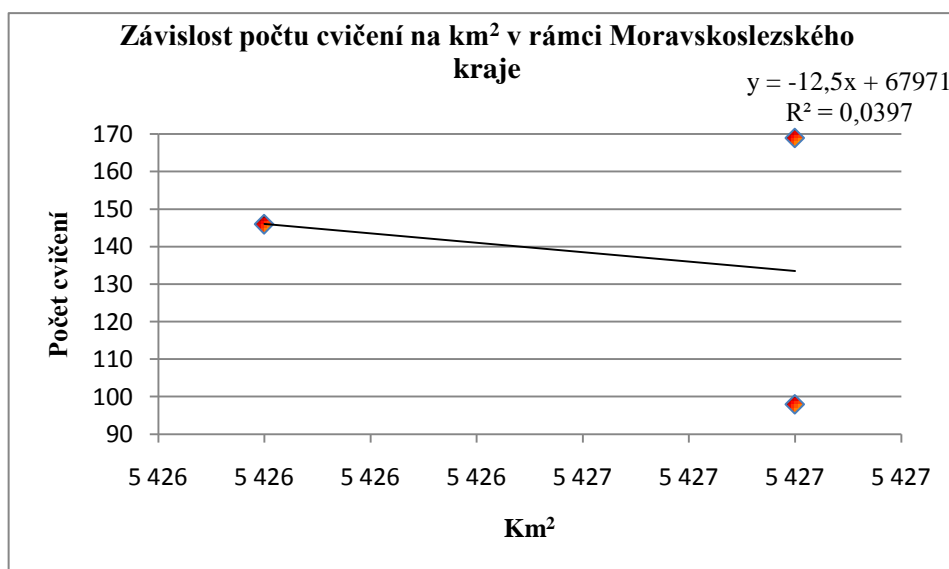
Zdroj: [18], [24]

Na rozdíl od Pardubického kraje a České republiky je koeficient těsnosti velmi nízký. Neexistuje tedy závislost počtu cvičení na hrubém domácím produktu a závislost pro nás není statisticky významná.



Graf 18 - Závislost počtu cvičení na HDP v rámci Moravskoslezského kraje
Zdroj: [18], [24]

Závislost počtu cvičení na rozlohu se v Moravskoslezském kraji také neprokázala. Závislost neexistuje a koeficient těsnosti je nízký.



Graf 19 - Závislost počtu cvičení na km² v rámci Moravskoslezského kraje
Zdroj: [18], [24]

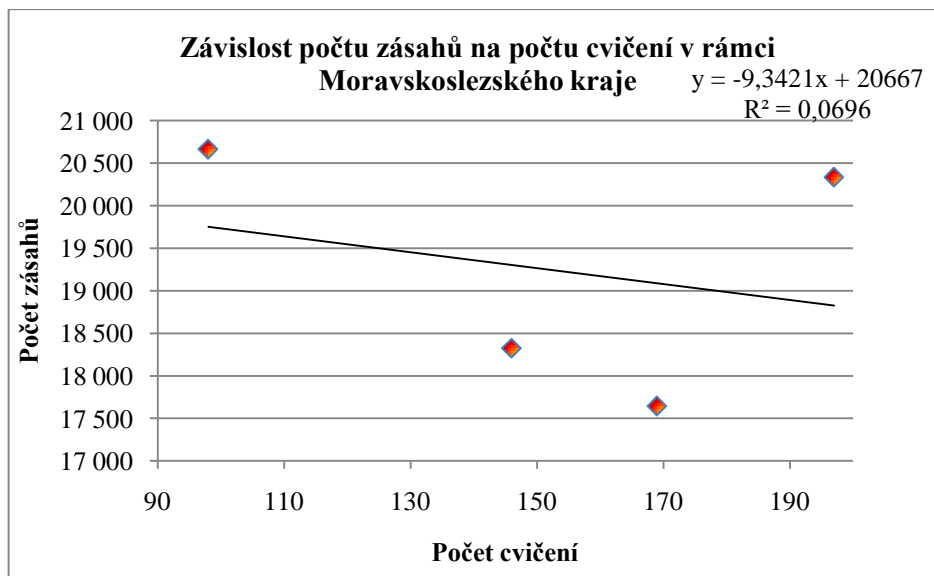
Jako u Pardubického kraje a České republiky budou níže znázorněny závislosti s počtem zásahů, přímou škodou a uchráněnými hodnotami na počtu cvičení v Moravskoslezském kraji. Zdrojové informace jsou zachyceny v tabulce č. 15.

Tabulka 15 - Počet cvičení a významné hodnoty ke srovnání

Rok	Počet cvičení	Počet zásahů	Přímá škoda (tis. Kč)	Uchráněné hodnoty (tis. Kč)
2007	98	20 663	112 194,40	515 158,80
2008	146	18 326	160 163,50	743 243,50
2009	169	17 646	116 828,30	609 259,20
2010	197	20 335	150 848,80	573 987,00

Zdroj: vlastní zpracování, [24]

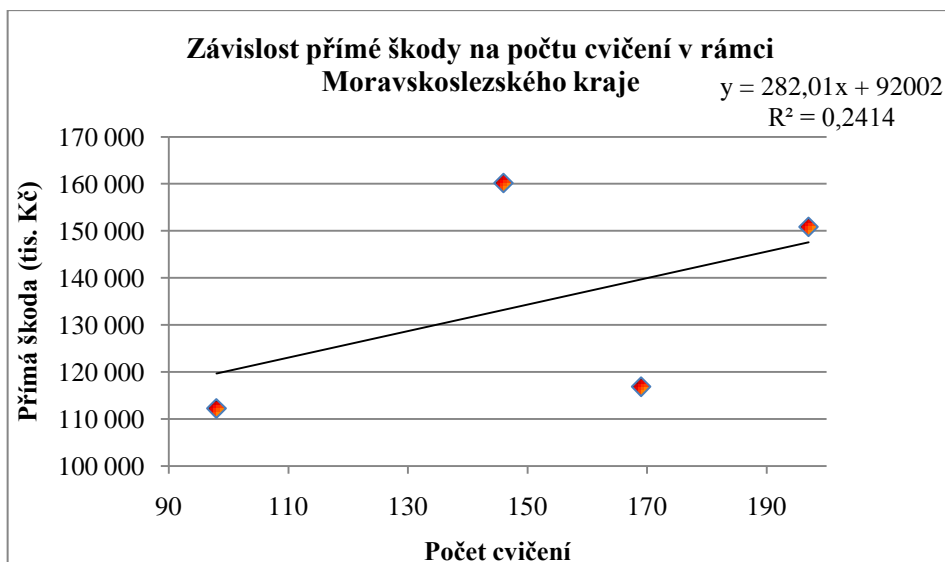
Regresní přímka u závislosti počtu zásahů na počtu cvičení má sestupný charakter, body jsou vzdálené od regresní přímky. Koeficient těsnosti je nízký, tedy neexistuje závislost mezi počtem zásahů a počtem cvičení.



Graf 20 - Závislost počtu zásahů na počtu cvičení v rámci Moravskoslezského kraje

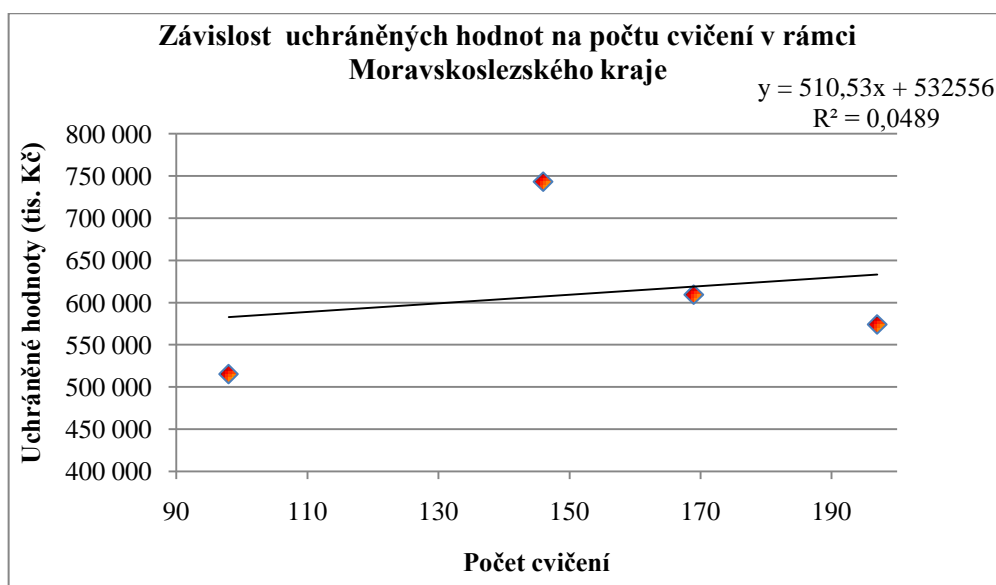
Zdroj: [24]

Závislost přímé škody na počtu cvičení v Moravskoslezském kraji není statisticky významná. Koeficient těsnosti je velmi nízký.



Graf 21 - Závislost přímé škody na počtu cvičení v rámci Moravskoslezského kraje
Zdroj: [24]

Také závislost uchráněných hodnot na počtu cvičení se neprokázala z důvodu nízkého koeficientu těsnosti s hodnotou 0,0489.



**Graf 22 - Závislost uchráněných hodnot na počtu cvičení v rámci
Moravskoslezského kraje**
Zdroj: [24]

2.4.5. Srovnání cvičení v Pardubickém kraji s Českou republikou a Moravskoslezským krajem

V dalším textu je uvedeno srovnání cvičení v Pardubickém kraji, který je srovnáván v rámci České republiky a dále je porovnáván také s Moravskoslezským krajem. Závislosti jsou sledovány u poměrových ukazatelů, mezi něž patří v našem případě počet obyvatel připadajících na jedno cvičení, hodnota HDP připadající na jedno cvičení, km² připadající na jedno cvičení. Dále zde budou také porovnávány počty zásahů připadající na jedno cvičení, přímá škoda a uchráněné hodnoty, které připadají na jedno cvičení. Počet cvičení je dostupný pouze v rámci ČR, Pardubického kraje a Moravskoslezského kraje. U ostatních krajských hasičských záchranných sborů nebyly zveřejněny počty cvičení v jednotlivých letech.

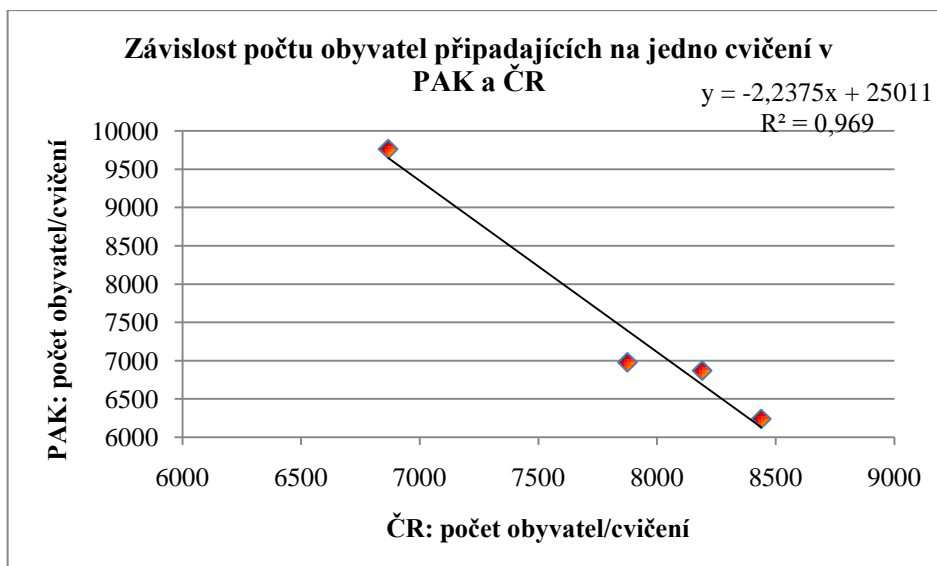
Tabulka 16 - Podíl počtu cvičení v Pardubickém kraji na celkovém počtu cvičení v ČR

Rok	Počet cvičení Pardubický kraj	Počet cvičení celorepublikově	Podíl Pardubického kraje (%)
2006	52	1 498	3,47
2007	82	1 230	6,67
2008	75	1 278	5,87
2009	74	1 334	5,55
2010	76	1 230	6,18

Zdroj: vlastní zpracování, [22; 25]

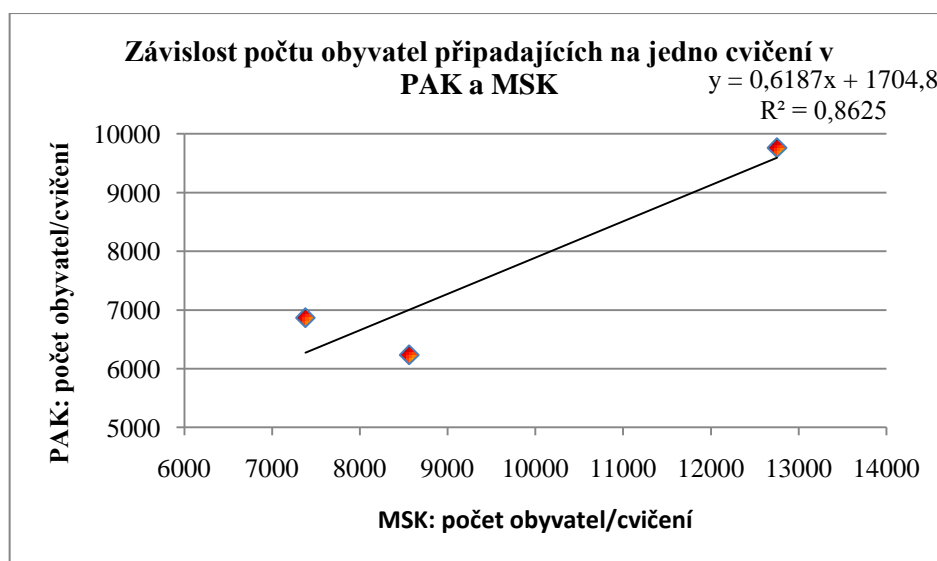
Výše znázorněná tabulka č. 16 uvádí podíl počtu cvičení v Pardubickém kraji na celkovém počtu cvičení v České republice. Jak je z tabulky zřejmé, tak tento podíl má kolísavý charakter kolem 6% kromě roku 2006, kdy byl zjištěn pouze 3,47%. Tyto hodnoty jsou nízké i především z toho důvodu, že ČR republika má celkem 14 krajů a každý kraj má jinou rozlohu, počet obyvatel a například i rizikových faktorů, jako je například chemický průmysl.

Existuje silná závislost mezi počtem obyvatel připadajících na jedno cvičení v Pardubickém kraji a České republice. Koeficient těsnosti činí 0,969. Regresní přímka má sestupný charakter s body oscilujícími kolem regresní přímky, což potvrzuje silnou závislost, která je statisticky významná.



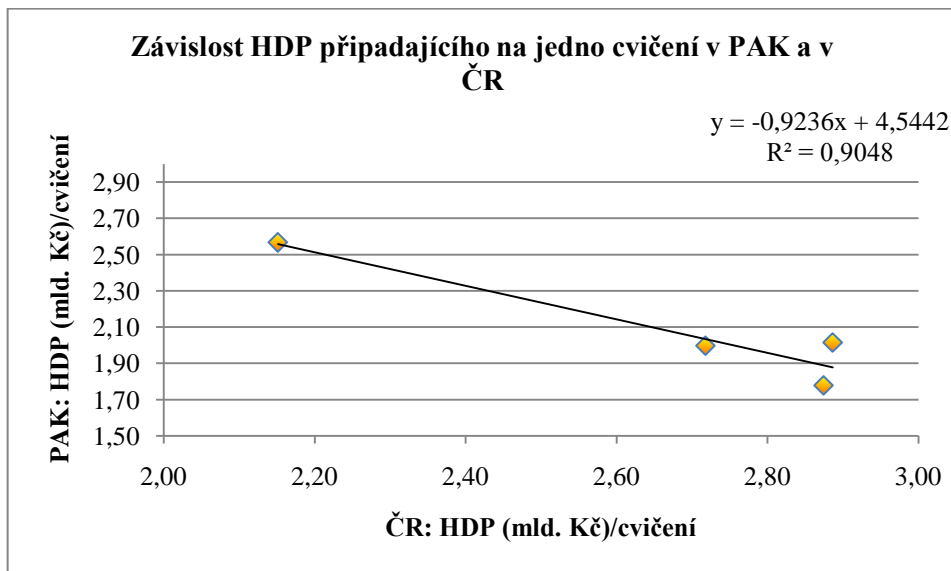
Graf 23 - Závislost počtu obyvatel připadajících na jedno cvičení v PAK a ČR
 Zdroj: [19], [20], [22], [25]

Závislost počtu obyvatel připadajících na jedno cvičení v Pardubickém kraji a Moravskoslezském kraji má o trochu slabší závislost než je to u srovnání s ČR, ale je zde také silnější závislost s koeficientem těsnosti $R^2 = 0,8625$. Oscilace kolem regresní přímky je větší, tedy body jsou vzdálenější od regresní přímky na rozdíl od předchozího srovnání. Regresní přímka má vzestupný charakter. Z grafu č. 24 je zřetelné, že v PAK a MSK je podíl počtu obyvatel připadající na jedno cvičení podobný.



Graf 24 - Závislost počtu obyvatel připadajících na jedno cvičení v PAK a MSK
 Zdroj: [18], [19], [24], [25]

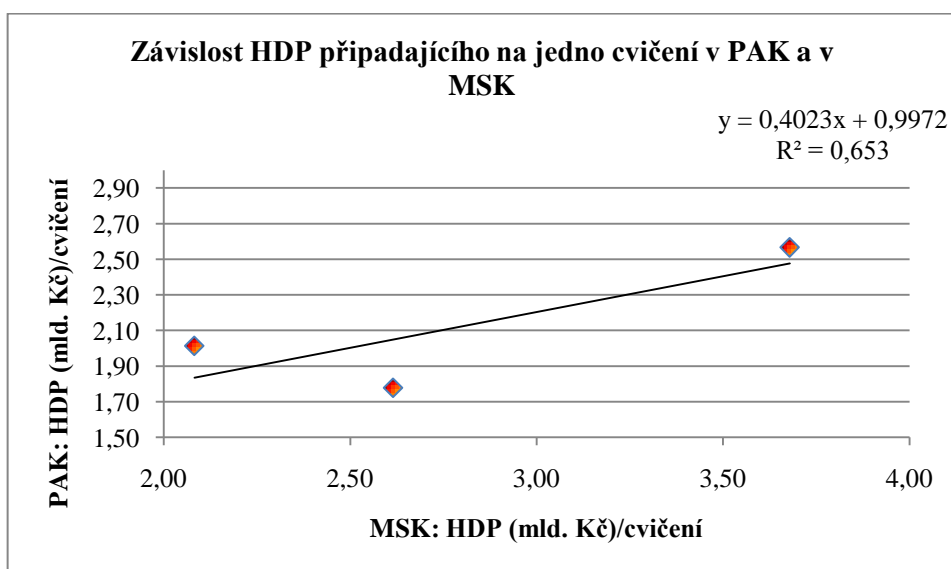
Závislost velikosti HDP, které připadá na jedno cvičení v Pardubickém kraji a v ČR je také velice silná. Koeficient těsnosti činí 0,9048. Regresní přímka je klesající a body téměř kryjí regresní přímku.



Graf 25 - Závislost HDP připadajícího na jedno cvičení v PAK a ČR

Zdroj: [19], [20], [22], [25]

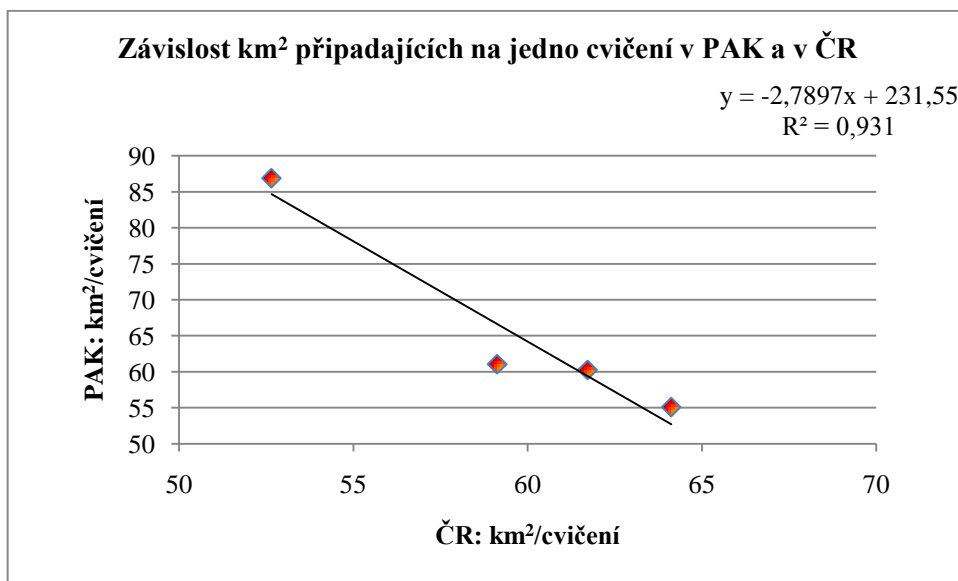
Koeficient těsnosti u závislosti velikosti HDP připadajícího na jedno cvičení v Pardubickém a Moravskoslezském kraji je středně silná. Regresní přímka má vzestupný charakter a koeficient těsnosti je 0,653.



Graf 26 - Závislost HDP připadajícího na jedno cvičení v PAK a v MSK

Zdroj: [18], [19], [24], [25]

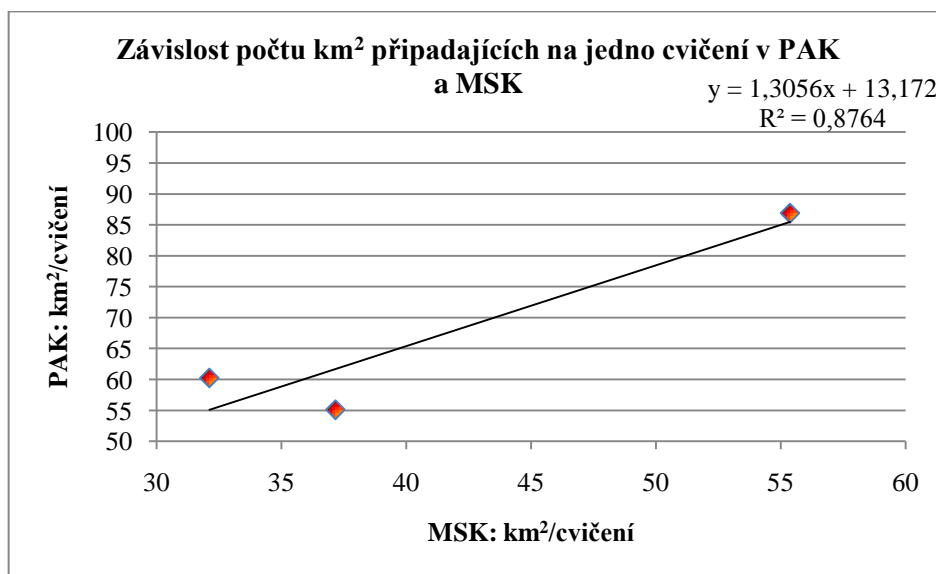
Závislost mezi km² připadajícím na jedno cvičení v ČR a km², které připadají na jedno cvičení v MSK je silná a statistický významná. Regresní přímka má sestupný charakter.



Graf 27 - Závislost km² připadajících na jedno cvičení v PAK a v ČR

Zdroj: [19], [20], [22], [25]

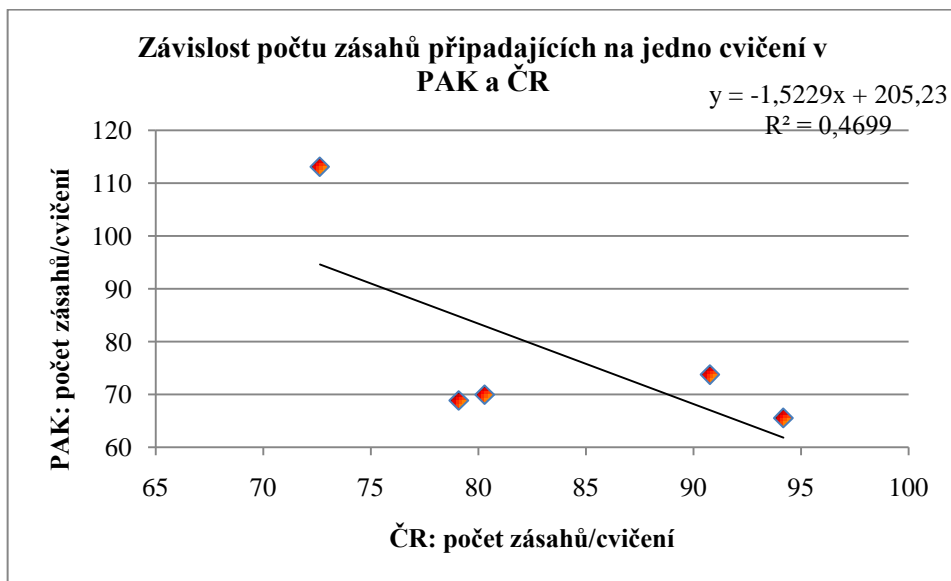
Závislost u Pardubického kraje a Moravskoslezského kraje je trochu slabší, než závislost s Českou republikou, ale stále je tato závislost silná s koeficientem těsnosti 0,8764.



Graf 28 - Závislost km² připadajících na jedno cvičení v PAK a MSK

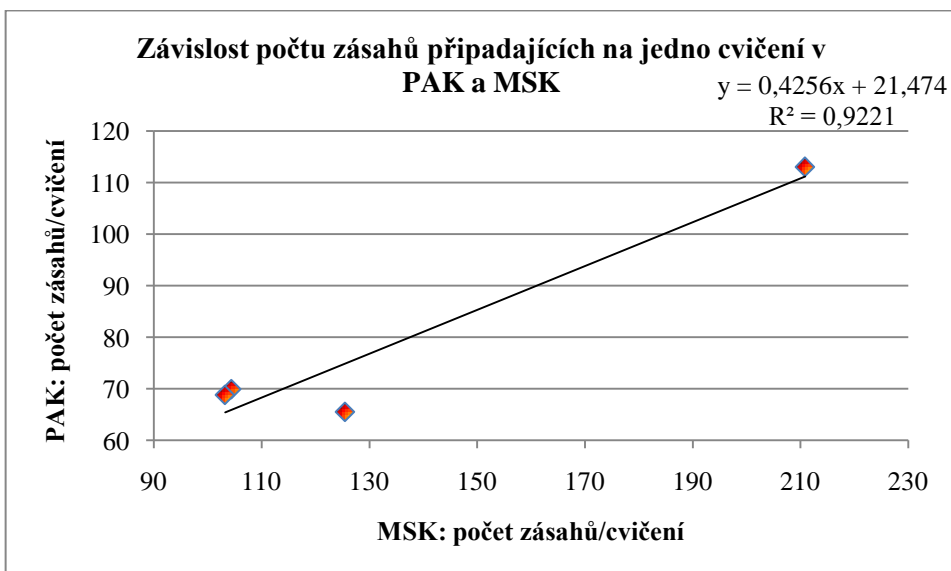
Zdroj: [18], [19], [24], [25]

Naopak závislost počtu zásahů, které připadá na jedno cvičení v Pardubickém kraji a ČR je slabá, z důvodu nízkého koeficientu těsnosti.



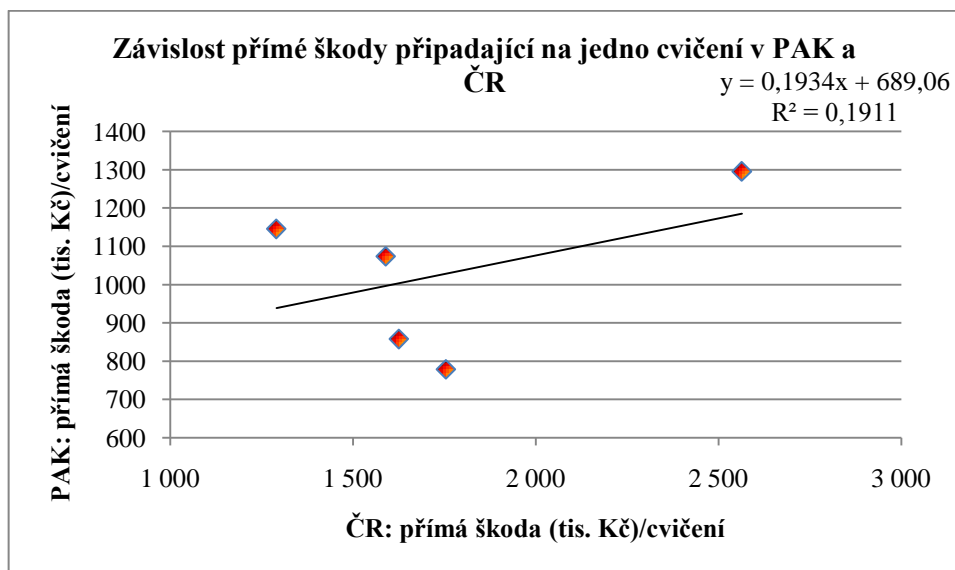
Graf 29 - Závislost počtu zásahů připadajících na jedno cvičení v PAK a ČR
Zdroj: [22], [25]

Na rozdíl od počtu zásahů, které připadnou na jedno cvičení v PAK a ČR, tak závislost počtu zásahů na jedno cvičení v Pardubickém a Moravskoslezském kraji je podstatně vyšší. Koeficient těsnosti činí $R^2 = 0,9221$, body oscilují v těsné blízkosti kolem regresní přímky, která má stoupající ráz. Tudiž existuje silná závislost mezi počtem zásahů připadajícím na jedno cvičení v Pardubickém a Moravskoslezském kraji.



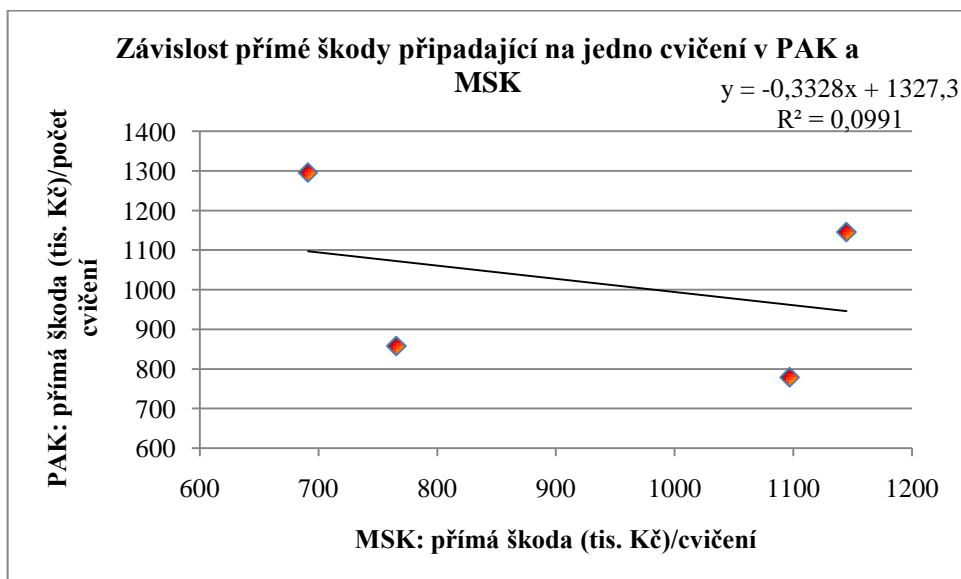
Graf 30 - Závislost počtu zásahů připadajících na jedno cvičení v PAK a MSK
Zdroj: [24], [25]

Přímé škody připadající na jedno cvičení v Pardubickém kraji mají velmi malou závislost na přímé škody, které připadnou na jedno cvičení v ČR. Koeficient těsnosti je nízký.



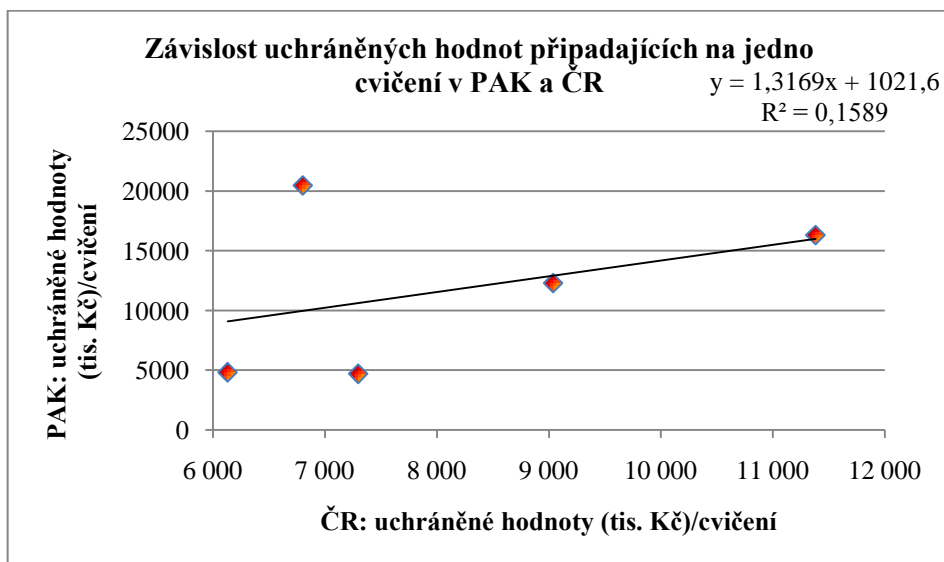
Graf 31 - Závislost přímé škody připadající na jedno cvičení v PAK a ČR
Zdroj: [22], [25]

Skoro stejně je na tom porovnání závislosti přímé škody na jedno cvičení v PAK a MSK, kde je také velmi slabá závislost s koeficientem těsnosti 0,0991. Regresní přímka je klesající a body jsou od ní vzdálené, což také svědčí o velmi slabé závislosti, která pro nás není statisticky významná.



Graf 32 - Závislost přímé škody připadající na jedno cvičení v PAK a MSK
Zdroj: [24], [25]

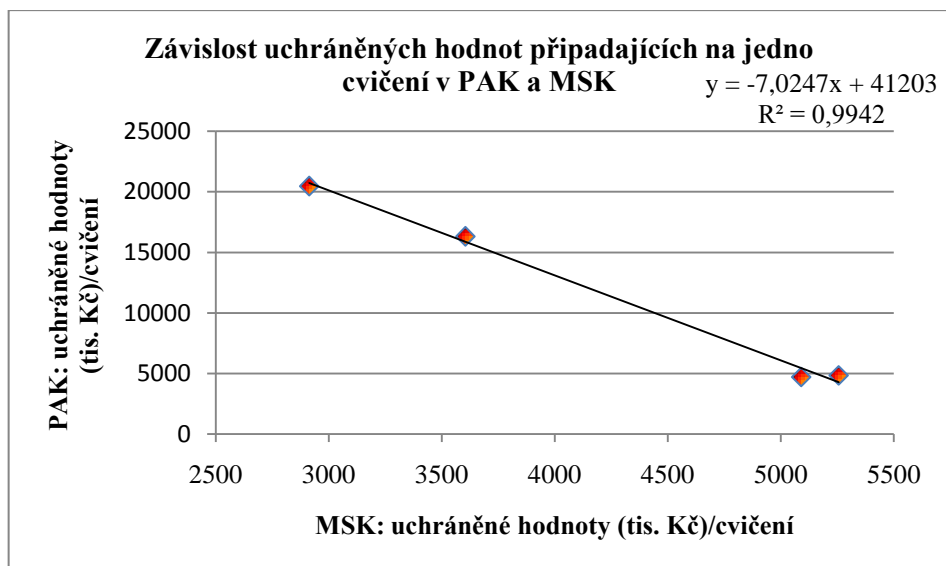
V poslední řadě srovnáváme závislost uchráněných hodnot připadajících na jedno cvičení v Pardubickém kraji a ČR. Tato závislost se neprokázala, neboť koeficient těsnosti je velmi nízký.



Graf 33 - Závislost uchráněných hodnot připadajících na jedno cvičení v PAK a ČR

Zdroj: [22], [25]

Na rozdíl od porovnání Pardubického kraje s Českou republikou, kde se neprokázala krajem a státem závislost, tak u srovnání Pardubického kraje s Moravskoslezským krajem se projevila silná závislost mezi těmito dvěma kraji v uchráněných hodnotách, které připadají na jedno cvičení. Koeficient těsnosti je zde 0,9942. Regresní přímka má sestupný charakter a body jí skoro úplně kopírují, což také značí o silné závislosti. V PAK na cvičení připadají menší uchráněné hodnoty než v MSK, tzn., že PAK je na tom hůře než MSK.



Graf 34 - Závislost uchráněných hodnot připadajících na jedno cvičení v PAK a MSK

Zdroj: [24], [25]

3. Hodnocení, návrhy a doporučení

Integrovaný záchranný systém nechce nic ponechat náhodě a tak se cvičilo, cvičí se a cvičit se stále bude, právě z toho důvodu, aby byl neustále připraven na nejčastěji se vyskytující typy mimořádných událostí. Vždy se mohou během cvičení objevit drobné nedostatky. Je však potřebné tyto nedostatky odstraňovat, aby k nim nedocházelo v průběhu ostrého zásahu.

Cvičení „Nebezpečí 2006“ simulovalo únik nebezpečné chemické látky. Hlavní předností tohoto cvičení byl fakt, že bylo velmi precizně předem připraveno. Tudíž vyplynul během cvičení jen jeden drobný nedostatek v podobě problému s odesláním SMS z podniku Aliachem. SMS zprávy se podařilo odeslat starostům dotčených obcí až na druhý pokus. Až na tuto drobnost hodnotím toto cvičení velmi kladně. Cvičící odvedli kvalitní práci při evakuaci obyvatel do evakuačních středisek.

Cvičení „TRAUMA 2009“ simulovalo dopravní nehodu s velkým počtem raněných. Při tomto cvičení byla poprvé použita metoda rozlišování raněných pomocí reflexních náramků. Hlavní předností tohoto cvičení byla velmi profesionální a okamžitá spolupráce mezi jednotlivými složkami IZS. Myslím si, že cvičení s touto tematikou by mělo být co nejvíce, protože dopravní nehody patří k jedněm z nejčastějších typů mimořádných událostí, u kterých je zapotřebí vzájemné spolupráce mezi složkami IZS.

Cvičení „ZÓNA 2010“ se orientovalo na simulaci radiační havárie v Jaderné elektrárně Temelín. Toto cvičení na rozdíl od dvou předešlých nebylo přímo situováno na výkon složek IZS, ale zejména na činnost orgánů krizového řízení. Během cvičení se prokázala pohotovost orgánů krizového řízení při vyrozumění dotčených orgánů a varování obyvatelstva. Koordinaci sil a prostředků hodnotím u tohoto cvičení jako výbornou. Sice radiační havárie nejsou u nás tak běžnou událostí, přesto je důležité, aby na ní byly složky IZS i orgány krizového řízení skvěle připraveny.

Cvičení byla dále zkoumána v Pardubickém, Moravskoslezském kraji a České republice jako celku.

Cvičení byla zkoumána jak v Pardubickém, Moravskoslezském kraji i České republice z různých hledisek. První skupinu těchto hledisek tvořily hodnoty, které

chráníme. Mezi tyto hodnoty jsem zařadila počet obyvatel, hrubý domácí produkt a velikost území.

V rámci Pardubického kraje se neprokázala statisticky významná závislost mezi počtem cvičení a počtem obyvatel. Rovněž závislost počtu cvičení na počtu km² byla zcela nahodilá. Silnější závislost byla prokázána u závislosti počtu cvičení na velikosti HDP v kraji. Druhá skupina hledisek se skládala z počtu zásahů, přímé škody a uchráněných hodnot při zásazích, kde nejmenší závislosti na počtu cvičení tvořily uchráněné hodnoty a přímé škody. Závislost počtu zásahu na počtu cvičení se prokázala jako středně silná.

V ČR nebyla jako u Pardubického kraje znatelná závislost mezi počtem obyvatel, rozlohou a počtem cvičení v republice. Závislost počtu cvičení je opět středně závislá na velikosti HDP. U počtu zásahů, přímé škody a uchráněných hodnot se v rámci republiky závislost na počtu cvičení vůbec neprokázala.

V rámci Moravskoslezského kraje byla statistická závislost u hodnot, které chráníme zcela nahodilá. V tomto kraji se ani neprokázala závislost u počtu zásahů, přímých škod či uchráněných hodnot na počtu cvičení.

Podíl celkového počtu cvičení v Pardubickém kraji na celkovém počtu cvičení v ČR je dosti malý. Je to dáno zejména tím, že v ČR je mimo Pardubického kraje dalších 13 krajů.

Dále byl srovnáván celkový počet obyvatel v Pardubickém kraji připadající na jedno cvičení s počtem obyvatel ČR na cvičení. V této situaci byla prokázána silná závislost mezi Pardubickým krajem a Českou republikou. U porovnání Pardubického kraje s Moravskoslezským krajem byla tato závislost o něco nižší, ale stále dosti silná. Je zde, prokázáno, že s rostoucím počtem obyvatel na jedno cvičení v Pardubickém kraji stoupá i počet obyvatel na jedno cvičení v Moravskoslezském kraji. Závislost velikosti HDP, které připadá na jedno cvičení v PAK a ČR i PAK a MSK je značná. Hodnoty počtu zásahů připadajících na cvičení v PAK a ČR jsou nezávislé na rozdíl od zásahů, které náleží na jedno cvičení mezi Pardubickým a Moravskoslezským krajem. Závislost přímých škod na jedno cvičení se mezi Pardubickým krajem a Českou republikou a mezi Pardubickým a Moravskoslezským kraje vůbec neprokázala. Rovněž závislost uchráněných hodnot na jedno cvičení mezi Pardubickým krajem a Českou republikou jako celkem je velmi slabá. Na rozdíl od srovnání Pardubického kraje

s Moravskoslezským krajem, kde je závislost silná a velikost uchráněných hodnot na jedno cvičení v Pardubickém kraji silně závisí na hodnotě uchráněných hodnot připadajících na jedno cvičení v Moravskoslezském kraji. V Pardubickém kraji na cvičení připadají menší uchráněné hodnoty než v Moravskoslezském kraji. Vyplyvá z toho tedy, že v Pardubickém kraji jsou na tom hůře, co se týče uchráněných hodnot připadajících na jedno cvičení.

Závěr

Tato bakalářská práce měla za úkol seznámit čtenáře s problematikou Integrovaného záchranného systému ČR jeho připravenosti v souvislosti s realizací cvičení.

Práce v první části obsahuje obecný popis a charakteristiku Integrovaného záchranného systému České republiky, v této části byly podrobněji rozebrány jeho základní složky, mezi něž patří Hasičský záchranný sbor České republiky a Jednotky požární ochrany, Policie České republiky a zdravotnická záchranná služba. Tato část je také teoreticky zaměřena na dva typy cvičení, která probíhají v rámci Integrovaného záchranného systému, mezi něž patří prověřovací a taktické cvičení.

V druhé části se nachází obecný popis tří významných celostátních taktických cvičení s různým námětem cvičení. Nachází se zde také různé závislosti porovnání realizace cvičení v Pardubickém kraji v rámci ČR a Moravskoslezského kraje.

Všechna sledovaná celostátní taktická cvičení se velmi povedla a jsou velice užitečná. Jen u cvičení „Nebezpečí 2006“ byl zjištěn drobný nedostatek v informování starostů dotčených obcí o nastalé mimořádné události, tento problém však byl vyřešen během cvičení a byla provedena opatření, aby k této situaci už nedocházelo.

System organizace a uskutečňování taktických cvičení je podle mého názoru správně nastaven. Různé typy taktických cvičení jsou uskutečňovány v takových časových intervalech, ve kterých nastávají mimořádné události, na které se potřebuje IZS připravit. Například u dopravních nehod, které se vyskytují poměrně velmi často, je pochopitelný častější počet cvičení s touto tematikou. A naopak méně časté mimořádné události se cvičí ve větších časových intervalech.

V mé práci je prokázána významná závislost mezi počtem obyvatel připadajících na jedno cvičení v Pardubickém kraji a počtem obyvatel na cvičení v ČR. V porovnání stejné situace Pardubického kraje s Moravskoslezským krajem byla závislost o něco málo nižší, přesto je však významná závislost mezi těmito kraji. Je zde prokázáno, že s rostoucím počtem obyvatel připadajících na jedno cvičení v Pardubickém kraji stoupá i počet obyvatel na jedno cvičení v Moravskoslezském kraji. Závislost velikosti HDP připadajícího na jedno cvičení je v Pardubickém kraji a ČR i Pardubickém kraji a Moravskoslezském kraji značná. Také se prokázala závislost hodnoty uchráněných

hodnot na jednom cvičení mezi Pardubickým krajem a Moravskoslezským krajem jako velmi silná. Zbylé závislosti se ukázaly jako slabé nebo statisticky nevýznamné.

Došla jsem k závěru, že cvičení mají smysl, protože kdyby nebyly složky IZS dostatečně připraveny na možné mimořádné události, tak by byla horší vzájemná spolupráce mezi jednotlivými složkami IZS a to by mohlo vést například ke snižujícímu se počtu zachráněných hodnot při mimořádných událostech.

Prvým cílem práce byl obecný popis Integrovaného záchranného systému ČR, což je splněno v kapitole 1. Popis tří celostátních cvičení je proveden v kapitole 2. Porovnání realizace cvičení v Pardubickém kraji v rámci ČR a Moravskoslezského kraje je obsaženo v kapitole 2. V kapitole 3 je uvedeno hodnocení, návrhy a doporučení. Všechny předepsané cíle práce byly splněny.

Seznam použité literatury

- [1] HANUŠKA, Zdeněk ; SKALSKÁ, Květoslava; DUBSKÝ, Milan . *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana. Modul I.* Vyd. 1. Praha : MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. 99 s. ISBN 978-80-86640-59-4.
- [2] KROUPA, Miroslav; ŘÍHA, Milan. *Integrovaný záchranný systém.* Vyd. 2.. Praha: Armex Publishing, s.r.o., 2006. ISBN 80-86795-35-7.
- [3] LINHART, Petr. *Některé otázky ochrany obyvatelstva.* Vyd. 1. České Budějovice : Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2006. 86 s. ISBN 80-7040-854-5.
- [4] LINHART, Petr; ROUDNÝ, Radim . *Ochrana obyvatelstva a terorismus.* Vyd. 1. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2009. 238 s. ISBN 978-80-7395-165-8.
- [5] MV-generální ředitelství HZS ČR. *Hasičský záchranný sbor České republiky.* Praha : [1] Polygraf s.r.o., 2010. 18 s. ISBN 978-80-86640-58-7.
- [6] PACINDA, Štefan; PIVOVARNÍK, Ján. *Kolektivní ochrana obyvatelstva.* Vyd. 1. Praha : MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. 118 s. ISBN 978-80-86640-67-9.
- [7] RICHTER, Rostislav . *Výkladový slovník krizového řízení.* Vyd. 1. Praha : MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. 164 s. ISBN 978-80-86640-54-9.
- [8] ROUDNÝ, Radim; LINHART, Petr . *Krizový management I : Ochrana obyvatelstva, mimořádné události.* Vyd. 1. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2005. 97 s. ISBN 80-7194-674-5.
- [9] ROUDNÝ, Radim; LINHART, Petr . *Krizový management III. : Teorie a praxe rizika.* Vyd. 1. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2007. 174 s. ISBN 80-7194-924-8.
- [10] SCHROLL, R. C.; *Industrial fire protection handbook.* Vyd. 1.. Boca Raton: CRC Press, 2002. ISBN 1-58716-058-7.
- [11] ŠENOVSKÝ, M.; ADAMEC, V.; HANUŠKA, Z.. *Integrovaný záchranný systém.* Vyd. 1.. Ostrava: Ostrava SPBI, 2005. ISBN 80-86634-65-5.
- [12] ZEMAN, Miloš; MÍKA, Otakar. *Integrovaný záchranný systém.* Vyd. 1.. Brno: VUT; 2007. 51 s. ISBN 978-80-214-3448-6.

Legislativa:

[13] Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky ze dne 3. února 2008, kterým se stanoví postup pro přípravu a provedení prověřovacích a taktických cvičení. In *Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR*, částka 7/2009.

[14] Zákon č. 238/2000 Sb. ze dne 28. června 2000 o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. In *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 73.

[15] Zákon č. 239/2000 Sb. ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 73.

[16] Zákon č. 273/2008 Sb. ze dne 17. Července 2008 o Policii České republiky. In *Sbírka zákonů České republiky*. 2008, částka 91.

Internetové zdroje:

[17] *Armáda České republiky* [online]. 2010 [cit. 2011-06-27]. Ministerstvo obrany. Dostupné z WWW: <<http://www.acr.army.cz/scripts/detail.php?id=5090>>.

[18] *Český statistický úřad* [online]. 2011 [cit. 2011-06-27]. Moravskoslezský kraj. Dostupné z WWW: <<http://www.ostrava.czso.cz/x/krajedata.nsf/oblast2/makroekonomika-xt>>.

[19] *Český statistický úřad* [online]. 2011 [cit. 2011-06-22]. Pardubický kraj. Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/x/krajedata.nsf/oblast2/makroekonomika-xe>>.

[20] *Český statistický úřad* [online]. 2011 [cit. 2011-06-22]. Statistické ročenky České republiky. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/statisticke_rocenky_ceske_republiky>.

[21] *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 2010 [cit. 2011-03-03]. Hasičský záchranný sbor. Dostupné z WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/zakladni-poslani-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>>.

[22] *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 2010 [cit. 2011-06-22]. Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR. Dostupné z WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>>.

[23] *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 2010 [cit. 2011-06-27]. Záchranný útvar v Hlučíně. Dostupné z WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/novy-zachranny-utvar-v-hlucine-575901.aspx>>.

- [24] *Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje* [online]. 2011 [cit. 2011-06-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.hzsmsk.cz/index.php?a=cat.91>>.
- [25] *Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje* [online]. 2011 [cit. 2011-06-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.hzspa.cz/informace/index.php#>>.
- [26] *Horská služba ČR* [online]. 2010 [cit. 2011-06-27]. Poslání a úkoly horské služby. Dostupné z WWW: <http://www.hscr.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=536&Itemid=9>.
- [27] *Integrovaný záchranný systém* [online]. 26. 6. 2009 [cit. 2011-03-03]. Hasičský záchranný sbor. Dostupné z WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranný-system.aspx>>.
- [28] *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2007 [cit. 2011-06-27]. Zdravotnická záchranná služba. Dostupné z WWW: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/hasici/izs/bojrad/ml_s2.pdf>.
- [29] *Policie České republiky* [online]. 2010 [cit. 2011-06-27]. O policii České republiky. Dostupné z WWW: <<http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>>.

Odborné časopisy 112:

- [30] Cvičení "Nebezpečí 2006". *112: Odborný časopis požární ochrany integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*. 2006, 8, s. 34.
- [31] Cvičení "TRAUMA 2009". *112 : Odborný časopis požární ochrany integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*. 2009, 10, s. 34.
- [32] Cvičení "ZÓNA 2010". *112 : Odborný časopis požární ochrany integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*. 2010, 11, s. 34.

Ostatní zdroje:

- [33] Plán provedení taktického cvičení integrovaného záchranného systému Pardubického kraje „NEBEZPEČÍ 2006“

Seznam zkratek

AČR	Armáda České republiky
ČR	Česká republika
GŘ	Generální ředitelství
GŘ HZS	Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru
HDP	hrubý domácí produkt
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotky požární ochrany
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
MSK	Moravskoslezský kraj
MU	mimořádná událost
MV	Ministerstvo vnitra
OPIS	operační a informační středisko
PAK	Pardubický kraj
PČR	Policie České republiky
PO	požární ochrana
VZ	velitel zásahu
ZZS	zdravotnická záchranná služba

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Počty cvičení HZS krajů a IZS v letech 2006 - 2010.....	31
Tabulka 2 - Program jednotlivých stanovišť pro evakuované.....	35
Tabulka 3 - Náklady na použitou techniku u HZS Pardubice	38
Tabulka 4 - Celkové náklady HZS Pardubice na techniku.....	39
Tabulka 5 - Mzdové náklady na příslušníky u HZS Pardubice	39
Tabulka 6 - Počet cvičení HZS Pardubického kraje a IZS v letech 2005 - 2010	45
Tabulka 7 - Počet účastníků HZS Pardubického kraje při cvičeních v letech 2005 - 2010	46
Tabulka 8 - Porovnání událostí v letech 2006 až 2010.....	48
Tabulka 9 - Vývoj počtu požárů a jejich následků v letech 2006 až 2010	49
Tabulka 10 - Počet cvičení a chráněné hodnoty v Pardubickém kraji.....	51
Tabulka 11 - Počet cvičení a významné hodnoty ke srovnání v Pardubickém kraji	53
Tabulka 12 - Počet cvičení a chráněné hodnoty v České republice.....	55
Tabulka 13 - Počet cvičení a významné hodnoty ke srovnání v ČR	57
Tabulka 14 - Počet cvičení a chráněné hodnoty v Moravskoslezském kraji	59
Tabulka 15 - Počet cvičení a významné hodnoty ke srovnání.....	61
Tabulka 16 - Podíl počtu cvičení v Pardubickém kraji na celkovém počtu cvičení v ČR	63

Seznam grafů

Graf 1 – Počet cvičení v letech 2006 – 2010	31
Graf 2 - Počty cvičení HZS Pardubického kraje a IZS v letech 2005 – 2010	46
Graf 3 - Počet účastníků HZS Pardubického kraje a IZS při cvičeních v letech 2005 – 2010	47
Graf 4 - Počty požárů v letech 2001 – 2010 v Pardubickém kraji.....	48
Graf 5 - Přímá škoda a uchráněné hodnoty při požárech v letech 2006 – 2010 (v tis. Kč)	50
Graf 6 - Vývoj počtu zachráněných osob při požárech v letech 2006 – 2010.....	50
Graf 7 - Závislost počtu cvičení na počtu obyvatel v Pardubickém kraji.....	52
Graf 8 - Závislost počtu cvičení na velikosti HDP v Pardubickém kraji.....	53
Graf 9 – Závislost počtu zásahů na počtu cvičení v rámci Pardubického kraje	54
Graf 10 - Závislost přímé škody na počtu cvičení v rámci Pardubického kraje.....	54
Graf 11 - Závislost uchráněných hodnot na počtu cvičení v rámci Pardubického kraje	55
Graf 12 - Závislost počtu cvičení na počtu obyvatel v rámci ČR.....	56
Graf 13 - Závislost počtu cvičení na HDP v rámci ČR	56
Graf 14 - Závislost počtu zásahů na počtu cvičení v rámci ČR.....	57
Graf 15 - Závislost přímé škody na počtu cvičení v rámci ČR.....	58
Graf 16 - Závislost uchráněných hodnot na počtu cvičení v rámci ČR.....	58
Graf 17 - Závislost počtu cvičení na počtu obyvatel v rámci Moravskoslezského kraje	59
Graf 18 - Závislost počtu cvičení na HDP v rámci Moravskoslezského kraje.....	60
Graf 19 - Závislost počtu cvičení na km ² v rámci Moravskoslezského kraje.....	60
Graf 20 - Závislost počtu zásahů na počtu cvičení v rámci Moravskoslezského kraje ..	61
Graf 21 - Závislost přímé škody na počtu cvičení v rámci Moravskoslezského kraje ...	62
Graf 22 - Závislost uchráněných hodnot na počtu cvičení v rámci Moravskoslezského kraje	62
Graf 23 - Závislost počtu obyvatel připadajících na jedno cvičení v PAK a ČR	64
Graf 24 - Závislost počtu obyvatel připadajících na jedno cvičení v PAK a MSK	64
Graf 25 - Závislost HDP připadajícího na jedno cvičení v PAK a ČR.....	65
Graf 26 - Závislost HDP připadajícího na jedno cvičení v PAK a v MSK	65
Graf 27 - Závislost km ² připadajících na jedno cvičení v PAK a v ČR	66
Graf 28 - Závislost km ² připadajících na jedno cvičení v PAK a MSK.....	66
Graf 29 - Závislost počtu zásahů připadajících na jedno cvičení v PAK a ČR	67
Graf 30 - Závislost počtu zásahů připadajících na jedno cvičení v PAK a MSK.....	67
Graf 31 - Závislost přímé škody připadající na jedno cvičení v PAK a ČR.....	68
Graf 32 - Závislost přímé škody připadající na jedno cvičení v PAK a MSK	68
Graf 33 - Závislost uchráněných hodnot připadajících na jedno cvičení v PAK a ČR ..	69
Graf 34 - Závislost uchráněných hodnot připadajících na jedno cvičení v PAK a MSK70	

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Složky Integrovaného záchranného systému	14
Obrázek 2 – Organizační struktura Hasičského záchranného sboru.....	16
Obrázek 3 – Základní úkoly jednotek požární ochrany	17
Obrázek 4 – Složky integrovaného záchranného systému.....	23
Obrázek 5 – Areál Aliachem	33
Obrázek 6 – Areál Aliachem	35
Obrázek 7 - AZ 30 CAMIVA	38
Obrázek 8 – Dopravní nehoda	40