

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

Analýza rozsáhlých mimořádných událostí a krizových situací na území České republiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AUTOR PRÁCE : Tomáš Panský

VEDOUCÍ PRÁCE : Ing. Jiří Hruška

2010

UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA ČESKÉ BUDĚJOVICE
FACULTY OF HEALTH AND SOCIAL STUDIES

The analysis of extensive extreme circumstances and crisis situations in
territory of the Czech republic

BACHELOR THESIS

AUTHOR : Tomáš Panský
SUPERVISOR : Ing. Jiří Hruška

2010

SUMMARY

In the territory of Czech Republic there occur many emergencies every day which require action/response of bodies of the Integrated rescue system IZS. In case of emergency it is necessary to manage the course of rescue and liquidation work due to danger to health, life of citizens, property, the environment and cultural values. Dealing with a crisis situation depends on a variety of elements of the safety system of the Czech Republic.

In this work there are carried out analyses of potential sources of risks of emergencies and crisis situations in the territory of the Czech Republic and the South Bohemian Region, analyses and evaluations of actions of the IZS units and responses of crisis management bodies to the emergencies and crisis situations in the territory of the Czech Republic that had occurred.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma " Analýza rozsáhlých mimořádných událostí a krizových situací na území České republiky" vypracoval samostatně a použil jen pramenů, které cituji a uvádím v přiložené bibliografii.

Prohlašuji, že v souladu s §47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce a to v nezkrácené podobě v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 5.5.2010

.....

Poděkování :

Děkuji panu Ing. Jiřímu Hruškovi za důležité rady a věcné připomínky, za trpělivost a pomoc při realizaci bakalářské práce.

OBSAH

ÚVOD	1
SOUČASNÝ STAV.....	2
1 LEGISLATIVA	2
1.1 DEFINICE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	2
1.2 DEFINICE KRIZOVÉ SITUACE	2
1.3 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM.....	2
1.4 VÝBĚR SOUČASNÝCH PRÁVNÍCH NOREM V OBLASTI KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ	3
1.4.1 Ústavní zákony.....	3
1.4.2 Zákony.....	4
1.4.3 Nařízení vlády.....	10
1.4.4 Vyhlášky ministerstev.....	11
2 POTENCIÁLNÍ ZDROJE MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ A KRIZOVÝCH SITUACÍ, KTERÉ MOHOU NASTAT NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY.....	12
2.1 TYPOLOGIE MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ.....	12
2.2 PŘÍRODNÍ ZDROJE MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ.....	13
2.3 TECHNOLOGICKÉ ZDROJE MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	25
2.4 POTENCIÁLNÍ ZDROJE SPOLEČENSKÉ	31
CÍL PRÁCE A HYPOTÉZA	36
3 CÍL PRÁCE	36
4 HYPOTÉZA.....	36
5 METODIKA	36
5.1 VYHODNOCENÍ ZÁSAHŮ JEDNOTEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A REAKCE ORGÁNŮ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ NA VYBRANÉ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI NA ÚZEMÍ ČR V LETECH 1997 - 2009.....	36
5.1.1 Povodně 1997.....	37
5.1.2 Povodně 1998.....	38
5.1.3 Povodně 2002.....	40
5.1.4 Povodně 2006.....	41
5.1.5 Povodně 2009.....	42
5.1.6 Orkán Kyrill.....	44
5.1.7 Vichřice Emma.....	45
5.1.8 Železniční nehoda ve Studénce.....	46
5.2 ANALÝZA POTENCIÁLNÍCH MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ S CELOSTÁTNÍM VÝZNAMEM	47
5.2.1 Živelní pohromy způsobené nepřízní počasí	47
5.2.2 Živelní pohromy způsobené vlivem činnosti člověka.....	49
5.3 ŘEŠENÍ MODELOVÉ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S CELOSTÁTNÍM VÝZNAMEM	52
5.3.1 Epidemie	52
5.3.2 Analýza předpokládané reakce orgánů krizového řízení	55
5.4 ANALÝZA POTENCIÁLNÍCH MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ S KRAJSKÝM VÝZNAMEM.....	56
5.4.1 Živelní pohromy způsobené nepřízní počasí	56
5.4.2 Živelní pohromy způsobené vlivem činnosti člověka.....	56
5.5 ŘEŠENÍ MODELOVÉ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI S KRAJSKÝM VÝZNAMEM	60
5.5.1 Dopravní nehoda s únikem nebezpečných látek.....	60
5.5.2 Analýza předpokládané reakce orgánů krizového řízení	63

6	DISKUSE	65
7	ZÁVĚR.....	70
8	SEZNAM ZKRATEK.....	72
9	POUŽITÁ LITERATURA	73
10	KLÍČOVÁ SLOVA	77

ÚVOD

Současná dynamicky se rozvíjející společnost využívá v každodenním životě ve stále větší míře složitých technologií, což kromě nesporných výhod s sebou přináší i zvýšení počtu a následků mimořádných událostí a z nich plynoucích krizových situací. Je zapotřebí uvažovat i o nebezpečí zneužití technického pokroku teroristickými organizacemi s cílem ochromení společnosti a nastolení jiných mocenských a politických poměrů ve světě. V České Republice je vytvořen Integrovaný záchranný systém, jehož složky jsou cvičeny ve zvládnání mimořádných událostí různého druhu a rozsahu, ale rozhodující úlohu při řešení krizových situací mají orgány krizového řízení. Pro efektivní funkci složek integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení je nezbytné předem důkladně analyzovat možné mimořádné události, které by mohly vzniknout na území České republiky. Důkladná příprava jak analytická tak praktická, jakož i poučení z již proběhlých mimořádných událostí je základním předpokladem fungování bezpečnostního systému České republiky.

SOUČASNÝ STAV

1 LEGISLATIVA

1.1 Definice mimořádné události

Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací [47].

1.2 Definice krizové situace

Je mimořádná událost, v jejímž důsledku se vyhláší stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav. Jsou při ní ohroženy důležité hodnoty, zájmy či statky státu a jeho občanů a hrozící nebezpečí nelze odvrátit a způsobené škody odstranit běžnou činností orgánů veřejné moci, ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů, záchranných sborů, havarijních a jiných služeb a právnických a fyzických osob [48].

1.3 Integrovaný záchranný systém

Za integrovaný záchranný systém se považuje koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. [16]. Integrovaný záchranný systém byl vytvořen pro usměrnění činnosti záchranářů při různých mimořádných událostech (živelní pohromy, hromadné nehody, havárie). Poprvé se o potřebě integrovaného záchranného systému začalo mluvit v roce 1993, kdy byl Usnesením vlády číslo 246/1993 Sb. ustanoven integrovaný záchranný systém [16]. V roce 2001 vstoupil v platnost zákon o IZS č. 239/2000Sb. [47]. Koordinaci integrovaného záchranného systému zajišťuje operační a informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru, operační a informační střediska hasičského záchranného sboru kraje. Ministerstvo vnitra prostřednictvím generálního ředitelství hasičského záchranného sboru plní úkoly v oblasti přípravy na mimořádné události, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. Integrovaný záchranný systém dělíme na složky základní a ostatní [16].

Základními složkami IZS jsou:

- Hasičský záchranný sbor ČR a jednotky požární ochrany zařazené v plošném pokrytí území kraje.
- Policie ČR
- Zdravotnická záchranná služba

Ostatními složkami IZS jsou:

- Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil (Armáda ČR).
- Ozbrojené bezpečnostní sbory (kromě Policie ČR).
- Ostatní záchranné sbory (kromě HZS ČR).
- Orgány ochrany veřejného zdraví, v době krizových stavů se stávají ostatními složkami IZS také odborná zdravotnická zařízení na úrovni fakultních nemocnic pro poskytování specializované péče obyvatelstvu.
- Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby.
- Zařízení civilní ochrany.
- Neziskové organizace a sdružení občanů [16].

1.4 Výběr současných právních norem v oblasti krizového řízení

1.4.1 Ústavní zákony

Ústavní zákon č.1/1993 Sb.

Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky [25] v platném znění stanovuje zájem občanů, že jsou odhodláni budovat, chránit a rozvíjet Českou republiku v duchu nedotknutelných hodnot lidské důstojnosti a svobody jako vlast rovnoprávných, svobodných občanů, kteří jsou si vědomi svých povinností vůči druhým a zodpovědnosti vůči celku, jako svobodný a demokratický stát, založený na úctě k lidským právům a na zásadách občanské společnosti, jako součást rodiny evropských a světových demokracií, odhodláni společně střežit a rozvíjet zděděné přírodní a kulturní, hmotné a duchovní bohatství, odhodláni řídit se všemi osvědčenými principy právního státu. Stát zajišťuje ochranu zdraví a život občanů a ochranu majetku [13].

Ústavní zákon č. 23/1993 Sb.

Ústavní zákon č. 23/1993 Sb., kterým se uvozuje Listina základních práv a svobod [27]

v platném znění upravuje lidská práva a svobody a vymezuje způsoby, kdy je lze omezit, což je důležité v případě zvládnání krizových situací [13].

Ústavní zákon č.110/1998 Sb.

Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky [26] v platném znění stanovuje, že základní povinností státu je zajištění svrchovanosti a územní celistvosti České republiky, ochrana jejích demokratických základů a ochrana životů, zdraví a majetkových hodnot. Stanoví odpovědnost státu a všech dalších subjektů za zajištění bezpečnosti ČR a jmenovitě uvádí, že bezpečnost ČR zajišťují mimo jiné i ozbrojené bezpečnostní sbory [13].

1.4.2 Zákony

Zákon č. 2/1969 Sb.

Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky [42] v platném znění stanovuje ústřední orgány státní správy, rozsah jejich působnosti a zásad pro jejich činnost. Např. stanoví, že Ministerstvo vnitra je mimo jiné ústředním orgánem státní správy pro veřejný pořádek a další věci vnitřního pořádku a bezpečnosti a dále pro krizové řízení [13].

Zákon č. 500/2004 Sb.

Zákon č. 500/2004Sb., správní řád [56] v platném znění, upravuje postup orgánů moci výkonné, orgánů územních samosprávních celků a jiných orgánů, právnických a fyzických osob, pokud vykonávají působnost v oblasti veřejné správy. Tento zákon nebo jeho jednotlivá ustanovení se použijí, nestanoví-li zvláštní zákon jiný postup. Správní orgán dbá, aby přijaté řešení bylo v souladu s veřejným zájmem a aby odpovídalo okolnostem daného případu, jakož i na to, aby při rozhodování skutkově shodných případů nevznikaly nedůvodné rozdíly. Správní řízení je postup správního orgánu, jehož účelem je vydání rozhodnutí, jímž se v určité věci zakládají, mění nebo ruší práva nebo povinnosti jmenovitě určené osoby nebo jímž se v určité věci prohlašuje, že taková osoba práva nebo povinnosti má anebo nemá. Správní orgány jsou věcně příslušné jednat a rozhodovat ve věcech, které jim byly svěřeny zákonem nebo na základě zákona [13].

Zákon č. 50/1976 Sb.

Zákon č. 50/1976Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) [55] v platném znění, stanovuje cíle a úkoly územního plánování a stavební řád. Územní plánování soustavně a komplexně řeší funkční využití území, stanoví zásady jeho organizace a věcně a časově koordinuje výstavbu a jiné činnosti ovlivňující rozvoj území. Základními nástroji územního plánování jsou územně plánovací podklady, územně plánovací dokumentace a územní rozhodnutí. Územně plánovací podklady slouží zejména pro zpracování nebo změnu územně plánovací dokumentace, a není-li tato dokumentace zpracována, pro územní rozhodování a pro sledování vývoje a vyhodnocování stavu a možností rozvoje území [13].

Zákon č. 129/2000 Sb.

Zákon č. 129/2000Sb., o krajích (krajské zřízení) [37] v platném znění stanovuje postavení krajů a jejich orgánů a další náležitosti spojené s řízením a správou svěřeného území. Ukládá, že kraj pečuje o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů a při výkonu samostatné působnosti a přenesené působnosti chrání veřejný zájem [13].

Zákon č. 128/2000 Sb.

Zákon č. 128/2000Sb., o obcích [36] obecní zřízení v platném znění stanovuje postavení obcí a jejich orgánů a další náležitosti spojené s řízením a správou svěřeného území. Kodifikuje, že obec tvoří územní celek, který je vymezen hranicí území obce. Dále ukládá, že obec pečuje o všestranný rozvoj území a o potřeby svých občanů a při plnění svých úkolů chrání též veřejný zájem a je povinna pečovat o zachování a rozvoj svého majetku [13].

Zákon č. 131/2000 Sb.

Zákon č. 131/2000Sb., o hlavním městě Praze [38] v platném znění stanovuje postavení hlavního města Prahy a obce a městských částí. Ukládá, že hlavní město Praha a městské části pečují o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů a při plnění svých úkolů chrání též veřejný zájem vyjádřený v zákonech a jiných právních předpisech [13].

Zákon č. 219/1999 Sb.

Zákon č. 219/1999Sb., o ozbrojených silách České republiky [44] v platném znění ustanovuje, že Armádu České republiky lze vedle plnění hlavních úkolů použít pro účely řešení nevojenských krizových situací, a to zejména k plnění úkolů Policie České republiky, k záchranným pracím při pohromách a k odstranění i jiného nebezpečí za použití vojenské techniky [13].

Zákon č. 585/2004 Sb.

Zákon č. 585/2004Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování (branný zákon) [57] umožňuje, aby příslušníci Policie České republiky a další zaměstnanci byli v důležitém zájmu bezpečnosti České republiky zproštěni mimořádné služby v ozbrojených silách [13].

Zákon č. 222/1999 Sb.

Zákon č.222/1999Sb., o zajištění obrany České republiky [45] v platném znění stanovuje povinnosti státních orgánů, územních samosprávných celků a právnických a fyzických osob k zajišťování obrany české republiky před vnějším napadením a odpovědnost za porušení těchto povinností. Upravuje krizové stavy jako vnější ohrožení státu a válečný stav [13].

Zákon č. 273/2008 Sb.

Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky [52], stanovuje úkoly, organizaci a řízení Policie. Stanovuje vztahy Policie se státními orgány i orgány regionální samosprávy, s právnickými a fyzickými osobami. Dále definuje úkoly, které PČR zajišťuje [13].

Zákon č. 238/2000 Sb.

Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky [46] a o změně některých zákonů v platném znění zřizuje Hasičský záchranný sbor České republiky. Jeho základním posláním je chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech. Hasičský záchranný sbor tvoří generální ředitelství hasičského záchranného sboru, které je součástí Ministerstva vnitra a hasičské záchranné sbory krajů. Ministerstvo vnitra zřizuje na úrovni generálního ředitelství operační a informační středisko. Hasičský záchranný sbor kraje zřizuje [13]

operační a informační střediska jako součást hasičského záchranného sboru kraje [13].

Zákon č. 239/2000 Sb.

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému [47] a o změně některých zákonů v platném znění vymezuje integrovaný záchranný systém. Stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost. Dále stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení krizového stavu. [13].

Zákon č. 240/2000 Sb.

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) [48] v platném znění ustanovuje práva povinnosti organizačních jednotek státu, orgánů územních samosprávných celků, fyzických a právnických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisejí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením a při jejich řešení. Zákon stanovuje orgány krizového řízení (vláda, ministerstva a jiné správní úřady, Česká národní banka, orgány kraje a ostatní orgány s územní působností, orgány obce), kodifikuje bezpečnostní radu kraje a bezpečnostní radu obce určené Hasičským záchranným sborem kraje. Dále upravuje krizové plánování, práva a povinnosti právnických a fyzických osob a oblast kontrol, pokut a náhrad [13].

Zákon č. 241/2000 Sb.

Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy [49] v platném znění upravuje hospodářská opatření při vyhlášení krizových situací. Systém hospodářských opatření pro krizové stavy zahrnuje:

- a) systém nouzového hospodářství,
- b) systém hospodářské mobilizace,
- c) použití státních hmotných rezerv
- d) výstavbu a údržbu infrastruktury
- e) regulační opatření.

Tento zákon mimo jiné umožňuje, aby Policie České republiky jako ozbrojený [13],

bezpečnostní sbor mohla společně s ozbrojenými silami využívat vedle běžných hospodářských opatření za stavu ohrožení státu a válečného stavu mobilizační dodávky [13].

Zákon č. 133/1985 Sb.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně [39] v platném znění vytváří podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech stanovením povinností ministerstev a jiných správních úřadů, právnických a fyzických osob, postavení a působnosti orgánů státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany, jakož i postavení a povinností jednotek požární ochrany [13].

Zákon č. 18/1997 Sb.

Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) [40] a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění upravuje způsob využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Stanovuje podmínky vykonávání činnosti související s využíváním jaderné energie a činností vedoucí k ozáření. Kodifikuje systém ochrany osob a životního prostředí před nežádoucími dopady ionizujícího záření, povinnosti při přípravě a provádění zásahů vedoucích ke snížení přírodního ozáření a ozáření v důsledku radiačních nehod. Stanovuje též zvláštní požadavky pro zajištění občanskosprávních odpovědností za škody v případě jaderných škod, podmínky zajištění bezpečného nakládání s radioaktivními odpady a výkon státní správy a dozoru při využívání jaderné energie, při činnostech vedoucích k ozáření a nad jadernými položkami [13].

Zákon č. 353/1999 Sb.

Zákon č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky [53] v platném znění upravuje širokou oblast závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky. Kodifikuje hodnocení rizik, scénáře havárií, bezpečnostní program prevence závažné havárie, bezpečnostní zprávu, havarijní plány (vnitřní a vnější), účast veřejnosti a výkon státní správy [13].

Zákon č. 254/2001 Sb.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách [50] a o změně některých zákonů (vodní zákon v platném znění se zabývá ochranou povrchových a podzemních vod a stanovuje podmínky pro hospodárné využívání vodních zdrojů. Plánování v oblasti vod je soustavná koncepční činnost, kterou zajišťuje stát. Zákon upravuje postupy pro případ havárie na vodních tocích a dílech i příslušné havarijní plány. Zabývá se bezpečností vodních děl a ochranou před dopady povodní a sucha. Specifikuje povodňové orgány, povodňové plány i ochranu před povodněmi [13].

Zákon č. 12/2002 Sb.

Zákon č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou [35] a o změně zákona č.363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojišťovnictví), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o státní pomoci při obnově území) v platném znění stanoví zásady pro poskytnutí státní finanční pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou a postup předcházející poskytnutí státní pomoci. Státní finanční pomoc lze poskytnout do výše nákladů, jež je nezbytné vynaložit na obnovu majetku poškozeného pohromou nebo na pořízení nového majetku, který bude plnit tutéž základní funkci jako majetek zničený pohromou. Zákon zároveň stanovuje strategii při obnově území. Státní pomoc při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou má specifické stránky finanční pomoci státu upravené v jednotlivých částech zákona č. 12/2002 Sb. a návazně nařízením vlády č. 399/2002 Sb.[13].

Zákon č. 20/1966 Sb.

Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu [53], ve znění pozdějších předpisů. Péče o zdraví lidu se zaměřuje především preventivně k ochraně a soustavnému upevňování a rozvíjení tělesného i duševního zdraví lidu s tím, že zvláštní pozornost je přitom věnována péči o novou generaci a ochraně zdraví pracujících. Zdravotní péči poskytují zdravotnická zařízení státu, obcí, fyzických a právnických osob v souladu se současnými dostupnými poznatky lékařské vědy. Podmínky poskytování zdravotní péče v zdravotnických zařízeních stanoví zvláštní zákony. Záchraná služba poskytuje odbornou přednemocniční neodkladnou péči [13].

Zákon č. 258/2000 Sb.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví [51] a o změně některých souvisejících zákonů stanovuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví a soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví, jejich působnost a pravomoc [13].

Zákon č. 412/2005 Sb.

Zákon č. 412/2005 Sb. o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti [54] upravuje zásady pro stanovení informací jako informací utajovaných, podmínky pro přístup k nim a další požadavky na jejich ochranu, zásady pro stanovení citlivých činností a podmínky pro jejich výkon a s tím spojený výkon státní správy. Zájmem České republiky je zachování její ústavnosti, svrchovanosti a územní celistvosti, zajištění vnitřního pořádku a bezpečnosti, mezinárodních závazků a obrany, ochrana ekonomiky a ochrana života nebo zdraví fyzických osob [13].

Zákon č. 189/1999 Sb.

Zákon č. 189/1999 Sb. o nouzových zásobách ropy [41], o řešení stavů ropné nouze a o změně souvisejících zákonů (zákon o nouzových zásobách) v platném znění upravuje způsob vytváření, udržování a použití nouzových strategických zásob ropy a ropných produktů určených pro zmírnění nebo překonání stavů nouze vzniklých z jejich nedostatku, postupy pro řešení stavů nouze vzniklých z nedostatků ropy a ropných produktů a úkoly orgánů státní správy v této oblasti [13].

Zákon č. 458/2000 Sb.

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích [10] a o změně některých zákonů (energetický zákon) v platném znění upravuje výkon státní správy a řešení stavů nouze v energetice [13].

1.4.3 Nařízení vlády

Nařízení vlády č. 462/2000 Sb.

Nařízení vlády č. 462/2000 Sb. [11], k provedení §27 odst. 8 a §28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) ve znění nařízení č. 36/2003Sb., které stanovuje režim nakládání s písemnostmi, činnost a [13]

složení bezpečnostních rad kraje, náležitosti krizového plánu a plánu krizové připravenosti a způsoby jejich zpracování [13].

1.4.4 Vyhlášky ministerstev

Vyhláška ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb.

Vyhláška ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb. [31] o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému ve znění vyhlášky č. 429/2003 Sb., upravuje zásady koordinace složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu, zásady spolupráce základních složek operačních středisek integrovaného záchranného systému, podrobnosti o úkolech operačních a informačních středisek, obsah dokumentace integrovaného záchranného systému, způsoby jejího zpracování a podrobnosti o stupních poplachu poplachového plánu, zásady a způsoby zpracování havarijního plánu kraje a vnějšího havarijního plánu, zásady spojení krizové komunikace a spojení v integrovaném záchranném systému [13].

Vyhláška ministerstva vnitra č. 383/2000 Sb.

Vyhláška ministerstva vnitra č. 383/2000 Sb. [33], kterou se stanoví zásady pro stanovení zóny havarijního plánování a rozsah a způsob vypracování vnějšího havarijního plánu pro havárie způsobené vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky souvisí se zákony č. 353/1999 Sb. a č. 239/2000 Sb. [13].

Vyhláška ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb.

Vyhláška ministerstva vnitra č.380/2002 Sb. [32], k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva stanovuje postup při zřizování zařízení civilní ochrany, personální složení a věcné prostředky zařízení civilní ochrany, požadavky na odbornou přípravu personálu civilní ochrany. Určuje způsob informování právnických a fyzických osob o charakteru možného ohrožení, o připravovaných opatření a o způsobu provedení. Upravuje též způsob evakuace [13].

Vyhláška ministerstva životního prostředí č. 366/2004 Sb.

Vyhláška ministerstva životního prostředí č. 366/2004Sb., o některých podrobnostech prevence závažných havárií [34].

Vyhláška ministerstva průmyslu a obchodu č. 167/2001 Sb.

Vyhláška ministerstva průmyslu a obchodu č. 167/2001 Sb., o stavech nouze v plynárenství [28].

Vyhláška ministerstva průmyslu a obchodu č. 219/2001 Sb.

Vyhláška ministerstva průmyslu a obchodu č. 219/2001 Sb., o postupu v případě hrozícího nebo stávajícího stavu nouze v elektroenergetice [29].

Vyhláška ministerstva průmyslu a obchodu č. 225/2001 Sb.

Vyhláška ministerstva průmyslu a obchodu č. 225/2001 Sb., kterou se stanoví postup při vzniku a odstraňování stavu nouze v teplárenství [30].

2 POTENCIÁLNÍ ZDROJE MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ A KRIZOVÝCH SITUACÍ, KTERÉ MOHOU NASTAT NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY.

Popis a definování potenciálních zdrojů mimořádných událostí a krizových situací je základem pro krizové plánování. Nalezení všech možností ohrožení je nutným předpokladem pro reálné hodnocení nebezpečí, rizik a hrozeb.

2.1 Typologie mimořádných událostí

Typologie je vědecká metoda založená na rozčlenění soustavy objektů a jejich seskupování pomocí zobecněného modelu nebo typu [23]. Z hlediska typologie mimořádných událostí, tyto události dělíme dle příčiny vzniku a společných znaků na potenciální zdroje přírodní, potenciální zdroje technologické, technogenní, enviromentální a potenciální zdroje ekonomické, politické, společenské.

Potenciální zdroje přírodní vznikají zpravidla nezávisle na lidské existenci a mají svůj původ mimo společenské dění [14].

Potenciální zdroje technologické, technogenní, enviromentální, mají velmi podobný charakter a často i průběh jako přírodní pohromy a katastrofy, ale jsou mnohem koncentrovanější ve svém účinku a většinou mají lokální dopady. Souvisejí s razantními zásahy člověka do přírody a jejích procesů a s rostoucím množstvím a koncentrací lidmi vytvořených technických a technologických provozů. Tyto mimořádné události [14]

mohou vznikat buďto nezávisle na lidské existenci, v lidskou činností narušených přírodních systémech, nevhodně vytvořených technických a technologických systémech nebo mohou být přímo způsobeny chybami lidské obsluhy příslušných zařízení [14].

Potenciální zdroje společenské souvisejí se společenskými, ekonomickými, sociálními a politickými proměnami, působením nerovnoměrného vývoje jednotlivých částí společnosti, nedokonalostí jejich ekonomických, sociálních a politických struktur a jejich vzájemných vztahů. Na rozdíl od mimořádných událostí přírodního a antropogenního charakteru, které vznikají buďto samovolně, nebo nechtěně, když se řízený proces vymkne lidské kontrole, jsou mimořádné události společenského charakteru zpravidla spojeny s vědomou a úmyslnou činností a mnohdy bývají vyvolány a podřízeny jasně definovanému cíli. O to drastičtější mohou být jejich důsledky [14].

2.2 Přírodní zdroje mimořádných událostí

Povodně, záplavy a přívalové deště

Povodněmi se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, při kterém voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Pro vznik povodní v České republice jsou v naprosté většině případů rozhodující hydrologické příčinné jevy na území republiky. Rozlišujeme povodně letní, bouřkové, zimní, jarní a způsobené ledovými jevy. Kromě nich jsou ještě zvláštní povodně, které jsou vyvolané poškozením vodních děl [15].

Letní povodně jsou způsobené dlouhotrvajícími regionálními dešti nebo krátkodobými srážkami velké intenzity (často i přes 100 mm za několik hodin). Srážky zasahují poměrně malá území a vyvolávají vznik povodní velkého rozsahu na regionální úrovni. Vyskytují se zpravidla na všech tocích v zasaženém území, obvykle s výraznými dopady na středních a větších tocích [13]. Příkladem jsou povodně v roce 1997 a 2002.

Bouřkové povodně v letním období jsou způsobené krátkodobými srážkami velké intenzity, zasahující poměrně malá území. Vyskytují se kdekoli na malých [15]

vodních tocích a velké dopady způsobují zejména na sklonitých vějířovitých povodích [15]. Příkladem jsou povodně v roce 1998 a 2009.

Zimní a jarní povodně jsou způsobené táním sněhové pokrývky. Jsou zesílené vydatnými dešťovými srážkami. Nejvíce se vyskytují na podhorských tocích a dále i v nížinných úsecích velkých toků. Tání významná pro vznik povodní velkého rozsahu mohou nastat prakticky od prosince až do dubna. Období tání sněhové pokrývky není pravidelné. Povodně způsobené ledovými jevy i při relativně menších průtocích se vyskytují v úsecích toku náchylných ke vzniku ledových nápěchů a ledových zácp [15]. Ochrana před povodněmi jsou opatření k předcházení a zamezení škod při povodních na životech a majetku občanů, společnosti a na životním prostředí. Provádí se především systematickou prevencí, zvyšováním retenční schopnosti povodí a ovlivňováním průběhu povodní. Rozsah opatření prováděných na ochranu před povodněmi se řídí mírou povodňového nebezpečí. Ta se vyjadřuje třemi stupni povodňové aktivity (někdy se používá zkratka SPA):

1. stupeň – bdělost,
2. stupeň – pohotovost,
3. stupeň – ohrožení .

Zásady kodifikuje zákon č. 254/2001Sb., o vodách [15].

Krupobití

Krupobití vzniká při prudkém ochlazení mraků, nasycených vodními parami, zpravidla dochází k vzniku drobných krystalků sněhových vloček, popřípadě ledu, které slouží vlivem meteorologických jevů v atmosféře jako krystalizační jádra pro další namrzání vodních par a vznikají tak kusy ledu různé velikosti. Krupobití působí velkou mechanickou silou na méně odolné objekty, dochází v krátkém časovém úseku ke vniknutí velkého množství vody, zpravidla smíchané se splavenou zeminou s polí a pískem, do kanalizací a sklepních prostorů budov [14].

Bouře, vichřice a silné větrné poryvy

Vichřice a orkány vznikají velkými rozdíly mezi tlakovou výší a tlakovou níží v atmosféře, vyrovnáním tlakových polí dochází k prudkému přesunu velkých hmot vzduchu a tím k jeho rychlému proudění, vždy směrem od vyššího tlaku k tlaku [14]

nižšímu. Směr větru je směr, odkud vane vítr. Následky vichřic a orkánů jsou od nejmenších škod až po lámání a vyvrácení stromů, stržení stavebních konstrukcí, střech, komínů, zničení elektrického vedení a nadzemních produktovodů až po ohrožení zdraví a životů lidí létajícími předměty a troskami budov [14]. Příkladem je orkán Kyrill a vichřice Emma.

Blesky a elektromagnetické jevy v atmosféře

Elektrické jevy v atmosféře vznikají vzájemným přesunem a třením teplotně a hustotně rozdílných vzdušných hmot o sebe, popřípadě o zemský povrch. Tím vzniká elektrický potenciál, který je vyrovnáván mezi vzduchovými hmotami s rozdílným elektrickým nábojem ve formě optických a akustických jevů. Během bouřek a elektrických jevů v atmosféře dochází k výpadkům elektrického proudu s možností ovlivnění funkčnosti elektronických zařízení, popřípadě selhání telekomunikačních zařízení [14].

Sněhové kalamity

Sněhový oblak se vytváří v oblasti silného vzestupného proudu a vzniká tím, že srážkami ochlazený vzduch je vtahován do vzestupného proudu, kde kondenzuje. Dochází-li k silnému a dlouhodobému sněžení a mluvíme o sněhové kalamitě. Důsledkem je velké množství sněhu, které snižuje, až znemožňuje průchodnost komunikací všeho druhu. Velká vrstva sněhu boří lehké stavby, poškozují lesní porosty, produktovody, elektrická vedení [14]. Příkladem je sněhová kalamita z přelomu roku 2009/2010.

Námrazy a náledí

Námrazy vznikají, jakmile se kapičky mrznoucí mlhy dotknou zemského povrchu, budov a předmětů, jejichž teplota je pod bodem mrazu. Námrazy také vznikají srážením vzdušné vlhkosti na podchlazeném zemském povrchu, budovách nebo předmětech. Náledí vzniká postupným mrznutím kapek vody na podchlazeném povrchu. Náledí může také vznikat, jakmile přes den napadaný sníh částečně roztaje a v noci při snížení teploty opět zmrzne. Příkladem může být námraza v zimě roku 1995/1996, která způsobila velké polomy.

Vysoké mrazy

Dlouhodobé silné mrazy vznikají převládajícím prouděním chladného vzduchu ze severních, severovýchodních a východních oblastí, který se ustálí nad určitou oblastí ve formě zimních tlakových výší. Následkem je zamrznutí vodních zdrojů, technických kapalin a v důsledku toho zastavení výrobních procesů a znemožnění běžných pracovních operací (doprava, telekomunikace). Obyvatelstvo je postiženo omrzlinami a popáleninami mrazem [14]. Příkladem jsou letošní vysoké mrazy v lednu 2010.

Dlouhotrvající vedra a sucha

Extrémní teploty vznikají převládajícím prouděním horkého vzduchu z jihovýchodu, jihu a východu, které se ustálí nad určitou oblastí ve formě tlakové výše. Následkem tohoto proudění je zvýšený odpar vody z vodních povrchů, zvýšený počet požárů z vedra, zvýšená únava a dehydratace lidí, onemocnění z vedra, celkový nedostatek vody [14]. Příkladem dlouhotrvajícího vedra a sucha je léto v roce 2003.

Dlouhodobá inverzní situace

Dlouhodobá inverzní situace je způsobena dlouhotrvající inverzí, při které je jen slabý vítr pod 2 m/s. Uvedená skutečnost způsobuje špatný rozptyl znečišťujících látek v ovzduší a jejich kumulaci v blízkosti zemského povrchu. V praxi vznikají dva druhy situací, které působí újmu na zdraví lidí, a to:

smogová situace, tj. situace, při které jsou překročeny imisní limity pro SO₂ a NO₂

situace vzniklá kombinací dlouhodobé inverze a chemické havárie.

Inverze, která podmiňuje smogovou situaci se vyvíjí rychlostí řádů jednotek hodin. Numerické prognostické modely počasí umožňují předpověď vzniku této situace v dostatečném časovém předstihu [15]. Tato situace se objevuje skoro každou zimu v průmyslových oblastech a ve velkých městech.

Zemětřesení

Zemětřesení je přírodní jev, který vzniká procesem v zemské kůře a ve svrchním pláští kdy se litosférické desky pod sebe nasouvají. Při tomto dochází k uvolnění obrovské energie, která na povrchu poškozuje nebo zcela ničí lidská obydlí, kritickou infrastrukturu atd. Příkladem je zemětřesení v roce 1985 v severozápadních Čechách.

Svahové pohyby

Svahové pohyby vznikají v místech kdy půda a hornina je nesoudržná. Působením gravitační síly Země, která je větší než síla držící zeminu pohromadě, dochází k jejímu uvolnění a sesunutí. K narušení stability dochází vlivem lidské činnosti, například vykácením lesů, jejichž kořeny držely svahy nebo důlní činností. Dále mohou vzniknout působením vody, mrazu a větru, které naruší stabilitu skal. Dalšímu narušení stability svahu dochází při zemětřesení a dlouhodobých deštích, kdy je půda silně nasycena vodou. Příkladem je zřícení skalního bloku v roce 1978 v Hřensku.

Dopad asteroidu nebo meteoritu

Příčinou dopadu asteroidu nebo meteoritu je překřížení tras Země a vesmírného tělesa. Dále může k dopadu dojít vlivem silné zemské přitažlivosti, které vychýlí asteroid z jeho dráhy a ten dopadne na zemský povrch.

Elektromagnetický impuls z vesmíru

Slunce vyzařuje do svého okolí proudy nabitých částic. Tomuto jevu se říká sluneční vítr. Země je díky svému silnému magnetickému poli chráněna. Při zvýšení aktivity Slunce dopadá na Zemi větší množství nabitých částic a tyto mohou vyřadit z provozu elektrické, satelitní a komunikační zařízení. Elektromagnetický impuls z vesmíru také vzniká při výbuchu supernov a hvězd. Elektromagnetický impuls je velmi nebezpečný jelikož se nedá před ním chránit, ale můžeme předpovědět, kdy se Slunce dostane do fáze zvýšené aktivity, a tímto můžeme minimalizovat případné škody.

Epidemie a nákazy

Epidemií je takový výskyt infekčního onemocnění, při kterém se v místní a časové souvislosti zvýší nemocnost tímto onemocněním nad hranici obvyklou v dané lokalitě a v daném období. V České republice je stejně jako kdekoliv v evropské lokalitě možný výskyt epidemií v případě infekcí, které se v Evropě v populaci, která není proti takovéto infekci odolná, nebo v případě infekcí, jejíž výskyt je pro Českou republiku neobvyklý, pokud by došlo k importu a úmyslnému nebo neúmyslnému šíření [15]. Příkladem je epidemie „prasečí“ chřipky v roce 2009.

Epizootie

Možnými zdroji nákazy a vzniku epizootie jsou aerogenní cesta, dovoz veterinárního zboží z jiných zemí, nekontrolované přemísťování zvířat, volně žijící zvěř a pasivní přenos (lidský činitel, dopravní prostředky, krmiva, turistika). Možnost vzniku epizootie indikuje vznik ohniska nebezpečné nákazy na území České republiky, vzplanutí nebezpečné nákazy v sousedních zemích, dovoz veterinárního zboží z rizikových oblastí, turistika do zemí s nepříznivou veterinární situací a pohyb volně žijících nakažených zvířat [15]. Příkladem je nákaza „ptačí“ chřipky u chovu drůbeže v roce 2005.

Epifytie

Epifytie mohou vzniknout vlivem klimatických faktorů, rozšířením původců chorob, rozšířením živočišných škůdců, únikem nebezpečných chemických látek z příslušných provozů a skladů, rozsáhlým zatopením území, zaplavením skladů s chemickými přípravky na ochranu rostlin. Pravděpodobný územní a časový rozsah rozšíření epifytie je závislý na druhu polních kultur a jejich plochách, vlastnostech původců chorob a živočišných škůdců, na klimatických podmínkách území, včasnosti diagnostiky nákazy, úrovni předcházejícího ošetřování, rozlohách a vzdálenosti vnímavých kultur, účinnosti přijatých rostlinolékařských opatření, na ročním období a vývoji počasí. Ke vzniku nálezů polních kultur dochází většinou v místech, ve kterých došlo k podcenění jejich možného vzniku s ohledem na počasí a další faktory. Jejich možný teritoriální výskyt nelze vyloučit ani přesně předvídat protože je spojen s řadou i neovlivnitelných faktorů a přírodních podmínek [15].

Rozsáhlé lesní požáry

Ke vzniku a rychlému šíření lesních požárů přispívají vedra, nadměrné sucho, silný vítr, nepříznivý směr větru, hustý porost, špatná dostupnost pro požární techniku, špatná dostupnost vodních zdrojů, nedostatečné množství vodních zdrojů, suché a snadno hořlavé lesní porosty, složení lesních porostů, špatná dostupnost k místu lesního požáru, nedbalost lidí, úmyslné zapálení lesního porostu, technické příčiny (železnice, práce techniky v lese), nedostatečné nasazení lidských zdrojů při vzniku požáru, lidský faktor nebo nevhodně zvolená taktika hašení lesního požáru [15]. Příkladem je rozsáhlý lesní

požár v Českém Švýcarsku ze dne 22.7.2006.

Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku výše uvedených mimořádných událostí způsobených přírodními zdroji jsou uvedeny v tabulce 1a až 1f.

Tab. 1a Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku mimořádných událostí způsobených přírodními zdroji.

POTENCIÁLNÍ ZDROJ	MOŽNÉ NÁSLEDKY	AKTIVACE KRIZOVÉHO ŠTÁBU	VYHLÁŠENÍ KRIZOVÉHO STAVU
Povodně, záplavy a přívalové deště	<ul style="list-style-type: none"> - zaplavení velkého území - velké materiální škody na kritické infrastruktuře - poškození nebo zničení lidských obydlí - ztráty na lidských životech - poškození nebo zničení úrody - značný úhyn domácího zvířectva - vznik epidemií - nedostatek pitné vody a potravin - poškození energovodů - přemnožení obtížného hmyzu a hlodavců - narušení psychiky obyvatel, možnost vzniku psychických onemocnění - zdevastování krajiny - ekologické havárie - narušení zásobování 	<p><i>Při zvýšení hladin toků místní příslušnosti obce zasedá povodňová komise obce nebo povodňová komise obce s rozšířenou působností.</i></p> <p>Při povodních velkého rozsahu zasedá krizový štáb kraje</p> <p>Při povodních velkého rozsahu zasedají krizové štáby obcí</p>	<p>Při malém rozsahu povodní se nevyhlašuje krizový stav</p> <p>Při rozsáhlých povodních se vyhlašuje krizový stav</p>

Tab. 1b Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku mimořádných událostí způsobených přírodními zdroji.

POTENCIÁLNÍ ZDROJ	MOŽNÉ NÁSLEDKY	AKTIVACE KRIZOVÉHO ŠTÁBU	VYHLÁŠENÍ KRIZOVÉHO STAVU
Krupobití	<ul style="list-style-type: none"> - poškození střech, skleněných výplní, automobilů - poškození energovodů - velké škody na úrodě a lesních porostech - možnost zranění obyvatelstva - velké finanční ztráty pojišťoven 	Při velkých škodách zasedá krizový štáb obce	Při krupobití se nevyhlašuje krizový stav
Bouře, vichřice a silné větrné poryvy	<ul style="list-style-type: none"> - velké materiální škody - možnost zranění nebo úmrtí v důsledku padajících stromů, létajících předmětů - zničení nebo poškození energovodů - poškození domů a střech - neprůjezdnost komunikací - poškození lesních společenství (polomy) - velké finanční ztráty pojišťoven 	Při velkých škodách zasedá krizový štáb obce nebo kraje	Při vichřici se nevyhlašuje krizový stav
Blesky a elektrické jevy v atmosféře	<ul style="list-style-type: none"> - možnost zranění nebo úmrtí po zásahu blesku - poškození lidských obydlí - vznik požárů - narušení nebo zničení energovodů - neprůjezdné komunikace - velké výpadky elektrické energie - narušení telekomunikačních sítí 	Při velkých škodách zasedá krizový štáb obce	Při elektrických jevech se nevyhlašuje krizový stav

Tab. 1c Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku mimořádných událostí způsobených přírodními zdroji.

POTENCIÁLNÍ ZDROJ	MOŽNÉ NÁSLEDKY	AKTIVACE KRIZOVÉHO ŠTÁBU	VYHLÁŠENÍ KRIZOVÉHO STAVU
Sněhové kalamity, závěje	<ul style="list-style-type: none"> - možnost zranění obyvatelstva + omrzliny, ojediněle úmrtí - narušení zásobování - neprůjezdnost komunikací + zvýšení nehodovosti - problémy s dojezdy zdravotních záchranných služeb - narušení energovodů 	Při sněhových kalamitách může zasedat krizový štáb obce	Při sněhových kalamitách se nevyhlašuje krizový stav
Námrazy a náledí	<ul style="list-style-type: none"> - možnost zranění obyvatelstva, ojedinělé úmrtí - poškození lesních společenství (polomy) - zvýšený počet dopravních nehod - neprůjezdné komunikace - poškozené vedení elektrické energie - problémy s dojezdy zdravotních záchranných služeb 	Při námrazách a náledích nezasedá krizový štáb obce	Při námrazách a náledích se nevyhlašuje krizový stav
Vysoké mrazy	<ul style="list-style-type: none"> - možnost zranění a úmrtí obyvatelstva - zvýšený počet zdravotních problémů, zejména u starých lidí a dětí - zvýšený počet poruch na energovodech – zejména vodovodní řády - problémy se zásobováním - v důsledku ledových zácp a neprůchodnosti koryt možnost vzniku povodní - nedostatek pitné vody - zvýšený úhyn domácího zvířectva a divoké zvěře 	Při vysokých mrazech může zasedat krizový štáb obce	Při vysokých mrazech se nevyhlašuje krizový stav

Tab. 1d Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku mimořádných událostí způsobených přírodními zdroji.

POTENCIÁLNÍ ZDROJ	MOŽNÉ NÁSLEDKY	AKTIVACE KRIZOVÉHO ŠTÁBU	VYHLÁŠENÍ KRIZOVÉHO STAVU
Dlouhotrvající vedra a sucha	<ul style="list-style-type: none"> - ohrožení a zhoršení zdravotního stavu obyvatelstva (starší lidé a děti) - nedostatek pitné vody - vyschnutí zásobáren vody - poškození nebo zničení úrody - úhyny domácího zvířectva a divoké zvěře - občanské nepokoje 	Při dlouhotrvajících vedrech a suchu může zasedat krizový štáb obce, kraje	Při dlouhotrvajících vedrech a suchu velkého rozsahu se může vyhlásit krizový stav
Dlouhodobá inverzní situace	<ul style="list-style-type: none"> - zdravotní problémy starých lidí, dětí a astmatiků - oslabení obyvatelstva - zvýšení nemocnosti - vyšší výdaje na zdravotní péči a sociální sféru - vysoké koncentrace znečišťujících látek v ovzduší 	Při dlouhodobé inverzní situaci může zasedat krizový štáb obce	Při dlouhodobé inverzní situaci se nevyhlašuje krizový stav
Zemětřesení	<ul style="list-style-type: none"> - možnost zranění a velkých ztrát na životech obyvatelstva - velký úhyn domácích zvířat - poškození nebo zničení kritické infrastruktury a energovodů - zničení nebo poškození měst a obcí - narušení zásobování potravinami a pitnou vodou - vznik epidemií - narušení chodu státních institucí, krajských institucí - nedostupnost lékařské péče (nedostatek léků, lékařů, zdravotního vybavení) 	Při zemětřeseních velkého rozsahu a intenzity zasedá krizový štáb obce, kraje	Při zemětřesení velkého rozsahu a intenzity se vyhlašuje krizový stav
Svahové pohyby (sesuvy půdy a skal)	<ul style="list-style-type: none"> - ohrožení obyvatelstva sesuvem skal a půdy - poškození nebo zasypaní komunikací a energovodů - poškození nebo zničení lidských obydlí 	Při svahových pohybech může zasedat krizový štáb ohrožené obce	Při svahových pohybech se nevyhlašuje krizový stav

Tab. 1e Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku mimořádných událostí způsobených přírodními zdroji.

POTENCIÁLNÍ ZDROJ	MOŽNÉ NÁSLEDKY	AKTIVACE KRIZOVÉHO ŠTÁBU	VYHLÁŠENÍ KRIZOVÉHO STAVU
Dopad asteroidů, meteoritů	<ul style="list-style-type: none"> - velké množství zraněných a ztrát na lidských životech - úhyny domácích a divokých zvířat - zničení nebo poškození kritické infrastruktury a energovodů - devastace krajiny - vznik rozsáhlých požárů - poškození nebo zničení obcí a měst - zničení úrody - nedostatek potravin a pitné vody (hrozí hladomor) - narušení zásobování - ochromení výkonu státní správy a samosprávy - vznik epidemií - narušení provozu firem, podniků - narušení klimatu (prudké ochlazení) - nedostupnost lékařské péče (nedostatek léků, lékařů, zdravotního vybavení) 	Při dopadu asteroidu nebo meteoritu zasedá krizový štáb obce, kraje	Při dopadu asteroidu nebo meteoritu se vyhláší krizový stav
Elektromagnetický impuls vesmíru	<ul style="list-style-type: none"> - poškození nebo zničení telekomunikační a satelitních systémů - narušení elektrické přenosové soustavy (blackout) 	Při elektromagnetické impulsu vesmíru zasedá krizový štáb obce, kraje	Při elektromagnetickém impulsu vesmíru se může vyhlásit krizový stav

Tab. 1f Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku mimořádných událostí způsobených přírodními zdroji.

POTENCIÁLNÍ ZDROJ	MOŽNÉ NÁSLEDKY	AKTIVACE KRIZOVÉHO ŠTÁBU	VYHLÁŠENÍ KRIZOVÉHO STAVU
Epidemie, nákazy	<ul style="list-style-type: none"> - ohrožení zdraví a životů obyvatel v postižené oblasti - značný úhyn domácího zvířectva - při rozsáhlých epidemiích narušení chodu státní správy a samosprávy - narušení výroby firem a podniků - zvýšení nákladů na zdravotní péči - zatížení státního rozpočtu - narušení dopravní obslužnosti a zásobování 	<p>Krajské veterinární správy</p> <p>Krajské hygienické stanice</p> <p>Při epidemii zasedá krizový štáb obce, kraje</p>	<p>Při epidemiích a nákazách se může vyhlásit krizový stav</p>
Epizootie	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšení počtu úhynů domácích divokých zvířat 	<p>Při epizootii velkého rozsahu zasedá nálezová komise. Zasedá také krizový štáb obce</p>	<p>Při epizootii se nevyhláší krizový stav</p>
Epifytie	<ul style="list-style-type: none"> - hromadné nákazy kulturních plodin - poškození nebo zničení úrody - nedostatek potravin 	<p>Při epifytii nezasedá krizový štáb obce</p>	<p>Při epifytii se nevyhláší krizový stav</p>
Rozsáhlé lesní požáry	<ul style="list-style-type: none"> - poškození velkých lesních ploch - ohrožení majetku - ohrožení života a zdraví obyvatelstva - eroze a devastace půdy - možné změny klimatu (v regionu) 	<p>Při rozsáhlých lesních požárech zasedá krizový štáb obce, kraje</p>	<p>Při rozsáhlých lesních požárech se může vyhlásit krizový stav</p>

2.3 Technologické zdroje mimořádných událostí

Požáry lokální

Patří mezi jedny z nejčastějších mimořádných událostí. Lokální požáry mohou vzniknout nedbalostí nebo úmyslem člověka. Požáry domácností vznikají při vaření (ponechání jídla na zapnutém vařiči), při vánočních svátcích (zapálení svíček a prskavek), kouřením, neodbornou manipulací se sirkami (děti), sušením nebo skladováním hořlavých předmětů u topidla, neodbornou manipulací s topidly, manipulace se žhavým popelem. Úmyslně založené požáry vznikají zapálením bytu, domu, psychicky nemocným člověkem (pyroman), nebo za účelem poškození domu nebo bytu majiteli a také kvůli náhradě škody (pojištění). Požáry v domácnosti hrozí starými rozvody elektrické energie, starými spotřebiči, nečištěnými a špatně vyvločkovánými komíny. Lokální požáry vznikají také v dopravě, kdy při technické závadě vzplanou vozidla.

Požáry velkoplošné

Velkoplošné požáry vznikají na velkém územním celku. Jedná se o požáry lesů, polí, sídlišť, částí měst, výrobních podniků či skladů. Plošné požáry vznikají ve většině případů přispěním člověka a to buď úmyslným zapálením, nebo nedbalostí. Požáry z nedbalosti vznikají kouřením nebo prací s otevřeným ohněm v místech, kde je to zakázáno. Neodbornou manipulací při svařování, řezání autogenem a jiných pracovních úkonech. Nesprávným skladováním různých hořlavých látek, kdy může dojít k samovznícení nebo iniciaci elektrickou jiskrou (statická elektřina). Úmyslně založené požáry zakládají psychicky nemocní lidé (pyromani), nebo lidé za účelem poškození majetku někoho jiného, při teroristickém činu. Další příčiny vzniku požárů jsou technické závady na rozvodech elektrické sítě, starých nebo neodborně udržovaných strojích, elektrických zařízeních, spotřebičích. Poslední příčinou je zapálení úderem blesku.

Závažné havárie ve smyslu z.č. 353/1999Sb. – únik nebezpečných látek

Závažné havárie vznikají při výrobě, skladování nebezpečných chemických látek nejčastěji vznikají zapříčiněním lidského faktoru, z nedbalosti nebo jsou úmyslně zaviněné. Mezi další faktory rozšíření požáru patří technický stav vybavení pro výrobu

nebezpečných látek, skladování, technické zabezpečení před požáry a vniknutí vody. Nedbalostně zaviněné havárie jsou způsobené nesprávným postupem při výrobě a skladování chemických látek, při přečerpávání do převozních nádob a nedodržováním bezpečnostních nařízení (kouření, používání otevřeného ohně, opravy). Mezi úmyslné zaviněné havárie patří sabotáž, teroristický útok nebo válečná operace (během válečného stavu). Velkým nebezpečím pro vznik havárie je špatně fungující nebo nefungující bezpečnostní prvky (požární detektory, detektory měřící koncentraci nebezpečných látek a unik látek, detektory tlaku, teploty atd.) a ochranné prvky před přírodními živly (povodeň, vichřice). Poslední příčinou mohou být technické závady na zařízení (netěsnosti nádob, armatur, ventilů).

Havárie mimo zákon č. 353/1999Sb.-únik nebezpečných látek

Havárie mohou vzniknout při převozu nebezpečné chemické látky železničními, lodními nebo automobilovými cisternami nebo poškozením produktovodu (ropovody, plynovody), dočasným skladováním. Tyto nehody mohou vzniknout nedbalostí nebo úmyslným poškozením. Mezi nedbalostní příčiny patří dopravní nehody a železniční nehody, při kterých může dojít k poškození cisteren, ze kterých unikají nebezpečné látky do okolí, kdy způsobují znečištění životního prostředí, požáry či výbuchy. Příčinou úmyslných poškození jsou teroristické útoky, válečné operace (během válečného stavu) nebo sabotáže. U ropovodů může dojít k jeho úmyslnému poškození (navrtání) z důvodu odčerpávání ropy. K haváriím také dochází vlivem špatného technického stavu zařízení pro přepravu nebezpečných látek, neodborným přečerpáváním a nedodržováním bezpečnostních předpisů. Poslední příčinou vzniku jsou přírodní živly jako zemětřesení, vichřice, blesky, povodně.

Nadprojektová radiační havárie jaderného zařízení

Nadprojektové radiační havárie jaderného zařízení mohou vzniknout vlivem lidského faktoru, jak nedbalostním tak úmyslným a selháním bezpečnostních prvků ochrany jaderné elektrárny. Nedbalostí mohou vzniknout havárie při výměně palivových článků, při skladování (chladicí bazény) nebo při neodborně provedených opravách. Mezi úmyslné poškození patří teroristický útok nebo vojenská operace (během válečného stavu). Selháním bezpečnostních prvků může dojít v tzv. aktivní zóně k požáru, uniku

radioaktivních látek a výbuchu.

Ztráta kontroly nad radioaktivními zářiči, radioaktivním odpadem a vyhořelým jaderným palivem

Tyto havárie mohou vzniknout nezabezpečením proti odcizení, ztrátě, špatně vedenou evidencí. Ztráta kontroly nad radioaktivním odpadem a vyhořelým jaderným palivem může vzniknout při převozu do úložiště, kdy transport není řádně zabezpečen před úmyslným poškozením nebo odcizením (teroristické činy, vojenské akce). Ztráta kontroly nad zdrojem v úložišti vzniká při neodborné manipulaci nebo špatným technickým stavem úložných nádob kdy hrozí unik radioaktivních látek do okolí.

Velké dopravní nehody

Velké silniční nehody vznikají ve většině případů nedodržováním předepsané rychlosti, nepřizpůsobením jízdy stavu a povaze komunikace (námraza, sněžení, déšť), nevěnováním pozornosti řízení (telefonování, sledování billboardů atd.), špatným technickým stavem, zejména autobusů a nákladních vozidel, nedodržováním bezpečné vzdálenosti, nedodržováním povinných přestávek (řidiči kamionů), špatným stavem silnic. Mohou také vzniknout v důsledku teroristického útoku.

Velké železniční nehody vznikají ve většině případů lidskou nedbalostí. Nejčastější nehody se odehrávají na přejezdech, kdy řidiči osobních a nákladních aut nerespektují výstražné červené světlo a vjedou na koleje. Dalšími nehodami může být špatný technický stav kolejí, například naprasklá kolej, kdy při projíždění vlaku kolej praskne a vlak vykolejí. Během povodní bylo velké množství kolejových násypů podemleto a docházelo k vykolejení vlaků. Může také dojít k technické závadě na zabezpečovacím zařízení (výhybky, řízení závor na přejezdech, signalizace atd.) nebo technické závadě na soupravě, kdy pro nefunkčnost těchto zařízení dojde k vykolejení nebo srážce vlaků. Při pádu přemostění, části stavby na koleje a následném nárazu soupravy do této překážky (Studénka 2008). V neposlední řadě ohrožují železniční tratě možnosti teroristických útoků.

Velké letecké nehody vznikají většinou chybou pilota při vzletu a přistání, kdy letadlo narazí do zemského povrchu, budov či jiného letadla. Ve většině případů pilot podcení nebezpečí (výška během přistání, špatné počasí, špatná viditelnost, nedodržení

bezpečnostních zásad). Letecké nehody vznikají také špatným naváděním řídicích věží. Dalšími příčinami jsou technické závady, kdy výškoměry za špatné viditelnosti neukazují správnou výšku, zahoření elektroinstalace a vznik požáru na palubě, prasklá přední a boční skla, netěsnící vstupní dveře pro pasažéry a zavazadlového prostoru. V dnešní době nejvíce ohrožují letecký provoz únosy a teroristické útoky.

Destrukce přehrad a hrází

Příčinou destrukce přehrad a hrází je špatný technický stav díla, nedostatečná kontrola, neprovedené opravy nebo silné záplavy. Dalšími příčinami destrukce může být silné zemětřesení, teroristický útok nebo vojenský útok. Na území České republiky je velké množství přehradních děl, proto je možnost jejich poškození nebo protržení velice reálná. Při destrukci přehrad a hrází vznikají zvláštní povodně. Příkladem je protržení hráze Bílá Desná v roce 1916.

Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku výše uvedených mimořádných událostí způsobených technologickými zdroji jsou uvedeny v tabulce 2 a,b,c.

Tab. 2a Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku mimořádných událostí způsobených technologickými zdroji.

POTENCIÁLNÍ ZDROJ	MOŽNÉ NÁSLEDKY	AKTIVACE KRIZOVÉHO ŠTÁBU	VYHLÁŠENÍ KRIZOVÉHO STAVU
Požáry lokální	- zranění a občasné úmrtí obyvatelstva - velké materiální škody - dočasné znečištění ovzduší	Při lokálních požárech nezasedá krizový štáb	Při lokálních požárech se nevyhláší krizové stavy
Požáry velkoplošné	- možné ohrožení většího množství obyvatelstva - zranění a ztráty na lidských životech - velké materiální škody - znečištění životního prostředí - poškození energetických systémů	Při velkoplošných požárech velkého rozsahu zasedá krizový štáb obce	Při velkoplošných požárech se nevyhláší krizové stavy

Tab. 2b Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku mimořádných událostí způsobených technologickými zdroji.

POTENCIÁLNÍ ZDROJ	MOŽNÉ NÁSLEDKY	AKTIVACE KRIZOVÉHO ŠTÁBU	VYHLÁŠENÍ KRIZOVÉHO STAVU
Závažné havárie (ve smyslu zákona č. 353/1999 Sb.) - únik nebezpečných látek	<ul style="list-style-type: none"> - poškození zdraví obyvatelstva s možností většího počtu úmrtí - možnost vzniku chronických onemocnění, pohybového a mentálního postižení - zvýšení dětské úmrtnosti - zamoření a znečištění životního prostředí - narušení ekosystémů - velké finanční náklady na likvidační práce (sanace) - úhyn domácích zvířat a divoké zvěře 	Při závažné havárii ve smyslu zákona č. 353/1999Sb velkého rozsahu zasedá krizový štáb obce, kraje	Při závažné havárii ve smyslu zákona č. 353/1999Sb. velkého rozsahu se vyhláší krizové stavy
Havárie (MIMO zákon č. 353/1999 Sb.) - únik nebezpečných látek	<ul style="list-style-type: none"> - poškození zdraví obyvatelstva s možností úmrtí - vznik různých onemocnění - poškození, znečištění životního prostředí - velké finanční náklady na likvidační práce (sanace) 	Při haváriích mimo zákon č.353/1999Sb. velkého rozsahu zasedá krizový štáb obce	Při haváriích mimo zákon č. 353/1999Sb. se nevyhláší krizové stavy
Nadprojektová radiační havárie jaderného zařízení	<ul style="list-style-type: none"> - rozsáhlé ohrožení životů a zdraví obyvatel - velké ztráty na životech obyvatelstva - poškození zdraví obyvatelstva s možností vzniku pozdějších různých onemocnění - zvýšený počet psychických onemocnění v důsledku strachu a prožitých událostí - zvýšený úhyn domácích zvířat a divoké zvěře - zamoření rozsáhlých oblastí (evakuace obyvatel + dekontaminace) -dlouhodobé uzavření postižených oblastí - obrovské náklady na likvidační práce - poškození životního prostředí 	Při nadprojektové radiační havárii jaderného zařízení zasedá krizový štáb obce, kraje	Při nadprojektové radiační havárii jaderného zařízení se vyhláší krizové stavy

Tab. 2c Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku mimořádných událostí způsobených technologickými zdroji.

POTENCIÁLNÍ ZDROJ	MOŽNÉ NÁSLEDKY	AKTIVACE KRIZOVÉHO ŠTÁBU	VYHLÁŠENÍ KRIZOVÉHO STAVU
Ztráta kontroly nad radioaktivními zářiči, radioaktivním odpadem a vyhořelým jaderným palivem	<ul style="list-style-type: none"> - ohrožení životů a zdraví v místě nehody - ztráty na životech - poškození zdraví obyvatelstva s možností vzniku pozdějších různých onemocnění - zamoření okolí nehody (evakuace + dekontaminace) - dlouhodobé uzavření postiženého prostoru - velké náklady na likvidační práce 	Při ztrátě kontroly nad radioaktivními zářiči, radioaktivním odpadem a vyhořelým jaderným palivem zasedá krizový štáb obce, kraje	Při ztrátě kontroly nad radioaktivními zářiči, radioaktivním odpadem a vyhořelým jaderným palivem se vyhláší vyjimečná opatření
Velké dopravní nehody (železniční, automobilové, letecké)	<ul style="list-style-type: none"> - ohrožení většího množství životů a zdraví přepravovaných osob a osob v místě nehod - vznik velkého množství poranění, úrazů s možností trvalého postižení - odklony dopravy - velké materiální škody - vznik posttraumatických syndromů 	Při velkých dopravních nehodách zasedá krizový štáb obce, kraje	Při velkých dopravních nehodách se nevyhláší krizové stavy
Destrukce přehrad a hrází	<ul style="list-style-type: none"> - ohrožení života a zdraví obyvatelstva - velké ztráty na životech - velký úhyn domácího zvířectva a divoké zvěře - vznik epidemií - zničení nebo poškození kritické infrastruktury - rozsáhlá devastace území - poškození nebo zničení úrody - narušení zásobování - nedostatek pitné vody - velké materiální škody - vznik posttraumatických syndromů u obyvatelstva 	Při destrukci přehrad a hrází zasedá krizový štáb obce, kraje	Při destrukci přehrad a hrází se vyhláší krizové stavy

2.4 Potenciální zdroje společenské

Rozpad měnových systémů, narušení finančního a devizového hospodářství státu

Jevy v hospodaření státu patřící do sféry státního rozpočtu, které působí ztráty, škody a újmy na základních chráněných zájmech, tj. nouzové situace v příslušné sféře jsou:

makroekonomická nerovnováha

nestabilita financování veřejného sektoru,

neudržitelnost narůstající dluhové zátěže.

Jejich příčiny jsou:

Dlouhodobé deficitní trendy veřejné rozpočtové soustavy.

Nedostatečná transparentnost rozpočtové a dluhové správy

Nesoulad ve financování a refinancování potřeb státu.

Nekvalifikované politické zásahy do ekonomické sféry.

Nekvalifikovaná legislativa.

Nedostatečná stabilita rozpočtu územních samospráv [15].

Příkladem je měnová reforma v roce 1953

Nedostatek pitné vody

Příčinou nedostatku pitné vody jsou meteorologické jevy jako například dlouhodobé sucho, při kterém vysychají zásobárny vody, prameny a spodní vody. Při povodních dochází ke znečištění vodních zdrojů kontaminovanou vodou a narušení vodovodních řádů. Mezi další příčiny patří neodborné zásahy do krajiny (odlesnění, vysoušení půd), kdy dochází k nedoplnění podzemních vod. Nedostatek pitné vody hrozí kvůli nadměrnému hnojení polí, vypouštění odpadních vod do řek a potoků, chemickým haváriím, nadměrné výrobě a plýtváním. Nouzové zásobování pitnou vodou je upraveno zákonem č. 274/2001 Sb., o vodách a kanalizacích. Při narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu, při kterém nelze zajistit náhradní zásobování pitnou vodou ve smyslu zákona č. 274/2001Sb., o vodovodech a kanalizacích se vyhláší krizový stav a orgán krizového řízení organizuje nouzové zásobování pitnou vodou a aplikuje opatření pro přežití obyvatel [15].

Ekologické, občanské, národnostní, etnické, rasové, náboženské protesty a nepokoje

Příčinou ekologických protestů a nepokojů je chování společnosti, firem a státu, které ničí nebo ohrožují kvalitu životního prostředí. Občanské protesty a nepokoje vznikají nespokojeností skupiny obyvatel s politickou situací, výsledkem voleb, výsledkem soudního rozhodnutí. Národnostní a etnické protesty a nepokoje vyvolávají menšiny ve státu, které žádají osamostatnění nebo připojení určité části státu k jinému státu (německá menšina v Československu v roce 1938). Rasové protesty a nepokoje vznikají například při nespokojenosti imigrantů ohledně jejich zapojování do společnosti a nabídkou práce. Náboženské protesty a nepokoje vznikají skupinami lidí z různých církví nebo sekt, které se snaží i násilně přesvědčit o své víře.

Sociální nestabilita a nezaměstnanost

Příčiny sociální nestability a nezaměstnanosti může být ekonomická krize, kdy velké množství obyvatelstva přijde o zaměstnání. Další příčinou je ekonomická zadluženost obyvatelstva a neschopnost splácení svých dluhů. Vysoké ceny potravin, energií a bydlení. V neposlední řadě je příčinou státní zřízení země (demokracie, vojenské režimy) a nízká vzdělanost obyvatelstva.

Extremismus

Příčiny extremismu vznikají zvýhodňováním určité části společnosti, zvýšeným počtem cizinců a menšin na území. Dále vznikají rasovou nesnášenlivostí a xenofobními názory o nadřazenosti rasy. Extremismus také vzniká při nespokojenosti obyvatel s politikou státu a státním zřízením. Extremismus se snaží svrhnout demokratické základy státu a nastolit diktaturu nebo anarchii.

Migrační vlny

Jedná se zejména o nelegální překračování státních hranic či pokus o tento čin, nelegální pobyt na území, možný nárůst kriminální činnosti vstupujících či pobývajících osob a také o vzrůst žádostí o legální pobyt v míře, která ohrožuje stabilitu a vnitřní bezpečnost České republiky. Migrační vlnu v zemích původu cizinců může vyvolat zejména náhlá změna politického systému (například vojenský puč), válečný konflikt (občanská válka nebo konflikt s druhým státem), porušování lidských práv ve velké míře, národnostní, rasové či náboženské konflikty, živelní pohroma či průmyslová [14]

havárie velkého rozsahu a s nimi spojená ekologická katastrofa a v neposlední řadě i špatná sociálně ekonomická situace v zemích původu [14]. Příkladem je zvýšená emigrace Československého obyvatelstva po srpnu 1968.

Organizovaná trestná činnost

Příčinami organizované trestné činnosti je větší úspěšnost v nabytí majetku a peněz. Možnost ovlivňování státních institucí, soudů, bezpečnostních složek, ekonomiky (uplácení, únosy). Možnost páchání trestné činnosti na území více států. Menší riziko odhalení a potrestání. Obchod s drogami. Příkladem je rozmach organizovaného zločinu po roce 1989.

Hrozba terorismu

Příčinou hrozby terorismu je členství České republiky v NATO, Evropské unii, protiteroristické unii. Česká republika má také své vojáky v misi v Afganistanu a Iráku, kde podporují vojska USA proti islámským fundamentalistům. Politická podpora České republiky státu Izrael. Další hrozbou terorismu je vysílání radia Svobodná Evropa pro území Blízkého východu. Příkladem je zpřísnění bezpečnostních opatření kvůli hrozbě teroristického útoku v roce 2003.

Terorismus

Příčinou terorismu může být prosperita západní civilizace (Evropa) proti chudobě východu (Blízký východ). Země Blízkého východu mají slabé ekonomiky, špatnou vzdělanost obyvatelstva, kdy radikální islám hlásá, že za chudobu může vyspělý křesťanský svět. Hlavní roli v tomto hrají fanatičtí a radikální muslimové, kteří nenávidí křesťany a křesťanský svět, což bohužel souvisí i s minulostí (křižácké výpravy).

Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku výše uvedených mimořádných událostí způsobených společenskými zdroji jsou uvedeny v tabulce 3 a, b.

Tab. 3a Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku mimořádných událostí způsobených společenskými zdroji.

POTENCIÁLNÍ ZDROJ	MOŽNÉ NÁSLEDKY	AKTIVACE KRIZOVÉHO ŠTÁBU	VYHLÁŠENÍ KRIZOVÉHO STAVU
Rozpad měnových systémů, narušení finančního a devizového hospodářství státu	<ul style="list-style-type: none"> - ochromení národního hospodářství - narušení výroby a služeb - měnová reforma - snížení ratingu státu (zvýšení úroků při půjčkách) - občanské nepokoje - stávky - narušení zásobování - zvýšení nezaměstnanosti - snížení zahraničních investic - pokles životní úrovně obyvatelstva 	Při rozpadu měnových systémů, narušení finančního a devizového hospodářství státu zasedá Ústřední krizový štáb	Při rozpadu měnových systémů, narušení finančního a devizového hospodářství státu se vyhláší krizové stavy a výjimečná opatření
Narušení výrobních a dodavatelských kapacit	<ul style="list-style-type: none"> - nedostatek výrobků na trhu - narušení zásobování - zvýšení nezaměstnanosti - zvýšení finančních prostředků do sociální sféry - stávky - násilnosti, rabování 	Při narušení výrobních a dodavatelských kapacit velkého rozsahu zasedá krizový štáb obce, kraje	Při narušení výrobních a dodavatelských kapacit velkého rozsahu se vyhláší výjimečná opatření
Nedostatek pitné vody, základních životních potřeb	<ul style="list-style-type: none"> - ohrožení zdraví obyvatelstva - zvýšený úhyn domácího zvířectva - možnost zavedení regulačních opatření - občanské nepokoje 	Při nedostatku pitné vody a základních životních potřeb zasedá krizový štáb obce, kraje	Při nedostatku pitné vody a základních životních potřeb se vyhláší výjimečná opatření
Ekologické, občanské, národnostní, etnické, rasové a náboženské protesty a nepokoje	<ul style="list-style-type: none"> - ohrožení života a zdraví většího množství obyvatelstva - možnost většího množství úrazů a zranění - poškozování a ničení majetku - narušení zásobování - vyhlášení zákazu shromažďování a nočního vycházení - velké nasazení bezpečnostních a ozbrojených sborů (policie, armáda) 	Při ekologických, občanských, národnostních etnických rasových a náboženských protestech a nepokojích zasedá Ústřední krizový štáb	Při ekologických, občanských, národnostních etnických rasových a náboženských protestech a nepokojích se vyhláší výjimečná opatření

Tab. 3b Následky, aktivace a vyhlášení krizových stavů v důsledku mimořádných událostí způsobených společenskými zdroji.

POTENCIÁLNÍ ZDROJ	MOŽNÉ NÁSLEDKY	AKTIVACE KRIZOVÉHO ŠTÁBU	VYHLÁŠENÍ KRIZOVÉHO STAVU
Sociální nestabilita, nezaměstnanost	- občanské nepokoje a zvýšení kriminality - velké zatížení státního rozpočtu - pokles životní úrovně obyvatelstva - zvýšení počtu psychických problémů u obyvatelstva (zvýšený počet sebevražd)	Při sociální nestabilitě, nezaměstnanosti velkého rozsahu zasedá krizový štáb obce, kraje	Při sociální nestabilitě, nezaměstnanosti velkého rozsahu se vyhláší výjimečná opatření
Extremismus	- místní narušení chodu života společnosti - občanské nepokoje	Při extremismu nezasedá krizový štáb	Při extrémismu se nevyhláší krizové stavy
Migrační vlny	- občanské nepokoje - zvýšení kriminality ze strany uprchlíků - epidemie nebezpečných chorob - velké zatížení státního rozpočtu	Při migračních vlnách velkého rozsahu zasedá krizový štáb obce, kraje	Při migračních vlnách velkého rozsahu se vyhláší výjimečná opatření
Organizovaná trestná činnost	- zvýšený počet závažné trestné činnosti - ohrožení života a zdraví obyvatel - zatížení státního rozpočtu	Při organizované trestné činnosti nezasedá krizový štáb	Při organizované trestné činnosti se nevyhláší krizové stavy
Hrozba terorismu	- panika, strach, psychické strádání obyvatelstva - zvýšená bezpečnostní opatření (ochrana kritické infrastruktury) - zatížení státního rozpočtu	Při hrozbě terorismu nezasedá krizový štáb	Při hrozbě terorismu se vyhláší výjimečná opatření
Terorismus	- ohrožení života většího množství obyvatel - velký počet zraněných a mrtvých obyvatel - psychické strádání - panika, strach - mimořádná bezpečnostní opatření - omezení hromadné dopravy - zatížení státního rozpočtu - nasazení velkého množství příslušníků bezpečnostních a ozbrojených sborů	Po teroristickém útoku zasedá Ústřední krizový štáb	Po teroristickém útoku se vyhláší výjimečná opatření

CÍL PRÁCE A HYPOTÉZA

3 CÍL PRÁCE

Na území České republiky dochází každý den k řadě mimořádných událostí, které vyžadují zásah složek Integrovaného záchranného systému. Při mimořádné události je třeba řídit průběh záchranných a likvidačních prací, z důvodu ohrožení zdraví, životů občanů, majetku, životního prostředí nebo kulturních hodnot. Zvládnutí řešení krizové situace je závislé na řadě prvků bezpečnostního systému České republiky.

Cílem této práce je provést analýzu možných potenciálních zdrojů rizik mimořádných událostí a krizových situací na území České republiky a Jihočeského kraje, analýzu a vyhodnocení zásahů jednotek IZS a reakce orgánů krizového řízení na již proběhlé mimořádné události a krizové situace na území České republiky. Vypracovat analýzu předpokládané reakce a spolupráce jednotek IZS a reakce orgánů krizového řízení na modelové mimořádné události, zhodnotit současný stav připravenosti IZS a orgánů krizového řízení a navrhnout cesty ke zlepšení současného stavu.

4 HYPOTÉZA

Zpracování analýz možných mimořádných událostí a krizových situací je nezbytné pro realizaci krizové připravenosti.

5 METODIKA

5.1 Vyhodnocení zásahů jednotek Integrovaného záchranného systému a reakce orgánů krizového řízení na vybrané mimořádné události na území ČR v letech 1997 - 2009

V České republice po letech relativního klidu vznikly velmi závažné mimořádné události, které svým rozsahem a obrovskými materiálními škodami přiměly zákonodárné orgány ke změnám zákonů v oblasti krizového řízení. Mezi nejzávažnější mimořádné události patřili v uplynulých letech povodně a jiné přírodní katastrofy. Zde uvádím nejzávažnější mimořádné události na území České republiky s vyhodnocením

součinnosti jednotek IZS a orgánů krizového řízení.

5.1.1 Povodně 1997

Vznik a rozsah povodně

Srážková činnost na území ČR započala již 4. 7. 1997, kdy střední Evropa byla pod vlivem zvlněné studené fronty, která postupovala pozvolna od jihozápadu k severovýchodu. Její přechod byl provázen na celém území četnými bouřkami, místy i lijáky. Nad Alpami se její postup začal zpomalovat a studený vzduch se dostal do severozápadního Středomoří. Vytvořila se prohlubující se tlaková níže, která postupovala 5. 7. - 6. 7. 1997 po zmíněné dráze směrem k severovýchodu na západní Ukrajinu. Tímto byl nastartován mechanismus, který přinesl mimořádné množství srážek ve východní části území ČR. Druhé srážkové období započalo 17. 7. 1997, kdy došlo k přibližování a nakonec ke splynutí dvou frontálních systémů. Mezi dny 3.7. – 8.7.1997 spadlo na území Severní Moravy 2.3km³ vody. Toto obrovské množství srážek vzdulo téměř všechny toky na území Severní Moravy na 3 stupeň povodňové aktivity. Nejprudší vzestupy hladin na Dyji, Moravě byly na řece Odřavě, Opavě, Moravě, Běčvě, Desné, Ostravice, Olše, Bělé. Nejprudší vzestupy hladin ve Východních Čechách byly na horním toku Labe, Stěnavy, Tiché Orlice, Třebůvky, Loučné, Chrudimce, Divoká Orlice [20]. Povodněmi v roce 1997 bylo zasaženo 33 okresů České republiky z toho poškozeno nebo zničeno bylo 536 obcí. Poškozeno nebo strhnuto bylo 29000 domů. Během záplav zahynulo 48 lidí. Materiální škody se vyšplhaly na částku 63 miliard korun. Během záplav bylo evakuováno na 58456 lidí [18].

Počty nasazených jednotek

Na zvládnutí povodně v roce 1997 bylo vysláno 27763 hasičů z celé České republiky. Celkově bylo nasazeno 4449 základních požárních vozidel, 635 speciálních vozidel, 460 člunů, 3706 přenosných čerpadel a 41 plovoucích čerpadel. Dále bylo nasazeno 6312 policistů, kteří byli posíleni o 1217 vojáků Armády ČR. K záchraně ohrožených osob byla nasazena letecká služba Policie ČR [9].

Vyhodnocení

Během povodní v roce 1997 byl velký problém s komunikačními prostředky. Kvůli narušeným pevným telefonním linkám nefungovali na většině míst telefony a rádiová síť požární ochrany byla z důvodu nasazení velkého množství požárních jednotek přetížena. Komunikace mezi krizovým štábem Ústřední povodňové komise a zasahujícími jednotkami byla většinou možná jen díky mobilním telefonům. Dále zcela chybělo modelování možných průběhů povodní na celých úsecích toků. Velký problém vyplynul z nedořešeného systému ochrany obyvatel, kdy během povodní nebyly vůbec spuštěny sirény, které měly obyvatelstvo postižených oblastí varovat před blížící se povodní. V důsledku, že lidé nebyli varováni, vznikly velké ztráty na životech. Vzhledem k rozsahu povodni, obrovským materiálním škodám, velkým ztrátám na lidských životech se rozvíjely práce na legislativě v oblasti bezpečnosti a krizového řízení. Dále bylo na základě vyhodnocení povodně zjištěno, že integrovaný záchranný systém musí být do budoucna vybaven kvalitní komunikační technikou. Operační střediska Hasičského záchranného sboru musí být operačními a informačními středisky integrovaného systému. A v neposlední řadě musí vzhledem ke zkušenostem při povodni systém včasného varování přejít do kompetence Hasičského záchranného sboru [9]. Dalším požadavkem je příprava povodňových orgánů.

5.1.2 Povodně 1998

V noci z 22. na 23. července 1998 došlo v prostoru Orlických hor na teplotním rozhraní mezi chladnějším a teplým vzduchem ke vzniku mohutných výstupných proudů. Ty pak vyvolaly intenzivní bouřkovou činnost s nezvykle silnými srážkami. Byly naměřeny srážkové úhrny i přes 200 mm v časovém úseku několika hodin. Došlo k tomu, že během 8 hodin spadla čtvrtina průměrného celoročního srážkového úhrnu, tj. na 1 m² spadlo 200 litrů vody a na celém zasaženém území asi 75 mil. m³ vody. Vlastní příčinná srážka trvala desítky minut, celý déšť asi 8 hodin. Zvláštností byla nejen nezvyklá intenzita tohoto katastrofického lijáku, ale i jeho lokální charakter na území velkém přibližně 20 x 50 km. Členitost území – poměrně úzká horská údolí s velkým spádem, bez větších inundací - kde extrémní srážky spadly, určila charakter povodně. Záplavová vlna se vyznačovala rychlým postupem, velkou unášecí silou. Důsledkem byla [8]

výrazná eroze a postupná destrukce všech překážek v cestě vodního proudu. Jeden fenomén byl však zcela specifický, a to bylo ucpání splavenými kmeny stromů, větvemi, pařezy a dalším materiálem nejen mostů a lávek, ale i úzkých profilů v horských údolích. Po vzednutí hladiny za těmito překážkami docházelo po jejich uvolnění nebo protržení k vytváření průlomových vln s násobnými devastujícími důsledky. Povodní v roce 1998 byl postižen okres Rychnov nad Kněžnou. Částečně nebo zcela bylo zaplaveno na 30 obcí. Poškozeno bylo 1299 domů a bytů, kdy 21 domů bylo zcela zničeno. Materiální škody se vyšplhaly na částku zhruba 1,9 miliard korun. Zničeno nebo poškozeno 250 km silnic a bylo zničeno 11 mostů [8].

Počty nasazených jednotek

Nasazeny byly jednotky Hasičského záchranného sboru okresu a okolních okresů, jednotky SDH obcí, Policie České republiky, Zdravotnická záchranná služby. Dále byly nasazeny složky Armády České republiky (záchranné útvary CO), 20 osob z Okresní hygienické stanice, 8 osob z Okresní veterinární správy, 200 osob z energetických opravárenských čet a 134 osob z telekomunikačních opravárenských čet. K záchraně ohrožených osob bylo nasazeno 12 vrtulníku letecké služby Policie a Armády České republiky [8].

Vyhodnocení

Při těchto povodních se ukázalo, jak jsou tzv. „bleskové povodně“ velice nebezpečné, tím okres Rychnov nad Kněžnou zasáhly v pozdních nočních hodinách, kdy obyvatelstvo spalo. Dále nebylo Operační středisko hasičského záchranného sboru okresu varováno ze strany ČHMÚ o tomto nebezpečí a nemohlo obyvatelstvo včas varovat. To se později projevilo při záchranných operacích, kdy záchranáři v poslední chvíli a s nasazením vlastního života zachraňovali obyvatele postižených obcí. Velice se osvědčily zkušenosti z povodní v roce 1997, zejména spolupráce mezi záchrannými a spolupracujícími jednotkami. Stejně jako při povodních v roce 1997 byl i při těchto povodních problém s komunikačními prostředky. Pro narušené telefonní linky nefungovali telefony a faxy. Spojení mezi řídicími pracovníky bylo vyřešeno zapůjčením většího množství mobilních telefonů. Komunikace mezi složkami integrovaného záchranného systému byla velice komplikovaná z důvodu absence [8]

jednotného radiokomunikačního propojení. Opět se ukázalo, jak je velice nutné přijmout zákony o bezpečnosti, integrovaném záchranném systému a krizovém řízení [8]. Povodňové orgány a Okresní havarijní komise pracovala na řešení krizové situace nepřetržitě téměř tři měsíce.

5.1.3 Povodně 2002

Povodňová situace v srpnu 2002 nastala v důsledku mimořádných regionálních srážek, které zasáhly naše území ve dvou vlnách. První vlna srážek ve dnech 6. až 7. srpna zasáhla hlavně jižní Čechy a způsobila rozvodnění toků v horní části povodí Vltavy (zejména Malše a Černé). Druhá vlna srážek přišla ve dnech 11. až 13. srpna a zasáhla již i západní, střední a severní Čechy. Vzhledem k nasycenosti povodí a již plným korytům řek nastal rychlý vzestup a rozvodnění všech toků v zasažené oblasti. V celé řadě profilů byly zaznamenány zatím historicky nejvyšší vodní stavy a průtoky. Povodní v roce 2002 bylo zasaženo 10 krajů, 43 okresů a 963 obcí. Zatopeno bylo zcela 99 obcí a dalších 347 obcí bylo zatopeno částečně. Bylo poškozeno na 93 čistíren odpadních vod. Materiální škody se vyšplhaly na částku 73 miliard korun. Během povodní zahynulo 17 lidí. Bylo evakuováno přes 200 000 obyvatel. Bylo zaplaveno několik významných objektů, ze kterých můžeme uvést 22 stanic metra v Praze a Spolanu Neratovice, ze které uniklo velké množství nebezpečných látek [7].

Počty nasazených jednotek

Na zvládnutí povodní v roce 2002 bylo nasazeno celkem 24200 hasičů. Hasičský záchranný sbor nasadil 5100 příslušníků ze všech krajů. Dále se záchranných a likvidačních prací zúčastnilo 19100 příslušníků sboru dobrovolných hasičů a podnikových hasičů. Použito bylo na 2890 kusů mobilní techniky, 220 člunů, 200 elektrocentrál, 2490 čerpadel a mnoho další techniky. Ze zahraničí přijelo 214 záchranářů z osmi států [7].

Vyhodnocení

Jelikož povodně dosáhly mimořádných rozměrů, byly dle zákona o krizovém řízení postupně vyhlášeny dva krizové stavy. Nejprve byl vyhlášen stav nebezpečí, který vyhlásili hejtmani krajů. Poté byl dne 12. srpna 2002 předsedou vlády vyhlášen [7]

krizový stav, stav nouze. Stav nouze byl nejprve vyhlášen pro kraj Jihočeský, Středočeský, Plzeňský, Karlovarský a hlavní město Prahu. Dne 13.8.2002 byl stav nouze také vyhlášen pro kraj Ústecký. Vyhlášením krizových stavů byly aktivovány krizové štáby od krizových štábů obcí až po Ústřední krizový štáb. Ústřední krizový štáb byl aktivován dne 12.08.2002. Koordinaci záchranných a likvidačních prací převzal Krizový štáb Ministerstva vnitra – generálního ředitelství hasičského záchranného sboru. Díky nové legislativě, kdy se sloučila požární ochrana s civilní ochranou byli obyvatelé včas varováni regionálními systémy varování (sirény), ale také prostřednictvím medií (Česká televize, Český rozhlas). Cestou Ústředního krizového štábu bylo požádáno Ministerstvo zahraničních věcí o zajištění humanitární pomoci ze zahraničí. Humanitární pomoc byla poskytnuta 32 státy (dezinfekční prostředky, vysoušeče, očkovací látky). Tato humanitární pomoc byla následně přerozdělována mezi postižené kraje. Díky novým zákonům č. 239,240,241/2000Sb., byla krizová situace vyřešena s malými ztrátami na životech, tím, že se projevila účinná spolupráce mezi orgány, organizacemi, firmami, občany a veřejnými prostředky. Díky zpracovaným havarijním a povodňovým plánům byly sníženy materiální škody na majetku oproti povodním z roku 1997, i když v roce 2002 bylo postiženo větší území České republiky. Povodně 2002 ukázaly, že přijetím výše uvedených zákonů, byl učiněn výrazný pokrok pro zvýšení ochrany obyvatelstva České republiky a to nejen před živelnými pohromami [7]. Velké ocenění si zaslouží krizové štáby orgánů krizového řízení, které zajistili a koordinovaně nasadili dostatek sil a prostředků na záchranu postižených občanů. Zejména realizace nouzových opatření, jako byla evakuace, nouzové ubytování a stravování, včetně realizace úkolů obnovy obce a města realizovaly velmi profesionálně.

5.1.4 Povodně 2006

Na jaře roku 2006 postihly Českou republiku největší povodně od roku 2002. Tání velkého množství sněhu ve spojení s dešťovými srážkami bylo kritickou kombinací a mělo za následek prudké zvýšení hladin toků, zejména ve středních a nižších polohách. První výstražnou informaci vydal Český hydrometeorologický ústav dne 25. března 2006 a od té doby se postupně začaly vyhlášovat jednotlivé stupně [4]

povodňové aktivity ve většině krajů ČR. Třetího stupně bylo už za dva dny dosaženo na některých tocích v šesti krajích a dne 31. března 2006 již ve 12 krajích. Při povodních bylo evakuováno 13400 osob. Povodní vznikly materiální škody ve výši 5.6 miliardy korun. Usmrceno bylo devět dospělých osob a dvě děti [4].

Počty nasazených jednotek

Během povodní v roce 2006 bylo nasazeno celkem 5180 jednotek požární ochrany, z toho 17680 příslušníků sboru dobrovolných hasičů obce, 6055 příslušníků Hasičského záchranného sboru krajů a 485 příslušníků ostatních jednotek požární ochrany [4].

Vyhodnocení

Z důvodu velkého rozsahu povodní, které ohrožovali obyvatelstvo na životě, zdraví a majetku, byl dne 2.4.2006 vládou České republiky vyhlášen krizový stav, nouzová stav pro území Jihočeského, Středočeského, Ústeckého, Pardubického, Jihomoravského, Olomouckého, Zlínského kraje. Vyhlášení nouzového stavu byl aktivován Ústřední krizový štáb, jehož předsedou byl jmenován ministr vnitra a také krizové štáby krajů. Záchranné a likvidační práce byly v prvopočátku koordinovány postiženými obce, obcemi s rozšířenou působností. Záchranné a likvidační práce na místě zásahů koordinovali velitele zásahů. Při zásazích byla využita zkušenost z povodní v roce 2002 a to zejména v rámci evakuace varování a krizového řízení. Systém včasného varování fungoval velice dobře a tím byly ztráty na lidských životech minimální. V tomto sehrálo roli také to, že lidé měli ještě v živé paměti povodně z roku 2002, a pokud byli vyzváni k evakuaci, ve většině případů ihned uposlechli. Při povodních v roce 2006 se také prověřila záchrana osob ze zvláštních objektů. Opět se ukázalo, že legislativa v rámci krizového řízení je dostatečně pružná a účinná [4] a působnost orgánů krizového řízení se jednoznačně potvrdila jako zcela nezastupitelná. Své místo v bezpečnostním systému jednoznačně potvrdily obecní úřady obcí s rozšířenou působností.

5.1.5 Povodně 2009

Dne 24.6.2009 vydal ČHMÚ varovnou zprávu o možných intenzivních srážkách v Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji. Po intenzivních srážkách dne 24.6.2009 v okresech Nový Jičín, Vsetín, částečně i Přerov došlo k povodňovému [5]

jevu laicky nazývanému „blesková povodeň“, kdy voda z lesů, polí a luk zaplavuje obydlené oblasti, rozvodní i velmi malé vodní toky a způsobuje lokální ničivé povodně. Tyto povodně pak u větších řek pak přerostly v klasickou povodeň. Obdobným způsobem vznikaly v následujících dnech (v noci z 26 na 27.6.2009) povodně v Olomouckém kraji v okrese Jeseník, v Královéhradeckém kraji v okrese Náchod, a v noci z 27. na 28.6.2009 v Jihočeském kraji v okresech Český Krumlov, Strakonice, Písek, Prachovice, České Budějovice, Tábor a Jindřichův Hradec a v Plzeňském kraji okres Klatovy. Povodně v uvedeném období postihly celkem 13 okresů České republiky a v nich 209 obcí. Během povodní zahynulo celkem 12 lidí, z toho 8 utonulo, ke dvěma nemohla včas přijet zdravotní záchranná služba a dvě osoby zemřely po převozu do nemocnice. Celkový počet evakuovaných z postižených oblastí činil 867 obyvatel. Celkové škody dosáhly částky 8.52 miliardy korun [5].

Počty nasazených jednotek

Při povodních v roce 2009 bylo nasazeno 2131 hasičů, z čehož 620 bylo příslušníků Hasičského záchranného sboru, 1511 členů jednotek sboru dobrovolných hasičů obce, 80 příslušníků Záchranného útvaru Hasičského záchranného sboru České republiky Hlučín + 20 ks těžké ženíjní techniky. Nasazena byla také Armáda České republiky s 605 vojáky. Ze strany Policie České republiky bylo nasazeno 1923 policistů [5].

Vyhodnocení

Při povodních v roce 2009 se vyskytl velký problém s varováním obyvatelstva. Problém byl v tom, že vznik a průběh povodně vlny proběhl velice rychle a tím nebylo možno obyvatelstvo včas varovat. Z tohoto důvodu museli jednotky požární ochrany ve spolupráci s policisty doslova riskovat své životy, při záchrane obyvatel v postižených oblastech. Dalším problémem byl fakt, že díky špatnému počasí nemohli být v postižených oblastech k záchrane lidí použity vrtulníky s vycvičenými záchranáři. V některých oblastech musela být záchrana a evakuace provedena kvůli obrovské síle vody až po částečném opadnutí. Z důvodu velkého rozsahu povodní, které ohrožovaly obyvatelstvo na životě, byly vyhlášeny hejtmány krizové stavy, stavy nebezpečí. Stav nebezpečí byl vyhlášen v Moravskoslezském kraji pro obce s rozšířenou působností Nový Jičín, Bílovec, Odry, Kopřivnice, Frenštát pod Radhoštěm, Olomouckém kraji pro obce [5]

s rozšířenou působností Jeseník, Jihočeském kraji pro obce s rozšířenou působností Prachatice, Strakonice, Písek, Vodňany. Vzhledem k vyhlášení stavu nebezpečí jsou aktivovány krizové štáby obcí, obcí s rozšířenou působností a kraje. Poprvé také použil IZS nově vzniklý útvar Hasičského záchranného sboru, Záchranný útvar Hlučín, který vznikl transformací z armádního sboru Civilní ochrany. Likvidační a záchranné práce kvůli rozsahu a následkům povodní koordinovalo Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. Hasičský záchranný sbor kraje Olomouckého musel ve spolupráci se Správou státních hmotných rezerv zabezpečit organizování nouzového zásobování vodou. Znovu se ukázalo, že povodňové orgány obcí spolu se složkami integrovaného záchranného systému jsou nejlepším nástrojem pro řešení mimořádných a krizových situací [5].

5.1.6 Orkán Kyrill

Ve čtvrtek 18. ledna a v pátek 19. ledna 2007 Česká republika zažila přírodní katastrofu v podobě orkánu Kyrill, který zasáhl téměř celou Evropu. Jen ve státních lesích padly více než čtyři miliony m³ dřeva. Další statisíce m³ zničil orkán v soukromých a obecních lesích. Poškozeno bylo velké množství domů a obytných budov (střechy, zateplení) automobilů. Kvůli popadaným stromům byli nesjízdné komunikace, železniční tratě. Padající stromy přetrhávaly elektrické vedení, kdy zhruba 1 milion obyvatel České republiky byl dočasně bez proudu. Během orkánu Kyrill bylo usmrceno 6 lidí. Na mnoha místech byla přerušena doprava. Vítr dosahoval místy nárazové rychlosti až 182 km/h [3].

Počty nasazených jednotek

Na záchranné a likvidační práce bylo nasazeno na 6500 požárních jednotek. K záchranným a likvidačním pracím bylo nasazeno 3000 příslušníků Hasičského záchranného sboru krajů, 16 000 příslušníků Sboru dobrovolných hasičů obcí a ostatních hasičů [3].

Vyhodnocení

Orkán Kyrill prověřil činnost tísňové linky 112 a 150. Ačkoliv během prvního dne kdy udeřil orkán Kyrill bylo přijato zhruba 23 000 volání, zvládli operátoři tísňových linek

při operačních a informačních střediscích krajů situaci. Kdykoliv bylo jedno z operačních a informačních středisek přetíženo, vypomohlo jiné operační a informační středisko kraje. Tímto byla linka 112 podrobena zkoušce v nejvyšším zatížení a zkouška dopadla výborně. Největším problémem pro krizové štáby bylo zajištění průjezdnosti komunikací. Proto masové nasazení všech disponibilních sil a prostředků, motorových pil, traktorů jednoznačně potvrdilo důležitost zpracování krizové dokumentace.

5.1.7 Vichřice Emma

O prvním březnovém víkendu přešla přes naše území směrem od západu tlaková níže Emma, provázená bouřkami a krupobitím, zejména však silným větrem, který v nárazech dosahoval rychlosti 120 až 140 km/h. Emma zabýjela a ničila na značné části evropského kontinentu. Během čtyř hodin vzniklo na území celé České republiky velké množství mimořádných událostí, které byly mnoha občany oznamovány na tísňové linky. V sobotu 1. března 2008 bylo na tísňových linkách 112 a 150 odbaveno téměř 19 000 tísňových hovorů. V neděli 2. března 2008 bylo na tísňových linkách 112 a 150 odbaveno přibližně 8900 tísňových hovorů. Vichřice Emma si vyžádala dva lidské životy. Během řádění vichřice docházelo k pádům stromů na komunikace a železniční tratě, které se staly neprůjezdné. Dále docházelo k narušení elektrické přenosové soustavy (přetrhané dráty, zničené sloupy a stožáry elektrického vedení) [2]. Asi 920 tisíc lidí zůstalo bez proudu a elektrárenská společnost ČEZ vyhlásila v Plzeňském, Karlovarském, Královéhradeckém a Pardubickém kraji stav nouze [19]. Poškozeno nebo narušeno bylo velké množství domů a obytných budov (poškozené nebo zničené střechy, zateplení budov). Působením silného větru docházelo k obrovským polomům. Kvůli polomům byl zakázán vstup do postižených lesů z důvodu velkého rizika usmrcení nebo poškození zdraví padajícími stromy. V silniční dopravě a železniční dopravě došlo na mnoha místech k zastavení provozu. Vítr způsobil také řadu dopravních nehod. Byla zajišťována evakuace obyvatel z poškozených domů, budov, kdy evakuovaní byli dočasně umístěni v autobusech Hasičského záchranného sboru ČR [2].

Počty nasazených jednotek

Během dvou dnů, bylo nasazeno 4500 příslušníků Hasičského záchranného sboru, 7000 členů sboru dobrovolných hasičů obcí. Ze strany Policie bylo nasazeno celkem 2772 policistů [2].

Vyhodnocení

Opět se prověřila činnost tísňových linek 112 při operačních a informačních střediscích krajů při velkém vytížení a opět se situace zvládla výborně. Dále se prověřila součinnost mezi složkami IZS a ostatními složkami, kdy vše proběhlo bez problémů. Nedostatky se projeví především na železnici, kdy nasazení sil a prostředků nebylo dostačující a likvidační práce se zbytečně prodlužovaly.

5.1.8 Železniční nehoda ve Studénce

Dne 8. srpna 2008 došlo ve Studénce na Novojičínsku k jednomu z největších železničních neštěstí v novodobé historii našeho státu. Do dráhy mezinárodního rychlíku EuroCity Comenius se zřítil rekonstrukcí procházející silniční most. Mezinárodní rychlík EC 108 Comenius vyjel dne 8. srpna 2008 v 07.00 hodin na trati Kraków, Bohumín, Praha. Mezinárodní rychlík projížděl železniční stanicí Studénka v 10.30 hodin. Jeden kilometr od železniční stanice Studénka ve směru jízdy se prováděla rekonstrukce mostu na silnici č. 464. V době, kdy vlak projížděl železniční stanicí Studénka, došlo k pádu mostní konstrukce na trať. Čas pádu konstrukce lze poměrně přesně určit s ohledem na výpadek elektrické energie v 10.30.08 hodin (zaznamenáno záznamovým zařízením ČD). Pád mostu rovněž zaregistroval strojvedoucí nákladního vlaku připraveného k odjezdu v bezprostřední blízkosti železniční stanice, který ihned radiostanicí informoval výpravčího stanice a zároveň upozoroval, že kolem něj projel EC 108 Comenius a v průběhu několika sekund narazil do zřícené konstrukce mostu. Následkem nárazu soupravy do zřícené mostní konstrukce zahynulo 7 lidí a 70 jich bylo zraněno [6].

Počty nasazených jednotek

Na místě tragické nehody byly nasazeny jednotky Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje, jednotky sboru dobrovolných hasičů a jednotky [6]

Hasičského záchranného sboru Správy železniční dopravní cesty o celkové počtu 151 hasičů z 22 jednotek. Celkově bylo nasazeno k zásahu 45 vozidel. Policií České republiky bylo na místo vysláno 85 policistů. K záchraně a ošetření cestujících bylo nasazeno 64 zdravotnických záchranářů, z toho 18 bylo lékařů. Odvoz zraněných zajišťovalo 45 sanitních vozidel a dva vrtulníky letecké záchranné služby Ostrava a Olomouc [6].

Vyhodnocení

Po obdržení události prostřednictvím tísňové linky 112 a 150 byly na místo neštěstí vyslány jednotky HZS Moravskoslezského kraje. Dále na místo byla vyslána Zdravotnická záchranná služba a Policie České republiky. Po zjištění situace na místě, že došlo k nárazu vlaku do mostní konstrukce a následnému roztržení několika vagonů, rozhodl velitel zásahu o vyhlášení III, stupně poplachu Integrovaného záchranného systému. Na základě tohoto byly cestou operačního a informačního střediska Moravskoslezského kraje vyžádány další jednotky. Místo železničního neštěstí bylo rozčleněno na sektory. Policií České republiky byl prostor nehody uzavřen, aby k místu neštěstí mohly jen jednotky podílející se na záchranných a likvidačních pracích. Na návrh hejtmána Moravskoslezského kraje byla svolána bezpečnostní rada kraje. K likvidačním pracím byl velitelem zásahu vyžádán vyprošťovací tank ze 157 záchranného praporu Armády České republiky Hlučín. Tento zásah prověřil součinnost a spolupráci jednotek IZS při mimořádné situaci jakou tato železniční nehoda byla. Ačkoliv se jednalo o největší železniční neštěstí po rozpadu federace, byly záchranné práce prováděny velice profesionálně, jak dle taktických zásad tak plněním úkolů stanovených velitelem zásahu. Velmi ceněn byl manuál typové činnosti složek Integrovaného záchranného systému – Třídění raněných [6].

5.2 Analýza potenciálních mimořádných událostí s celostátním významem

5.2.1 Živelní pohromy způsobené nepřízní počasí

Povodně

Vlivem nepříznivých meteorologických podmínek může docházet k nežádoucím jevům, jako jsou například povodně, orkány, vichřice a další události, které mohou způsobovat

jak velké materiální škody, tak i újmy na lidském zdraví nebo dokonce i na životech.

V České republice se nachází pět velkých řek a to Labe, Vltava, Ohře, Odra a Morava, do jejichž povodí spadá velké množství menších řek a potoků. Při jarním tání, silných dlouhodobých srážkách nebo přívalových deštích může docházet k prudkému zvýšení hladin řek a potoků a k následným záplavám, které ve svém důsledku mohou zasáhnout celé území ČR, jako například povodně v roce 1997 a 2002 způsobené silným dlouhotrvajícím deštěm, kdy byla postižena více jak polovina území ČR a musel být vyhlášen stav nebezpečí. Vzhledem ke geologickému rozložení území České republiky, které je ohraničené téměř ze všech stran horami, kde dochází v zimních i letních měsících k vydatným srážkám, mohou vznikat bleskové povodně s rychlým spádem do údolí, například vlivem prudké oblevy nebo silných bouřek. Dalším významným zdrojem rizik rozsáhlých povodní jsou vodní díla. Na území České republiky je velké množství přehrad, rybníků a zatopených pískoven. Mezi největší přehrady patří přehrady Lipno a Orlík na řece Vltavě. Ačkoliv je zabezpečení a opravám věnována velká pozornost, nedá se vyloučit možnost protržení přehradního tělesa (zemětřesení, záplavy, technické problémy). Pokud by došlo k protržení přehradní hráze přehnala by se korytem řeky povodňová vlna a došlo by k velkým ztrátám na životech a obrovským materiálním škodám (protržení přehrady Bílá Desná v září roce 1916). Takové události mohou mít velmi tragické následky v důsledku rychlého nástupu a špatné předvídatelnosti události.

Vítr

Na území ČR dochází také k ničivým orkánům a vichřicím. Při větrných jevech jako byl například orkán Kyrill v lednu 2007 vichřice Emma v březnu 2008, které zasáhly nejen území ČR, ale i další evropské země, dochází ke ztrátám na lidských životech a zdraví, velkým materiálním škodám na kritické infrastruktuře, budovách a lesních porostech. Vichřice bývají často doprovázeny krupobitím a silnými dešti, které mohou zapříčinit regionální záplavy. Jejich nebezpečí spočívá zvláště v rychlém nástupu a nepředvídatelnosti situace.

Požáry

Zhruba na 30 % území České republiky se nachází lesy. Lesní porosty jsou často

v přírodních rezervacích, chráněných územích a mnohdy v těžce přístupném terénu kde jsou složité podmínky pro hasící práce. K lesním požárům dochází zpravidla v letních měsících, kdy jsou porosty vysušeny a v lesích se nachází nejvíce lidí. Nebezpečí lesních požárů spočívá hlavně v šíření požáru pod zemí a v jeho problematickém hašení. Následky takových požárů bývají katastrofické obzvláště pro ekosystém oblasti, kdy následky mohou být patrné ještě mnoho let po katastrofě (požár v Českém Švýcarsku v roce 2006) a mohou s sebou přinášet i následné problémy jako například rozmožení kůrovce ve zbytku oslabeného lesa.

5.2.2 Živelní pohromy způsobené vlivem činnosti člověka

Požáry

Ve všech větších městech probíhá výstavba velkých nákupních center, multikin, sportovních areálů a dalších veřejných zařízení, kde se shromažďuje velké množství lidí a vniká nemalé riziko poškození zdraví a ztrát na životech při vzniku požáru. Výstavba takových zařízení je sice podmíněna zajištěním požární bezpečnosti, prvků protipožární ochrany a zabezpečení dostatečného počtu únikových východů, ale nedá se zcela vyloučit nebezpečí vzniku a rozšíření požáru s možnými tragickými následky.

Česká republika má také velice rozvinutý výrobní a chemický průmysl, kde při vzniku požáru může docházet k uvolňování různých škodlivin a úniku škodlivých a nebezpečných látek do životního prostředí.

Dopravní nehody

Česká republika má velmi rozvinutou silniční a železniční dopravní síť. Celkově je na území 6 silnic dálničního typu o délce 498 km, 15 rychlostních silnic o délce 304 km a ostatní silnice o celkové délce 54613 km [17]. Délka železniční sítě je 9430 km [22]. Dopravní nehody jsou nejčastější mimořádnou událostí na území České republiky. Z důvodu velmi silného provozu dochází často k dopravním nehodám, při kterých vznikají materiální škody a újmy na zdraví a životech. Velkým rizikem spojeným s dopravou jak silniční tak železniční je převoz nebezpečných látek, které při nehodách unikají z cisteren a zamořují okolí a životní prostředí.

Po roce 1989 se prudce zvýšil také počet cestujících přepravených leteckou dopravou.

V České republice je 15 mezinárodních letišť [21]. Velmi hustý letový provoz nad územím České republiky s sebou přináší i zvýšené riziko vzniku letecké havárie. Při havárii letadla vznikají velké materiální škody, ztráty na životech (Srbská Kamenice v lednu 1976) a dočasné ochromení celé společnosti.

Únik radioaktivních látek a chemických látek

V České republice jsou v provozu dvě jaderné elektrárny a to Jaderná elektrárna Dukovany a Jaderná elektrárna Temelín. Ačkoliv provoz jaderných elektráren velmi bezpečný (vysoké znásobené technické zabezpečení) a pod neustálým dohledem mezinárodních pozorovatelů, tak je stále přítomné riziko poruchy, havárie, nehody nebo lidského selhání, při kterém může dojít k úniku radioaktivních látek mimo areál elektrárny. Jelikož by byly následky této havárie dalekosáhlé, věnuje se této problematice velká pozornost. Zákon vyžaduje vytvoření zón havarijního plánování, ochrana objektů elektráren je na velmi vysokém stupni, vytváří se systém havarijní připravenosti, a pravidelně probíhají cvičení zásahových jednotek a orgánů krizového řízení.

Dalším zdrojem rizika úniku radioaktivních látek jsou úložiště radioaktivního odpadu (RAO). V České republice se nachází 4 úložiště RAO a to Richard, Bratrství, Dukovany a Hostím, z čehož úložiště Hostím je od roku 1997 trvale uzavřeno. K úniku radioaktivních látek by mohlo dojít při přepravě a zavážení RAO do úložiště, případně při vniknutí nepovolané osoby do objektu úložiště a zcizení části RAO. Množství, typ a aktivita RAO je velice přísně monitorována ze strany SÚJB a podléhá velmi přísné kontrole. Únik radioaktivního materiálu by mohl vést k nepřijatelnému vnitřnímu i vnějšímu ozáření zasažených osob a vzniká nemalé riziko zneužití takových látek k teroristickému útoku a vytvoření špinavé bomby.

Velkým rizikem je také chemický průmysl, který je vystaven ve většině případů v blízkosti vodních toků, což se projevilo při povodních v roce 2002, kdy bylo zaplaveno velké množství chemických podniků (Spolana Neratovice) a došlo k unikům nebezpečných látek.

Nákazy a epidemie

Česká republika má rozvinuté zemědělství a chov domácích zvířat. Zejména ve velkochovech je velké riziko nálezů jako např. kulhavka, slintavka či ptačí chřipka, při kterých se musejí vybít celé chovy a hrozí i nebezpečí přenosu na člověka. V poslední době Česká republika zažila epidemii viru H1N1 – tzv. prasečí chřipka, která ukázala nebezpečnost mutace zvířecích virů na lidskou populaci. V důsledku výskytu nových typů nakažlivých onemocnění je potřeba neustále aktualizovat Pandemický plán. Opatření přijímaná jako prevence rozšíření nakažlivých onemocnění v ČR bývají pro obyvatelstvo velmi omezující. Většinou je nutné přistoupit k zákazu návštěv v nemocnicích, omezení setkávání velkého počtu lidí nebo k opatřením na hranicích.

Narušení zásobování

Česká republika je vysoce závislá na dodávkách ropy. Na území ČR vedou dva ropovody Ingolstadt a Družba. Přerušování dodávek ropy je pro stát velkým rizikem, které může mít závažné hospodářské i sociální dopady (přerušování dodávek ropy z Ruska v roce 2008). Česká republika má zásoby ropy zhruba na 90 dní, ale přesto i dočasný výpadek může mít rozsáhlé následky a třeba přikročit k omezujícím opatřením. Další komoditou, jejíž nedostatek je ohrožující pro chod hospodářství je zemní plyn. Obranou před nedostatkem ropy a plynu jsou dostatečné zásoby a výstavba nových zásobníků. Při živelních pohromách, jako byl například orkán Kyrill nebo vichřice Emma, dochází na velkém území k přerušování dodávek elektrické energie, které způsobují velké finanční ztráty a musí být řešeny nouzovým stavem v energetice. Je nezbytně nutné při krizových stavech zabezpečit nouzové zásobování vodou, potravinami a jinými komoditami, aby bylo zabezpečeno nouzové přežití obyvatelstva bez následků na zdraví.

Nová rizika

Rizikem pro Českou republiku je se vstupem do Schengenského prostoru vzrůst nelegální migrace. S touto nelegální migrací se spojuje organizovaný zločin a možnost rozšíření různých onemocnění (epidemie), protože v zemích původu emigrantů bývá nedostatečná zdravotní péče. S migrací je také spojeno nebezpečí vzniku rasových a

náboženských nepokojů. Jelikož se Česká republika aktivně podílí a podporuje Spojené státy Americké (válka v Iráku, Afghánistánu) vzniká hrozba nebezpečí teroristického útoku na našem území od skupin pocházejících z dotčených nebo jim spřátelených zemí. Je třeba této hrozbě čelit a zpřísnit pravidla pobytu cizinců na území České republiky a důsledně kontrolovat rizikové skupiny cizinců, vzhledem k nebezpečí možnosti plánování a vzniku teroristických útoků.

5.3 Řešení modelové mimořádné události s celostátním významem

5.3.1 Epidemie

Na tísňovou linku 155 volá oznamovatelka, že její dcera, má vysokou horečku a velké bolesti. Operátorka zdravotní záchranné služby (ZZS) vysílá na místo oznámení posádku rychlé lékařské pomoci. Po příjezdu na místo provede lékař vyšetření. Na základě vyšetření dívky, dojde lékař k závěru, že se může jednat o vysoce nakažlivé onemocnění. Proto ihned vyrozumí operátorku ZZS, která vyrozumí epidemiologa krajské hygienické stanice. Mezi tím lékař pohovorem s rodiči zjistí, že jejich dcera před týdnem vrátila z dovolené z Thajska, kde byla se svými kamarády. Lékař dále zjistí, že přiletěla se společností České aerolinie na letiště Praha Ruzyně. Epidemiolog krajské hygienické stanice volá lékaři, který mu sděluje, že dívka se vrátila z dovolené a dle vyšetření má podezření na vysoce virulentní chřipkové onemocnění. Po rozhovoru s lékařem epidemiolog celou věc konzultuje s infektologem. Na základě konzultace epidemiolog volá lékaři, kterému sdělí, že se na místo dostaví výjezdní skupina kraje pro případ ohlášení podezření na výskyt vysoce nebezpečné nákazy [12]. Doporučí mu ať nepouští k nemocné rodiče ani jiné osoby. Výjezdní skupina je složena z epidemiologa Krajské hygienické stanice, infektologa krajské nemocnice a posádky rychlé lékařské pomoci, tato skupina používá speciální ochranné obleky s filtrací. Epidemiolog a infektolog provedou prohlídku nemocné a nařizují její převoz na specializované infekční oddělení, kde bude osoba vyšetřena a izolována. Před převozem je nemocná osoba uložena do specializovaného zařízení tzv. biovaku, který slouží k izolaci. Dále jsou vyšetřeni rodiče, jsou jim odebrány vzorky krve a zaslány na vyšetření. Dokud nejsou známy výsledky vyšetření, jsou rodiče drženi v izolaci ve svém

domě. Zasahující lékař a posádka jsou umístěni do karantény infekčního oddělení, kde počkají na výsledky testů. Epidemiolog a infektolog dále provádí šetření u rodičů, s kým se dcera od návratu stýkala, se kterými lidmi byla na dovolené atd. Zjišťují, že dcera byla na dovolené se svými spolužáky z vysoké školy v Praze. Po hodině se epidemiolog dozvídá, že nemocná osoba je nakažená zmutovaným chřipkovým virem, který je vysoce virulentní. Po obdržení této informace, rozhoduje epidemiolog o převozu rodičů na specializované infekční oddělení, kde budou v izolaci a budou jim nasazena antivirotika. Při převozu osob je také použito speciální zařízení biovak. Na místo je cestou operátorky rychlé lékařské pomoci na základě žádosti krajské hygienické stanice povolána jednotka HZS kraje, která dům dezinfikuje a hlídka Policie České republiky dům uzamkne a zapečetí. Dále se provádí kontroly mezi příbuznými rodiny, kdy se provádí lékařské vyšetření a odběry vzorků. U všech příbuzných je nařízena karanténa, než bude laboratorně zjištěno, jestli nejsou nakaženi. Mezi tím epidemiolog o celé události informuje Ministerstvo zdravotnictví a hlavního hygienika České republiky. Od Ministerstva zdravotnictví žádá vyrozumění Ministerstva vnitra, kdy potřebuje od Policie České republiky zjistit jména spolužáků na vysoké škole a jména pasažérů u letecké společnosti ČSA. Ministerstvo vnitra kontaktuje operačního důstojníka policejního prezidia, který po obdržení žádosti nařídí, aby příslušníci skupiny kriminální policie a vyšetřování zjistili na vysoké škole jména spolužáků a jména pasažérů u letecké společnosti ČSA, se kterými přiletěla nakažená. Po zjištění jmen spolužáků a cestujících, kteří pocházejí z celé České republiky, zasílá operační důstojník policejního prezidia na Ministerstvo vnitra seznam. Ministerstvo vnitra přeposílá seznam na Ministerstvo zdravotnictví. To okamžitě informuje epidemiology krajských hygienických stanic, aby provedli kontroly a odběry vzorku u rodin spolužáků nakažené a u cestujících. Epidemiologové okamžitě aktivují výjezdní skupiny, které vyjíždějí do bydlíšť spolužáků a cestujících, kde provádějí lékařské vyšetření a odběry vzorků. Výjezdní skupiny jsou oblečeny do speciálních ochranných obleků s filtrací. Odebrané vzorky jsou okamžitě odesílány do laboratoří k zjištění, zda-li nejsou osoby nakaženy virovým onemocněním. Dále se provádí pohovory s členy rodiny spolužáků a cestujících, zjišťuje se, kde se pohybovaly, kde pracují, s kým se

stýkali apod. Dle těchto informací jsou prováděny další kontroly a lékařská vyšetření. Kontrolovaní lidé musí zůstat v karanténě svých domů a bytů a nesmí vycházet ani se setkávat s jinými lidmi. Pokud se u někoho projeví příznaky nemoci nebo je potvrdí laboratorní vyšetření je nakažený i s celou svoji rodinou převezen do izolace na infekční oddělení. Byty a domy nakažených jsou jednotkami HZS krajů dezinfikovány a Policie ČR provede zapečetění a uzamčení. Jelikož počet nakažených osob stoupá a stále se nepodařilo zkontrolovat všechny osoby, které přišli do styku s nakaženými, vyrozumívají krajské hygienické stanice starosty měst a obcí, kde nakažení žijí. Ve vyrozumění jsou uvedeny příznaky onemocnění (horečka, slabost atd.), poučení jak se má člověk zachovat a telefonní číslo na hygienické stanice, pokud pociťují uvedené příznaky u sebe, své rodiny, přátel a spolupracovníků. Starostové informace vyvěsí na úředních deskách a použijí veřejné rozhlas, kde sdělí obyvatelstvu potřebné informace. Jsou stále v kontaktu s krajskými hygienickými stanicemi. Ministerstvo zdravotnictví informuje všechny nemocnice v České republice o vzniku onemocnění, jeho průběhu a možnosti léčby a ochrany. Dále informuje praktické lékaře jak postupovat při podezření na chřipkové onemocnění. Ministerstvo zdravotnictví informuje média o vzniku epidemie chřipkového onemocnění, uvede projevy onemocnění a doporučení k ochraně před onemocněním, kontakty pro případ, že se u nich projeví příznaky onemocnění a současně informuje o přijatých opatřeních zamezujících další šíření nákazy. Ministerstvo zdravotnictví zahájí nákup antivirotik a nařizuje očkování starých lidí, dětí, chronicky nemocných, pracovníků ve zdravotnictví a složek IZS, kdy distribuci antivirotik a očkovacích látek zabezpečuje HZS ČR. Ministerstvo zdravotnictví vyrozumívá zdravotní orgány ostatních zemí Evropské unie, Ministerstvo vnitra vydá nařízení pro zaměstnance PČR a ostatních ozbrojených složek a HZS ČR, kde jsou popsány příznaky onemocnění a jak se mají zachovat, pokud se dostanou do kontaktu s osobou, která má příznaky onemocnění (koho informovat, jak se chránit). Hlavní hygienik nařizuje epidemiologická opatření v nemocnicích, školách, úřadech, mezinárodních letištích, autobusových a železničních zastávkách a v místech, kde dochází k velké koncentraci obyvatelstva. Díky včasným zásahům krajských hygienických stanic, provedeným opatřením, očkováním, nasazením účinných

antivirotik a informováním obyvatelstva se počet nakažených nezvyšuje a postupně klesá. Krajské hygienické stanice nadále provádějí odběry vzorků a monitorují situaci. Hlavní hygienik odvolává protiepidemická opatření, kdy o tomto informuje veřejnost pomocí médií (noviny, televize, rozhlas). Problematika je řešena v rámci krizového řízení samostatným plánem.

5.3.2 Analýza předpokládané reakce orgánů krizového řízení

Předpokládané reakce orgánů krizového řízení při vzniklé epidemii vysoce virulentního chřipkového onemocnění na území ČR .

- Krajské hygienické stanice písemně vyrozumívají starosty měst a obcí, kde nakažení obyvatele žijí o vzniku nebezpečné nákazy. Ve vyrozumění jsou uvedeny příznaky onemocnění (horečka, slabost) a informace o provedených opatřeních.
- Po vyhlášení protiepidemických opatření jsou informováni i ostatní starostové obcí a měst.
- Starostové vyrozumívají své vedoucí krizových oddělení, aby se dostavili na městské nebo obecní úřady.
- Starostové vyvěšují na úředních deskách vyrozumění, ve kterém jsou uvedené informace o onemocnění a s jakými příznaky se projevuje, jak se před onemocněním chránit, telefonní čísla na krajské hygienické stanice. Dále o nákaze informují starostové pomocí veřejných rozhlasů.
- Na městské nebo obecní úřady se dostavují vedoucí oddělení krizového řízení. Starostové je informují o nastalé situaci a provedených opatřeních k zamezení šíření virového onemocnění a pověřují je komunikací s hygienickými stanicemi.
- Vedoucí oddělení krizových řízení navazují kontakty s krajskými hygienickými stanicemi a řídí se jejich instrukcemi.
- Vedoucí oddělení krizových řízení nechávají kontrolovat dodržování epidemiologických opatření v zařízeních, které jsou spravovány městy a obcemi (školy, školky, domovy důchodců).
- Vedoucí oddělení krizových řízení při zjištění jakýchkoliv závad ihned informují krajské hygienické stanice.

- Vedoucí oddělení krizových řízení pravidelně informují starosty měst a obcí o kontrolách a o provedených opatřeních.
- Hlavní hygienik ČR písemně vyrozumívá přes krajské hygienické stanice starosty obcí a měst o ukončení protiepidemických opatření. Starostové vyrozumění vyhláší na úředních deskách.

5.4 Analýza potenciálních mimořádných událostí s krajským významem

5.4.1 Živelní pohromy způsobené nepřízní počasí

Hrozbu představují výkyvy počasí, jako jsou dlouhotrvající vysoké nebo naopak nízké teploty s námrazami a sněhovými přívaly, silný vítr mající charakter vichřice, tornáda nebo orkánu, dlouhotrvající nebo intenzivní deště, při kterých se dá předpokládat vznik povodní nebo naopak dlouhotrvající sucha, která mají za následek nedostatek vody. Významnou hrozbu představují vodní díla, zejména Lipno I, Lipno II a Hněvkovice na řece Vltavě, Římov na řece Malši, Landštejn na říčce Pstruhovec, Husinec na řece Blanici a dále soustavy rybníků především na Třeboňsku, Blatensku a Českobudějovicku. Četnost výskytu provozních havárií na vodních dílech je nízká, jsou však hrozbou představující značné negativní následky pro obyvatelstvo i infrastrukturu kraje. Proto vlastníci vodních děl a rybníků musí věnovat důslednou pozornost technicko-bezpečnostnímu dohledu na těchto vodohospodářských stavbách a zařízeních. V případě reálné havárie vyžadují tyto situace vyhlášení zvláštního stupně poplachu nebo i krizového stavu [1].

5.4.2 Živelní pohromy způsobené vlivem činnosti člověka

Požáry

Na území kraje se nachází rozsáhlé lesní masivy, které představují významné riziko vzniku požáru v těžko přístupném terénu Šumavy a Novohradských hor. Nezanedbatelné jsou požáry trávy a obilí v období sucha v letních měsících. Významným rizikem z pohledu ochrany obyvatel jsou požáry výškových obytných budov, velkých obchodních center, divadel, kin a sportovních komplexů. V neposlední řadě jsou to také požáry průmyslových objektů, skladů hnojiv, pesticidů, pneumatik [1]

či plastů, skládek komunálních odpadů a zejména nepovolených černých skládek, při kterých v případě požáru vznikají nebezpečné zplodiny hoření [1].

Dopravní nehody

Nelze podceňovat vznik závažné havárie v silniční, železniční či letecké dopravě s postižením velkého počtu osob, případně i za přítomnosti přepravovaných nebezpečných látek. Těmito riziky jsou nejen dopravní uzly ve velkých městech, ale [1] i různá křížení dopravních staveb a obtížně sjízdné úseky silnic za zhoršených klimatických podmínek. Pozornost musí být věnována úseku mezinárodní silnice E55 Praha – Dolní Dvořiště a silnicím I. třídy Plzeň – České Budějovice – Brno a Praha – Strážný. Havárie v silniční dopravě patří k nejčastějším mimořádným událostem v kraji [1].

Únik radioaktivních látek a nebezpečných látek

V Jihočeském kraji se nachází Jaderná elektrárna Temelín, pro jejíž okolí je v souladu se zákonem č. 18/1997 Sb., atomový zákon, stanovena zóna havarijního plánování (dále jen ZHP) a je zpracován vnější havarijní plán. Dále je zde 9 objektů, které objemem zásob nebezpečných látek naplňují kritéria zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií. Do skupiny B jsou zařazeny objekty ČEPRO, a.s., sklady Smyslov, Včelná a Bělčice (PHM), TOMEGAS s.r.o., úložiště propanu a butanu Branice a EXPLOSIVE Service, a.s., sklad výbušnin Drhovice. Do skupiny A jsou zařazeny objekty Exploservis s.r.o., sklad Rudolfov a Plešovice, Linde Gas a.s., prodejní centrum České [50] Budějovice, Jihočeský zemědělský lihovar, a.s., rozestavěný objekt Býšov a Jihočeské dřevařské závody Soběslav a.s., objekt Soběslav. Pro objekt TOMEGAS s.r.o. Milevsko, úložiště Branice byla v prosinci 2006 Krajským úřadem Jihočeského kraje stanovena zóna havarijního plánování a v roce 2008 HZS kraje zpracován vnější havarijní plán. Pro objekty EXPLOSIVE Service, a.s., sklad výbušnin Drhovice a Čepro, a.s., sklady Smyslov a Bělčice Krajský úřad Jihočeského kraje upustil od stanovení zóny havarijního plánování. O stanovení zóny havarijního plánování pro objekt Čepro, a.s., sklad Včelná zatím nebylo Krajským úřadem Jihočeského kraje rozhodnuto. Význačnými zdroji antropogenních rizik jsou dále objekty, kde se skladuje nebo nakládá s většími zásobami nebezpečných látek a v případě provozní havárie je v [1]

jejich bezprostřední blízkosti ohroženo obyvatelstvo. Jedná se o rizika úniku čpavku ze zimních stadiónů, mrazíren, masokombinátů, mlékáren a pivovarů, úniku chlóru z úpraven vody a plaveckých stadiónů. Další rizika představují objekty, kde se skladují látky a přípravky, při jejichž hoření se uvolňují jedovaté zplodiny, jež mohou zasáhnout obytné zóny nebo objekty ohrožující své okolí výbuchem. Významným rizikovým faktorem je přeprava nebezpečných látek v silniční a železniční dopravě, včetně překladišť těchto látek. Vyjmenované objekty a místa představují rizika vyžadující při vzniku mimořádné události vyhlášení minimálně 3. stupně poplachu [1].

Nákazy a epidemie

Na území kraje se nachází několik významných velkochovů prasat, hovězího dobytka a drůbeže. Případný výskyt nálezů zvířat (slintavka – kulhavka, mor prasat, ptačí chřipka a jiné) mohou mít dopad nejen na zvířata a jejich chovatele, ale i na samotné obyvatelstvo ve formě omezení nařízených veterinární správou, případně obcí. Tato omezení se zavádí zejména u nemocí lehce se šířících či přenosných na člověka. Vzhledem ke zvýšenému riziku možného epidemického onemocnění osob, které plyne zejména ze zvýšené migrace osob, je jako součást krizového plánu zpracován operační plán Epidemie a dále pro případ výskytu nového typu viru chřipky je samostatně zpracován Pandemický plán Jihočeského kraje [1].

Narušení zásobování

S důsledky pro obyvatelstvo je nezbytné počítat při rozsáhlých poruchách dodávek energií, nedostatku pitné vody, zásobování obyvatelstva potravinami a dalšími komoditami. Nutné je věnovat pozornost organizačnímu a materiálnímu zabezpečení nouzového přežití obyvatelstva a opatřením ke zmírnění následků při vzniku a v průběhu odstraňování následků mimořádných událostí, kterými může být kraj postižen. Narušení zásobování obyvatel je závislé na druhu a rozsahu konkrétní mimořádné události, která může mít místní charakter, ale i regionální, celokrajský nebo celostátní. Přijímaná opatření musí směřovat k obnovení dodávek všech komodit i služeb běžného života obyvatelstva [1].

Rozpad kritické infrastruktury

Významným zdrojem rizika pro obyvatele kraje je rozpad kritické (životně důležité) [1]

infrastruktury, kterou představují správní úřady, zdravotnický, školský a sociální systém, základní složky integrovaného záchranného systému, soudy, banky, spojové a datové sítě, výroba a dodávky paliv, energií, potravin, vody a další. Přerušení činnosti v subjektech kritické infrastruktury může mít mnoho důvodů (např. živelní pohromy, provozní havárie, pandemie a jiné) a představuje ochromení fungování důležitých hospodářsko-ekonomických a sociálně-společenských vazeb v kraji, které přímo či nepřímo ohrožují život a zdraví obyvatel a mohou způsobit rozsáhlé majetkové škody. Ochranná opatření musí směřovat k minimalizaci dopadů tohoto rozpadu, aby celkový výpadek byl krátkodobý, zvladatelný provizorním nebo alternativním způsobem, územně omezený a aby postihl co nejmenší počet obyvatelstva [1].

Nová rizika

Rozvojem společnosti, který sebou nese zvýšení turistického ruchu a mezinárodní migraci obyvatelstva, prolínání různých kultur a náboženství, zvyšování rasové nesnášlivosti, formování extremistických hnutí apod., vznikají na území kraje nové, často obtížně předvídatelné, bezpečnostní hrozby a rizika. Hrozby představují státy, nevládní skupiny a organizace, které nerespektují národní či mezinárodní právo a pro které je násilí prostředkem prosazování svých zájmů. Průmyslová a správní centra i místa s vysokou koncentrací obyvatel v Jihočeském kraji mohou být postiženy důsledky těchto akcí. Při hodnocení rizik v kraji je nutné vycházet z dlouhodobých zkušeností, při kterých obvykle mimořádná událost nenastává jako výlučný, přesně specifikovaný typ situace. Jedná se zpravidla o kombinaci a návaznost dalších událostí, které svým řetězením a slučováním představují takovou událost, která by bez účinných opatření k její likvidaci i zabezpečení ochranných opatření pro postižené obyvatelstvo mohla vyústit do situace, kdy bude nezbytné vyhlásit odpovídající krizový stav a přijmout příslušná krizová opatření. Podrobný přehled rizik v kraji a způsob jejich likvidace i konkrétní realizace stanovených ochranných opatření pro obyvatelstvo jsou podrobně rozpracovány v Havarijním plánu Jihočeského kraje, ve vnějších havarijních plánech, případně v Krizovém plánu Jihočeského kraje [1].

5.5 Řešení modelové mimořádné události s krajským významem

5.5.1 Dopravní nehoda s únikem nebezpečných látek

Oznámení mimořádné události

Na tísňovou linku 158 volá řidič, který nahlašuje dopravní nehodu dvou kamionů s cisternami na dálnici D3, na 10 km ve směru od Tábora. Dále uvádí, že z poškozených cisteren uniká nějaká látka. Operační důstojník se dále oznamujícího ptá, jestli jsou na místě nehody nějakí zranění. Na toto mu oznamovatel sděluje, že kabiny nákladních vozidel jsou do sebe zaklíněny a jiná nabouraná vozidla nevidí. Operačním důstojníkem Policie České republiky je oznamovateli doporučeno, aby se od unikajících látek co nejvíce vzdálil a pokud možno to sdělil i ostatním lidem na místě dopravní nehody než přijede hlídka Policie České republiky.

Zahájení řešení mimořádné události – aktivace jednotek IZS

Operační důstojník vysílá na místo dopravní nehody hlídku, kterou informuje, že z cisteren uniká nějaká látka a aby se k ní nepřibližovali a pokud možno místo uzavřeli a řidiče na místě dopravní nehody dostali do bezpečné vzdálenosti. O dopravní nehodě kamionů s cisternami a unikající látce operační důstojník Policie České republiky ihned vyrozumí operační a informační středisko hasičského záchranného sboru kraje, který okamžitě vysílá na místo nehody požární jednotky a zdravotnickou záchrannou službu.

Posloupnost činností při zásahu na místě mimořádné události

Po příjezdu na místo hlídka Policie České republiky informuje operačního důstojníka Policie České republiky, že opravdu z cisteren uniká nějaká látka a ve vzduchu je cítit štiplavý zápach. Operační důstojník přikazuje hlídce, aby okamžitě uzavřela místo dopravní nehody v bezpečné vzdálenosti a nikoho nevpouštěla do blízkosti havarovaných cisteren a vyčkala na příjezd Hasičského záchranného sboru České republiky. Operační důstojník PČR vyrozumívá operační a informační středisko HZS kraje, že z cisteren uniká nějaká štiplavá látka, a že místo dopravní nehody je uzavřeno. O tomto operační a informační středisko HZS kraje informuje vyslané jednotky. Po příjezdu jednotek HZS kraje na místo přebírá velení velitel jednotky HZS a vyšle hasiče k průzkumu, aby zjistili, jaká látka uniká z cisteren a pokud se v místě uniku nenachází

něžací zranění lidé. Hasiči jsou oblečeni do chemických obleků s dýchacími přístroji. Hasiči zjišťují dle výstražných tabulek, že by z cisteren měl unikat chlór. Dále zjistili, že v zaklíněných kabinách kamionů se nacházejí oba řidiči, kteří jsou mrtví, a že bude nutno k jejich vyproštění použít hydraulickou techniku. O tomto velitel zásahu informuje operační a informační středisko HZS kraje a vyhláší 2. stupeň poplachu z důvodu velkého množství osob na místě dopravní nehody a také, že v blízkosti dopravní nehody se nachází obec, která zatím není ohrožená, jelikož vítr vane na opačnou stranu od obce a žádá vyrozumění společností, kterým kamiony patří, aby se dostavili na místo nehody a s příslušnými doklady o nákladu. Operační a informační středisko HZS kraje informuje řídicího důstojníka HZS kraje, ředitele HZS kraje a operační a informační středisko MV – GŘ HZS ČR. Na místo přijíždí zdravotnická záchranná služba, která se spojí s velitelem zásahu. Ten dle informací hlídky PČR zdravotníky posílá k osobám, které potřebují ošetřit z důvodu nevolností při nadýchání unikající látky. Velitel zásahu rozděluje místo zásahu na nebezpečnou zónu a vnější zónu. Tyto zóny jsou od sebe odděleny páskou. Do nebezpečné zóny mohou jen hasiči v chemických oblecích s dýchacími přístroji a jen na určitou dobu. Ve vnější zóně je zřízen nástupní a dekontaminační prostor. Velitel zásahu žádá operační a informační středisko o vyrozumění starosty obce v blízkosti dopravní nehody o možném ohrožení a možné evakuaci obyvatel obce. Dále žádá o vyrozumění operačního střediska Policie ČR s žádostí o poskytnutí dalších policistů k uzavěře okolí a odklonu dopravy v obou směrech a dalších hasičských jednotek. Operační a informační středisko HZS kraje informuje starostu ohrožené obce a ten se dostavuje na místo dopravní nehody, kde se spojí s velitelem zásahu. Dále informuje operačního důstojníka PČR o požadavku velitele zásahu a ten okamžitě na místo dopravní nehody vysílá další hlídky, které pomůžou s uzavěrou okolí, odkláněním dopravy. Dále operační a informační středisko kraje vysílá další jednotky HZS. Velitel zásahu nařizuje policistům zvětšení vnější zóny a nepouštění osob do blízkosti místa dopravní nehody. Velitel zásahu zřizuje štáb velitele zásahu, který bude využíván ke koordinaci složek IZS. Na místo přijíždí řídicí důstojník HZS kraje, který přebírá velení nad záchrannými a likvidačními pracemi. Nový velitel zásahu informuje operační a informační středisko HZS kraje o převzetí

velení. Na místo se dostavuje krajský ředitel Policie ČR, který se spojuje s velitelem zásahu a stane se součástí štábu velitele zásahu. Probíhají likvidační práce k zamezení úniku chlóru z poškozených cisteren. Jelikož se vítr obrací a mrak chlorových par začíná proudit směrem do obce, nařizuje velitel zásahu po domluvě se starostou obce evakuaci nejbližší části obce, aby se předešlo poškození zdraví obyvatel. O tomto vyrozumívá operační a informační středisko HZS kraje. Velitel zásahu k provedení evakuaci vyčleňuje hasiče místní SDH a policisty. Tito vyjíždí společně se starostou do obce, kde začínají provádět evakuaci přilehlých domů. Hasiči se stále snaží zamezit úniku chlóru. Velitel zásahu cestou operačního a informačního střediska HZS kraje firmu, která se specializuje na přečerpávání chlóru a odvoz a majitele nákladních vozidel přepravující chlór. Na místo se dostavuje ředitel HZS kraje, který se spojuje s velitelem zásahu, který ho informuje o průběhu záchranných a likvidačních prací. Na místo se dostavuje specializovaná firma, která hasičům pomůže s přečerpáváním chlóru a jeho odvozu. Hasiči, kteří likvidují unik chlóru z cisterny, hlásí veliteli zásahu, že unik byl zastaven a koncentrace škodliviny klesla na bezpečnou mez a je možno zahájit přečerpávání chlóru z cisteren. Po přečerpání chlóru, velitel zásahu posílá k nákladním vozidlům hasiče s potřebným vybavením k provedení vyproštění těl a lékaře zdravotní záchranné služby a žádá operační a informační středisko HZS kraje o vyrozumění operačního důstojníka PČR, aby vyslal dopravní policisty a výjezdovou skupinu kriminální policie a vyšetřování k ztotožnění osob a zadokumentování dopravní nehody. Operační a informační středisko HZS kraje vyrozumívá operačního důstojníka PČR a ten vysílá na místo dopravní nehody dopravní policii a Skupinu kriminální policie a vyšetřování. Po příjezdu dopravní policie a SKPV začíná zadokumentování dopravní nehody a po vyprošťování těl ze zaklíněných vozidel k jejich ztotožnění. Velitel zásahu cestou operačního a informačního střediska HZS kraje žádá vyrozumění starosty obce a jednotek hasičů a policistů o zrušení evakuace z důvodu pomnutí nebezpečí. Po vyproštění těl lékař konstatuje smrt a vypisuje úmrtní list. SKPV nařizuje provedení pitvy a odvoz mrtvých pohřební službou, která si po příjezdu mrtvé tělo převezme. Dále cestou velitele zásahu žádá operační a informační středisko HZS kraje o vyslání jednotky s autojeřábem a vyrozumění odtahové služby. Po dokumentaci a šetření

z místa nehody odjíždí SKPV a dopravní policie. Po přečerpání chlóru z cisteren odjíždí specializovaná firma i s přečerpáním chlórem. Na místo přijíždí hasiči s autojeřábem a odtahová služba a začínají odklízet havarovaná nákladní auta.

Ukončení zásahu

Po odklizení havarovaných vozidel ukončuje velitel zásahu 2. stupeň poplachu a zásah a o tomto vyrozumívá operační a informační středisko HZS kraje. Žádá o vyrozumění operačního důstojníka PČR, že opatření je ukončena, a že doprava může být obnovena. Po obdržení této informace operační důstojník ukončuje odklon dopravy. O ukončení opatření je informován také starosta obce. HZS ČR kraje se vrací na základnu.

5.5.2 Analýza předpokládané reakce orgánů krizového řízení

Předpokládané reakce orgánů krizového řízení v obci ohrožené vzniklou situací (dopravní nehoda s unikem nebezpečných látek – možné řešení).

- Operační a informační středisko HZS kraje vyrozumí starostu obce pomocí krizového telefonu, kdy je starostovi sděleno, že v blízkosti obce došlo k dopravní nehodě dvou kamionů s cisternami, ze kterých uniká chlór a pokud se změní proudění vzduchu hrozí zamoření části obce.
- Starosta vyrozumí vedoucího oddělení krizového řízení a vedoucí odboru životního prostředí, aby se co v nejkratším čase dostavili na Obecní úřad.
- Starosta pomocí systému včasného vyrozumění varuje občany, že v blízkosti obce došlo k dopravní nehodě kamionů s cisternami, ze kterých uniká chlór. Dále upozorní obyvatele obce, aby zavřeli okna a nevětrali. Obyvatele části obce nejbližší k místu události vyrozumí o možnosti evakuace, při změně proudění vzduchu. Občany dotčené části obce žádá, aby byli připraveni a sbaleni na možnou evakuaci (evakuační zavazadlo).
- Na obecní úřad se dostavuje vedoucí oddělení krizového řízení a vedoucí odboru životního prostředí. Starosta příchozí informuje o nastalé situaci a po poradě rozděljuje úkoly. Vedoucí krizového oddělení dostane za úkol přípravu evakuace a zajištění nouzového ubytování a přepravu evakuovaných. Vedoucí odboru životního

prostředí zadokumentuje případné škody na životním prostředí (fotodokumentace) v místě dopravní nehody.

- Vedoucí oddělení krizového řízení kontaktuje ředitele základní školy, aby připravil tělocvičnu pro evakuované.
- Starosta obce se dostavuje na místo dopravní nehody, kde se spojuje s velitelem zásahu. Ten mu vysvětlí situaci na místě nehody. Starosta o dalších skutečnostech vyrozumí vedoucího oddělení krizového řízení s tím, aby připravil evakuaci dotčené části obce.
- Začíná se obracet proudění vzduchu a velitel zásahu po domluvě se starostou obce nařizuje okamžitou evakuaci severní části obce.
- Starosta okamžitě vyrozumívá vedoucího oddělení krizového řízení a ten pomocí rozhlasu nařizuje obyvatelům dotčené části obce, aby opustili své domy a byty a dostavili se na uvedené místo evakuace, kde bude čekat autobus.
- Starosta se vrací do obce, kde společně s vedoucím oddělení krizového řízení organizuje evakuaci. Na evakuaci jsou nasazeni policisté a jednotka SDH obce.
- Evakuovaní lidé jsou odvázeni do tělocvičny základní školy.
- Starosta obce je kontaktován operačním a informačním střediskem HZS kraje, že únik chlóru byl zastaven a koncentrace chlóru v ovzduší klesly na bezpečnou úroveň a lidé se mohou vrátit do svých domovů.
- Starosta ukončuje evakuaci a obyvatele do jejich domovů rozváží autobus.
- Operační a informační středisko HZS kraje informuje starostu obce, že dopravní nehoda je vyřešena a velitel zásahu ukončil opatření.
- Vedoucí oddělení krizového řízení sepíše o této události záznam, který postoupí starostovi obce.
- Vedoucí odboru životního prostředí sepíše záznam o dopravní nehodě, jestli bylo poškozeno životní prostředí, které se zašle na odbor životního prostředí krajského úřadu.

Realizace opatření v případě úniku nebezpečných chemických látek je velmi složitá. Každý případ bude mít jiné řešení. Je velmi důležité vyhodnocení situace velitele zásahu a realizace okamžité spolupráce s orgány obce. Opatření ochrany obyvatel mají

jisté zpoždění a proto je nelze realizovat okamžitě. Ukrytí a evakuace stále jsou a i nadále zůstávají základními opatřeními ochrany obyvatel. Z tohoto důvodu je nutné zpracovat na úrovni obce tyto krizová opatření.

6 DISKUSE

Vzniklé mimořádné události a krizové situace velkého rozsahu je nezbytné po jejich vyřešení důkladně vyhodnotit a analyzovat, aby mohla být v případě potřeby přijata nová opatření na zlepšení krizové připravenosti a funkce celého bezpečnostního systému České republiky.

Při vyhodnocení povodní, které nastaly v roce 1997, byly zjištěny velké nedostatky. Například špatná koordinace záchranných a likvidačních prací, nedostatečné vyrozumění obyvatelstva či nedostatek pravomocí obzvláště orgánů samosprávy. To bylo způsobeno zejména nedostatkem právních norem, které by tuto oblast důsledně řešily, ale především chyby v řešení vznikly podceňováním problematiky krizového řízení. Velkým problémem byla nefunkčnost a zastaralost komunikačních prostředků, vznikaly neřešitelné problémy s komunikací mezi zasahujícími jednotkami a řídicími orgány. Kvůli povodni byly na většině zasaženého území poškozeny telefonní linky (nefunkční telefony). Zastaralá analogová rádiová síť jednotek požární ochrany byla přetížená v důsledku využívání sítě velkým množstvím zasahujících jednotek. Jediným fungujícím komunikačním prostředkem byl mobilní telefon. Při povodních v roce 1997 došlo k velmi nedostatečnému varování obyvatelstva před nástupem povodňové vlny. Tato skutečnost zásadním způsobem ovlivnila výši materiálních škod a lze se oprávněně domnívat, že byla v některých případech určující i pro ztrátu lidských životů.

Na základě analýzy povodní v roce 1997 a dalších mimořádných událostí byla přijata opatření na zlepšení připravenosti a funkčnosti záchranného systému jako celku, zejména integrovaného záchranného systému a jeho nadstavby v podobě krizového řízení.

Je nutné konstatovat, že povodně v roce 1997 urychlily legislativní přípravy a v roce 2001 vstoupily v platnost tzv. „krizové zákony“ číslo 239/2000Sb. o IZS, zákon číslo 240/2000Sb. o krizovém řízení a zákon číslo 241/2000Sb. o hospodářských opatřeních

po krizové stavy. Účinnost těchto zákonů prověřily v roce 2002 další povodně, které zasáhly většinu území České republiky. Při následném vyhodnocení této mimořádné události bylo zjištěno, že schválené zákony pomohly snížit materiální škody a ztráty na lidských životech. Lépe a účinněji byly koordinovány záchranné a likvidační práce.

Další neméně důležitou součástí připravenosti jednotek IZS je jejich technické vybavení. Do povodní v roce 1997 bylo vybavení ve většině případů zastaralé a při nákupu nového vybavení se příliš nehledělo na funkčnost a využitelnost. Nepřihlíželo se například k rázu krajiny a povaze terénu (těžký terén, vodní plochy, skalnaté masivy). Po povodních v roce 1997 se zjistilo, že některé jednotky jsou vybaveny technickým vybavením, které je pro danou oblast nevyhovující a zbytečné. Díky rozborům potřeb vybavení jednotek v rámci regionu bylo zabráněno nákupu vybavení, které by nemohlo být využito.

V modernizaci technického vybavení se pokračovalo i v dalších letech. Dalším přelomovým rokem v této oblasti byl rok 2001, kdy v září došlo k teroristickým útokům v USA. Z obavy možného teroristického útoku a přípravy na něj se začaly nakupovat nové zásahové obleky, dýchací technika, měřicí přístroje a dekontaminační zařízení a prostředky. Kvůli zvyšujícímu se množství přepravovaných nebezpečných látek (nebezpečí havárie) jak silniční, tak železniční dopravou došlo k modernizaci vybavení jednotek HZS chemickými obleky, chemickými laboratořemi a zásahovými prostředky, které mají ve svém služebním obvodu jednotky na hlavních silničních a železničních tazích nebo chemické podniky. Dále HZS ČR rozšiřoval na základě analýzy počtu mimořádných událostí a jejich skladby své možnosti zásahu. Vznikly opěrné body pro práce pod vodní hladinou, pro práce ve výškách a nad volnou hloubkou, pro letecké záchranáře apod..

Díky zkušenostem z povodní v roce 1997 byl zprovozněn systém krizových telefonů. Krizové telefony dostali do užívání pracovníci bezpečnostních rad a krizových štábů, vedoucí a vybraní pracovníci IZS, hejtmani, starostové, vedoucí ústředních orgánů státní správy. Pokud se vyhlásí krizový stav, jsou hovory zdarma a pokud je síť přetížena, tak krizová čísla jsou upřednostňována před jinými volajícími. Možnost, že by se pracovník krizových orgánů nemohl dovolat, je tímto způsobem minimalizována.

Další výhodou krizového telefonu je možnost přenosu datových informací. Modernizace proběhla také u rádiové sítě. Aby bylo zaručeno kvalitní a funkční spojení mezi jednotkami IZS, byla vybudována digitální rádiová síť pod názvem PEGAS. Výhodou této sítě je šifrované zabezpečení přenosu (nemožnost odposlechu). Síť dále nabízí přímou komunikaci mezi volajícími (princip telefonu), zasílání SMS, identifikaci volajícího a jiné služby. Tato síť je provozována na celém území České republiky a jsou na ní připojeny základní složky IZS, čímž se velmi usnadňuje vzájemná komunikace. S rozvojem techniky se v dnešní době čím dál více využívá ke komunikaci také elektronická pošta, videokonference atd. Se vstupem České republiky do Evropské unie bylo k platným tísňovým číslům 150, 155, 158 přidáno jednotné evropské tísňové číslo 112. Telefonní centra tísňového volání jsou na všech operačních a informačních střediscích HZS krajů. Tyto tísňové linky obsluhují vyškolení pracovníci, kteří hovoří cizími jazyky a mohou přijmout oznámení o mimořádné události od cizinců. Velkou výhodou tohoto systému je jeho vzájemná propojenost. Aby nedocházelo k čekání volajícího na spojení při vytížení všech operátorů na tísňové lince 112 na daném pracovišti kraje, je volající okamžitě přepojen na jiné pracoviště tísňové linky 112. Po zjištění obdržení tísňového volání zasílá operátor datovou větu na operační a informační středisko HZS kraje nebo s tímto operačním a informačním střediskem je vytvořena telefonická konference, na jehož území došlo k události. Velkou prověrkou tísňové linky 112 byl orkán Kyrill a vichřice Emma. Odbavování a následné řešení hovorů na tísňové linky v souvislosti s těmito mimořádnými událostmi potvrdilo správnost nastaveného systému. Další obrovskou výhodou systému je zobrazení čísla volajícího, možnost zaměření přibližné polohy volajícího. Součástí systému 112 je informační systém GIS, ve kterém jsou seznamy ulic, silnic, čísla popisných, sloupů veřejného osvětlení atd. Díky systému se zrychlil příjem a vyřízení tísňového volání a zkracuje se čas vyslání zasahujících jednotek na událost.

S účinností zákona číslo 239/2000Sb. o integrovaném záchranném systému se začaly dle § 17 provádět taktická a prověřovací cvičení, které mají za úkol zlepšit akceschopnost jednotek ISZ, jejich vzájemnou spolupráci při mimořádných událostech nebo krizových situacích na úrovni taktické, operační a strategické.

S přijetím zákona číslo 239/2000 Sb. bylo dle §10 odst. 2 písm. c) dáno, že varování zabezpečuje HZS kraje. Dle §15 odst. 2 písm. c) zajišťují varování obyvatelstva před hrozícím nebezpečím obecní úřady. HZS ČR začal budovat a modernizovat jednotný systém varování a vyrozumění, který je zabezpečován vyrozumívacími centry, které jsou součástí operačního a informačního střediska HZS kraje. Systém varování a vyrozumění mají také obce a podniky (např. jaderné elektrárny). Při varování elektronické sirény nejprve spustí kolísavý tón „Všeobecná výstraha“ (vyhláška 380/2002 Sb. o přípravě a provádění ochrany obyvatelstva) a potom zazní verbální informace o možném ohrožení (například povodňová vlna). Před a po ukončení informace následuje gong. Tento systém je velice účinný, jelikož se obyvatelstvo dozví, jaké nebezpečí jim hrozí. Dále se dle vyhlášky číslo 380/2002 Sb. provádí zpravidla každou první středu v měsíci ve 12.00 hodin na celém území České republiky akustická zkouška jednotného systému varování a vyrozumění. Vysílá se nepřetržitý tón po dobu 1 minuty. O této zkoušce je obyvatelstvo informováno s médii (televize, rozhlas). Jelikož jednotný systém varování a vyrozumění není vybaven zpětnou diagnostikou, musí starostové o nefunkčnosti systému informovat vyrozumívací centra HZS kraje. Další změnou je, že operační a informační středisko HZS kraje může uveřejnit tísňové informace potřebné k záchranným a likvidačním pracím pomocí veřejných sdělovacích prostředků (televize, rozhlas). Veřejné sdělovací prostředky jsou povinny tyto informace neprodleně zveřejnit, kdy nesmí změnit obsah informace. Zveřejnění informace je bezplatné.

Zajištění krizové připravenosti je úkol velmi složitý a rozsáhlý, který řeší všechny prvky bezpečnostního systému České republiky. Bez vzájemné spolupráce, bez vytváření lepších legislativních a i pracovních podmínek orgánů krizového řízení v rámci optimalizace bezpečnostního systému ČR, bez komplexního pohledu na oblast obrany, bezpečnosti a ochrany (krizový management), nelze požadované úkoly účinně a efektivně splnit.

Aby bylo udrženo krizové řízení na profesionální úrovni, je třeba dbát na důkladný výběr pracovníků krizového řízení a ty následně při vysoké odborné způsobilosti finančně ohodnotit.

Hasičský záchranný sbor i odborná veřejnost by měly v dostatečném množství docházet do základních škol a provádět výchovu dětí v oblasti ochrany obyvatelstva. Musíme si uvědomit, že díky prevenci a povědomí populace o ochraně obyvatelstva (první pomoc, jak se zachovat při vyhlášení poplachu), lze mnohým mimořádným událostem zabránit, nebo minimálně snížit jejich následky jak materiální tak hlavně zdravotní. V neposlední řadě by se mělo na prevenci, nácvik, vybavení jednotek IZS a školení orgánů krizového řízení vynakládat více finančních prostředků, jelikož jen kvalitní příprava dokáže minimalizovat následné škody a tím se ušetří velké množství financí, které mohou být použity na jiné účely.

Návrh úkolů a opatření ke zlepšení krizové připravenosti:

a) Složky integrovaného záchranného systému

- Hasičský záchranný sbor jako odpovědný orgán státní správy (Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky) za oblast civilní ochrany a krizového řízení musí realizovat trvale mediální kampaň k zajištění ochrany občanů v případě vzniku mimořádných událostí a krizových situací.
- Zapojit do systému pomoci postiženým občanům vybrané jednotky sboru dobrovolných hasičů obcí, které je nutné k tomuto účelu vyškolit a dovybavit.
- Rozšířit znalosti z oblasti řešení mimořádných událostí a krizových situací příslušníky Policie ČR.

b) Orgány krizového řízení

- Upravit postavení obecního úřadu obce s rozšířenou působností jako orgánu krizového řízení k realizaci koordinace měst a obcí na svém správním obvodu v celé síři krizového řízení.
- Trvale zajišťovat krizovou připravenost zpracováním analýzy rizik svého správního obvodu, správního území a celé havarijní, krizové a operační dokumentace.
- Realizovat odbornou přípravu starostů obcí k zajištění krizové připravenosti obcí.
- Provádět pravidelnou kontrolní činnost.
- Procvičovat krizovou připravenost součinnostními cvičeními se složkami

integrovaného záchranného systému.

- Realizovat opatření korekce a preventivní opatření.
- Zajistit co nejširší zveřejnění informací o možných ohroženích, o připravených krizových opatřeních a způsob jejich provedení.
- Na úrovni měst a obcí zpracovat plány krizové připravenosti.
- Jako zřizovatel škol zajistit výuku ochrany obyvatel v rámci učebních osnov.

c) Právnické podnikající a fyzické osoby

- V případě, že jde o právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu, jsou tyto osoby dále povinny zpracovávat plány krizové připravenosti.

d) Občané

- Zjistit jaká rizika jsou v okolí jejich bydliště a pracoviště.
- Vědět co dělat při jednotlivých ohroženích jako jsou: úraz, dopravní nehoda, požár, bouřka, vichřice, tornádo, krupobití, vánice, povodeň, výbuch, únik chemikálií, únik radioaktivních látek atd.
- Naučit se první pomoci.
- Mít připraven seznam evakuačního zavazadla.
- Připravit rodinu na možné krizové situace, obzvláště pečlivě poučit a připravit děti.
- Mít doma vždy malou zásobu pitné vody a potravin.

7 ZÁVĚR

Ze získaných informací pro vypracování této práce lze učinit závěr, že vyslovená hypotéza byla potvrzena. Bez provedení analýz možných mimořádných událostí a krizových situací a přípravy na ně by nebyly jednotky IZS ani orgány krizového řízení připraveny včas a rychle reagovat na tyto události. Na základě provedené analýzy mimořádných událostí a krizových situací proběhlých na území České republiky bylo zjištěno, že před povodněmi v roce 1997 a před přijetím krizových zákonů se

zpracováním analýz možných mimořádných událostí a krizových situací nikdo řádně nezabýval a orgány ochrany obyvatelstva nebyly schopny včas zareagovat. V důsledku nepřipravenosti vznikly velké materiální škody a ztráty na lidských životech.

Přijetím zákona č. 240/2000 Sb. vznikla povinnost Hasičskému záchrannému sboru kraje zpracovávat krizový plán kraje. Hasičský záchranný sbor kraje ukládá dle zákona obcím, které určí, povinnost rozpracovat vybrané úkoly krizového plánu kraje.

System krizového plánování ústředních orgánů státní správy začíná specifikací bezpečnostních rizik, přijetím Bezpečnostní strategie České republiky a dalších významných bezpečnostních dokumentů a zpracováním typových plánů. Orgány krajů a obecní úřady obcí s rozšířenou působností tyto typové plány rozpracovávají do operačních plánů. Při zpracování havarijního plánu kraje a krizového plánu kraje jsou zplánovány všechny možné mimořádné události a krizové situace. Nedostatkem je nezapojení do tohoto plánovacího systému obcí, které zpracovávají pouze povodňový plán, pokud v jejich správním území je ohrožující vodní tok.

Připravenost orgánů krizového řízení na úrovni státu, kraje a obce s rozšířenou působností jsou na velmi dobré úrovni. Ovšem krizová připravenost obcí je zajištěna nedostatečně legislativně, personálně, materiálně a i finančně. Je důležité říci, že i v tomto případě jde o výkon státní správy v přenesené působnosti. Jako by se na úroveň obcí zapomnělo.

Lze objektivně zhodnotit, že bezpečnostní systém České republiky je funkční a ochrana občana v případě ohrožení jeho života a zdraví, majetku a životního prostředí je trvale na vysoké úrovni realizována složkami integrovaného záchranného systému. Nicméně každý systém lze vylepšovat.

Tato práce si kladla za cíl provést analýzy a vyhodnocení mimořádných událostí potenciálních i již proběhlých, zhodnotit celkovou připravenost složek IZS a orgánů krizového řízení na mimořádné události a navrhnout možnosti zlepšení celkové připravenosti systému. Na závěr lze říci, že cíl práce byl naplněn.

8 SEZNAM ZKRATEK

IZS - Integrovaný záchranný systém

MU – mimořádné události

KS – krizová situace

SPA - stupeň povodňové aktivity

ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav

SDH – Sbor dobrovolných hasičů

ČEZ - České energetické závody

ČD – České dráhy

HZS – Hasičský záchranný sbor

ČR – Česká republika

RAO - Radioaktivní odpad

SÚJB – Státní ústav jaderné bezpečnosti

ZZS – Zdravotnická záchranná služba

ČSA – České státní aerolinie

PČR – Policie České republiky

PHM – pohonné hmoty

MV- Ministerstvo vnitra

GŘ HZS ČR –Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky

SKPV – Skupina kriminální policie a vyšetřování

9 POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Bláha K., Majzlíková H., Koncepce ochrany obyvatelstva Jihočeského kraje, vydalo Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje.
- [2] Časopis 112, číslo 4/2008, vydavatelství Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, ISSN 1213-7057, strana 16.
- [3] Časopis 112, číslo 2/2007, vydavatelství Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, ISSN 1213-7057, strana 4.
- [4] Časopis 112, číslo 5/2006, vydavatelství Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, ISSN 1213-7057, strana 4-5.
- [5] Časopis 112, číslo 7/2009, vydavatelství Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, ISSN 1213-7057, strana 4-5.
- [6] Časopis 112, číslo 9/2008, vydavatelství Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, ISSN 1213-7057, strana 10-13.
- [7] Časopis 150 Hoří, číslo 11/2002, vydavatelství Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, ISSN 0862-8467-MKČR, strana
- [8] Časopis 150 Hoří, číslo 2/1999, vydavatelství Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, ISSN 0862-8467-MKČR 5 445, strana 6-7.
- [9] Časopis Alarm Revue, září/říjen 1997, Hasičské vydavatelství a nakladatelství FIRE EDIT s.r.o., ISSN 121-099X, strana 13-24.
- [10] Nařízení vlády 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích.
- [11] Nařízení vlády číslo 462/2000 Sb.

- [12] Navrátil L., a kolektiv, Aktuální otázky v problematice krizového řízení, vydavatelství Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity, České Budějovice, 2005, ISBN 80-7040-794-8.
- [13] Procházková D., Bezpečnost a krizové řízení, vydavatelství Police history, ISBN 80-86477-35-5.
- [14] Procházková D., Hrivnák J., Burdová L., Polívka L., Metody a nástroje řešení krizových situací, vydavatelství Policejní akademie České republiky v Praze, ISBN 978-80-7251-304-8.
- [15] Procházková D., Šesták B., Polívka L., Odezva a obnova, vydavatelství Policejní akademie České republiky v Praze, ISBN 978-80-7251-279-9.
- [16] Šenovský M., Adamec V., Hanuška Z., Integrovaný záchranný systém, vydavatelství Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, 2005, ISBN 80-86634-65-5.
- [17] URL:< www.ceskedalnice.cz> [citováno dne 05.03.2010].
- [18] URL:<<http://povodne97.nazory.cz/doku.php>> [citováno dne 8.3.2010].
- [19] URL:<<http://www.ct24.cz/kalendarium/47201-cesko-zasahla-niciva-vichrice-emma/>> [citováno dne 10.03.2010].
- [20] URL:<<http://www.chmi.cz/hydro/souhrn/obsah.html#Obsah>> [citováno dne 5.3.2010].
- [21] URL:<<http://www.mvcr.cz/clanek/mezinarodni-letiste-s-vnejsi-hranici.aspx>> [citováno dne 15.02.2010].
- [22] URL:<<http://itsrevue.cdv.cz/index.php?its=its-v-kostce/its-v-kostce-zeleznicni>> [citováno dne 08.02.2010].
- [23] URL:<<http://www.slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/typologie>> [citováno dne 10.3.2010].
- [24] Usnesení vlády číslo 246/1993 Sb. o zásadách integrovaného záchranného systému.
- [25] Ústavní zákon číslo 1/1993 Sb. Ústava České republiky v platném znění.
- [26] Ústavní zákon číslo 110/1998 Sb. O bezpečnosti České republiky v platném znění.

- [27] Ústavní zákon číslo 23/1991 Sb. Listina základních práv a svobod v platném znění.
- [28] Vyhláška ministerstva průmyslu a obchodu číslo 167/2001 Sb. o stavech nouze plynárenství.
- [29] Vyhláška ministerstva průmyslu a obchodu číslo 219/2001 Sb. o postupu v případě hrozícího nebo stávajícího stavu nouze v elektroenergetice.
- [30] Vyhláška ministerstva průmyslu a obchodu číslo 225/2001 Sb. o postupu při vzniku a odstranění stavu nouze pouze v teplárenství.
- [31] Vyhláška ministerstva vnitra číslo 328/2001 Sb. o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému ve znění vyhlášky číslo 429/2003 Sb.
- [32] Vyhláška ministerstva vnitra číslo 380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.
- [33] Vyhláška ministerstva vnitra číslo 383/2000 Sb.
- [34] Vyhláška ministerstva životního prostředí číslo 366/2004 Sb. o některých podrobnostech prevence závažných havárií.
- [35] Zákon číslo 12/2002 Sb. o státní pomoci při obnově území postiženého živelnou nebo jinou pohromou a o změně zákona v platném znění.
- [36] Zákon číslo 128/2000 Sb. o obcích v platném znění.
- [37] Zákon číslo 129/2000 Sb. o krajích v platném znění.
- [38] Zákon číslo 131/2000 Sb. o hlavním městě Praze v platném znění.
- [39] Zákon číslo 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění.
- [40] Zákon číslo 18/1997 Sb. o mírovém využití jaderné energie a ionizujícího záření a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění.
- [41] Zákon číslo 189/1999 Sb. o nouzových zásobách ropy a o řešení stavů ropné nouze a o změně souvisejících zákonů v platném znění.
- [42] Zákon číslo 2/1969 Sb. o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů, státní správy České republiky v platném znění.
- [43] Zákon číslo 20/1966 Sb. o péči a zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů.
- [44] Zákon číslo 219/1999 Sb. o ozbrojených silách České republiky v platném znění.

- [45] Zákon číslo 222/1999 Sb. o zajištění obrany České republiky v platném znění.
- [46] Zákon číslo 238/2000 Sb. o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů v platném znění.
- [47] Zákon číslo 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů v platném znění.
- [48] Zákon číslo 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů v platném znění.
- [49] Zákon číslo 241/2000 Sb. o hospodářských opatřeních pro krizové stavy v platném znění.
- [50] Zákon číslo 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů v platném znění.
- [51] Zákon číslo 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- [52] Zákon číslo 273/2008 Sb. o Policii České republiky v platném znění.
- [53] Zákon číslo 353/1999 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky v platném znění.
- [54] Zákon číslo 412/2005 Sb. o ochraně utajovaných informací a bezpečnostní způsobilosti v platném znění.
- [55] Zákon číslo 50/1976 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění.
- [56] Zákon číslo 500/2004 Sb. Správní řád v platném znění.
- [57] Zákon číslo 585/2004 Sb. o branné povinnosti a jejím zajišťování v platném znění.

10 KLÍČOVÁ SLOVA

Analýza

Typologie

Krizové řízení

Mimořádná událost

Krizová situace

Integrovaný záchranný systém

Potenciální zdroje přírodní, technologické, technogenní, enviromentální, sociální