

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Zapojení složek IZS do Vnějšího havarijního plánu

Jaderné elektrárny Temelín

Bakalářská práce v nezkrácené podobě

Autor: Jan Plaňanský

Vedoucí práce: Ing. Libor Líbal

16. srpna 2010

Anotace (abstrakt) práce v anglickém jazyce:

Bachelor's work annotation in English language:

Engagement of a rescue units to outer wrecking plan for nuclear power plant Temelin

This work is focused on the involvement of the essential units of the IZS (the Integrated Emergency System) in a radiation accident, in another disaster or in a technical failure, damage or at a terrorist attack at the nuclear power plant in Temelín, particularly with regard to the incorporation into the External Emergency Plan for the Nuclear Power Plant in Temelín, including verifications of their suitability and adequacy for dealing with emergencies.

The current situation in the given area is analyzed in the analytical part of my thesis. There are elementary terms defined there which relate to deploying the forces and equipments of the IZS (the Integrated Emergency System). The terms also relate to possible evacuation of people from endangered areas. There is also legislation concerning the processing of external emergency plans, concerning the settings of emergency planning zones. Also, there is a plan outlined, the plan about evacuation of people according to the External Emergency Plan of Temelin.

In this part, the methods are introduced which were used during the processing of the thesis. The practical part deals with a suggestion for methodology concerning determination of the appropriateness and adequacy ratio of forces and equipments for the fire brigade appointed to cover South Bohemia region. The thesis comprises as well as recommends education and training for selected IZS units for assistance at decontamination equipments and for fire brigade teams, especially for village and town volunteer fire brigade teams and for service at humanitarian aid sites. Furthermore, a questionnaire survey has been analysed in which people had been asked about their knowledge in case of an emergency accident in the emergency planning zones of Temelín nuclear power plant, what actually the public knows about the security forces and equipments required at a such event.

The second part includes determination of having necessary equipments and maintaining cooperation among fire brigade teams according to area coverage by the fire brigade teams of South Bohemia region in case of a subsequent decontamination in the event of a radiological accident happening in Temelin nuclear power plant . The impact definition of a disaster on the population contains a valid comparison with the existing laws addressing fire protection equipment units with technical means, including their professional training by the use of technology equipments for handling the decontamination of people and technologies.

The outcome of this thesis is to draw up a methodology which determines the ratio of the present forces resolution needs and the equipments of fire brigade units in the emergency planning zones in Temelín power plant station. The methodology includes the identification of their technical equipments and professional training, particularly with regard to cooperation service of decontamination lines.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně, pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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 fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdání textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum: 16.8. 2010

.....

Poděkování

Děkuji vedoucímu bakalářské práce panu mjr. Ing. Liborovi Líbalovi za trpělivost, odborné vedení a poskytnutí cenných a podnětných rad při zpracování bakalářské práce

ÚVOD	8
1 SOUČASNÝ STAV	10
1.1 Postavení a úkoly státních orgánů, orgánů územních samosprávních celků, právnických a podnikajících fyzických osob při mimořádných událostech.....	10
1.2 Krizová legislativa	11
1.3 Ministerstva a jiné ústřední správní úřady při přípravě na MU	13
1.4 Státní úřad pro jadernou bezpečnost	13
1.4.1 Kompetence a odpovědnosti složek IZS.....	14
1.4.2 Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje.....	14
1.4.3 Policie ČR Jihočeského kraje	15
1.4.4 Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje	15
1.4.5 Armáda České republiky	15
1.5 Dekontaminace zasahujících jednotek, osob a technických prostředků	16
1.6 Stanovení sil a prostředků jednotek PO ve Vnější zóně JE Temelín.....	17
1.6.1 Zóna havarijního plánování	18
1.6.1.1 Členění Zóny havarijního plánování	19
1.6.2 Klasifikační stupně mimořádných událostí	19
1.6.3 Vnější havarijní plán Jihočeského kraje	20
1.6.4 Současný stav v zóně havarijního plánování	21
1.6.4.1 Druhy havarijních plánů	22
1.6.5 Mimořádné události dle vnitřního havarijního plánu	23
1.7 Plány konkrétních činností.....	23
1.7.1 Plán záchranných a likvidačních prací	24
1.7.2 Rozsah evakuačních opatření v zóně VHP JE Temelín.....	25
2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY.....	26

2.1 Cíl práce	26
2.2 Hypotéza	26
3 METODIKA	27
4 VÝSLEDKY.....	29
5 DISKUZE.....	35
5.1 Legislativa, připravenost jednotlivých složek.....	35
5.2 Informovanost obyvatelstva.....	37
5.3 Dotazníkový průzkum.....	38
6 ZÁVĚR.....	40
7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	42
8 KLÍČOVÁ SLOVA.....	43
9 PŘÍLOHY.....	44

ÚVOD

Téma zapojení složek integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva ve spojení s jadernou elektrárnou Temelín je mi velmi blízké vzhledem ke skutečnosti, že zde žijí již od zahájení výstavby až po spuštění obou bloků Jaderné elektrárny Temelín. Každý, kdo využívá jadernou energii nebo provozuje činnost, která může vést k ozáření nebo provádí zásahy k omezení přírodního ozáření nebo ozáření v důsledku radiačních nehod, je povinen dodržovat takovou úroveň jaderné bezpečnosti, radiační ochrany, fyzické ochrany a havarijní připravenosti, aby riziko ohrožení života, zdraví osob a životního prostředí bylo tak nízké, jak lze rozumně dosáhnout při uvážení hospodářských a společenských hledisek (1).

O jaderné energii všichni chtějí hovořit, ale jen málo lidí si pod tímto termínem umí představit jeden z nejčistějších zdrojů energie. Naše civilizace se neustále rozvíjí a tato skutečnost s sebou nese obrovský růst spotřeby elektrické energie. Lidé však neustále žijí v přesvědčení, že jaderná elektrárna je pro nás hrozbou. K tomuto přesvědčení přispěl rok 1986, kdy došlo v Černobylské jaderné elektrárně k výbuchu, s jehož následky se potýkáme dodnes (2). Při výrobě elektrické energie v současné době, má jaderná energie nezastupitelný podíl. Alternativní zdroje k získání elektrické energie se neustále hledají. Musíme však připustit myšlenku, že určité ohrožení s sebou výroba jaderné energie přináší. Ohrožení jaderné elektrárny je eliminováno několikanásobnými bezpečnostními a ochrannými opatřeními. V současné době máme vytvořenou strukturu jednotlivých opatření v podobě právních norem a jednotlivých havarijních plánů. Každá jaderná elektrárna má zpracovaný svůj vnitřní havarijní plán, ve kterém jsou přesně stanoveny postupy a návaznosti pro předpokládaný vznik havarijních situací, způsoby jejich řešení a stanovena odpovědnost při řízení a provádění zásahu. Pro zónu havarijního plánování jaderné elektrárny je zpracován vnější havarijní plán. Na plánování a provádění opatření k ochraně obyvatelstva se podílejí orgány státní správy a samosprávy měst a obcí, složky IZS a další orgány

a organizace. Zpracování vnějšího havarijního plánu zabezpečuje hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje.

Havarijnímu plánování by měla být věnována maximální pozornost, protože bude využíváno jako základní nástroj všech složek, které se podílejí a budou i nadále podílet na řešení i vlastní realizaci opatření vedoucích k ochraně obyvatelstva a životního prostředí v případě vzniku radiační nehody či jiné havárie. Z tohoto důvodu by všichni lidé měli mít alespoň základní informace, jak se zachovat a jak postupovat v případě vzniku mimořádné události. I přes využití nejmodernějších systémů a technologií zde stále bude existovat riziko možného vzniku radiační havárie s katastrofickými následky na postiženém území. Aby k takovým haváriím nedocházelo nebo při jejich vzniku byly následky minimalizovány s ohledem na obyvatelstvo a životní prostředí, je spousta úsilí věnována právě i havarijní připravenosti a tvorbě havarijních plánů. Proto cílem bakalářské práce je ověřit, zda skutečně současná organizační havarijní struktura je sestavena tak, aby představující ohrožení JE Temelín bylo pro obyvatele žijící v těsné blízkosti této elektrárny minimální, včetně dopadu na životní prostředí. Součástí vyhodnocení je dotazníkový průzkum, řešící současnou informovanost a připravenost obyvatel, včetně vybavenosti jednotek požární ochrany technickými prostředky a odborné připravenosti základních složek integrovaného záchranného systému působících v zóně havarijního plánování.



Obr.1 Jaderná elektrárna Temelín

1 SOUČASNÝ STAV

1.1 Postavení a úkoly státních orgánů, orgánů územních samosprávních celků, právnických a podnikajících fyzických osob při mimořádných událostech

Pro plánování a provádění záchranných a likvidačních prací (dále ZaLP) a následné evakuace ve vnějším havarijním plánu (dále VHP) je nutné dodržovat ustanovení platných právních předpisů. U těch je předpoklad, že při jejich dodržování se posléze v krizových situacích lze omezit na lidské chyby či selhání. Řešení problematiky v okolí jaderné elektrárny Temelín (dále JE Temelín) podporuje několik významných právních norem, mezi které lze zařadit následující právní normy Zákon o integrovaném záchranném systému (3), který v § 2 definuje pojem ochrana obyvatelstva, ve kterém je jako jeden z hlavních úkolů civilní ochrany (dále CO) zakotvena i problematika evakuace, dále v § 10 stanovuje organizační a koordinační úlohu orgánů kraje při mimořádné události na JE Temelín a okolí a stanovuje, že pokud zóna havarijního plánování zasahuje (dále ZHP) území více než jednoho správního obvodu obce s rozšířenou působností (dále ORP) vlastního kraje nebo zasahuje-li na území kraje z území jiného kraje, zpracovává krajský úřad (dále KÚ) ve spolupráci s dotčenými obecními úřady obcí s rozšířenou působností plán k provádění záchranných a likvidačních prací v okolí zdroje nebezpečí. Úkoly orgánů kraje uvedené v odstavcích 1 až 4 v § 10 plní hasičský záchranný sbor kraje zřízený podle zvláštního zákona.

Dále je řečeno, že hejtman kraje schvaluje vnější havarijní plán a určuje s využitím sil a prostředků (dále SaP) k zajištění evakuace osob z ohrožené oblasti. Zákon o krizovém řízení (4), který stanovuje, že vláda může za nouzového stavu nebo za stavu ohrožení státu, na nezbytně nutnou dobu a v nezbytně nutném rozsahu omezit právo na nedotknutelnost osob a nedotknutelnost obydlí při evakuaci osoby z místa, na kterém je osoba bezprostředně ohrožena na životě a zdraví. Opravňuje vládu v době trvání nouzového stavu nařídit evakuaci osob a majetku z vymezeného území. Hejtmanovi stanovuje za stavu nebezpečí klíčovou úlohu v oblasti organizace

a koordinace evakuace a zajištění ochrany majetku a podílení se na zajištění veřejného pořádku na území, kde byla provedena evakuace. Také opravňuje hasičský záchranný sbor kraje (dále HZS kraje) za účelem přípravy na krizové situace (dále KS) vyžadovat, shromažďovat a evidovat údaje o počtech zaměstnanců ve výrobních provozech a počtech osob bydlících v místech předpokládané evakuace a opravňuje starostu v době krizového stavu k nařízení a organizaci evakuace osob z ohroženého území obce.

Nařízení vlády (5), které určuje, že bezpečnostní rada (dále BR) kraje projednává vnější havarijní plány, je-li jejich zpracovatelem kraj, ve kterém v §1 je stanoveno, že držitel povolení k umístění, výstavbě nebo provozu jaderného zařízení předkládá Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost (dále SÚJB) návrh na stanovení zóny havarijního plánování, pokud u něj nelze vyloučit radiační havárii s pravděpodobností vzniku větší nebo rovno 10⁻⁷/rok. Dále podle § 4 držitel povolení zajišťuje tiskovou a informační kampaň k připravenosti obyvatelstva pro případy radiačních havárií. Pro tiskovou a informační kampaň využívá mimo jiné příručky, která vychází z vnějšího havarijního plánu.

1.2 Krizová legislativa

Základním právním dokumentem integrovaného záchranného systému (dále IZS) je zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Tento zákon vymezuje integrovaný záchranný systém a stanovuje složky tohoto systému včetně jejich působnosti. Dále jasně stanovuje působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územně správních celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě a řešení mimořádných událostí, dále při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně před a po celou dobu vyhlášení krizového stavu (6).

Velmi významnou úlohu na krajské úrovni sehrávají hasičské záchranné sbory krajů (dále HZS krajů), které plní úkoly orgánů krajů a obecních úřadů obcí s rozšířenou působností (dále ORP) v zajišťování přípravy na mimořádné události, provádění záchranných a likvidačních prací a ochrany obyvatelstva. Stávající právní legislativa, která nám v současné době řeší krizové situace je následující:

zákon č. 238/2000 Sb., o hasičském záchranném sboru

zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému

zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon)

zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy

Na tvorbu krizové legislativy měla významný vliv také změna územně správního členění státu a s tím související nově přijaté zákony o obcích (zákon č. 128/2000 Sb.) a krajích (zákon č. 129/2000 Sb.) a stanovení nových orgánů těchto územně správních celků.

Dalším zákonem z krizové legislativy je zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a změně některých zákonů, ve znění zákona č. 320/2002 Sb. Tento zákon stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávních celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisejí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením a při jejich řešení.

Krizové plánování (dále KP) představuje soubor postupů, metod a opatření, které orgány krizového řízení užívají při přípravě na činnosti v krizových situacích a k minimalizaci výskytu možných zdrojů krizových situací a jejich škodlivých následků. Krizový plán je dokument, který obsahuje souhrn krizových opatření a postupů při řešení krizových situací.

Součástí krizové legislativy je rovněž Vyhláška MV 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. Ministerstvo vnitra (dále MV) vykonává v oblasti ochrany obyvatelstva úlohu ústředního orgánu státní správy v ČR a prostřednictvím generálního ředitelství HZS ČR (dále GRH HZS ČR) sjednocuje postupy ministerstva, ostatních ústředních státních úřadů (dále ÚSÚ), krajských úřadů, obecních úřadů, právnických a podnikajících fyzických osob.

Na plnění úkolů ochrany obyvatelstva se podílejí ministerstva a ostatní ÚSÚ, jimž odpovědnost za ochranu života, zdraví a majetku vyplývá z jejich kompetencí a příslušných zákonů. K zajištění ochrany obyvatelstva v zóně havarijního plánování (8), slouží vnější havarijní plán. Pilířem tohoto plánu jsou plány konkrétních činností.

Pro vlastní ochranu zaměstnanců jaderné elektrárny slouží vnitřní havarijní plán vyhláška 318/1992 Sb. k zajištění havarijní připravenosti.

1.3 Ministerstva a jiné ústřední správní úřady při přípravě na mimořádné události

- vedou dle § 6 zákona č. 239/2000 Sb. přehled možných zdrojů rizik, provádějí analýzy ohrožení a v rámci prevence podle zvláštních právních předpisů sjednávají nápravu skutečností a stavů, které by mohly způsobit vznik mimořádné situace
- rozhodují o činnostech k provádění záchranných a likvidačních prací a k zmírnění jejich následků
- rozpracovávají vlastní činnosti, které vyplývají z VHP JE Temelín pro případ radiační havárie

Ministerstva a jiné ústřední správní úřady plní rovněž specifické úkoly vyplývající z jejich kompetencí a zvláštních právních předpisů (9).

1.4 Státní úřad pro jadernou bezpečnost

Povinnosti plynou ze zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie ionizujícího záření (tzv. atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů(10).

- vede JE Temelín jako možný zdroj rizika, provádí a hodnotí analýzy možných havarijních situací v souladu s nařízením vlády (11), o ZHP
- schvaluje dokumentaci, programy, seznamy, limity , podmínky, způsob zajištění fyzické ochrany , vnitřní havarijní plán včetně jejich změn
- schvaluje podmínky, požadavky, limity, mezní hodnoty, optimalizační meze, referenční úrovně, radioaktivní kontaminace potravin, směrné hodnoty, optimalizační meze, referenční a diagnostické referenční úrovně, zprošťování a uvolňovací úrovně
- stanovuje ZHP, případně její další členění a schvaluje vymezení kontrolovaného pásma (12).
- stanovuje požadavky na zajišťování havarijní připravenosti ČEZ a.s. včetně kontroly jejich dodržení

- řídí činnost celostátní radiační monitorovací stanice (dále RMS) a zajišťuje funkce jejího ústředí, dále zajišťuje činnost krizového koordinačního centra a zabezpečuje mezinárodní výměnu dat o radiační situaci

1.4.1 Kompetence a odpovědnosti složek IZS

Základní i ostatní složky IZS postupují dle zákona č. 239/2000 Sb., podléhají se a zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události. Za tímto účelem rozmisťují své síly a prostředky po celém území České republiky.

Při provádění záchranných a likvidačních prací za nouzového stavu, stavu ohrožení státu nebo válečného stavu se složky IZS řídí pokyny Ministerstva vnitra. Za stavu nebezpečí se složky IZS na území příslušného kraje řídí pokyny toho, kdo vyhlásil stav nebezpečí podle zvláštního právního předpisu. Tyto složky jsou rovněž koordinačními orgány na úrovni strategické, operační a taktické.

Struktura koordinačních orgánů na všech úrovních je uvedena v příloze č. 1.

1.4.2 Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje

- zabezpečuje varování a vyrozumění
- organizuje a koordinuje nasazení sil a prostředků
- organizuje zjišťování a označování nebezpečných oblastí, provádí monitorování a měření dekontaminace a dalších ochranných opatření
- organizuje školení a výcvik pro jednotky sboru dobrovolných hasičů obce (dále JSDHO)
- organizuje a koordinuje evakuaci, nouzové ubytování, nouzové zásobování pitnou vodou, potravinami a dalšími nezbytnými prostředky
- vede evidenci a provádí kontrolu staveb CO a staveb dotčených
- je dotčeným orgánem v územním a stavebním řízení z hlediska ochrany obyvatelstva
- organizuje semináře a školení v oblasti požární ochrany (dále PO) a ochrany obyvatelstva v základních školách

- organizuje a koordinuje humanitární pomoc

Usměrňuje postup při zřizování zařízení civilní ochrany (dále CO) a při odborné přípravě jejich personálu v kraji. Zabezpečuje preventivně výchovnou, propagační a ediční činnost na úseku PO a ochrany obyvatelstva podle pokynů stanoveným generálním ředitelstvím hasičského záchranného sboru.

1.4.3 Policie ČR Jihočeského kraje

- zajišťuje připravenost k plnění úkolů ve věcech veřejného pořádku a bezpečnosti a dalších úkolů v souladu se zákonem č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky (dále PČR) ve znění pozdějších předpisů
- zpracovává podklady pro plán regulace pohybu osob a vozidel
- zpracovává podklady pro plán zajištění veřejného pořádku a bezpečnosti
- uzavírá dohody pro potřebu zpracovaných plánů ve prospěch PČR JČK
- vypracovává vlastní plány pro zabezpečení svých úkolů
- zabezpečuje materiální vybavenost příslušníků PČR
- účastní se taktického cvičení

1.4.4 Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje

- zajišťuje připravenost na poskytování odborné před lékařské neodkladné péče vyplývající z vyhlášky MZ ČR 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě (dále ZZS), ve znění pozdějších předpisů v souladu se zákonem č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů
- zpracovává podklady pro traumatologický plán pro případ radiační havárie (dále RH) na jaderné elektrárně
- účastní se prověřovacího cvičení

1.4.5 Armáda České republiky

- zajišťuje připravenost k plnění úkolů vyplývajících ze zákona č. 219/1999Sb., o ozbrojených silách ČR, ve znění pozdějších předpisů (plnění úkolů Policie

ČR- pořádkové policie nebo ochranné služby, provádění ZaLP, humanitární pomoc, využití techniky) a zákonač. 18/1997 Sb.;

- zpracovává podklady pro VHP JE Temelín
- rozpracovává své úkoly do vnitřních předpisů Armády České republiky (dále AČR)
- zabezpečuje materiální vybavenost příslušníků AČR

Na základě vznikajících potřeb dochází k uzavírání nových smluv i dohod.

1.5 Dekontaminace zasahujících jednotek, osob a technických prostředků

Dekontaminace je technologickým procesem, jehož cílem je úplné nebo částečné odstranění kontaminantu radioaktivních látek (dále RL) z povrchu osob, zvířat, předmětů, dopravních a jiných prostředků na bezpečnou úroveň.

Bezpečnou úroveň kontaminantu se rozumí taková koncentrace nebo množství, které neohrožuje zdraví a život osob a zvířat.

Očištění povrchu techniky od zamoření RL se zpravidla provádí s použitím ohřátého dezaktivacího roztoku smáčedla linkovým způsobem na ploše speciální očisty techniky ve třech fázích:

- omytí techniky tlakovou vodou
- nanesením ohřátého dezaktivacího roztoku při průjezdu vozidla speciálním rámem opatřenými tryskami
- opláchnutí dezaktivacího roztoku z povrchu techniky při průjezdu speciálním rámem opatřenými postřikovými tryskami

Na ploše lze dezaktivovat až 54 vozidel za hodinu. Kontaminovanou vodu vzhledem k velkému množství nelze zachytávat do nádrží, popřípadě jímek, a nechá se volně odtékat přednostně do tekoucích povrchových vod, případně vsáknout do půdy. Místo se po ukončení prací označí jako kontaminované a probíhá další monitorování dané lokality. Označení těchto míst zabezpečí zřizovatel místo speciální očisty (dále MSO) AČR, zůstane-li největší část aktivity v půdě a částečně také přejde do podzemních vod. V závislosti na stupni kontaminace a množství dekontaminovaných látek může vzniknout potřeba dalšího monitorování dané lokality a případná její

dekontaminace jako součást následných opatření. Dekontaminace (13) je pro případ radiační havárie na JE Temelín prováděna v místech tomu určených. Na organizaci průběhu dekontaminace v místě dekontaminace se podílí jednotky požární ochrany v rámci svých úkolů na úseku ochrany obyvatel ve vztahu k jejich dislokaci v rámci ZHP.

Převodem záchranného praporu Hlučín pod GŘ HZS ČR, který lze mimo jiné použít jako v místě pro dekontaminaci osob i techniky, ochraně obyvatel v zóně havarijního plánování na JE Temelín. Pro zajištění zdravotnické péče bude na MSO povolán lékař, který bude v místě dekontaminace trvale přítomen a v případě potřeby též i psycholog HZS.

1.6 Stanovení sil a prostředků jednotek PO ve Vnější zóně JE Temelín

Plošným pokrytím území kraje jednotkami požární ochrany se rozumí rozmístění jednotek požární ochrany na dané území kraje (14). Jednotky požární ochrany se rozmisťují na základě nařízení orgánů kraje vydaného podle § 27 odst. 1 písm. c) zákona. Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje zabezpečuje podklady pro vydání nařízení orgánů kraje za účelem:

- stanovení stupně nebezpečí území obcí v kraji podle stanovených kritérií uvedené ve vyhlášce č.226/2005 Sb.
- určení v souladu s požadavky podle §65 odst.6 zákona po dohodě se zřizovateli jednotek: u jednotek hasičského záchranného sboru kraje po dohodě s generálním ředitelstvím HZS ČR jednotky, které budou plošné pokrytí zabezpečovat, stanoví jejich kategorii podle přílohy zákona a charakter záchranných prací, které budou provádět
- určení jednotek pro záchranné a likvidační práce při mimořádných událostech prováděné v rámci integrovaného záchranného systému, pokud tak u jednotek HZS kraje nečinilo generální ředitelství
- stanovení územní působnosti po každou jednotku s územní působností zabezpečující plošné pokrytí a v dohodě s generálním ředitelstvím také pro jednotku HZS kraje určenou pro záchranné a likvidační práce

- vyhotovení mapy plošného pokrytí se zakreslenými údaji o stupních nebezpečí území obcí a rozmístění jednotek s územní působností

Na základě vznikajících potřeb IZS (15), dochází k uzavírání dalších smluv, metodikou řešící změny potřeb vydává MV-GŘ HZS ČR Všechny subjekty, se kterými byly smlouvy podepsány, byly zařazeny do poplachového plánu IZS Jihočeského kraje.

Pro plnění úkolů spojených s prováděním ZaLP v VHP JE Temelín pro případ vzniku radiační havárie jsou předurčeny jednotky PO zařazené dle plošného pokrytí kraje. Tyto předurčené jednotky kategorií JPO-I., musí být v místě předpokládaných účinků mimořádné události bezprostředně a nejpozději v okamžiku, kdy je to možné s ohledem na zdraví a životy zasahujících osob. Jsou to stanice typu C HZS JČK celkem 6 stanic, předurčenost jednotek v příloze č.2.

Došlo ke změně zařazení požární stanice České Budějovice. Ta přinesla změnu v předurčenosti na ZaLP pro silniční dopravní nehody na dálnici včetně předurčenosti vybraných jednotek pro ochranu obyvatel při dekontaminaci osob a techniky v VHP JE Temelín, kontejneru pro nouzové přežití zasahujících jednotek a kontejneru pro dekontaminaci mobilní požární techniky (16). Mobilní prostředek pro zjištění přítomnosti chemických látek a ionizačního záření či stanovení bezpečné zóny zasahujících jednotek. Tato mobilní laboratoř je předurčena pro zásah i v jiných krajích.

Předurčené jednotky sborů dobrovolných hasičů obce zařazené v plošném pokrytí kraje zajišťující úkoly spojené s prováděním ZaLP s ohledem na zdraví a životy zasahujících osob v VHP JE Temelín. Předpokládaný počet zasahujících jednotek kategorie JSDHO-III. dle plánu je stanoven na 6 jednotek. Zálohu zajišťuje jednotka JSDHO-III. Hrdějovice. Dále se připravuje návrh na zapojení vybraných jednotek kategorie JSDHO-V., k provádění a plnění úkolů při radiační mimořádné události v ZHP JE Temelín na ochranu obyvatelstva.

1.6.1 Zóna havarijního plánování

Oblast, ve které se plánuje zavádění neodkladných opatření k ochraně obyvatelstva se nazývá - zóna havarijního plánování. Tato zóna je po provedení

podrobných rozborů možných dopadů radiačních havárií stanovena rozhodnutím č. 311/ 1997 SÚJB. Je třeba zdůraznit, že stanovení velikosti ZHP závisí na mnoha faktorech, technologickém procesu JE, zalidněnosti regionu, klimatických podmínkách, terénních reliéfech a pod. ZHP je plocha kruhu o poloměru 13 km od středu prvního bloku JE Temelín, (příloha č. 3).

1.6.1.1 Členění Zóny havarijního plánování

Území části ZHP do 5 km zasahuje do správního obvodu obcí s rozšířenou působností České Budějovice a Týn nad Vltavou a do územního obvodu celkem pěti obcí Dříteň, Olešník, Temelín, Týn nad Vltavou a Všemyslice.

Z toho část území těchto obcí, kromě obce Temelín, zasahuje do 13 km části.

Zóna havarijního plánování se dělí na vnitřní a vnější část, vnější zóna má členění:

- rozsah území je dán plochou kruhu o poloměru **5 km**
- rozsah území je dán plochou **mezikruží 5-13 km** a je rozděleno na 16 sektorů

V případě radiační havárie v zóně havarijní připravenosti bude provedeno vyrozumění orgánů a organizací a provedena neodkladná ochranná opatření, varování obyvatelstva, ukrytí, jodová profylaxe, regulace pohybu osob a až na základě výsledků monitoringu SÚJB se provede i evakuace obyvatelstva. Evakuace se provádí z celé vnitřní zóny a třech sektorů vnější zóny. Podle směru větru je stanoven základní sektor s dalšími dvěma přilehlými sektory (jeden z pravé strany a druhý z levé strany). Mapa členění zón i sektorů JE Temelín viz. příloha č.3.

1.6.2 Klasifikační stupně mimořádných událostí

Pro posuzování závažnosti mimořádných událostí jsou podle vyhlášky (17) mimořádné události členěny do tří klasifikačních stupňů:

Prvním stupněm je klasifikována mimořádná událost, která vede nebo může vést k nepřijatelnému ozáření zaměstnanců a dalších osob nebo nepřijatelnému uvolnění radioaktivních látek do prostor jaderného zařízení nebo pracoviště, které má omezený, lokální charakter a k jejímuž řešení dostačují síly a prostředky obsluhy nebo pracovní směny a při přepravě nedojde k úniku radioaktivních látek do životního prostředí.

Druhým stupněm je klasifikována mimořádná událost, která vede nebo může vést k nepřipustnému závažnému ozáření zaměstnanců a dalších osob nebo k nepřipustnému uvolnění radioaktivních látek do životního prostředí, které nevyžaduje zavádění neodkladných opatření k ochraně obyvatelstva a životního prostředí. Její řešení vyžaduje aktivaci zasahujících osob držitele povolení a k jejímu zvládnutí dostačují síly a prostředky držitele povolení, případně síly a prostředky smluvně zajištěné držitelem povolení.

Třetím stupněm je klasifikována mimořádná událost, která vede nebo může vést k nepřipustnému závažnému uvolnění radioaktivních látek do životního prostředí, vyžadujícímu zavádění neodkladných opatření k ochraně obyvatelstva a životního prostředí, stanovená ve vnějším havarijním plánu a v havarijním plánu kraje. Událost třetího stupně je radiační havárie a její řešení vyžaduje kromě aktivace zasahujících osob držitele povolení a zasahujících složek IZS podle vnějšího havarijního plánu, popřípadě havarijního plánu kraje a současně též zapojení dalších dotčených orgánů.

1.6.3 Vnější havarijní plán Jihočeského kraje

Vnější havarijní plán popisuje sled jednotlivých činností při radiační nehodě. Je v něm popsána organizační struktura, určení pravomocí pro rozhodování a odpovídající odpovědnost, dále pak zajištění lidských a materiálních zdrojů, jež jsou vyhrazeny pro použití při vzniklé havarijní situaci.

Ve VHP musí být vysvětleno, jak se vykonávají hlavní funkce havarijní odezvy, např. vyhlášení havarijního stavu, jeho oznámení, hodnocení stavu MU na JE, řízení proti havarijním opatření v lokalitě JE, ochrana pracovníků JE, monitorování radiační situace, koordinace aktivit u provozovatele JE a všech orgánů a organizací.

Havarijní plánování představuje jeden ze základních nástrojů zajištění havarijní připravenosti na eventuální nepříznivé účinky související s využíváním jaderné energie a ionizujícího záření, atomový zákon (10). Havarijní plánování je vnitřně strukturovaný systém jednotlivých plánovacích nástrojů, které jsou základními právními prostředky zajišťujícími naplnění principu prevence a připravenosti na úseku využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Je proto nesporné, že je třeba systém havarijního

plánování zahrnout do obecného systému koncepčních nástrojů ochrany obyvatelstva a životního prostředí, a to pro fázi předvídání, případně likvidace nepříznivých následků na úseku využívání jaderné energie a ionizujícího záření.

Havarijní plán je dle atomového zákona soubor plánovaných opatření k likvidaci radiační nehody nebo radiační havárie a k omezení jejích následků (17). Vedle havarijního plánu pro vlastní elektrárnu musí být zpracovány i plány na ochranu obyvatelstva, tzv. vnější havarijní plány. Tyto plány se zpracovávají pro okolí jaderné elektrárny, ležící v zóně havarijního plánování. Havarijní plán kraje a VHP JE Temelín jsou spolu s poplachovým plánem nejdůležitější součástí dokumentace IZS.

Všichni občané žijící v zónách havarijního plánování kolem jaderné elektrárny pravidelně dostávají instruktážní příručku pro ochranu obyvatel v případě radiační havárie. V případě Jaderné elektrárny Temelín je stanovena zóna havarijního plánování o poloměru 13 km.

1.6.4 Současný stav v zóně havarijního plánování

Havarijní plánování představuje soubor postupů, metod a opatření, které příslušné orgány využívají při přípravě na provádění záchranných a likvidačních prací, na jimi vymezeném území. Havarijní plán je dokument obsahující opatření a postupy k provádění záchranných a likvidačních prací na vymezeném území.

Havarijní připravenost je příprava opatření na odvrácení dopadů radiační havárie nebo jejich zmírnění. Jde o souhrn činností spojených s přípravou podkladů pro zpracování VHP JE Temelín, jejich zpracování a připravenost jednotlivých složek, orgánů státní správy a samosprávy, které se budou podílet na plnění opatření stanovených v plánu včetně účasti na taktických či prověřovacích cvičeních.

Souhrn oprávnění a povinností vyplývá pro jednotlivé složky IZS, orgány státní správy a samosprávy z příslušných právních předpisů. Struktura vzájemných vazeb jednotlivých složek je dána jejich kompetencemi, postavením v systému státní správy a samosprávy a podílem jednotlivých subjektů v oblasti havarijní připravenosti a při

realizaci záchranných a likvidačních prací a plánovaných ochranných opatření v případě vzniku mimořádné události(13).

1.6.4.1 Druhy havarijních plánů

Vnitřní havarijní plán; zpracovává provozovatel a určuje vnitřní organizační strukturu, která zahrnuje všechny funkce s určenou odpovědností a pravomocemi. Jednotlivé pozice mají určeny konkrétní úkoly pro zavádění určitých opatření. Aby mohla být spuštěna havarijní odezva, je nutné, aby bylo pověřeno, jmenováno a proškoleno více osob, jež budou oprávněny spustit odpovídající havarijní odezvu.

Žádná jaderná elektrárna nesmí být uvedena do provozu, dokud pro ni není zpracován vnitřní havarijní plán a zabezpečena jeho případná realizace. Podrobnosti týkající se obsahu vnitřního havarijního plánu a havarijního řádu pro přepravu a dopravu jaderných materiálů a radioaktivních látek jsou obsahem vyhlášky (17). Dále tato vyhláška stanoví požadavky na sledování, hodnocení, měření, ověřování veličin, parametrů a skutečností důležitých z hlediska havarijní připravenosti včetně vedení a uchovávání jejich evidence a způsobu předávání údajů SÚJB.

Doba platnosti plánovacího nástroje není výslovně stanovena, je však významně limitována požadavkem jeho revize, která se musí provádět minimálně každé tři roky. Pokud by došlo ke změně podmínek, které mají dopad na zajištění havarijní připravenosti, musí být změna vnitřního havarijního plánu a jeho části předložena ke schválení SÚJB bez zbytečného odkladu.

Vnější havarijní plán JE Temelín se skládá ze tří základních částí :

- informační část
- operativní část
- plánů konkrétních činností

Vnější havarijní plán je jedním z dokumentů Krajského úřadu Jihočeského kraje, kterým je zajišťována připravenost kraje pro případ vzniku radiační havárie. V zóně havarijního plánování jsou naplánovány úkoly a opatření k omezení a likvidaci jejich následků, k provádění záchranných a likvidačních prací, k ochraně obyvatelstva, hospodářského zvířectva a životního prostředí.

V případě vzniku radiační havárie, kterou je označována MU 3. stupně, jsou její následky řešeny orgány státní správy a samosprávy, držitelem povolení k provozu JE Temelín (dále ČEZ, a.s.), složkami integrovaného záchranného systému a právníckými a podnikajícími fyzickými osobami zahrnutými do VHP JE Temelín a na základě uzavřených dohod (3).

Zpracovatelem VHP JE Temelín je Krajský úřad Jihočeského kraje a na jehož území se celá zóna havarijního plánování zasahující správní území šesti obcí s rozšířenou působností nachází. Zpracování VHP zabezpečuje dle zákona HZS JČK. Činnosti a jednotlivá opatření, která vyplývají z VHP JE Temelín, navazují na vnitřní plán JE.

Všechny subjekty, jenž jsou uvedeny v tomto závazném dokumentu, mají jasně vymezené úkoly pro zajištění jejich havarijní připravenosti. Tato připravenost se minimálně jednou za tři roky prověřuje takticko prověřovacím cvičením. Tento závazný dokument rovněž podléhá průběžné revizi.

1.6.5 Mimořádné události dle vnitřního havarijního plánu

Klasifikace závažnosti MU vychází z požadavků vyhlášky (17). Důvodem proč se provádí klasifikace MU, je okamžitá reakce na vzniklou událost. Mimořádné události jsou z hlediska svého vzniku pro potřeby rychlé orientace hodnotitele závažnosti rozděleny do tří základních typů:

- události z technologických příčin
- radiační události
- události z jiných rizik

Toto členění umožňuje směnovému inženýrovi snadnější identifikaci závažnosti vzniklé mimořádné události, zejména ve vazbě na zajištění jaderné bezpečnosti a radiační ochrany.

1.7 Plány konkrétních činností

Plány konkrétních činností se zpracovávají na základě vyhlášky (20). Zpracovávají je krajské úřady ve spolupráci s ostatními složkami IZS. V těchto plánech

se objevují konkrétní informace, návody a doporučení, jak řešit daný typ havárie, objevují se zde konkrétní jména odpovědných osob a organizací a spojení na ně, přehled sil a prostředků určených k likvidaci následků havárie a mnoho dalších souvazejších, jež mají pomoci při prevenci či zabránění rozšíření a vzniku havárie.

Realizace těchto plánů je smluvně zabezpečena na základě dohod o plánované pomoci na vyžádání a dohod o poskytnutí věcné nebo osobní pomoci při obnově zasaženého území či životního prostředí (4).

1.7.1 Plán záchranných a likvidačních prací

Podle stupně MU na jaderném zařízení plní jednotlivé složky působící v záchranném systému úkoly směřující k likvidaci mimořádné události na postiženém zařízení nebo k omezení jejich následků. Seznam složek působících v záchranném systému pro plnění úkolů spojených s prováděním záchranných a likvidačních prací v ZHP je součástí VHP JE Temelín. Úkoly těchto složek mohou být prováděny na území jaderné elektrárny, v zóně havarijního plánování nebo mimo zónu havarijního plánování.

Na řešení radiační havárie a na likvidaci jejích následků se podílejí :

- pracovníci vykonávající neodkladné záchranné práce na havarovaném zařízení (tito pracovníci jsou nejčastěji pracovníci JE, složek organizace havarijní odezvy , ale také pracovníci pohotovostních služeb),
- pracovníci zabezpečující provedení neodkladných opatření na ochranu obyvatelstva (HZS, příslušníci policie, vyčleněné součásti AČR, zdravotnický personál, pracovníci dopravy, monitorovací skupiny RMS a krizové štáby),
- pracovníci při likvidačních pracích a obnově normálního režimu havarovaného zařízení a jeho okolí (smluvně zajištěné síly a prostředky HZS, armády ČR, monitorovací skupiny RMS a krizové štáby).

Místem pro řízení záchranných a likvidačních prací je :

- areál JE Temelín (tzv. nebezpečná zóna), kde došlo k havárii zařízení ;

- krajské operační a informační středisko (dále KOPIS), případně krizový štáb kraje pro ZHP (tzv. zóna ohrožení), kde se předpokládají účinky mimořádné události.

Doba nasazení složek v místě zásahu. Havarijní ozáření zasahujících osob nesmí překročit desetinásobek limitů stanovených pro ozáření radiačních pracovníků, pokud nejde o případ záchrany lidských životů či zabránění rozvoje radiační mimořádné situace s možnými rozsáhlými společenskými a hospodářskými důsledky.

Zasahující fyzické osoby musí být o nebezpečí spojeném se zásahem prokazatelně informovány a musí se zásahu účastnit dobrovolně. Tito pracovníci musí být řádně ochráněni (prostředky ochrany dýchacích cest, ochranné oděvy, jódové tablety atd.). Obdržené dávky musí být u nich monitorovány a evidovány. Po zásahu se vyhodnotí obdržená dávka a pracovníkovi musí být vysvětleny možné zdravotní následky (13).

Všechny základní složky jsou vybaveny ochrannými prostředky z vlastních zásob. Ostatní složky IZS, jenž se podílejí na záchranných a likvidačních pracích, budou vybavovány z rezerv HZS JČK, vede si přehled o všech vydaných ochranných prostředcích a dozimetrech.

1.7.2 Rozsah evakuačních opatření v zóně VHP JE Temelín

Evakuace obyvatelstva pro případ radiační havárie JE Temelín je naplánována pro obyvatelstvo nacházející se:

v části ZHP 5 km pásmo

v části ZHP 5-13 km pásmo, rozdělené na 16 sektorů.

V případě vzniku radiační havárie je rozsah evakuačních opatření (počet sektorů, správní území obcí), ze kterých bude provedena evakuace, stanoven v podkladu SÚJB k provedení evakuace. Evakuace se vztahuje na všechny osoby v místech ohrožených mimořádnou událostí, kde byla evakuace nařízena s výjimkou osob, které se podílejí na záchranných pracích.

2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 Cíl práce

Cílem práce je provedení rozboru současného stavu a dostatečnosti sil a prostředků základních složek IZS k ochraně obyvatelstva a to v rámci Vnějšího havarijního plánu JE Temelín a připravenost kompetentních orgánů státní správy a územní samosprávy na řešení radiační MU. Dále dotazníkovou formou vyhodnotit, jak jsou obyvatelé informováni a jaká je jejich úroveň znalostí v oblasti základních složek IZS při možném vzniku radiační MU na Jaderné elektrárně Temelín.

2.2 Hypotéza

Při zpracování této práce bylo vycházeno z hypotézy, „Základní složky IZS mají dostatek sil a prostředků ke zdolávání mimořádné události dle zpracovaného Vnějšího havarijního plánu jaderné elektrárny Temelín“ a tedy jestli jsou současné havarijní plány spolu s právními normami upravujícími přípravu na řešení radiační MU dostačující pro zajištění úkolů spojených s nasazením sil a prostředků základních složek IZS k ochraně obyvatelstva v zóně havarijního plánování JE Temelín.

3 METODIKA

Při zpracování této bakalářské práce byly použity metody, které se v průběhu zpracování navzájem prolínaly a doplňovaly.

Především z počátku byla využita analýza získaných materiálů z oblasti právní úpravy, Vnějšího havarijního plánu JE Temelín a jednotlivých nařízení vztahujících se k dané problematice, měl být zhodnocen současný stav v oblasti vybavenosti a dostatečnosti sil a prostředků jednotek PO a evakuaci obyvatel při řešení mimořádné události, včetně přijetí souvisejících opatření.

Dále mělo být ověřeno, zda je současná organizační havarijní struktura skutečně sestavena tak, aby byla schopná zabezpečit veškeré úkoly a činnosti kompetentních orgánů státní správy a územní samosprávy na úseku požární ochrany základních složek IZS při řešení mimořádné události. Metoda analýzy byla využita i v dalších částech zpracování této bakalářské práce, především při práci s písemnými materiály.

V průběhu shromažďování informací pro zjištění dostatečnosti SaP základních složek IZS bylo využito dotazníkového průzkumu. Cílem dotazníkového průzkumu bylo zjišťování informací současné úrovně znalostí obyvatel žijící v ZHP JE Temelín v případě radiační nehody (příloha č.5).

Na základě zjištěných informací od obyvatel žijící v ZHP byla využita metoda kvalifikovaného odhadu a to pro odhad tohoto poměru z výběrového souboru pro základní soubor. V této části práce byla též využita metoda analýzy informací získaných z dotazníkového průzkumu.

Průzkum byl řešen dotazníkem, jenž je rozčleněno na dvě základní části. Část I. -úvod a část II.- základní znalosti.Celkem 10 otázek bylo rozčleněno do oblastí (úvod-obecná, základní, informační a evakuace).

Na otázky uvedené v dotazníku odpovídali obyvatelé žijící v zóně havarijní připravenosti, Týn nad Vltavou, Temelín, Dříteň, Olešník, a Všemyslice. Na dotazník odpovědělo náhodně vybraných 140 respondentů.

Na soubor otázek týkající se obecních znalostí:

Otázka č.1: Název obce

Otázka č.2: Kolik obyvatel je ve Vaší obci?

Pro úplnost, vzhledem k položení obecné otázky, byly vloženy podotázky, týkající se počtu obyvatel, věku a pohlaví dotazovaných.

Na soubor otázek týkající se základních znalostí:

Otázka č.3: Cítíte se bezpečně vzhledem k provozu JE Temelín?

Byl zjišťován subjektivní dojem lidí v ZHP JE Temelín

Otázka č.4: Vyjmenujte základní složky IZS ?

Úroveň znalostí respondentů.

Otázka č.5: Mají základní složky IZS dostatek sil a prostředků k zabezpečení MU a evakuaci obyvatel?

Úroveň znalostí respondentů

Na soubor otázek týkající se informací:

Otázka č.7: Jste dostatečně informováni o tom, jak se chovat při radiální nehodě?

Úroveň znalostí respondentů

Otázka č.8: Z jakých zdrojů čerpáte informace pro případ mimořádné události?

Zdroje informací

Na soubor otázek týkající se evakuace:

Otázka č.6: V případě vyhlášení evakuace Jadernou elektrárnou Temelín, byste využil/a vlastní automobil k evakuaci sebe a členů domácnosti po vlastní ose?

Využití automobilu k evakuaci

Otázka č.9: Používáte do zaměstnání své auto?

Ochranná opatření-evakuace

Otázka č.10: Dojždíte-li autem, tak:

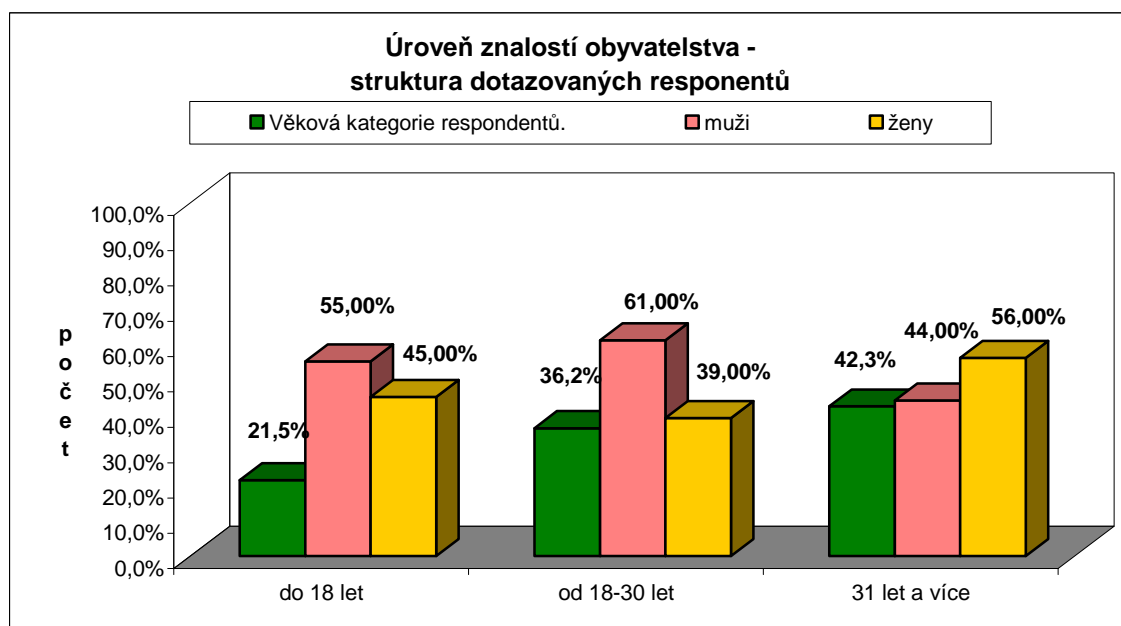
Ochranná opatření-evakuace

4 VÝSLEDKY

Při dotazníkovém průzkumu bylo náhodně vybraných 140 respondentů v ZHP JE Temelín. Z toho 10 dotazníků z důvodu nevyplnění všech otázek bylo nutno vyřadit. Hodnoceno tedy bylo 130 dotazníků. Poměr mužů a žen byl 70:60. Výběr osob, které byly v průběhu dotazníkového šetření osloveny, je náhodný. Celkem 10 otázek bylo rozčleněno do dvou okruhů: (obecná, základní, informační a evakuace obyvatel) v případě radiální nehody na JE Temelín. Zpracování a výsledky dotazníkového šetření se omezí na otázky níže uvedené v textové a grafické podobě.

Úroveň znalostí obyvatelstva - lidská populace

Graf :1 Úroveň znalostí obyvatelstva - znalosti lidské populace v ZHP JE Temelín?



Zdroj vlastní:

V úvodní části dotazníku k otázce č. 2 jsou zastoupeny i věkové kategorie. Pro zastoupení věkových kategorií byla určena a stanovena hodnota procentem znalosti a informovanosti obyvatel při MÚ žijící v ZHP JE Temelín.

V kategorii **do 18 let** věku bylo hodnoceno 28 respondentů z celkového počtu 130 (tj. 100 %), a jejich úroveň znalostí procentuelně dosáhla 21,5 % správných odpovědí.

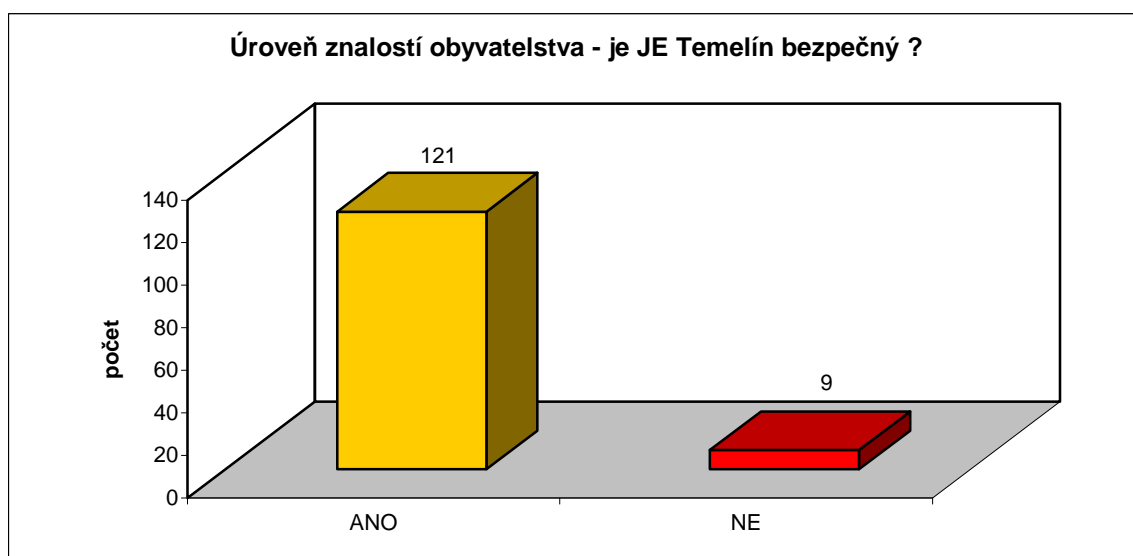
Vyhodnocením dotazníku v jakém poměru procentem byli zastoupeni muži v 55% dotazovaných, 45% byly zastoupeny ženy.

Ve věkové kategorii **18-30 let** bylo hodnoceno 47 respondentů z celkového počtu 130 osob, (tj. 100 %), a jejich úroveň znalostí dosáhla 36,2 % správných odpovědí. Vyhodnocením dotazníku v jakém poměru procentem byli zastoupeni muži v 61% dotazovaných, 39% byly zastoupeny ženy.

Věková kategorie **30 a více let**. V této kategorii bylo hodnoceno 55 respondentů z celkového počtu 130 dotazovaných(tj. 100 %), a jejich úroveň znalostí dosahovala 42,3 % správných odpovědí. Vyhodnocením dotazníku v jakém poměru procentem byli zastoupeni muži ve věkové kategorii 44% dotazovaných, 56% byly zastoupeny ženy ve věkové kategorii nad třicet let.

Úroveň znalostí obyvatelstva - bezpečnost provozu JE Temelín

Graf: č.2 Úroveň znalostí obyvatelstva - cítíte se bezpečně vzhledem k provozu JE Temelín?



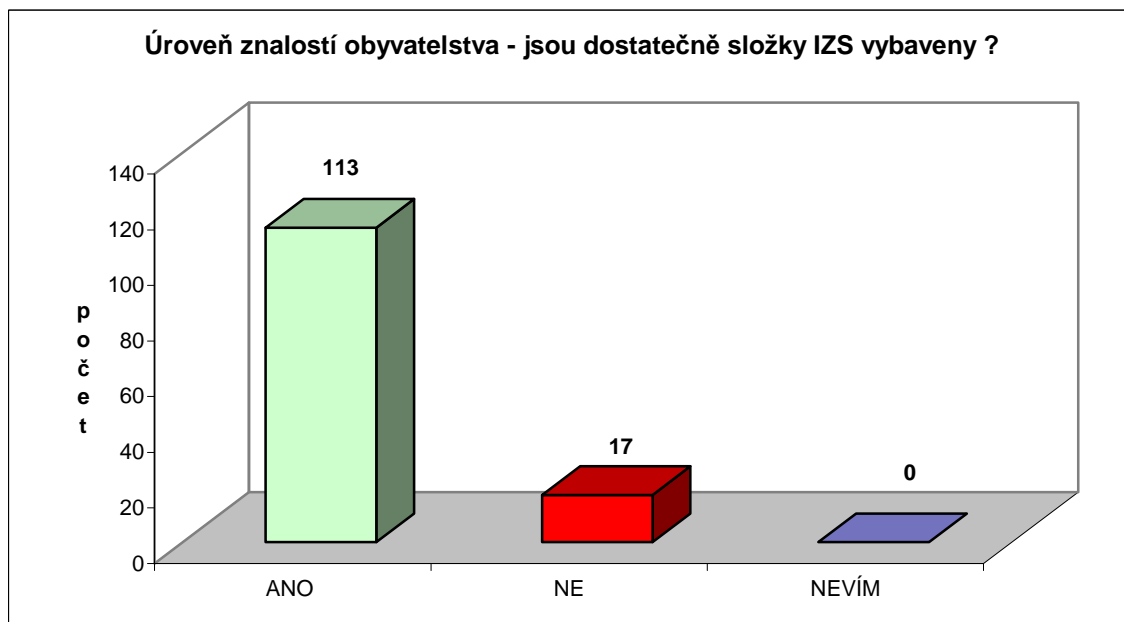
Zdroj vlastní:

Otázka č.3: Cítíte se bezpečně vzhledem k provozu JE Temelín?

Většina respondentů odpověděla v počtu 121 respondentů **ano** cítíme se vzhledem k provozu JE Temelín **bezpečni**, pouhých 9 respondentů odpovědělo záporně.

Úroveň znalostí obyvatelstva - vybavenost složek IZS

Graf:3 Úroveň znalostí obyvatelstva - mají základní složky IZS dostatek sil a prostředků k zabezpečení mimořádné události?



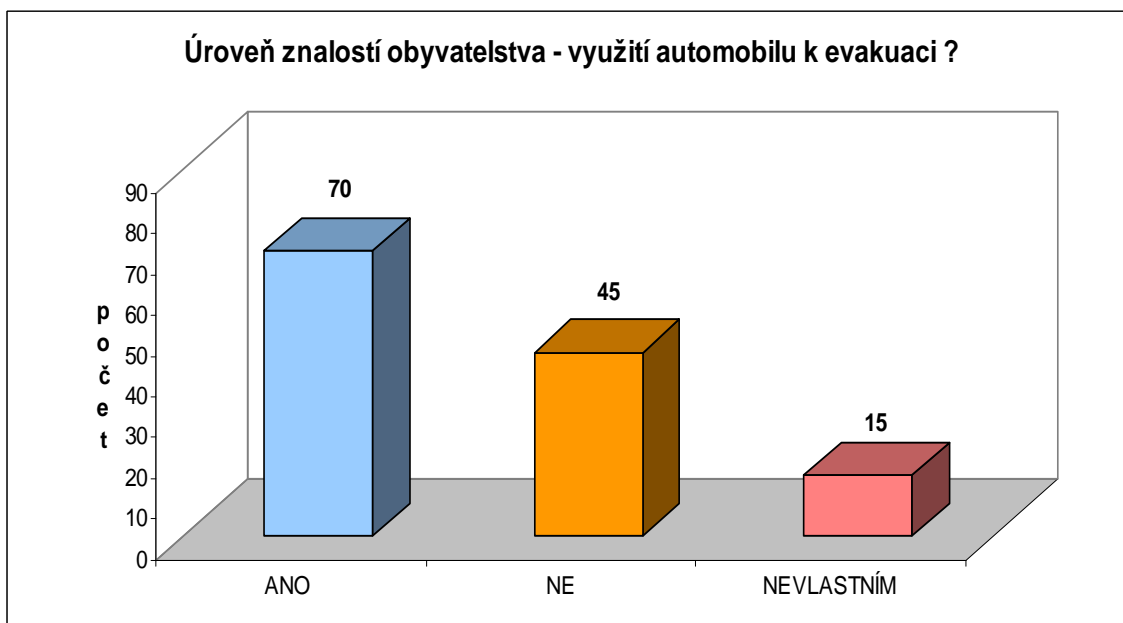
Zdroj vlastní;

Otázka č.5: Mají základní složky IZS dostatek sil a prostředků k zabezpečení mimořádné události a evakuaci obyvatel?

Výsledkem šetření z celkového počtu 130 respondentů odpovědělo 113 kladně, mají dostatek sil prostředků k zabezpečení MU v ZHP JE Temelín, 17 respondentů odpovědělo, že nemají dostatek sil a prostředků. To naznačuje, lidé žijících v dané oblasti jsou dostatečně vzdělaní, „ne snadno manipulovatelní“, takže dokáží pochopit i argumenty odborníků z oblasti vybavenosti a dostatečnosti sil a prostředků základních složek IZS při řešení záchranných a likvidačních prací při mimořádné události v zóně havarijní připravenosti Temelín.

Ochranné opatření - evakuace

Graf: 4 Ochrana obyvatelstva - v případě vyhlášení evakuace JE Temelín, byste využil/a vlastní automobil k evakuaci sebe a členů domácnosti po vlastní ose?



Zdroj vlastní:

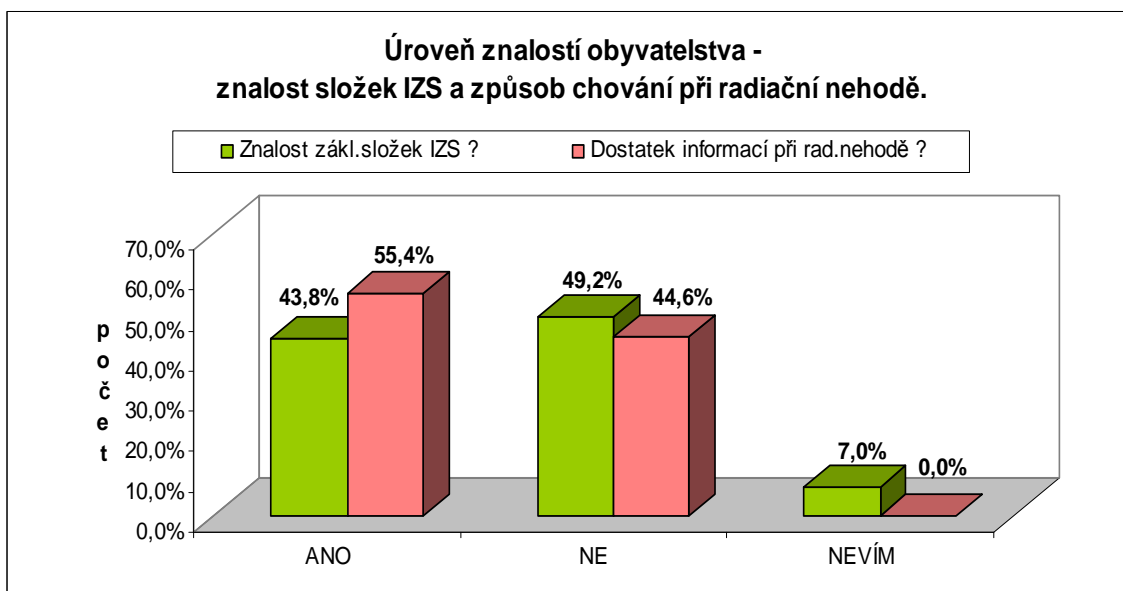
Otázka č.6: V případě vyhlášení evakuace JE Temelín, byste využil/a vlastní automobil k evakuaci sebe a členů domácnosti po vlastní ose?

Tato otázka, jak již bylo výše uvedeno, byla zahrnuta do dotazníkového šetření z důvodu, aby byla vystihnuta situace, zda se někdo z rodiny přes týden nachází s osobním automobilem v práci či je osobní automobil vždy k dispozici pro možnou evakuaci. Do této otázky opět nebyly zahrnuty ty domácnosti, které odpověděly, že by pro případnou evakuaci využily přistavené autobusy.

Polovina 70 respondentů se v případě vyhlášené evakuace na JE Temelín bude sebe a rodinné příslušníky evakuovat vlastními dopravními prostředky. 45 respondentů odpovědělo, že nevlastní dopravní prostředek a budou evakuováni jinými rodinnými prostředky a zbývajících 15 respondentů uvedlo, že budou odkázáni na přistavené dopravní prostředky.

Úroveň znalostí obyvatelstva - druhy základních složek IZS

Graf: 5 Úroveň znalostí obyvatelstva - jaké jsou základní složky IZS vyjmenujte?
Jste dostatečně informováni o tom, jak se chovat při radiální nehodě?



Zdroj vlastní:

Otázka č.7: Jste dostatečně informováni o tom, jak se chovat při radiální nehodě?

Následným souhrnem výše uvedených dvou otázek z dotazníkového průzkumu lze konstatovat, že k zajištění potřebné evakuace a znalost základních složek IZS v oblasti radiální nehody vypovídá graf v procentech a tedy, že 55,4 % dotazovaných respondentů odpověděla kladně, mají dostatek informací v případě radiální mimořádné události. 44,6 % respondentů nemají dostatek informací.

Úroveň znalostí obyvatelstva, jak se chovat v případě radiální nehody vypovídá, že lidé v dané oblasti se zajímají o vlastní bezpečnost a není jím lhostejná úroveň bezpečnosti města a okolí v ZHP JE Temelín.

Úroveň znalostí obyvatelstva - chování při MÚ

Druhá část grafu nám řeší znalost základních složek IZS, kde 43,7 % respondentů odpovědělo kladně, 49,2 % respondentů nevyjmenovalo všechny složky IZS a 7 % respondentů nemají žádné znalosti o základních složkách IZS.

Otázka č.8: Z jakých zdrojů čerpáte informace pro případ mimořádné události?

Nejčastěji označovaná odpověď respondentů čerpání informací z kalendáře JE, místních novin, časopisů, televize a internetových stránek.

Otázka č.9: Používáte do zaměstnání své auto?

Z celkového počtu 130 respondentů odpovědělo 62 dotazovaných, že využívají vlastní vozidlo do zaměstnání, 68 respondentů dojíždí jinými druhy přepravy než vlastními.

Otázka č.10: Dojíždíte-li autem, tak:

Tabulka 1: Způsob, jakým se zachováte, jste-li automobilem v zaměstnání?

Způsob, jakým se zachováte, jste-li automobilem v zaměstnání?	
Budete evakuovat členy domácnosti	52
Budete evakuovat pouze sebe	6
Členové domácnosti využijí další automobil	42
Členové domácnosti využijí přistavené autobusy	30
Celkový součet	130

Zdroj vlastní:

Z uvedené tabulky je zřejmé, že z celkového počtu 130 dotazovaných domácností, které by se evakovaly vlastním automobilem a zároveň do zaměstnání tímto automobilem dojíždějí, by se pro zbývající členy domácnosti vrátilo 52 dotázaných domácností a dalších 42 dotazovaných domácností by využilo další osobní automobil vlastněný domácností. Pokud bude probíhat evakuace obyvatel 6 dotazovaných uvedlo, že se budou sami evakuovat. Zbývajících 30 dotazovaných domácností by využilo přistavené autobusy.

5 DISKUZE

5.1 Legislativa, připravenost jednotlivých složek

V případě vzniku mimořádné události na jaderné elektrárně musí být a dle mého názoru tomu tak skutečně je hlavním úkolem zajištění nasazení sil a prostředků k záchranným a likvidačním pracím včetně ochrany obyvatel před účinky ionizujícího záření. Účinnost všech přijímaných opatření závisí na předem připravovaných a hlavně pravidelně aktualizovaných havarijních plánech. Všechna tato opatření při přípravě a řešení mimořádné události jsou zajištěna na základě legislativy státních orgánů a orgánů územně správních celků.

Je nezbytné připomenout, že první zákon, vymezující základní povinnosti státu v různých mimořádných situacích, byl schválen teprve v roce 1998 pod č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky. Tento zákon výrazně přiblížil legislativu v bezpečnostní oblasti vyspělým demokratickým státům. I přes skutečnost, že pojem ochrana obyvatelstva byl do našeho právního řádu zaveden v roce 2000 přijetím zákona č. 238/2000 Sb., o hasičském záchranném sboru České republiky, o zákonu č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů je tato legislativa velmi dobře systémově propracována. Obsahuje totiž nezbytné právní normy, které jasně stanovují ministerstva a ostatní ústřední státní úřady, orgány krajů, obcí a vybraným právníkům a fyzickým osobám konkrétní úkoly a rovněž stanovují odpovědnost v oblasti ochrany obyvatelstva.

Problémem, který jsem zaznamenal, je absence zákona o zdravotnické záchranné službě. V § 4 odst. 1 zákona č. 239/2000 Sb., jsou definovány tři základní složky IZS. Postavení těchto složek však není rovnocenné. Na nejvyšší úrovni, je HZS řízen GŘ HZS ČR a PČR Policejním prezidiem. ZZS však nemá na této úrovni řízení žádné zastoupení. První dvě základní složky mají dle svých právních norem jasně definovanou organizační strukturu s přímým řízením. Za základní právní normu ve zdravotnictví je stále považován zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů. ZZS však vznikly až díky vyhlášce č. 434/1992 Sb. Současnými zřizovateli ZZS jsou kraje. Každé krajské zařízení je samostatným právním subjektem a tudíž MZ nemá v systému IZS žádný nadřízený ani kontrolní orgán. Vyhláška č. 434/1992 Sb.,

v současné době neodpovídá ani státoprávnímu uspořádání a některá pravidla, jež jsou dána touto vyhláškou, nelze uplatnit. Dle mého názoru by systémové nedostatky bylo možné odstranit pouze zákonem o ZZS.

V ČR je základní právní normou v oblasti jaderných zařízení tzv. atomový zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Lze tedy jednoznačně konstatovat, že i samotné provozování jaderných zařízení je zakotveno v zákonných normách a tyto normy jsou neustále pod dohledem státních orgánů.

K zamyšlení stojí, zdali má JE nějaký základní dokument, dle kterého se postupuje v případě vzniku MU na JE? Základním dokumentem pro přípravu v případě mimořádné události na JE, je rozhodnutí SÚJB č. 311/1997 kterým se stanovuje zóna havarijního plánování. Na základě rozhodnutí se zpracovává vnitřní a vnější havarijní plán. Tyto plány jsou velmi dobře a také přehledně zpracovány. Na základě těchto plánů jsou plněny úkoly a jsou také přijímána jednotlivá opatření, zaměřená na nasazení sil a prostředků při vzniku jakékoli havárie včetně ochrany obyvatelstva i životního prostředí.

Z prostudování VHP vyplývá, že základním principem všech opatření pro zasahující jednotky a ochraně obyvatelstva před účinky a následky nadlimitního ozáření je v minimalizaci doby v kontaminovaném prostředí. Z tohoto důvodu je prvotní a velice účinný způsob při ZaL pracích zasahujících složek minimalizovat dobu nasazení a učinit nezbytná opatření případě vzniku MU třetího stupně. Z provedené analýzy krizové legislativy, konkrétně zákona o IZS, jednoznačně vyplývá, že jsou jasně stanoveny úkoly státních orgánů a orgánů územní samosprávy v oblasti IZS, jež tvoří systém přípravy a koordinace nasazení sil a prostředků k záchranným a likvidačním pracím.

Koordinace a přípravy jsou svěřeny MV respektive MV GR HZS ČR, hejtmanovi kraje, starostovi obce s rozšířenou působností nebo veliteli zásahu složek IZS. Na úrovni krajů a obcí s rozšířenou působností provádí přípravu na záchranné a likvidační práce HZS krajů a rovněž jednotlivé složky IZS. Složky IZS provádějí dle zákona o IZS vzhledem k potřebám a měnícím se podmínkám pravidelná taktická a prověřovací cvičení. Na JE se toto provádí jedenkrát za tři roky. Při cvičeních a zpracování

dokumentací, odborné školení a vedení přípravy jak teoretické, tak praktické se zaměřením na dekontaminaci, monitorování radiační úrovně dané nebezpečné zóny i zasahujících jednotek v součinnosti se základními, ostatními složkami IZS.

Musí být připomenuta i bezpečnost občanů, která je velice důležitá, jejich ochranu poskytuje příslušná obec, zaměstnavatelé a složky integrovaného záchranného systému. Obec při plnění svých úkolů ochrany obyvatelstva jednoznačně tvoří základní prvek veřejné správy při zabezpečování všech potřebných opatření ochrany obyvatelstva při mimořádných událostech a krizových situacích. Orgány obce mají za úkol bezprostřední zajištění úkolů ochrany obyvatelstva ve vztahu k obyvatelstvu na území příslušné obce. Tyto orgány jednoznačně musí a sehrávají nejdůležitější a rozhodující úlohu při informovanosti obyvatelstva žijícího v ZHP o možných ohroženích, plánovaných opatřeních a jednoznačných postupech při řešení následků způsobených mimořádnou událostí. Srozumitelně musí vysvětlit, jakým způsobem bude organizována pomoc postiženému obyvatelstvu v případě vzniku mimořádné události.

Právnícké a fyzické osoby by rozhodně také měly při zabezpečování bezpečnosti a ochrany zdraví plnit jednotlivá opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí. Měly by bezprostředně zajišťovat úkoly ochrany obyvatelstva ve vztahu ke svým zaměstnancům a zároveň sehrávat rozhodující úlohu při informování o možných a plánovaných opatřeních a zároveň při postupu při řešení následků mimořádných událostí.

V oblasti ochrany obyvatelstva by měla být trvalá pozornost věnována i připravenosti pracovníků samosprávy. Neměli bychom zapomínat na školní mládež. Ta by rozhodně potřebovala úroveň připravenosti v oblasti ochrany obyvatelstva zvýšit. Z legislativy jasně vyplývající úkoly pro orgány kraje, na základě kterých organizují a zajišťují a hlavně koordinují přípravu na realizaci opatření v oblasti ochrany obyvatelstva ve své územní působnosti, jsou dle mého názoru plněny.

5.2 Informovanost obyvatelstva

Komunikace a informovanost obyvatelstva v ZHP je jedním z důležitých aspektů havarijní připravenosti. U nižších věkových kategorií do 18 let věku není tomuto

problému věnována taková pozornost jakou by si zasloužila. Zanedbání jednoznačně spatřuji v toku informací směrem k obyvatelstvu. Jak je uvedeno ve VPH JE Temelín vychází jednou za dva roky příručka pro obyvatele s kalendářem se základními informacemi pro obyvatele žijící v ZHP. Tato forma částečně zajišťuje přímou informovanost občana a rodin. Je nezbytné, aby se komunikace stala efektivním nástrojem při zvyšování obecné připravenosti na MU. Do této problematiky by měly být zapojeny všechny subjekty podílející se na této skutečnosti.

Domnívám se, že je nezbytná alespoň základní znalost dané problematiky pro zajištění nejen vlastní sebeochrany, ale i pomoc druhým občanům. Neochota a neznalost občanů by při mimořádných událostech ztěžovala práci záchranářům a dost těžko by se dala rychle realizovat přijatá opatření. Občané by se měli i aktivně zapojovat do jednotlivých cvičení související s touto problematikou!

5.3 Dotazníkový průzkum

Oblast otázek, věnovaná jak reagovat při vzniku v případě radiální nehody na JE Temelín a zda se cítí bezpečně vzhledem k provozu jaderné elektrárny, mne přesvědčila o skutečnosti, že podstatná část z dotázaných respondentů má značné znalosti. Za jednu z náročnějších otázek jsem považoval: „Mají základní složky IZS dostatek sil a prostředků“, kdy 113 respondentů zvolilo kladnou odpověď, 17 dotazovaných zvolilo, že nemají dostatek SaP. To naznačuje, že i lidé na JE Temelín a okolí s přibývajícím spolehlivostí provozu JE mají větší důvěru k provozu jaderné elektrárny. Je jasné, že lidé mají skutečně zájem o další informace a tato problematika jim není lhostejná. Týnští občané důvěřují bezpečnosti elektrárny Temelín neboť vědí, že ji obsluhují zkušený a zodpovědní lidé, z nichž mnozí bydlí přímo ve městě.

Součástí dotazníku nebyly pouze znalostní otázky, ale i otázky informační. Z dotazníku, konkrétně z odpovědi na otázku „z jakých zdrojů čerpáte nejvíce informací“, kdy respondenti jednoznačně označily potřebné informace, jsou čerpány z příručky - kalendáře JE a místních novin. Na základě výše uvedeného šetření musím konstatovat, že informovanost obyvatelstva především mládeže, není na takové úrovni, vnímající potřebu se zajímat o bezpečnost provozu.

Problém je zřejmě v legislativě, kde není pro orgány obce jasně stanovená odpovědnost za informovanost obyvatelstva. Informovanost by se měla provádět systémově a v pravidelných časových intervalech minimálně několikrát za rok. Co se týče distribuce kalendářů JE, je nezbytná spolupráce obce s JE Temelín.

Vysoká úroveň znalostí občanů je dle dotazníkového průzkumu jednoznačně na základě vlastní iniciativy respondentů a ne z informovanosti obyvatelstva jednotlivými krizovými orgány. Zde spatřuji nedostatek v činnosti a odpovědnosti dotčených orgánů, zejména orgánů územní samosprávy, která by dle zákona měla být hlavním výkonným prvkem v systému ochrany obyvatelstva. Negativní úlohu zde sehrává i fakt, že dosud neexistuje komplexní systém přípravy a vzdělání obyvatelstva na celostátní úrovni. Z tohoto důvodu není tato oblast jednotně upravena ani pro její výkon územními samosprávnými celky.

6 ZÁVĚR

Informovanost obyvatelstva není na takové úrovni, jakou by si občané zasloužili. Pozitivní je však zjištění, že i přes mezery v informovanosti obyvatelstva, je úroveň znalostí obyvatelstva velmi dobrá. V neposlední řadě je nezbytné, aby této problematice byla i nadále věnovaná trvalá pozornost a i nadále probíhalo neustálé zdokonalování složek IZS, státních orgánů, orgánů územních samosprávních celků a rovněž právnických a fyzických osob.

Přínos této práce vidím především v ověření, že současnou právní úpravou jsou jednoznačně vytvořeny základní předpoklady pro plnění úkolů složkami IZS, státními orgány, orgány územních samosprávních celků a stanovenými právnickými a fyzickými osobami. Co se týče realizace vzdělávání obyvatel v oblasti ZHP, je potřeba vypracovat co nejkompaktnější systém, který bude spočívat v jednoduchosti podávaných informací a hlavně v pravidelnosti. Přínosem pro obyvatelstvo by bylo vytvoření takové formy tohoto systému, který by postihl všechny cílové skupiny. Pro dosažení co největšího efektu se jeví jako vhodná celoplošná komunikační kampaň. Součástí této kampaně by mělo být vysvětlení smyslu, jak postupovat v případě zajištění bezpečnosti obyvatelstva. Rovněž je důležité sdělit obyvatelstvu nejzákladnější informace spojené s postupem při řešení MU. Tato komunikační kampaň by měla pokrýt nejen území Jihočeského kraje.

Jak jednoznačně vyplynulo z dotazníkového průzkumu, obyvatelé mají skutečný zájem o získávání pravidelných informací. Musí být jasné a srozumitelné. V závislosti na množství a kvalitě podávaných informací se může měnit postoj k využívání jaderné energie.

Ověřovaná hypotéza „Základní složky IZS mají dostatek sil a prostředků ke zdolávání mimořádné události dle zpracovaného Vnějšího havarijního plánu jaderné elektrárny Temelín“, byla dle mého názoru potvrzena a jednoznačně se prokázalo že příprava i prostředky jsou pro zvládnutí MÚ dostatečné. Současné havarijní plány spolu s právními normami upravujícími přípravu na řešení radiační MU plně postačují pro zajištění a plnění úkolů spojených s nasazením sil a prostředků základních složek IZS. Dále je nezbytné se zaměřit na školení a výcvik vybraných jednotek sboru

dobrovolných hasičů obcí, stávajícího řešení SaP, modernizaci technického vybavení a odborné vedení přípravy v Zóně havarijního plánování JE Temelín a HZS Jihočeského kraje, včetně aktualizací Vnějších havarijních plánů.

Závěrem mohu říci, že v České republice je od roku 2000 vytvořen ucelený systém opatření k zajišťování ochrany před mimořádnými událostmi. Za primární v tomto uceleném systému považuji informovaného a sebevzdělaného občana.

7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- (1) HORÁK, R. a kol. Krizové řízení plánování. Brno: Univerzita obrany, 2007, ISBN 80-7321-178-6
- (2) <http://www.ecn.cz/Temelín/c11/evakuace.htm>
- (3) zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému České republiky
- (4) zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon)
- (5) nařízení vlády č. 462/2000 Sb. (k provedení krizového zákona)
- (6) zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy
nařízení vlády č. 463/2000 Sb. (k provedení zákona o IZS)
- (7) Vnější havarijní plán Jaderné elektrárny Temelín, České Budějovice: Krajský úřad Jihočeského kraje, 2009
- (8) MV-GŘ HZS ČR, Martínek, Linhart: Ochrana obyvatelstva- MODULE
- (9) http://www.kraj-jihocesky.cz/krizove_rizeni/index.php
- (10)) zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (tzv. atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů
- (11)) nařízení vlády č. 11/1999 Sb., o zóně havarijního plánování
- (12) vyhláška SÚJB č. 318/2002 Sb., o podrobnostech k zajištění havarijní připravenosti jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího záření
- (13) http://www.mvgrhzs.cz/archiv_2008/2003/časopisy/112/0406/kotinsky_info.html, 2010
- (14) Vyhláška č. 226/2005 Sb., o plošném pokrytí jednotkami PO
- (15) SIAŘ GŘ HZS č.27/2006, kterým se stanoví opěrné body HZS ČR a typy předurčenosti jednotek PO
- (13) vyhláška č.328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS, ve znění pozdějších předpisů
- (17) Vyhláška č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně.
- (18) zákon č.273/2008 Sb., o PČR
- (19) ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky
- (20) vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů,ochrany obyvatelstva
- (21) <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c1/JETE.JPG>

8 KLÍČOVÁ SLOVA

Integrovaný záchranný systém

Jaderná elektrárna

Mimořádná událost

Vnitřní havarijní plán

Vnější havarijní plán

Záchranné a likvidační práce

Zóna havarijního plánování

9 PŘÍLOHY

Příloha č.1

Schématické rozložení základních a ostatních složek IZS při řešení MU.

Příloha č.2

Předurčené jednotky PO v ZHP JE Temelín - HZS

Příloha č.3

Předurčené jednotky PO v ZHP JE Temelín - JSDHO

Příloha č. 4

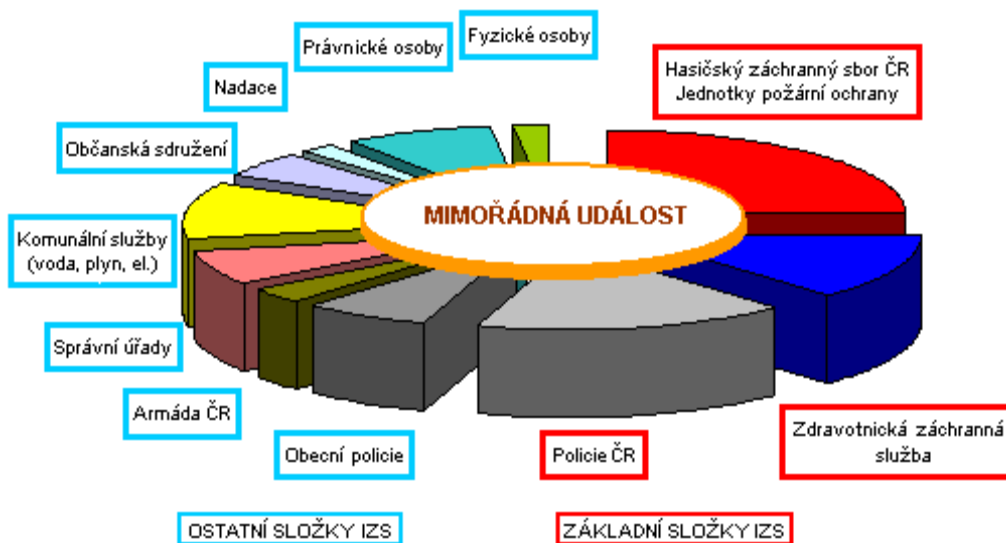
Mapa ZHP JE Temelín s vyznačenými sektory

Příloha č. 5

Dotazník

Příloha č.1

Schématické rozložení základních a ostatních složek IZS při řešení MU.



Příloha č.2

Předurčené jednotky PO v ZHP JE Temelín

Složky IZS a další předurčené síly	Potřeba předurčených sil a prostředků	Vybavenost ochrannými a technickými prostředky	Předurčenost k plnění konkrétních úkolů	Trasa příjezdu a odjezdu složek
HZS JčK	TA1 +CAS 20 6 přísluš. HZS požární technika vyprošťovací technika	ochranné prostředky (OM, zásahové obleky, dýchací přístroje) osobní operativní dozimetry radiometry	záchranné a vyprošťovací práce technické zásahy hasební práce zabezpečení evakuačních tras (uvolňování zátarasů) podíl na zabezpečení evakuace obyvatelstva varování obyvatelstva humanitární pomoc likvidační práce	využití všech komunikací v ZHP, odjezd přes MD
PS HZS Týn n/Vlt.	TA1 + CAS 20 6 přísluš. HZS			
ÚO HZS ČK	TA1 + CAS 20 6 přísluš. HZS			
ÚO HZS TA	TA1 + CAS 20 6 přísluš..HZS			
ÚO HZS PI	TA1 + CAS 20 6 přísluš..HZS			
ÚO HZS ST	TA1 + CAS 20 6 přísluš..HZS			

Příloha č.3

Předurčené jednotky PO v ZHP JE Temelín

JSDHO	Požární technika	Vyrozumívá KOPIS HZS JčK, telefonicky	zajištění vody k dekontaminaci výpomoc organizací na MD	využití všech komunikací v ZHP, odjezd přes MD
Zliv	CAS 24 6 členů JPO		OM TYVEK- classic	
Hluboká nad Vlt.	CAS 32 4 členové JPO			
Hrdějovice (záloha)	CAS 32 3 členové JPO			
Dolní Bukovsko	CAS 32CAS 25 9 členů JPO			
Chrást'any	CAS 25 6 členů JPO			
Protivín	CAS 20 4 členové JPO			

Příloha č. 4

Mapa ZHP JE Temelín s vyznačenými sektory



D O T A Z N Í K

Milí spoluobčané, dovoluji si Vás požádat o vyplnění následujícího dotazníku. Dotazník bude součástí bakalářské práce, která si klade za cíl prověřit informovanost Vás občanů v případě vzniku mimořádné události na JE Temelín. U níže uvedených otázek, prosím, vyplňte obec a zakroužkujte vhodnou odpověď:

- 1) Název obce.....
- 2) Kolik obyvatel je ve Vaší obci?
 0-200 obyvatel žena muž Váš věk: do18
 201-1000 obyvatel . . . 18 -30
 1001-5000 obyvatel . . . 31 -více
 5001- více obyvatel
- 3) Cítíte se bezpečně vzhledem k provozu JE Temelín? ANO NE
- 4) Jaké jsou základní složky IZS vyjmenujte?
•
•
•
•
- 5) Mají základní složky IZS dostatek sil a prostředků k zabezpečení mimořádné události a evakuaci obyvatel?
ANO NE NEVÍM
- 6) V případě vyhlášení evakuace Jadernou elektrárnou Temelín, byste využil/a vlastní automobil k evakuaci sebe a členů domácnosti po vlastní ose?
ANO NE NEVLASTNÍM
- 7) Jste dostatečně informováni o tom, jak se chovat při radiační nehodě?
ANO NE
- 8) Z jakých zdrojů čerpáte informace pro případ mimořádné události?
•
•
•
- 9) Používáte do zaměstnání své auto? ANO NE
- 10) Dojíždíte-li autem, tak:
 - a) budete evakuovat členy domácnosti (tzn., že se pro ně vrátíte domů)
 - b) budete evakuovat pouze sebe
 - c) členové domácnosti využijí přistavené autobusy
 - d) členové domácnosti použijí k evakuaci další automobil vlastněný domácností