



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva

Bakalářská práce

Zhodnocení distribuce informační příručky
obyvatelstvu v zóně havarijního plánování
Jaderné elektrárny Temelín pro případ
radiační havárie

Vypracovala: Kateřina Bílková

Vedoucí práce: Ing. Libor Líbal

České Budějovice 2014

Abstrakt

Práce je věnována zhodnocení distribuce informační příručky obyvatelstvu v zóně havarijního plánování (dále jen ZHP) Jaderné elektrárny Temelín (dále jen JE Temelín) pro případ radiační havárie v roce 2013.

V souladu se zadáním se zaměřuje na informační kampaň k zajištění připravenosti obyvatelstva v ZHP pro případ radiační havárie, a to formou příručky. V úvodu je popsán podíl jaderné energetiky na celkové výrobě elektrické energie v České republice. Co určuje stanovení ZHP kolem jaderného zařízení a na čem je držitel povolení povinen se v ní podílet. Příručka je distribuována držitelem povolení ve spolupráci se starosty obcí přímo obyvatelům v ZHP. Zjištění, zda se příručka dostala do všech míst určených krajským úřadem, se věnuje tato práce.

Teoretická část popisuje JE Temelín, co je jaderná bezpečnost a co je jejím cílem, radiační ochranu a způsoby omezení ozáření osob pomocí plánovaných neodkladných a následných ochranných opatření při mimořádné události 3. stupně. Havarijní připravenost a popis radiační nehody a havárie, oblasti havarijního plánování, ZHP a povinnosti držitele povolení. Dále pak podrobný popis jednotlivých povinností, kterými jsou zajištěny činnosti celostátní radiační monitorovací sítě v ZHP, vybavení obyvatelstva v ZHP antidoty, zajištění tiskové a informační kampaně k zajištění připravenosti obyvatelstva v ZHP pro případy radiačních havárií, zajištění systému vyrozumění dotčených orgánů, zajištění systému varování obyvatelstva. Popis havarijních plánů pro JE Temelín vnitřní pro areál jaderné elektrárny a vnější pro ZHP. Poslední kapitola teoretické části je věnována historii zajištění tiskové a informační kampaně k zajištění připravenosti obyvatelstva v ZHP pro případy radiačních havárií.

Druhá část práce je věnována výzkumu pomocí strukturovaného rozhovoru formou dotazníku o 13 otázkách, pro celkem 32 starostů všech obcí v ZHP JE Temelín. Dotazy jsou zaměřeny na způsob distribuce, počet doručených příruček starostům obcí v ZHP a počet příruček distribuovaných obyvatelům. Na to, kdo v obci zajišťuje distribuci příručky a kým je příručka distribuována obyvatelstvu, zda starostům vyhovuje tento způsob distribuce, frekvence a forma vydávání příručky. Zda v obcích využívají a dostávají vyplněný formulář „B - pro obecní úřad“ od občanů, který je součástí

příručky a slouží k plánování evakuačních opatření a k organizaci pomoci osobám, které se pro zdravotní postižení neobejdou bez další pomoci. Celkem na otázky odpovědělo 31 starostů.

Před konkrétním zpracováním výsledků dotazníkového šetření bylo zjištěno, že do ZHP bylo JE Temelín celkem distribuováno jednotlivým starostům 13 750 ks kalendářů s příručkou pro ochranu obyvatelstva na roky 2014 – 2015. Starostové byli JE Temelín požádáni o spolupráci při distribuci do míst určených Krajským úřadem Jihočeského kraje. Každá otázka pak byla zpracována zvlášť a vyhodnocena pomocí výsečového grafu.

V diskusi jsou pak zhodnoceny všechny odpovědi souhrnně. V ZHP má 54 % obcí méně než 500 obyvatel, větších obcí nad 3 000 obyvatel je 9 %. O místech distribuce určených Krajským úřadem Jihočeského kraje se 87 % starostů dozvědělo od držitele povolení a 13 % odpovědělo, že jiným způsobem. V 71 % obcí organizuje distribuci příručky starosta obce. Ve 29 % byla distribuce organizována někým jiným z obecního úřadu. Ve 42 % obcí provádí distribuci sám starosta. 58 % obcí využívá jiný způsob, prostřednictvím zaměstnanců obce, zastupitelů, obecních zaměstnanců nebo při placení za odpady. Na dotaz, zda starostové znají počet příruček, jaký jim byl na konci roku 2013 JE Temelín předán, odpovědělo 52 %, že zná přesný počet, 35 % ví jen přibližně a 13 % odpovědělo, že neví, jaký počet příruček jim byl předán. Dle další otázky distribuovali starostové prokazatelně 44 % příruček z celkového počtu 13 750 ks. Starostové předali příručky do 5 404 domácností, což je 46 % z celkového počtu domácností v ZHP. Přesto z další otázky vyplývá, že starostové předpokládají, že se příručka dostala v 91 % do všech domácností, chatařům a chalupářům, firmám, úřadům, zdravotnickým a školským zařízením, oproti 44 % přesných počtů předaných příruček na všechna určená místa v ZHP. Z odpovědí na otázku, zda starostům vyhovuje současný způsob distribuce příručky vyplynulo, že 77 % starostů současný způsob distribuce vyhovuje a 13 % spíše vyhovuje, ovšem vzhledem k nízkému procentu přesného přehledu o distribuci je závěrem této práce doporučeno starosty motivovat k distribuci, a to především proto, aby se zefektivnil způsob distribuce příručky. Navrhovaný jiný způsob distribuce prostřednictvím České pošty by starostové v 65 %

spíše nepřivítali. S formou kalendáře je spokojeno 94 % starostů. S frekvencí dvouletého vydávání příručky je spokojeno 55 % starostů, 23 % je pro každoroční a 22 % pro jinou frekvenci vydávání příručky formou kalendáře. Formulář B, který je přílohou příručky a má sloužit obcím pro plánování případné evakuace, 90 % občanů spíše neodevzdává a obce jej v 84 % nevyužívají.

V závěru práce je zhodnocen postup distribuce při informační kampani k zajištění připravenosti obyvatelstva v ZHP pro případ radiální havárie formou příručky. Postup distribuce byl zhodnocen jako dobře nastavený, bylo doporučeno jeho zefektivnění, a to sepsáním smluv o uhrazení nákladů spojených s distribucí příručky s jednotlivými obcemi v ZHP tak, jak je prováděno v případě vybavování obyvatelstva antidoty.

Klíčová slova

jaderná elektrárna Temelín (JE Temelín), příručka, zóna havarijního plánování (ZHP), distribuce

Abstract

This thesis deals with the assessment of distribution of the information handbook to the population of Emergency Planning Zone (hereinafter referred to as EPZ) of Nuclear Power Plant Temelín (hereinafter NPP Temelín) in case of a radiation accident in 2013.

In accordance with the assignment, the thesis focuses on the information campaign for emergency preparedness of the EPZ population in case of a radiation accident in the form of a handbook.

In the introduction is described the share of nuclear power engineering in the whole electric power production of the Czech Republic, as well as what determines the EPZ around nuclear equipment and what are the obligations of the licence holder within the zone. The handbook is distributed by the licence holder in cooperation with the mayors of municipalities directly to the EPZ inhabitants. This thesis surveyed whether the handbook had reached all destinations determined by regional authorities.

The theoretical part describes NPP Temelín, defines nuclear safety and its tasks, radiation protection, and means of reducing the radiation exposure of population with the help of planned immediate and subsequent protection measures for a 3rd degree emergency; emergency preparedness, description of a radiation accident and emergency, emergency planning areas, the EPZ, and obligations of the licence holder, followed by a detailed description of particular obligations, which are: providing a national radiation monitoring net within the EPZ, providing the EPZ inhabitants with antidotes, arranging a press and information campaign for emergency preparedness of the EPZ population in case of a radiation accident, providing a system of informing the affected local authorities as well as a system of warning the population. Then follows the description of emergency plans for NPP Temelín, i.e. the on-site plan for the nuclear power plant, and the off-site plan for the EPZ. Last chapter of the theoretical part deals with the history of providing press and information campaign for emergency preparedness of the EPZ population in case of a radiation accident.

The second part of the thesis consist of a survey by means of a structured interview in the form of a questionnaire with 13 questions given to the 32 mayors of all municipalities within the Temelín EPZ. The questions focused on the means of

distribution, the amount of handbooks delivered to the mayors of municipalities within the EPZ, and the amount of handbooks distributed to the inhabitants; who provides the distribution in the municipality and whether the mayors are satisfied with the means of distribution, and the frequency and form of publishing the handbook, and whether the municipalities use, and obtain filled in by the inhabitants, the form “B - for local authorities”, which is a part of the handbook and serves for planning evacuation measures and for organizing help for people who need further assistance for health reasons. In total, the questionnaire was answered by 31 mayors.

The actual processing of the survey results was based on the information that NPP Temelín had distributed 13 750 table calendars with population protection handbooks for the years 2014 – 2015 to individual mayors. They were asked to cooperate with the distribution to places determined by the authorities of South Bohemia region. Each question was later processed individually and evaluated with the help of a pie chart.

In the discussion, all the answers were then evaluated in summary. Within the EPZ, there are 54 % municipalities with less than 500 inhabitants and 9 % municipalities with more than 3000 inhabitants. The information on distribution places determined by the authorities was given to the mayors by the licence holder in 87 % cases; 13 % mayors answered that they had learned it in a different way. In 71 % municipalities, the distribution of the handbook was organised by the mayor, in 29 % it was organised by another person from the local authority. In 42 % municipalities the distribution was performed by the mayors themselves, 58 % municipalities used a different way via municipal employees, elected representatives, or through the payment of household waste collection fee. When asked if they knew the exact number of handbooks given to them at the end of 2013 by NPP Temelín, 52 % of the mayors replied affirmatively, 35 % mayors knew the number approximately, and 13 % answered they did not know how many handbooks they had been given. According to the following question, the mayors distributed 44 % from the total amount of 13 750 handbooks. The mayors delivered the handbooks to 5 404 households, which is 46 % of total number of households in the EPZ. However, according to the following question the mayors assumed that the handbook had been distributed to all the households, weekend

cottagers, cottage dwellers, companies, offices, medical and educational facilities. They answered “yes” and “rather yes” in 91 %, as opposed to 44 % of the exact number of handbooks actually distributed to determined places within the EPZ. The answers to whether the mayors find current way of distribution satisfactory suggests that 77 % of them do and 13 % rather do. However, the percentage of exact overview of the distribution was low. Therefore, in conclusion of the thesis it is highly recommended to motivate the mayors in order to increase the efficiency of handbook distribution.

Another suggested way of distribution via Czech Postal Services would be rather unwelcomed by 65 % of the mayors. 94 % mayors are satisfied with the form of calendar. 55 % mayors are satisfied with the frequency of 2 years, 23 % would prefer yearly publishing, and 22 % would like different frequency of publishing. The form B, which is attached to the handbook and should serve the municipalities for planning potential evacuation, is not used by 84 % of municipalities and 90 % inhabitants do not hand it back in.

In conclusion, the thesis assessed the process of distribution of information campaign for emergency preparedness of the EPZ population in case of a radiation accident in the form of a handbook. The distribution process was evaluated as well established, and in order to increase its efficiency it was suggested to sign contracts concerning reimbursement of the expenses connected with the distribution of handbooks with individual municipalities within the EPZ, as it has already been practised in the case of providing the population with antidotes.

Key words

Nuclear Power Plant Temelín (NPP Temelín), handbook, Emergency Planning Zone (EPZ), distribution

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala 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 úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému 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 Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 28. 4. 2014

.....

Kateřina Bílková

Poděkování

Chtěla bych poděkovat panu Ing. Liboru Líbalovi za připomínky, ochotu a čas při psaní mé bakalářské práce a útvaru havarijní připravenosti JE Temelín za cenné rady.

Zároveň bych chtěla poděkovat také všem starostům ze ZHP JE Temelín za jejich čas, který věnovali vyplnění dotazníku.

A děkuji své rodině za podporu při celém studiu.

Obsah

Úvod.....	13
1 Teoretická část.....	16
1.1 Jaderná elektrárna Temelín.....	16
1.2 Jaderná bezpečnost.....	17
1.3 Radiační ochrana.....	17
1.4 Havarijní připravenost.....	19
1.5 Zóna havarijního plánování.....	20
1.5.1 Zajištění činnosti celostátní radiační monitorovací sítě v ZHP.....	21
1.5.2 Vybavení obyvatelstva v ZHP antidoty.....	22
1.5.3 Zajištění tiskové a informační kampaně k zajištění připravenosti obyvatelstva v ZHP pro případy radiačních havárií.....	23
1.5.4 Zajištění systému vyrozumění dotčených orgánů.....	23
1.5.5 Zajištění systému varování obyvatelstva.....	24
1.6 Havarijní plán - vnitřní.....	26
1.7 Havarijní plán - vnější.....	27
1.8 Historie zajištění tiskové a informační kampaně k zajištění připravenosti obyvatelstva v ZHP pro případy radiačních havárií.....	28
2 Výzkumná otázka, metodika.....	30
2.1 Výzkumná otázka.....	30
2.2 Metodika.....	30
3 Výsledky.....	32
Vyhodnocení dotazníku.....	32
3.1 Vyhodnocení otázky č. 1.....	33
3.2 Vyhodnocení otázky č. 2.....	34
3.3 Vyhodnocení otázky č. 3.....	35
3.4 Vyhodnocení otázky č. 4.....	36
3.5 Vyhodnocení otázky č. 5.....	37
3.6 Vyhodnocení otázky č. 6.....	38
3.7 Vyhodnocení otázky č. 7.....	39

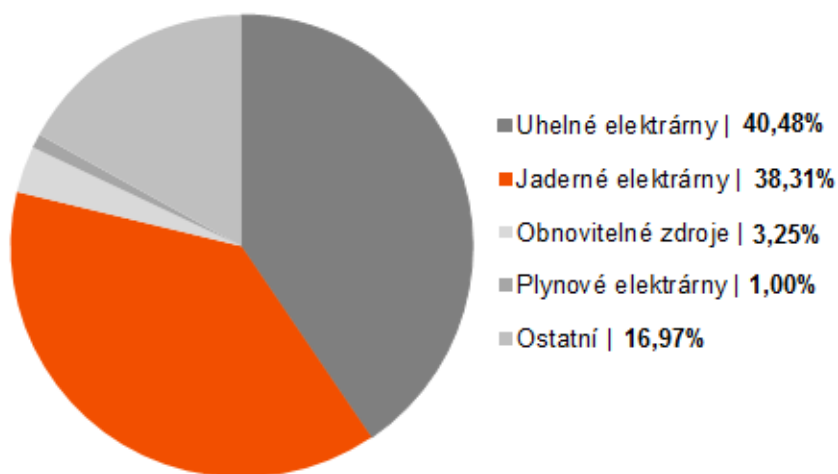
3.8	Vyhodnocení otázky č. 8	40
3.9	Vyhodnocení otázky č. 9	41
3.10	Vyhodnocení otázky č. 10	42
3.11	Vyhodnocení otázky č. 11	43
3.12	Vyhodnocení otázky č. 12	44
3.13	Vyhodnocení otázky č. 13	45
4	Diskuse	46
5	Závěr	49
6	Seznam informačních zdrojů	50
7	Přílohy.....	54

Seznam použitých zkratk

ČEZ	České energetické závody
ČHMU	Český hydrometeorologický ústav
JE	jaderná elektrárna
KI	Kalii iodidum
KOPIS HZS Jčk	Krajské operační a informační středisko hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje
MěÚ	městský úřad
MonRaS	monitorování radiační situace
MU	mimořádná událost
MW	megawatt
MWe	megawatt elektrický výkon
NEA	Nuclear Energy Agency
OSART	Operational Safety Review Team
RMS	Radiační monitorovací síť
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
VVER	vodo-vodní energetický reaktor
WANO	World Association of Nuclear Operators
WENRA	Western European Nuclear Regulatory Association
ZHP	zóna havarijního plánování

ÚVOD

Ve 21. století si již svůj život bez elektrické energie nedovedeme vůbec představit. Mírové využití jaderné energie se stalo přirozenou součástí energetického mixu České republiky (1). V České republice pochází z jaderných elektráren přibližně jedna třetina z celkem vyrobené elektřiny (2). Největším výrobcem elektrické energie v České republice je Skupina ČEZ, a.s.



Obrázek 1: Původ elektřiny dodávané konečným zákazníkům Skupinou ČEZ (3)

V České republice jsou v provozu dvě jaderné elektrárny. Elektrárna Temelín je umístěna v jižních Čechách a v provozu je od roku 2000. Elektrárna Dukovany je situována na jižní Moravě a v provozu je od roku 1985 (1).



Obrázek 2 Rozmístění výrobních zdrojů Skupiny ČEZ v České republice (4)

Kolem každé jaderné elektrárny musí být dle zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využití jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů (dále jen „zákon č. 18/1997 Sb.“) stanovena ZHP (5).

Držitel povolení se v ZHP podílí dle nařízení vlády č. 11/1999 Sb. o zóně havarijního plánování (6) na některých činnostech, jednou z nich je zajištění tiskové a informační kampaně k zajištění připravenosti obyvatelstva v ZHP pro případy radiačních havárií, na kterou je zaměřena tato bakalářská práce. Práce se zaměřuje na zhodnocení způsobu distribuce informační příručky pro ochranu obyvatelstva pro případ radiační havárie JE Temelín do ZHP všem trvale bydlícím a trvale pracujícím obyvatelům.

Příručka pro ochranu obyvatelstva je držitelem povolení distribuována na obecní úřady v ZHP JE Temelín a starostové obcí spolupracují na distribuci do konkrétních míst určených Krajským úřadem Jihočeského kraje. Cílem této bakalářské práce je, zhodnotit postupy při informační kampani k zajištění připravenosti obyvatelstva v ZHP pro případ radiální havárie formou příručky.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Jaderná elektrárna Temelín

JE Temelín, leží přibližně 24 km od Českých Budějovic a 5 km od Týna nad Vltavou. Elektřinu vyrábí ve dvou výrobních blocích s tlakovodními reaktory VVER 1000 typu V 320. Elektrárna pracuje na výkonu 2 x 1055 MWe. Technologie elektrárny odpovídá moderním světovým parametrům. Od konstrukce kontejnmentu až po optimalizaci využití paliva. (1)

Hlavní zdroje ionizujícího záření se v JE Temelín nachází v jaderných reaktorech, ve vyhořelém palivu, v chladivu primárního okruhu reaktorového bloku a radioaktivních odpadech (7).

Reaktorový blok se skládá z primárního okruhu, který tvoří jeden reaktor o nominálním tepelném výkonu 3000 MW a čtyři chladicí cirkulační smyčky zahrnující hlavní cirkulační potrubí, hlavní cirkulační čerpadla a primární stranu horizontálních parogenerátorů. Reaktorová část hlavního výrobního bloku zahrnuje část hermetickou a nehermetickou. Ochranná hermetická obálka ve tvaru stojatého válce o vnitřním průměru 45 m s kopulovým vrchlíkem plní funkci pasivního elementu bezpečnostního systému lokalizace následků havárie. Uvnitř ochranné obálky jsou umístěny systémy, zařízení a potrubí, obsahující chladivo primárního okruhu. (7)

Držitelem povolení k provozu všech jaderných zařízení umístěných v lokalitě je ČEZ a.s., Duhová 2/1444, 140 53 Praha 4. Aktuálně platná povolení k provozu byla vydána pro první blok Rozhodnutím SÚJB č. j. 22888/2010 ze dne 4. 10. 2010, pro druhý blok Rozhodnutím SÚJB č. j. 19173/2004 ze dne 11. října 2004. Platnost obou povolení je na 10 roků. (8)

1.2 Jaderná bezpečnost

Jaderná bezpečnost je stav a schopnost jaderného zařízení a osob obsluhujících jaderné zařízení zabránit nekontrolovatelnému rozvoji štěpné řetězové reakce nebo nedovolenému úniku radioaktivních látek nebo ionizujícího záření do životního prostředí a omezovat následky nehod (4).

Jako každý provozovatel jaderných zařízení je i ČEZ odpovědný za jadernou bezpečnost svých jaderných zařízení a plnění požadavků k jejímu zajištění. Tato odpovědnost je ze zákona nepřenositelná a nedělitelná. Jaderná bezpečnost je jednou z nejvíce regulovaných oblastí z pozice státu a sledovaných oblastí z hlediska mezinárodního. (1)

Cílem jaderné bezpečnosti je zabránit nekontrolovanému rozvoji štěpné řetězové reakce a zabránit nedovoleným únikům radioaktivních látek nebo ionizujícího záření do životního prostředí. Minimální požadavky k naplnění tohoto cíle jsou dány Atomovým zákonem a jeho prováděcími předpisy, další pak mezinárodními doporučeními vydávanými Mezinárodní agenturou pro atomovou energii ve Vídni a dalšími organizacemi (WANO, WENRA, NEA atd.). Bezpečnost jaderných zařízení musí být a je absolutní prioritou. (1)

Výsledkem pravděpodobnostního přístupu hodnocení jaderné bezpečnosti je souhrnná pravděpodobnost poškození aktivní zóny, případně při uvážení pravděpodobnosti poškození ochranné obálky i pravděpodobnost úniku radioaktivních látek do životního prostředí. Soudobé projekty jaderných elektráren vykazují celkovou pravděpodobnost tavení aktivní zóny řádově kolem 10^{-5} rok⁻¹ a pravděpodobnost velkého úniku radioaktivních látek do životního prostředí nižší než 10^{-6} rok⁻¹. (3)

1.3 Radiační ochrana

Radiační ochrana je systém technických a organizačních opatření k omezení ozáření fyzických osob a k ochraně životního prostředí (4).

Havarijní podmínky spojené s nedovoleným únikem radioaktivních látek a ionizujícího záření do životního prostředí jsou vždy výsledkem narušení jaderné bezpečnosti. Analýza důsledků těchto nehod pro personál elektrárny a okolní obyvatelstvo a návrhy opatření k jejich omezení jsou pak důležitým úkolem radiační ochrany. (3)

Pro území ZHP jsou plánována ochranná opatření k omezování ozáření osob a životního prostředí při radiační mimořádné události, kterými jsou:

neodkladná ochranná opatření zahrnující varování obyvatelstva, ukrytí, jodovou profylaxi osob a evakuaci obyvatelstva (jsou přijímána ve fázi předúnikové, únikové nebo také ve fázi poúnikové - především evakuace)

následná ochranná opatření zahrnující přesídlení, regulaci požívání radionuklidy kontaminovaných potravin, vody a krmiv (jsou přijímána v poúnikové fázi). (9)

Plánování dalších opatření a souvisejících činností v ZHP vychází z řešení následků radiační havárie a je zpracované v souladu s přílohou č. 2 vyhlášky č. 328/2001 Sb. o některých podobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému (dále jen vyhláška č. 328/2001 Sb.), se zaměřením na neodkladná ochranná opatření. (9)

V případě radiační havárie bude na území provedeno vyrozumění orgánů a organizací a provedena neodkladná ochranná opatření – varování obyvatelstva, ukrytí, jodová profylaxe a regulace pohybu osob bez ohledu na směr šíření radioaktivních látek a bez ohledu na výsledky monitorování radiační situace (9).

Evakuace obyvatel je prováděna na základě podkladu pro rozhodování vydaného SÚJB v závislosti na výsledcích monitorování radiační situace a reálných meteorologických podmínkách (směru šíření větru, kategorie počasí, srážky apod.). Evakuace obyvatel z vnitřní části ZHP a příslušných sektorů může být provedena bez ohledu na směr šíření radioaktivních látek a bez ohledu na výsledky monitorování radiační situace. (9)

1.4 Havarijní připravenost

Havarijní připravenost je schopnost rozpoznat vznik radiační mimořádné situace a při jejím vzniku plnit opatření stanovená havarijními plány (5).

Radiační nehoda a havárie

Likvidace radiačních nehod a havárií vyžaduje velmi rychlé operativní rozhodování vedoucí k realizaci opatření na ochranu zdraví pracovníků a obyvatel a opatření na ochranu majetku (10).

Základní rozdělení mimořádných situací je rozdělení na radiační nehody a radiační havárie dle zákona č. 18/1997 Sb. Radiační nehodou rozumíme událost, která má za následek nepřipustné uvolnění radioaktivních látek nebo ionizujícího záření nebo nepřipustné ozáření fyzických osob. Jako radiační havárii označujeme potom radiační nehodu, jejíž následky vyžadují naléhavá opatření na ochranu obyvatelstva a životního prostředí. (5)

Důsledky radiačních nehod se zpravidla omezují na prostory pracoviště se zdroji ionizujícího záření, radiační havárie pak ovlivňují i jeho okolí zejména únikem radioaktivních látek do životního prostředí (10).

Větší skupiny obyvatelstva mohou být ozářeny při radiačních haváriích jaderných zařízení spojených s rozptýlením radioaktivních látek do životního prostředí. S možností deterministických poškození se v těchto případech mimo areál havarovaného zařízení setkáváme jen zcela výjimečně. (10)

Havarijní plánování

Pro havarijní plánování rozlišujeme dvě základní oblasti:

- areál pracoviště se zdroji ionizujícího záření,
- okolí pracoviště se zdroji ionizujícího záření (10).

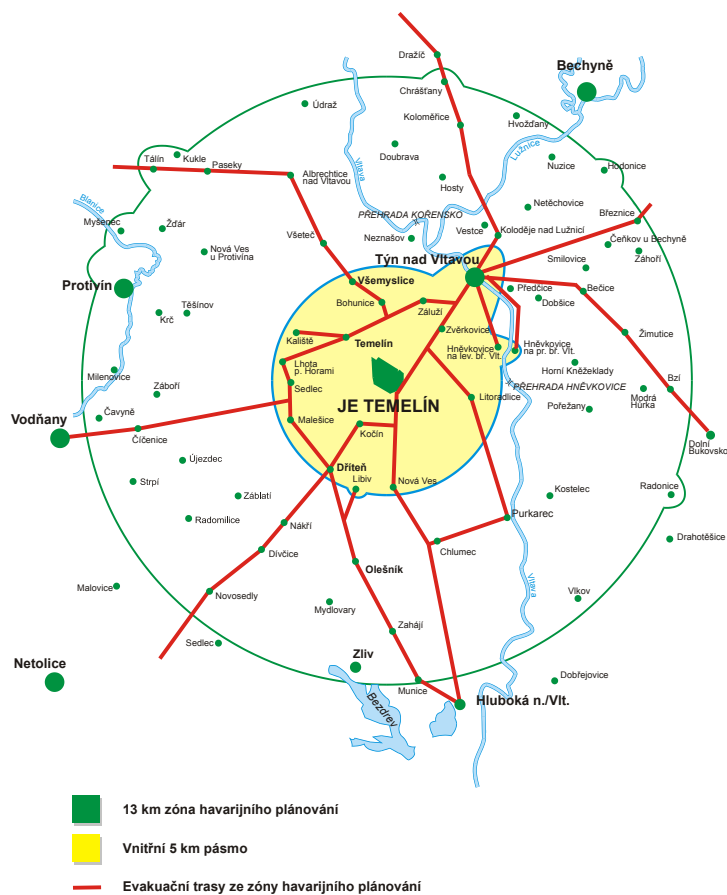
Areál pracoviště se zdroji ionizujícího záření je dle Vnitřního havarijního plánu JE definován jako střežený prostor jaderného zařízení a prostor k němu přiléhající, který je využíván k zajištění výkonu činnosti související s využíváním jaderné energie (7).

Oblast v okolí jaderného zařízení nebo pracoviště, kde se nachází zdroj ionizujícího záření, v níž se na základě výsledků rozborů možných následků radiální havárie uplatňují požadavky z hlediska havarijního plánování, která se nazývá ZHP (5).

1.5 Zóna havarijního plánování

Návrh na stanovení ZHP předkládá Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost držitel povolení k umístění, výstavbě nebo provozu jaderného zařízení s velmi významným zdrojem ionizujícího záření, pokud u něj nelze vyloučit radiální havárii s pravděpodobností vzniku větší nebo rovnou 10^{-7} /rok (6).

ZHP JE Temelín byla stanovena Rozhodnutím č. 311 Státního úřadu pro jadernou bezpečnost dne 5. 8. 1997 s platností do 30. června 2030 (11).



Obrázek 3: Schematické znázornění ZHP JE Temelín (12)

Počet obyvatel ve **vnitřní** části ZHP (do 5 km). Celkem 9 519 obyvatel, z toho 4 709 mužů a 4 810 žen. Počet obyvatel ve **vnější** části ZHP (od 5 do 13 km). Celkem 17 482 obyvatel, z toho 8 743 mužů a 8 739 žen. Celkem v ZHP JE Temelín trvale žije 27 001 obyvatel. (3)

Držitel povolení je dle nařízení vlády č. 11/1999 Sb., povinen podílet se na:

- zajištění činnosti celostátní radiační monitorovací sítě v ZHP,
- vybavení obyvatelstva v ZHP antidoty,
- zajištění tiskové a informační kampaně k zajištění připravenosti obyvatelstva v ZHP pro případy radiačních havárií,
- zajištění systému vyrozumění dotčených orgánů,
- zajištění systému varování obyvatelstva. (6)

1.5.1 Zajištění činnosti celostátní radiační monitorovací sítě v ZHP

Monitorování radiační situace na území České republiky je zajišťováno především prostřednictvím celostátní Radiační monitorovací sítě (dále jen RMS). Řízením činnosti sítě je pověřen Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen SÚJB). Na vlastním monitorování se vedle resortu SÚJB a provozovatele jaderných elektráren v současné době podílejí Ministerstvo financí (Celní správa České republiky), Ministerstvo obrany (Armáda České republiky), Ministerstvo vnitra (hasičský záchranný sbor, Policie České republiky), Ministerstvo zemědělství (potravin) a Ministerstvo životního prostředí (Český hydrometeorologický ústav - voda, ovzduší). Do činnosti RMS mohou být zapojeny i další subjekty, tzv. smluvní osoby. (13)

Data získávána RMS slouží pro hodnocení radiační situace, pro potřeby sledování a posuzování a stavu ozáření a v případě radiační havárie, pro rozhodování o opatřeních vedoucích ke snížení nebo odvrácení ozáření. Data, zpracovávaná programovým prostředkem MonRaS, jsou k dispozici veřejnosti a v rámci mezinárodní výměny předávána do zahraničí. (13)

Monitorování radiační situace je pravidelné sledování úrovně ionizujícího záření v okolním prostředí, měření obsahu umělých radionuklidů ve složkách životního prostředí a potravních řetězců a sledování radioaktivity v lidském těle. Cílem monitorování je jednak průběžné zjišťování radiační zátěže obyvatel způsobené inhalací a ingescí umělých radionuklidů a zevním ozářením z okolního prostředí, jednak včasné zjištění odchylek hodnot monitorovaných veličin od dlouhodobých průměrů. (14)

Požadavky na funkci a organizaci celostátní radiační monitorovací sítě a stanovení způsobu přenosu upřesňuje vyhláška SÚJB č. 319/2002 Sb. o funkci a organizaci celostátní radiační monitorovací sítě (15).

1.5.2 Vybavení obyvatelstva v ZHP antidoty

Držitel povolení vybavuje obyvatelstvo v ZHP prostředky ke snížení ozáření z vnitřní kontaminace radioaktivními látkami (dále jen „antidota“) v rozsahu stanoveným nařízením vlády č. 11/1999 Sb. (6)

Přesně stanovený počet antidot krajským úřadem, včetně desetiprocentní rezervy (uložené na krajském úřadě), je držitelem povolení předán na jednotlivé obecní úřady v ZHP. Toto se provádí každých 5 let, kdy vyprší expirační doba tablet jodidu draselného (dále jen KI). Náklady spojené s distribucí jsou pak obcím hrazeny na základě smlouvy mezi jednotlivými obcemi a společností ČEZ. Technicky probíhá výměna tak, že distributor vybraný ČEZ předá stanovený počet „nových“ tablet starostovi obce. Následně proběhne prokazatelná obměna u všech obyvatel domácností, u všech osob v podnicích, ve školách a v předškolních zařízeních, u všech osob ve zdravotnických a sociálních a rekreačních zařízeních a také ve vojenských útvech a ve složkách integrovaného záchranného systému. „S distribucí nových tablet jsou staženy ty s prošlou expirační dobou. Pro staré tablety si znovu přijede distributor, který je odveze na likvidaci“. (16)

V případě požití antidot se štítná žláza nasatí neaktivním jódem, čímž se zabrání přístupu radioaktivnímu jódu. Minimalizuje se tak celková radiační zátěž obyvatel. Jodová profylaxe požitím tablet KI se provádí u všech osob s výjimkou osob starších

45 let, u nichž byla dříve prokázána přecitlivělost na jodové preparáty nebo mají léčenou poruchu štítné žlázy (7). Osoby s prokázanou přecitlivělostí na jodové preparáty či s poruchou štítné žlázy (zejména po 40. – 45. roce věku) by se měly poradit při návštěvě lékaře, jak postupovat v případě vyhlášení opatření jodové profylaxe. (12)

1.5.3 Zajištění tiskové a informační kampaně k zajištění připravenosti obyvatelstva v ZHP pro případy radiačních havárií

Držitel povolení zajišťuje tiskovou a informační kampaň k připravenosti obyvatelstva pro případy radiačních havárií v následujícím rozsahu:

a) zpracování, tisk a zveřejnění informační příručky, která seznámí obyvatelstvo trvale žijící a trvale pracující v ZHP se základními údaji o ionizujícím záření a jeho účincích na lidský organismus a životní prostředí, s opatřeními na ochranu obyvatel a životního prostředí připravenými pro případ vzniku radiační havárie a s návody, jak postupovat při vzniku radiační havárie

Příručku zveřejňuje držitel povolení její distribucí do míst určených koordinujícím okresním úřadem (dnes krajským úřadem) v ZHP.

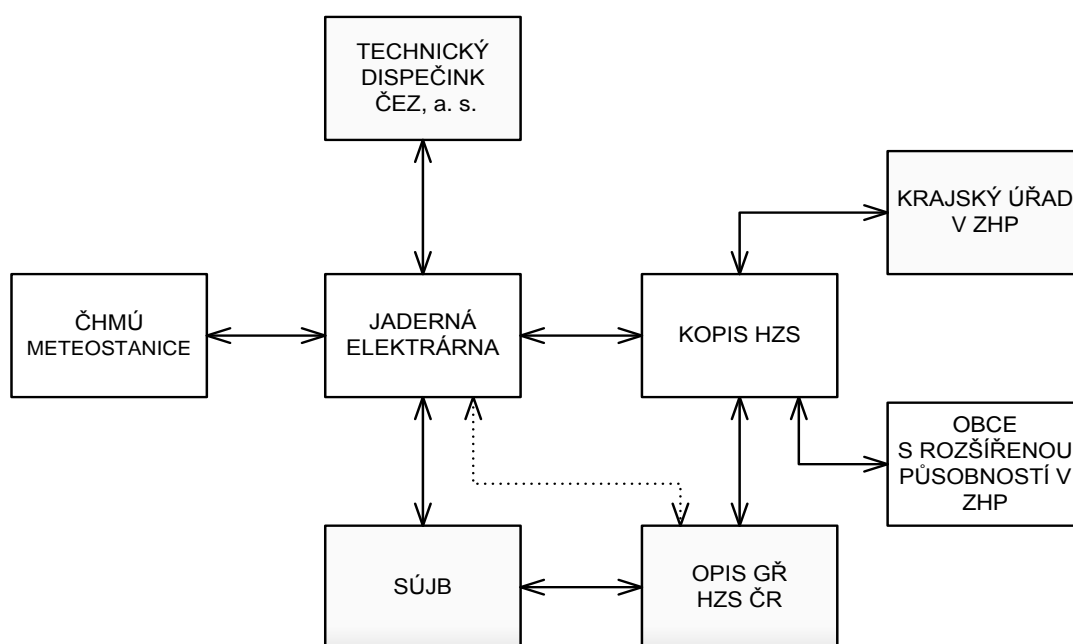
b) zabezpečení účasti svých odborníků na školení představitelů orgánů samosprávy v ZHP a na školení orgánů krajského úřadu, které jsou určeny pro řešení radiačních havárií, o vazbách vnitřního a vnějšího havarijního plánu a pro vzájemnou výměnu souvisejících informací, pokud jsou tato školení organizována krajským úřadem. (6)

1.5.4 Zajištění systému vyrozumění dotčených orgánů

Držitel povolení zajišťuje souhrn technických a organizačních opatření zabezpečujících neprodlené předání informace o vzniku nebo podezření na vznik radiační havárie a její charakteristiky okresním úřadům (dnes krajskému úřadu a obcím s rozšířenou působností), do jejichž území zasahuje ZHP, Úřadu a dalším dotčeným orgánům dvěma vzájemně se zálohujícími technicko-organizačními způsoby v rozsahu stanoveném zvláštním právním předpisem, který těmto orgánům

umožní zahájit přípravu na nejhodnější likvidaci této radiační havárie a omezení jejích následků. (6)

Dalšími dotčenými orgány jsou subjekty, které držitel povolení uvede ve svém vnitřním havarijním plánu. Tyto subjekty držitel povolení vyrozumí a případně vyzve k účasti na likvidaci radiační havárie v jaderném zařízení nebo na pracovišti s velmi významným zdrojem ionizujícího záření a na omezení jejích následků. (6)



Obrázek 4: Znázornění vyrozumění orgánů při vzniku MU 2. a 3. stupně (7)

1.5.5 Zajištění systému varování obyvatelstva

Držitel povolení zajišťuje souhrn technických a organizačních opatření zabezpečujících včasné varování obyvatelstva při vzniku radiační havárie (dále jen "systém varování"). Varováním se rozumí vyslání akustického signálu pro přijetí obyvatelstvem v celé ZHP a případně i optického signálu pro orgány obcí a informování obyvatelstva o vzniku radiační havárie a o potřebných opatřeních na základě rozhodnutí orgánů státní správy nebo orgánů místní samosprávy cestou

rozhlasového a televizního vysílání za použití předem připravených obrazových a zvukových nahrávek. (6)

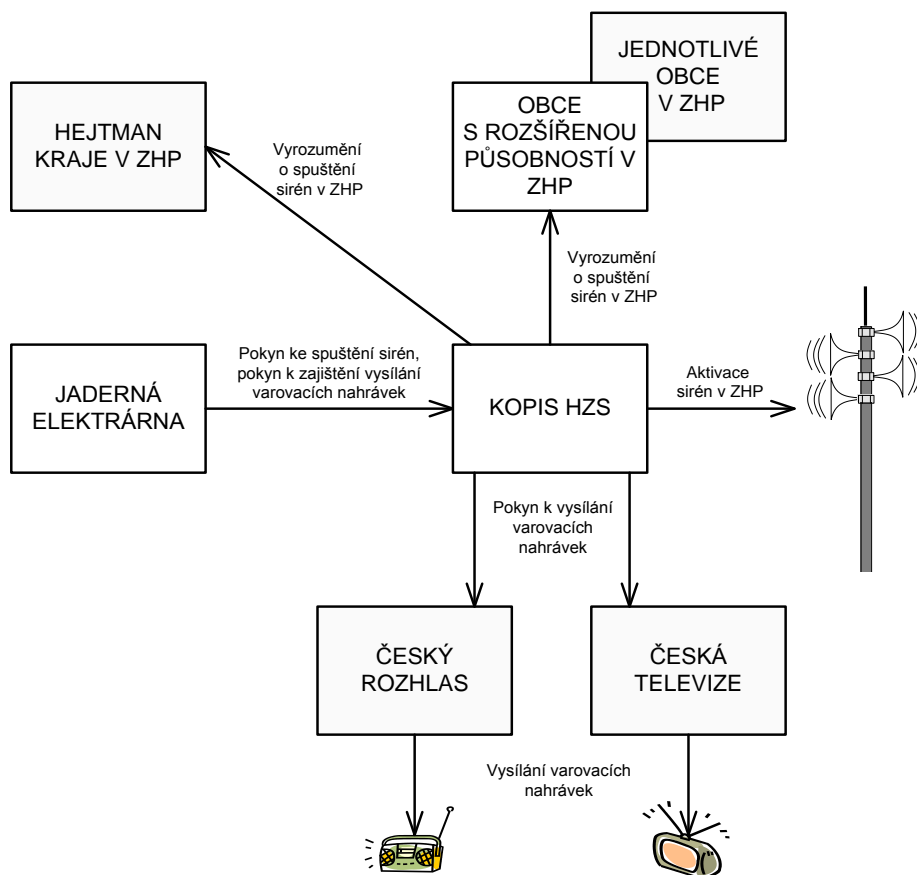
Jestliže systém varování zajišťovaný držitelem povolení podle předchozího odstavce využívá systému varování poskytovaného Ministerstvem obrany v rámci civilní ochrany, držitel povolení jej zajišťuje a hradí náklady spojené s dovybavením systému poskytovaného Ministerstvem obrany nad jeho stav ke dni nabytí účinnosti tohoto nařízení. (6)

Pro zajištění varování obyvatelstva se využívá integrovaného systému tvořeného infrastrukturou celostátního systému varování obyvatelstva Generálního ředitelství hasičského záchranného sboru České republiky a koncovými prvky v ZHP. Varování obyvatelstva v ZHP je prováděno na základě rozhodnutí směnového inženýra, respektive velitele havarijního štábu bezprostředně po neprodleném vyrozumění dotčených orgánů státní správy a SÚJB o vzniku mimořádné události (dále jen MU) 3. stupně. (7)

Směnový inženýr (případně velitel havarijního štábu) vydá požadavek ke spuštění systému varování obyvatelstva v ZHP prostřednictvím Krajského operačního a informačního střediska hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje (dále jen KOPIS HZS JČK). V případě nemožnosti předání informace, nebo nemožnosti spuštění sirén v ZHP z KOPIS HZS JČK, vydá směnový inženýr (případně velitel havarijního štábu) příkaz ke spuštění varovacího systému ze záložního zadávacího pracoviště na JE Temelín. (7)

Součástí systému varování obyvatelstva v ZHP je i odvysílání varovacích nahrávek v Českém rozhlase a v České televizi. Odvysílání varovacích nahrávek je smluvně ošetřeno. (7)

Postup vyrozumívání dotčených starostů obcí o spuštění sirén v ZHP JE Temelín je uveden ve Vnějších havarijním plánu. Tento postup slouží i pro potřeby odeslání doplňkových informací a požadavků na manuální spuštění sirén v případech výpadku dálkového radiového ovládnání národního systému varování. (7)



Obrázek 5: Principiální schématické spuštění sirén z pracoviště KOPIS HZS (7)

1.6 Havarijní plán - vnitřní

Je soubor plánovaných opatření k likvidaci radiační nehody nebo radiační havárie a k omezení jejích následků (17). Zpracovává jej držitel povolení podle vyhlášky č. 318/2002 Sb. o podrobnostech k zajištění havarijní připravenosti jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího záření a o požadavcích na obsah vnitřního havarijního plánu a havarijního řádu (18), je to licenční dokument schvalovaný SÚJB a obsahuje vždy:

- úvodní část,
- uvažované mimořádné události v rámci jednotlivých stupňů s uvedením způsobu jejich zjišťování a posuzování jejich závažnosti,
- způsoby a systémy vyhlášení MU,

- způsoby omezení ozáření zaměstnanců a dalších osob,
- způsoby ověřování havarijní připravenosti,
- zásahové postupy,
- způsoby zdravotnického zajištění zaměstnanců a dalších osob,
- způsob předávání údajů Úřadu,
- seznam orgánů státní správy a dalších dotčených orgánů. (17)

Přílohy vnitřního havarijního plánu tvoří seznam zásahových instrukcí, formuláře prvotního a následného hlášení o MU, formuláře redukované soustavy dat, seznam organizací s nimiž je smluvně zajištěna účast na řešení vzniklých MU, seznam orgánů státní správy a dalších dotčených orgánů, zásady zdravotnického zajištění (traumatologický plán) a havarijní řád pro přepravy jaderných materiálů ve střeženém prostoru držitele povolení. (7)

Revize vnitřního havarijního plánu se provádí minimálně každé tři roky. Dojde-li ke změně podmínek, které mají dopad na zajištění havarijní připravenosti, musí být změna vnitřního havarijního plánu a jeho části bez zbytečného odkladu předložena ke schválení Úřadu. (17)

1.7 Havarijní plán - vnější

Pro JE Temelín zpracovává vnější havarijní plán Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje, v jehož územním obvodu se jaderná elektrárna nachází a zpracovává jej podle zákona č. 18/1997 Sb. (5) a vyhlášky č. 328/2001 Sb. (19).

Ochranná opatření se plánují formou plánů konkrétních činností pro příslušné sektory ZHP. Textová část obsahuje údaje informačního a operativního charakteru, plány konkrétních činností, grafická část obsahuje mapy, grafy, schémata, rozmístění sil a prostředků, způsoby vedení záchranných a likvidačních prací, směry možnosti šíření radioaktivních látek při radiační havárii apod. Pro přehlednost se plán člení na: A. informační část, B. operativní část, C. plány konkrétních činností. (16)

Dojde-li ke změně, která má dopad do obsahu vnějšího havarijního plánu, provádí se bezodkladně jeho aktualizace. (18)

1.8 Historie zajištění tiskové a informační kampaně k zajištění připravenosti obyvatelstva v ZHP pro případy radiačních havárií

První informační příručka pro obyvatelstvo ZHP JE Temelín byla vydána formou publikace velikosti A5 a byla doplněna její zkrácenou verzí ve formě nástěnného kalendáře na rok 2000 (Příloha A). Dle §4 nařízení vlády č. 11/1999 Sb. byla příručka držitelem povolení zveřejněna 1 měsíc před prvním zavezením jaderného paliva do reaktoru u jaderného zařízení. (6)

Obsah byl předem projednán s SÚJB, koordinujícím Krajským úřadem Jihočeského kraje (dříve Okresním úřadem České Budějovice) a Hasičským záchranným sborem Jihočeského kraje. Ta část podkladů, která vycházela z Vnějšího havarijního plánu JE Temelín, musela být vždy předána koordinujícím Okresním úřadem České Budějovice (nyní Krajským úřadem Jihočeského kraje) držiteli povolení nejméně 6 měsíců před jejím zveřejněním. (6)

Distribuce byla zajištěna ve spolupráci se starosty obcí v ZHP JE Temelín. Na základě zákona č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) starosta obce zajišťuje připravenost obce na řešení krizových situací a ostatní orgány obce se na této připravenosti podílejí. (20)

V letech 2001 a 2002 byla informační kampaně zajištěna zkrácenou verzí již vydané příručky, a to formou nástěnných kalendářů (Příloha B) a zároveň byla stále platná publikace velikosti A5 vydaná v roce 2000.

V prosinci roku 2002 byla vydána revize publikace A5 opět společně s nástěnným kalendářem velikosti A4 na rok 2003 (Příloha C). Revize publikace byla provedena z důvodu, že forma a frekvence vydávání příručky musí odrážet aktuální stav připravených opatření na ochranu obyvatel a životního prostředí. (6)

V roce 2004 a 2005 vyšly zkrácené verze příruček (Příloha D a E) a zároveň byla stále platná publikace velikosti A5 vydaná v roce 2002.

Od roku 2006 byla zavedena dvouletá frekvence vydávání nástěnného kalendáře (Příloha F). Do nástěnného kalendáře byl doplněn celý text publikace velikosti A5 a byl již vydáván jen kalendář bez samostatné publikace.

Od roku 2012 pak začala být příručka vydávána formou stolního čtrnáctidenního kalendáře na dva roky (Příloha G).

Poslední 11. vydání příručky je vydáno formou stolního kalendáře na roky 2014–2015 (Příloha H). Příručka je uvedena na konci kalendária a seznamuje obyvatelstvo trvale žijící a trvale pracující v ZHP se základními údaji o ionizujícím záření a jeho účincích na lidský organismus a životní prostředí, s opatřeními na ochranu obyvatelstva a životní prostředí připravenými pro případ vzniku radiační havárie a s návody, jak postupovat při vzniku radiační havárie. (12)

Nově jsou do kalendáře s příručkou doplněny hlavní evakuační trasy, které vedou přes místa dekontaminace a do přijímacích středisek, která jsou umístěná až za hranicemi ZHP. Nově byla doplněna i tabulka všech obcí (částí obcí) v ZHP a k nim přidělená přijímací střediska, kde si dopředu může každý občan najít, kam bude evakuován v případě radiační havárie a vyhlášení evakuace ze ZHP. (12)

2 VÝZKUMNÁ OTÁZKA, METODIKA

2.1 Výzkumná otázka

Jaký byl postup distribuce příručky v zóně havarijního plánování JE Temelín?

2.2 Metodika

Nejprve budou formulovány otázky do dotazníku pro všech 32 starostů v ZHP JE Temelín, tak, aby byly otázky co nejjednodušší, jasné a odpovídání na ně starostům zabralo co nejméně času. Bude sepsáno 13 otázek, které budou před odesláním starostům konzultovány s JE Temelín (vedoucím útvaru havarijní připravenosti, vedoucím útvaru vnitřních a vnějších vztahů) a vedoucím bakalářské práce. Po jejich připomínkách a úpravách otázek bude vytvořen internetový odkaz na stránkách www.MojeAnketa.cz – online průzkum – rychle a jednoduše.

Dotazníkem bude osloveno všech 32 starostů obcí v ZHP ETE prostřednictvím emailové zprávy (Příloha CH), jejíž součástí bude odkaz na webové stránky ankety a současně i wordovský soubor. Starostové si sami zvolí způsob, jakým dotazník vyplní.

Pokud se zpět nevrátí všechny dotazníky, budou osloveni emailem ještě jednou a případně budou i telefonicky obvoláni. Vyplněné odpovědi na dotazníky pak budou zaneseny do tabulky dle pořadí, v jakém budou odpovídat.

První otázka se bude týkat počtu obyvatel v obci spadajících do ZHP JE Temelín. Otázka je zařazena z důvodu rozlišení způsobu distribuce ve větších městech a v malých obcích. Druhá otázka bude, zda distribuci v obci organizuje přímo starosta nebo zda tím pověřil někoho jiného. Třetí otázka bude zaměřena na to, od koho se starostové dozvěděli o místech distribuce, která určil Krajský úřad Jihočeského kraje. Čtvrtá otázka se bude týkat způsobu provádění distribuce, kdo fyzicky příručky předává obyvatelům obce. Pátá otázka, zda starostové znají přesný počet příruček, který jim byl

doručen. Šestá otázka se týká přesných počtů, které byly distribuovány do domácností s trvalým bydlištěm, chatařům a chalupářům, firmám a do školských a zdravotnických zařízení. Pokud starosta odpoví v páté otázce, že přesný počet nezná, bude tato otázka nepovinná. Sedmá otázka bude na názor starosty, zda si myslí, že se příručka dostala na všechna předem určená místa distribuce. Osmá otázka, zda starostům vyhovuje současný způsob distribuce příručky. Devátá otázka se zaměří na to, zda by starosta uvítal jiný způsob distribuce. Desátá otázka bude zaměřena na formu příručky, zda starostům vyhovuje. Jedenáctá otázka se týká frekvence vydávání příručky. Dvanáctá a třináctá otázka bude zaměřena na přílohu příručky, konkrétně na formulář B, zda ji občané odevzdávají a zda ji následně obecní úřad ukládá a využívá pro případnou přípravu evakuace.

Po odevzdání dotazníků bude vyhodnocena každá otázka pomocí výšečového grafu a stručného komentáře dle výsledku. Dle odpovědí pak bude zpracována diskuse a nakonec souhrnné zhodnocení distribuce informační příručky obyvatelstvu v ZHP JE Temelín pro případ radiační havárie v závěru práce.

3 VÝSLEDKY

Příručku zveřejňuje držitel povolení její distribucí do míst určených Krajským úřadem Jihočeského kraje v ZHP (Příloha I). Distribuce probíhá prostřednictvím 32 obecních úřadů nacházejících se v 13-ti kilometrové ZHP.

Na obecní úřady bylo distribuováno celkem 13 750 ks kalendářů s příručkou pro ochranu obyvatelstva na roky 2014 – 2015 (21). Přesné počty distribuovaných příruček do jednotlivých obcí jsou uvedeny v Příloze J.

Vyhodnocení dotazníku

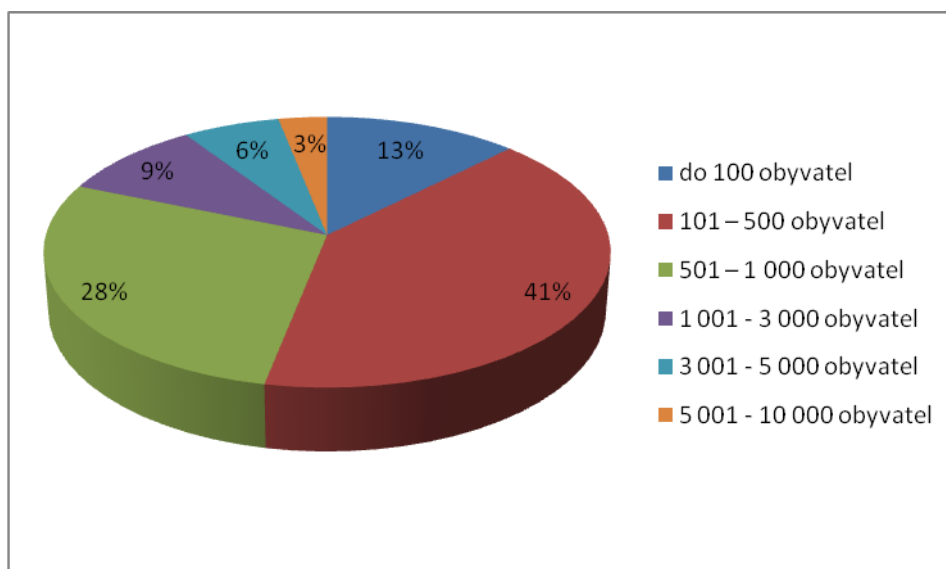
Cílem dotazníku (Příloha K) bylo zjistit:

Jaký byl zvolen postup při distribuci příručky v ZHP JE Temelín. Zda se příručka dostala všem trvale bydlícím a trvale pracujícím obyvatelům v ZHP. Zda je způsob distribuce správně nastaven nebo zda by měl být změněn. Zda forma a frekvence vydávání příručky starostům vyhovuje. Zda formulář B z příručky občané odevzdávají na obecní úřad a zda jej obce využívají pro případné plánování evakuace obce.

Celkem se vrátilo 97 % rozeslaných dotazníků. Odpovědi jsou souhrnně zpracovány v tabulce (Příloha L).

3.1 Vyhodnocení otázky č. 1

První otázka na počet obyvatel dané obce včetně místních částí spadajících do ZHP JE Temelín.



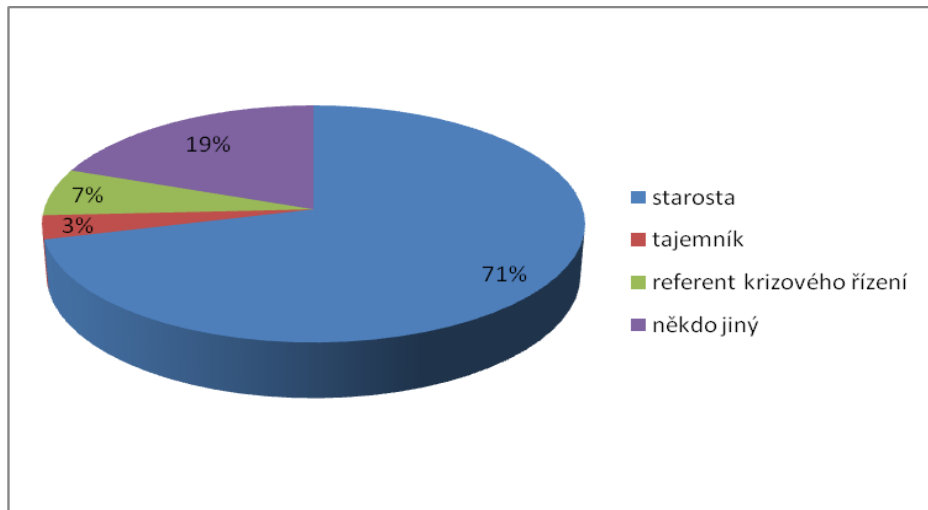
Obrázek 6: Graf vyhodnocení otázky č. 1

Zdroj: vlastní výzkum

V ZHP je celkem 32 obcí. 54 % obcí jsou s počtem obyvatel do 500. 28 % obcí má od 500 do 1000 obyvatel, 9 % obcí má víc než 1000 obyvatel. 9 % obcí má víc než 3000 obyvatel, ty představují se svými obyvateli 56 % z celkem distribuovaných příruček, podrobněji popsáno v kapitole 3.6.

3.2 Vyhodnocení otázky č. 2

Druhá otázka byla zaměřena na to, kdo organizuje distribuci kalendáře s příručkou pro ochranu obyvatelstva v případě radiční havárie JE Temelín.



Obrázek 7: Graf vyhodnocení otázky č. 2

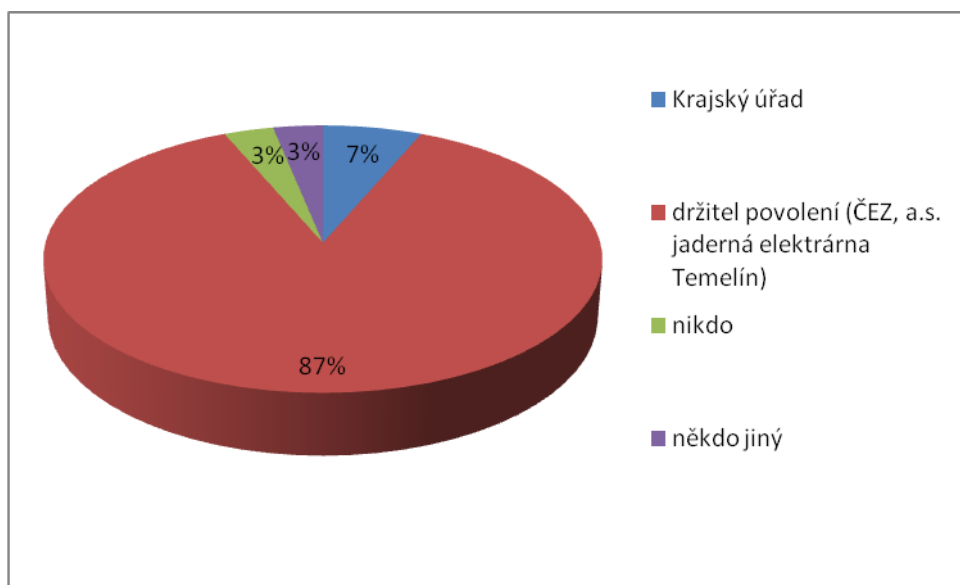
Zdroj: vlastní výzkum

V 71 % obcí organizuje distribuci starosta obce. V 7 % obcí byla distribuce zajištěna pracovníkem krizového oddělení a ve 3 % tajemníkem obce.

V 19 % byla distribuce organizována prostřednictvím zaměstnanců obce, pracovníkem ekonomického a správního majetku, místostarostou nebo starostou spolu s členy zastupitelstva nebo zastupitelstvem obce.

3.3 Vyhodnocení otázky č. 3

Třetí otázka byla zaměřena na to, kdo starostu informoval o místech distribuce určených Krajským úřadem Jihočeského kraje.



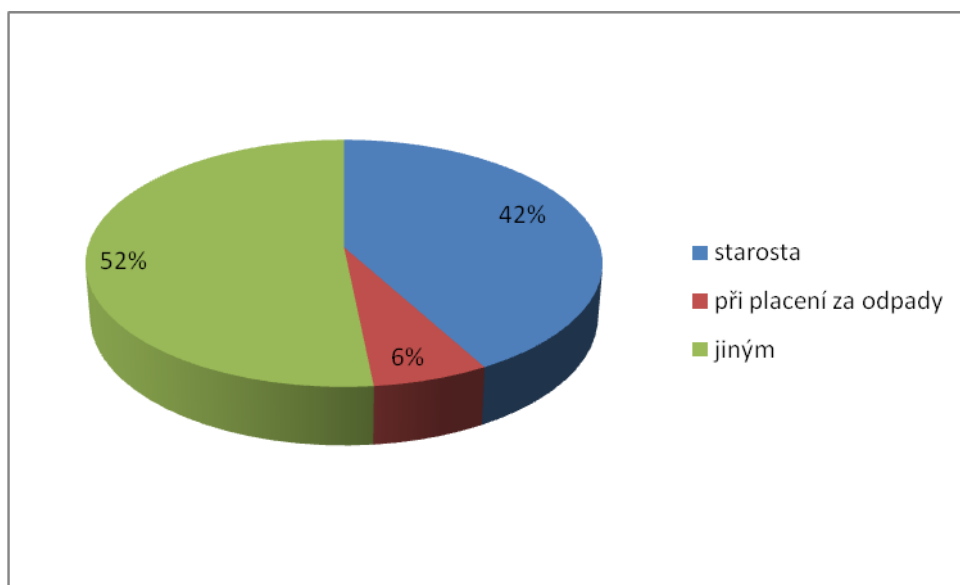
Obrázek 8: Graf vyhodnocení otázky č. 3

Zdroj: vlastní výzkum

87 % starostů dostalo seznam míst distribuce od držitele povolení. V 7 % od krajského úřadu a ve 3 % od obecního úřadu. 3 % starostů seznam nepředal nikdo.

3.4 Vyhodnocení otázky č. 4

Čtvrtá otázka byla zaměřena na to, kdo osobně předává příručku obyvatelům do domácností, chat, chalup, firem, úřadů, zdravotnických a školských zařízení.



Obrázek 9: Graf vyhodnocení otázky č. 4

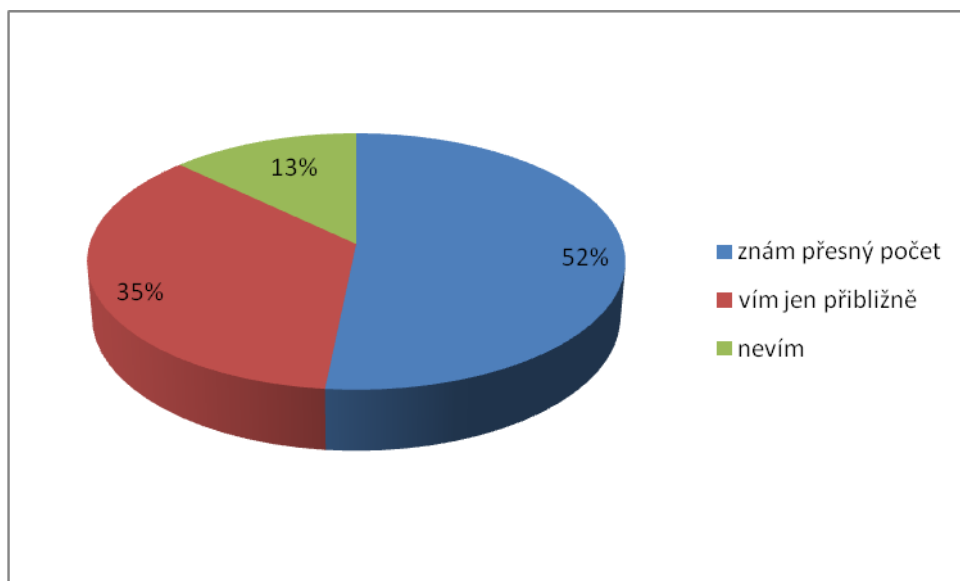
Zdroj: vlastní výzkum

42 % starostů předává osobně příručky obyvatelům své obce. V 6 % obcí jsou příručky předávány občanům při placení odpadů na obecním úřadě. 52 % využívá jiný způsob: odběrem na matrice MěÚ, v informačním centru a v knihovně po oznámení v místním tisku; obecními zaměstnanci, osadním výborem a jeho předsedy, zaměstnanci MěÚ, zaměstnanci obce, zastupiteli, studenty, skauty, nezaměstnanými, v místním obchodě.

Obec s nejvyšším počtem obyvatel (přes 5000) v ZHP využívá pro roznos příručky studenty, skauty a zájemce z řad nezaměstnaných. Dvě další obce s největším počtem obyvatel (3001 – 5000) roznos příručky neprovádí, ale obyvatelé si příručky sami vyzvedávají na městském úřadě, případně v informačním centru nebo v městské knihovně po předchozím upozornění v místním tisku.

3.5 Vyhodnocení otázky č. 5

Pátá otázka byla zaměřena na to, zda starostové obcí znají přesný počet příruček, který jim byl na konci roku 2013 předán prostřednictvím distributora od držitele povolení JE Temelín.



Obrázek 10: Graf vyhodnocení otázky č. 5

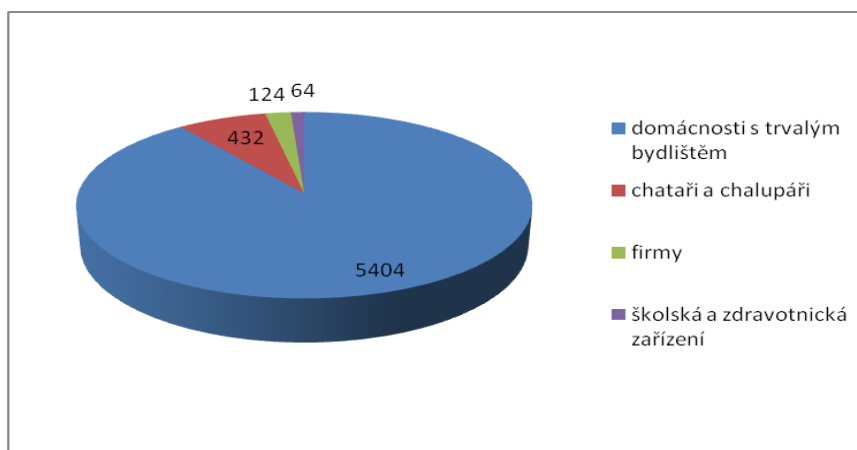
Zdroj: vlastní výzkum

52 % starostů zná přesný počet příruček, který jim byl předán držitelem povolení. 35 % zná tento počet přibližně a 13 % tento počet nezná.

3.6 Vyhodnocení otázky č. 6

Šestá otázka byla zaměřena na to, zda starosta zná přesný počet příruček, který byl obcí distribuován. Tyto otázky nebyly povinné pro ty, kteří znali přibližný počet příruček nebo počet příruček neznali vůbec.

- a) Občanům s trvalým bydlištěm (domácností). Součet všech odpovědí je 5404 ks.
- b) Chatařům a chalupářům. (celkem 432 ks).
- c) Firmám (celkem 124 ks).
- d) Školským a zdravotnickým zařízením (celkem 64 ks).



Obrázek 11: Graf vyhodnocení otázky č. 6

Zdroj: vlastní výzkum

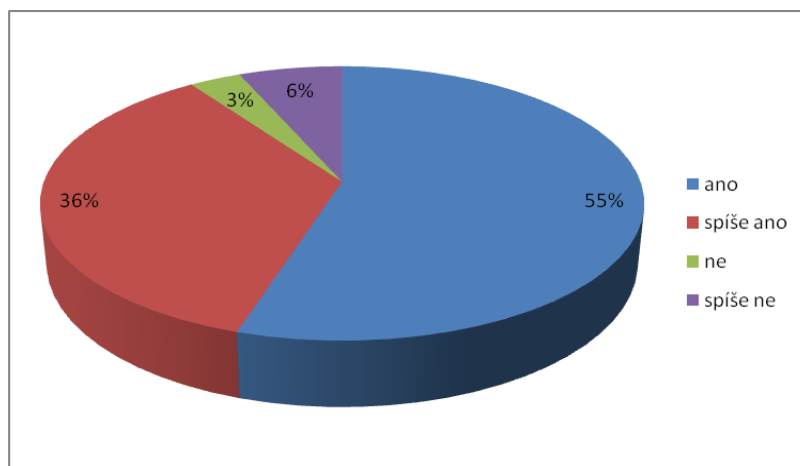
Celkem mají starostové v ZHP přesný přehled o distribuci 6024 příruček, což je z celkového počtu 13.750 ks příruček (Příloha J) předaných starostům obcí v celé ZHP 44 %.

Z toho je v ZHP dle údajů České pošty 11.759 domácností (22) a starostové předali příručky do 5.404, celkem tedy 46 %. Ve třech největších městech v ZHP je celkem 7009 domácností (22), to tvoří 59 % domácností z celé ZHP a starostové mají přehled o distribuci 3.200 příruček.

Dle údajů ve Vnějších havarijním plánu JE Temelín (9) je v ZHP 30 školských, žádné zdravotnické a 6 sociálních zařízení. Mělo být předáno celkem 162 příruček, bylo předáno 64, tedy 40 %.

3.7 Vyhodnocení otázky č. 7

Sedmá otázka byla, zda si starostové myslí, že se příručka dostala ke všem obyvatelům trvale žijícím (včetně chatařů a chalupářů) a pracujícím v ZHP v jejich obci.



Obrázek 12: Graf vyhodnocení otázky č. 7

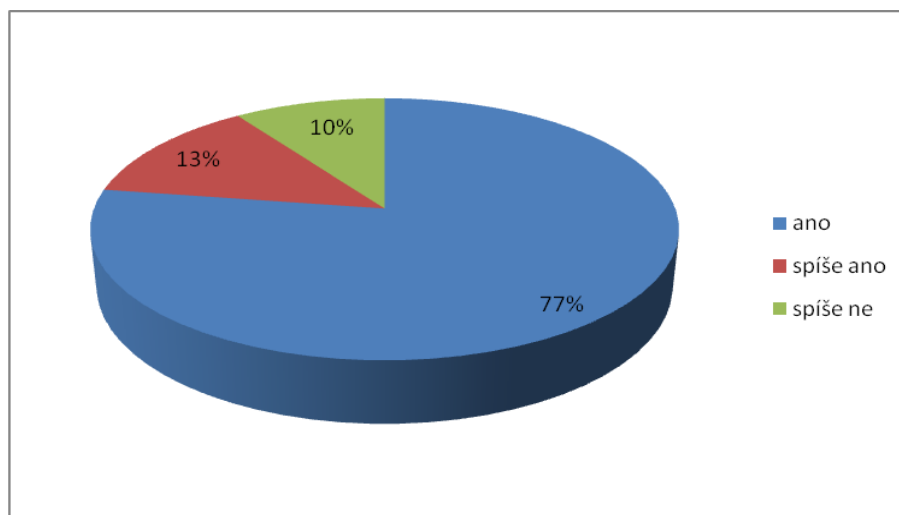
Zdroj: vlastní výzkum

55 % starostů uvádí svůj předpoklad, že se příručka dostala do všech předem určených míst v jejich obci a 36 % uvádí spíše ano. 3 % starostů, že se příručka nedostala do všech předem určených míst a spíše ne si 6 % starostů.

Výsledek této otázky neodpovídá předchozí otázce č. 6, z které vyplynulo, že bylo distribuováno 44 % příruček, a v této otázce bylo dle starostů ano nebo spíše ano distribuováno 91 % příruček. Rozdíl ve výsledku vyplývá z důvodu, že distribuci provádí, ale nevedou si o ní přesný přehled, což by odpovídalo odpovědím na otázku č. 5, kdy přesný počet znalo 52 % a přibližný 32 % dotázaných starostů.

3.8 Vyhodnocení otázky č. 8

Osmá otázka byla zaměřena na to, zda starostům vyhovuje současný způsob distribuce příručky.



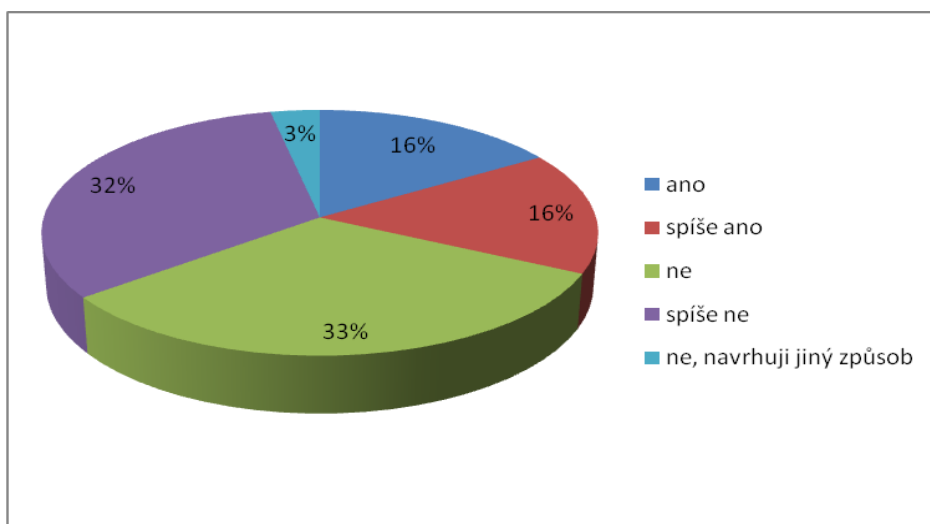
Obrázek 13: Graf vyhodnocení otázky č. 8

Zdroj: vlastní výzkum

77 % starostů uvádí, že vyhovuje a 13 % spíše vyhovuje současný způsob distribuce příručky a 10 % starostů současný způsob distribuce nevhovuje.

3.9 Vyhodnocení otázky č. 9

Devátá otázka se týkala toho, zda by starostové přivítali jiný způsob distribuce příručky především navrhovaným způsobem prostřednictvím České pošty.



Obrázek 14: Graf vyhodnocení otázky č. 9

Zdroj: vlastní výzkum

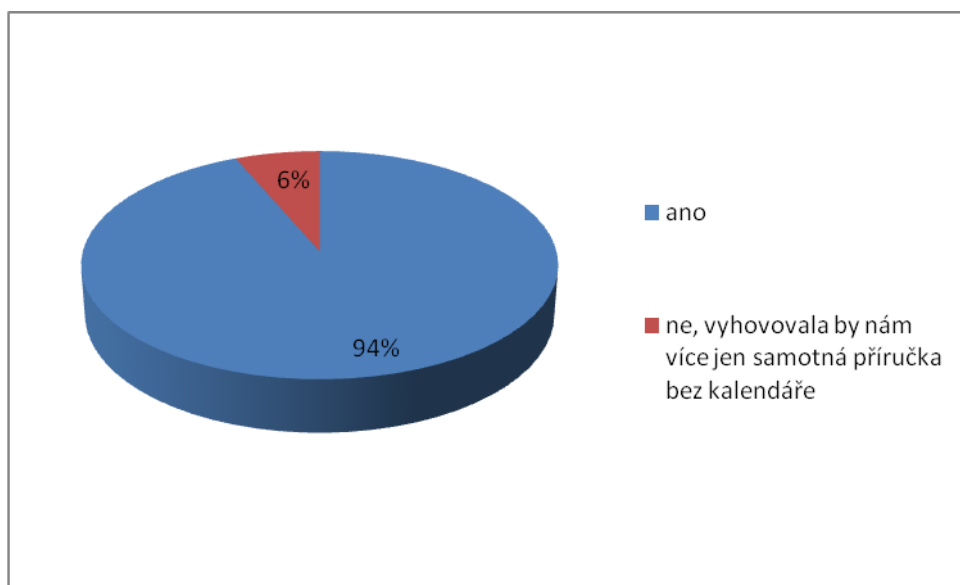
16 % by uvítalo distribuci prostřednictvím České pošty (nebo jinou distribuční společností) a 16 % by spíše přivítalo distribuci prostřednictvím České pošty a jejich obecní úřad by dodal konkrétní adresy firem a zdravotnických zařízení.

Celkem 33 % starostů by zůstalo u současného způsobu distribuce, 32 % by tento způsob spíše neměnili. 3 % starostů navrhuje jiný způsob.

65% je spíše pro ponechání stávajícího způsobu distribuce.

3.10 Vyhodnocení otázky č. 10

Desátá otázka byla zaměřena na to, zda starostům vyhovuje příručka formou kalendáře.



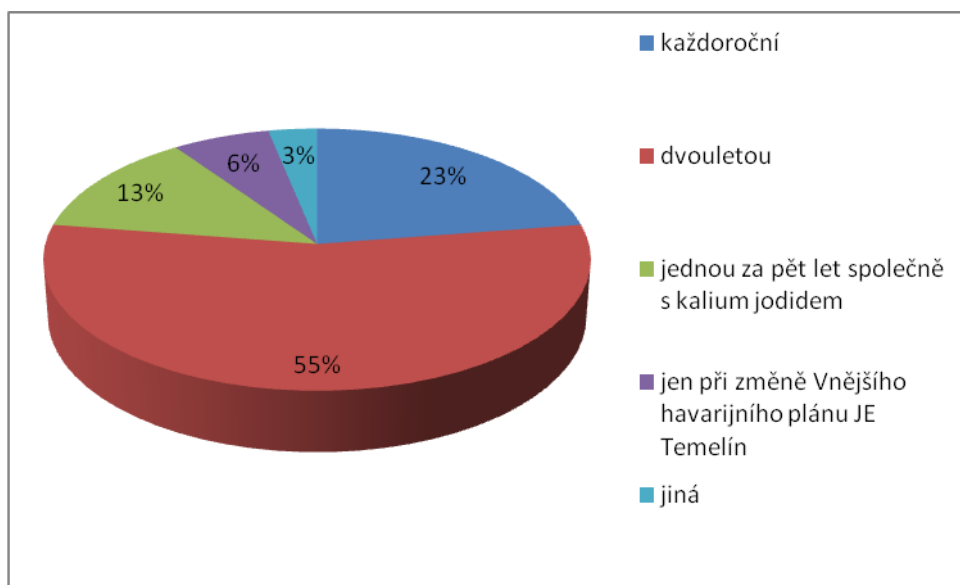
Obrázek 15: Graf vyhodnocení otázky č. 10

Zdroj: vlastní výzkum

94 % starostů vyhovuje příručka formou kalendáře a 6 % starostů by vyhovovala příručka jako samostatná brožura bez kalendáře.

3.11 Vyhodnocení otázky č. 11

Jedenáctá otázka byla zaměřena na to, zda starostům vyhovuje frekvence vydávání kalendáře.



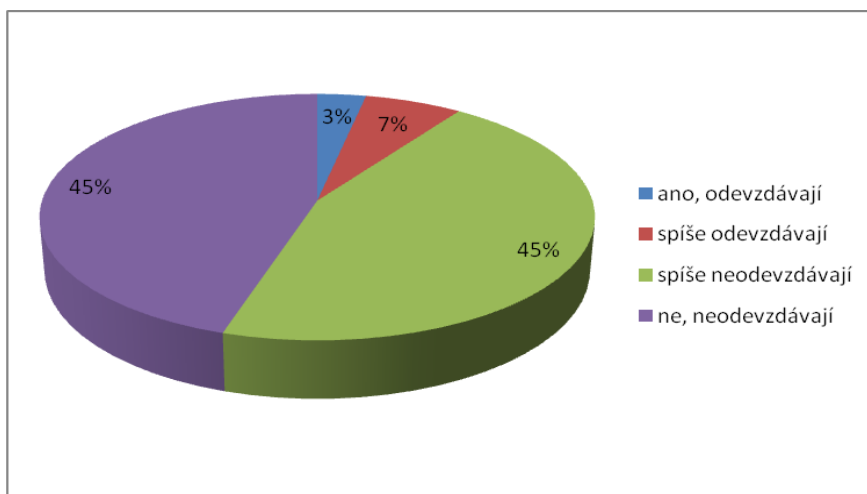
Obrázek 16: Graf vyhodnocení otázky č. 11

Zdroj: vlastní výzkum

55 % starostů vyhovuje dvouletá frekvence vydávání příručky s kalendářem. 23 % starostů by upřednostnilo každoroční vydávání kalendáře s příručkou. 13 % starostů by přivítalo frekvenci jedenkrát za 5 let, 6 % starostů by příručku vydávalo při změně Vnějšího havarijního plánu a 3 % starostů by upřednostnilo jinou frekvenci vydávání příručky.

3.12 Vyhodnocení otázky č. 12

Dvanáctá otázka byla zaměřena na formulář B, který je součástí příručky a má sloužit obecním úřadům k plánování evakuace a k organizaci pomoci osobám, které se pro zdravotní postižení neobejdou bez další pomoci, zda jej obyvatelé vyplňují a odevzdávají na obecní úřad.



Obrázek 17: Graf vyhodnocení otázky č. 12

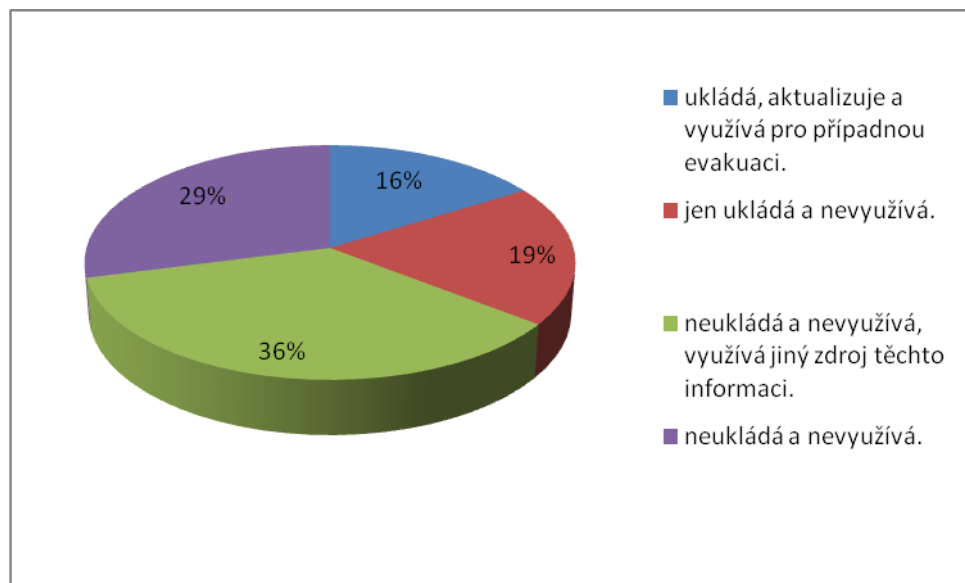
Zdroj: vlastní výzkum

Z dotazníku vyplývá, že formulář B neodevzdává 45 % občanů a spíše neodevzdává také 45 % občanů žijících v ZHP.

3 % občanů odevzdává a 7 % spíše odevzdává vyplněný formulář starostům obcí.

3.13 Vyhodnocení otázky č. 13

Dvanáctá otázka se týkala formuláře B, zda jej obecní úřady ukládají a využívají k plánování evakuačních opatření.



Obrázek 18: Graf vyhodnocení otázky č. 13

Zdroj: vlastní výzkum

Z této otázky vyplývá, že 16 % starostů jej ukládá a využívá pro případnou přípravu evakuace obce. 19 % starostů vyplněný formulář B z příručky ukládá a nevyužívá a 36 % starostů formulář neukládá a nevyužívá, protože využívají jiné zdroje těchto informací. 29 % starostů formulář neukládá a nevyužívá.

4 DISKUSE

Z průzkumu prostřednictvím dotazníků vyplývá, že v ZHP je více malých obcí a 3 obce (Týn nad Vltavou, Protivín, Zliv), které mají víc než 3000 obyvatel.

Ve většině obcí organizuje distribuci příručky starosta obce. V ostatních obcích k tomu starosta obce určuje pracovníka z obecního úřadu.

O místech distribuce určených Krajským úřadem Jihočeského kraje se 87 % starostů dozvědělo od držitele povolení.

Ve 42 % obcí provádí distribuci sám starosta. V 58 % využívá starosta jiný způsob, většinou prostřednictvím zaměstnanců obce, zastupitelů, obecních zaměstnanců nebo předáním obyvatelům při placení odpadů. Obec s nejvyšším počtem obyvatel (přes 5000) v ZHP využívá pro roznášení příručky studenty, skauty a zájemce z řad nezaměstnaných. To je dle mého názoru vhodný způsob.

Dvě další obce s největším počtem obyvatelstva (3001 – 5000) roznos neprovádí, obyvatelé si příručky sami vyzvedávají na městském úřadě, případně v informačním centru nebo v městské knihovně po předchozím oznámení v místním tisku. To je dle mého názoru nedostačující způsob distribuce a měla by být v těchto městech provedena osvěta a motivace starostů.

Na dotaz, zda starostové znají počet příruček, jaký jim byl na konci roku 2013 předán JE Temelín odpovědělo 52 %, že zná přesný počet, 35 % ví přibližně a 13 % odpovědělo, že neví, jaký počet příruček jim byl předán. Další otázka nebyla povinná pro ty, kteří neznali přesný počet příruček.

Jedno z nejdůležitějších míst distribuce jsou domácnosti, které představují z celkem 13 750 ks příruček předaných obcím v ZHP (Příloha J) dle údajů České pošty 11 759 domácností v ZHP (22), což je 86 % z celkového počtu předaných příruček do obcí v ZHP JE Temelín. Starostové předali příručky do 5 404 domácností, to je celkem 46 % z celkového počtu všech domácností v ZHP. Ve třech největších městech v ZHP je celkem 7 009 domácností (59 % domácností z celé ZHP) a starostové mají přehled o distribuci 3 200 příruček, zbývajících 3 809 nebylo rozneseno přímo do domácností, ale oznámením v místním tisku byli občané informováni o možnosti vyzvednout si příručku

na určených místech. Na samotných občanech pak bylo ponecháno, zda si příručku vyzvednou.

Přítom z další otázky vyplývá, že starostové předpokládají, že se příručka dostala do všech domácností, chatařům a chalupářům, firmám, úřadům, zdravotnickým a školským zařízením „ano“ a „spíše ano“ v 91 %, oproti 44 % přesných počtů předaných příruček. Důvod, proč na tuto otázku odpověděli spíše kladně, je s největší pravděpodobností ten, že distribuci provádí, ale nevedou si o ní přesný přehled, což by odpovídalo odpovědím na otázku č. 5, kdy přesný počet znalo 52 % a přibližný 32 % dotázaných starostů.

Z odpovědí na otázku, zda starostům vyhovuje současný způsob distribuce příručky vyplývá (77 % vyhovuje, 13 % spíše vyhovuje a 10 % nevyhovuje), že není potřeba měnit způsob distribuce příručky, ovšem vzhledem k nízkému procentu přesného přehledu o distribuci doporučuji starosty motivovat k distribuci, a to především proto, aby se změnil způsob distribuce ve větších městech, jako je Protivín a Zliv.

Jako dobrý příklad uvádím způsob distribuce a obměnu antidot v ZHP, která probíhá každých pět let a je popsána v kapitole 1.5.2. Důkazem o efektivní distribuci antidot je velmi vysoká návratnost po jejich expiraci (23).

Jako další způsob zefektivnění distribuce příručky připadá v úvahu vydat brožuru velikosti A5, jako tomu bylo naposledy v roce 2002 a distribuovat jí společně s antidoty při jejich další expiraci. Příručka ovšem nemůže být závislá na době expiraci antidot, ale musí odrážet aktuální podklady z Vnějšího havarijního plánu JE Temelín. Což by bylo možné provést jednou, ale v případě další obměny antidot by nemusela být příručka aktualizována včas, pokud by nastaly změny ve vnějším havarijním plánu dříve.

V další otázce byl starostům navrhnut jiný způsob distribuce, a to prostřednictvím České pošty. Byl přivítán 16 % a spíše přivítán dalšími 16 % starostů, 65 % by tento způsob nepřivítalo a 3 % jsou pro jiný způsob. Distribuce prostřednictvím České pošty představuje několik nevýhod, je nebezpečí poškození kalendářů při přepravě, a pokud by byl kalendář opatřen kartonem z obou stran, přesto hrozí poničení spirály a další navýšení ceny. Existuje i nebezpečí ztráty kalendářů. Česká pošta nemá přehled

o firmách, chatařích a chalupářích, zdravotnických a školských zařízeních v obci, počty a přesné adresy by musely obecní úřady předem dodat České poště.

Většina starostů, 94 % je spokojena s formou příručky, jako kalendáře.

Dvouletá frekvence vydávání příručky formou kalendářů vyhovuje 55 % starostů, 23 % by uvítalo každoroční vydávání příručky s kalendářem. 13 % by upřednostnilo pětiletou frekvenci a ostatní jinou frekvenci. Frekvence je dle výsledků dotazníku optimální a je pro držitele povolení ekonomicky výhodnější, než každoroční vydávání příručky.

Poslední dvě otázky byly věnovány formuláři B, který je přílohou příručky. Slouží obecnímu úřadu pro plánování případné evakuace a občasně jsou požádáni, aby ho vyplnili ihned po obdržení kalendáře a aktualizovali vždy s nově vydanou příručkou. Dle výsledků dotazníku 45 % občanů formulář neodevzdává a spíše neodevzdává dalších 45 % občanů. 3 % starostů odpověděla, že tento formulář občané odevzdávají a 7 %, že formulář spíše odevzdávají. Může to být z těchto důvodů, buďto jim příručka nebyla distribuována, nebo si příručku neprostudovali a proto formuláře B nevyplnili a nebo na obecní úřad formulář neodevzdali. Obecní úřady ve 36 % formulář neukládají a nevyužívají, protože využívají jiný zdroj těchto informací. 29 % formulář neukládá a nevyužívá. 19 % jej ukládá a nevyužívá a 16 % jej ukládá, aktualizuje a využívá pro přípravu evakuace.

Tento způsob získávání informací pro přípravu případné evakuace dle tohoto dotazníku občané většinou nevyplňují a starostové jej nevyužívají.

5 ZÁVĚR

Závěrem bych chtěla zhodnotit, jaký byl postup distribuce příručky v ZHP JE Temelín. Z provedeného průzkumu vyplývá, že současný způsob distribuce je dobře nastaven, ale navrhuji přijmout opatření k jeho zefektivnění. Protože pokud bychom měli jako konečná brát přesná čísla počtů distribuovaných příruček všem domácnostem, chatařům a chalupářům, firmám a školským a zdravotnickým zařízením v ZHP je 44 % nízké číslo. I přesto, že si starostové myslí, že se příručka spíše dostala v 91 % do většiny předem určených míst distribuce.

Držitel povolení by mohl zvážit provádění distribuce stejným způsobem jako v případě antidot, tedy honorovanou a s přesným přehledem o počtech distribuovaných příruček. Dále navrhuji orgánům krizového řízení zvážit další osvětu a kampaň v ZHP, především představitelů orgánů samosprávy v ZHP.

Hrazení nákladů na distribuci se možná částečně držiteli povolení prodraží, ale oproti antidotům, nepřísluší příručka každému občanu obce, ale jen na domácnost a počty na jednotlivé firmy, pracoviště, školská a zdravotnická zařízení jsou mnohem menší než v případě antidot. Věřím, že investovaná částka za distribuci se vrátí v podobě mnohem efektivnějšího způsobu distribuce příručky a v přesné evidenci počtu distribuovaných příruček. Nevýhoda tohoto způsobu je větší administrativní náročnost a zvýšené náklady na distribuci.

Forma a frekvence vydávání příručky starostům spíše vyhovuje a není třeba ji měnit. Formulář B, který je přílohou příručky a mohl by sloužit k přípravě evakuace obce je dle provedeného výzkumu občany neodevzdáván na obecní úřady a obce jej spíše nevyužívají. Doporučila bych lepší osvětu ze strany zpracovatelů příručky.

Závěrem bych chtěla říct, že postup při informační kampani je dobře nastavený, ale doporučuji jeho zefektivnění. Další distribuce nové příručky proběhne na konci roku 2015. Mohlo by být zajímavým tématem pro diplomovou práci zhodnocení, jaká je připravenost obyvatelstva pro případy radiačních havárií v ZHP JE Temelín a zhodnocení, zda se distribuce příručky podařilo zefektivnit a byla většině občanů distribuována.

6 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) Skupina ČEZ: Jaderná energetika v České republice. [online]. [cit. 2014-01-01]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektřiny/jaderna-energetika/je-v-cr.html>
- (2) World nuclear association: Nuclear Power in the Czech Republic. [online]. [cit. 2014-01-01]. Dostupné z: <http://www.world-nuclear.com/info/Country-Profiles/Countries-A-F/Czech-Republic/>
- (3) Provozní bezpečnostní zpráva JE Temelín [online]. [cit. 2014-03-11]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/odpovedna-firma/zivotni-prostredi/informace-dle-energetickeho-zakona-c458-2000-sb/2012/celkove-smesi-dodavatele-paliv.html>
- (4) Skupina ČEZ: Výroční zprávy 2012 [online]. [cit. 2014-01-05]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/pro-investory/hospodarske-vysledky/vyrocní-zpravy.html>
- (5) Česká republika. Zákon č. 18/1997 Sb. ze dne 24. ledna 1997 o mírovém využití jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. roč. 1997. Dostupné z: http://www.sujb.cz/fileadmin/sujb/docs/legislativa/zakony/Atomovy_zakon_20120103.pdf
- (6) Česká republika. Nařízení vlády č. 11/1999 Sb. ze dne 9. prosince 1998 o zóně havarijního plánování. In: *Sbírka zákonů České republiky*. roč. 1998. Dostupné z: http://www.sujb.cz/fileadmin/sujb/docs/legislativa/vyhlasaky/NV11_1999Sb.pdf
- (7) Česká republika. H03 Vnitřní havarijní plán JE, Licenční dokument (revize 2, 10/2012)
- (8) SKUPINA ČEZ. *Zátěžové testy JE - ČEZ, a.s.: Ocenění bezpečnosti a bezpečnostních rezerv JE Temelín (z pohledu skutečností havárie na JE Fukushima)*. ČEZ. Jaderná elektrárna Temelín, 2011, 226 s. [cit. 2014-01-05]. Dostupné z: www.cez.cz/edee/content/file/energie-a-zivotni-prostredi/temelin/zaverecna-zprava-zt-ete.pdf
- (9) Česká republika. Vnější havarijní plán Jaderné elektrárny Temelín (změna č. 7, účinnost od 1. 1. 2014)

- (10) KOLEKTIV AUTORŮ. *Principy a praxe radiační ochrany*. Praha: Státní úřad pro jadernou bezpečnost, 2000, 619 s. ISBN 80-238-3703-6.
- (11) STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST. *Rozhodnutí č. 311: Evidenční číslo žadatele: 45 27 46 49*. V Praze dne 5. srpna 1997.
- (12) SKUPINA ČEZ. *Kalendář s příručkou pro ochranu obyvatelstva v případě radiační havárie* [online]. 2014 [cit. 2014-01-05]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektřiny/jaderna-energetika/jaderne-elektřarny-cez/edu/informacni-centrum/prirucka-pro-ochranu-obyvatelstva.html>
- (13) *Radiační monitorovací síť* [online]. [cit. 2014-01-06]. Dostupné z: <https://www.sujb.cz/havarijni-pripravenost/radiacni-monitorovaci-sit-rms/radiacni-monitorovaci-sit/>
- (14) SÚJB: O radiačním monitorování. [online]. [cit. 2014-01-06]. Dostupné z: <https://www.sujb.cz/monras/info/informace.html?lang=cs>
- (15) *Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 319/2002 Sb. ze dne 13. června 2002 o funkci a organizaci celostátní radiační monitorovací sítě* [online]. 2002 [cit. 2014-01-06]. Dostupné z: <http://www.sujb.cz/fileadmin/sujb/docs/legislativa/vyhlasky/103192002Sb.pdf>
- (16) Skupina ČEZ: časopis Temelínky. [online]. [cit. 2014-04-19]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/edee/content/file/energie-a-zivotni-prostredi/temelinky-2013-02.pdf>
- (17) SMETANA, Marek, Dana KRATOCHVÍLOVÁ a Danuše KRATOCHVÍLOVÁ. *Havarijní plánování: varování, evakuace, poplachové plány, povodňové plány*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 166 s. ISBN 978-802-5129-890.
- (18) Česká republika. *Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 318/2002 Sb. ze dne 13. června 2002 o podrobnostech k zajištění havarijní připravenosti jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího záření a o požadavcích na obsah vnitřního havarijního plánu a havarijního řádu*. In: *Sbírka zákonů České republiky*. roč. 2002. Dostupné z: http://www.sujb.cz/fileadmin/sujb/docs/legislativa/vyhlasky/9_318_2002_Sb.pdf

- (19) Česká republika. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 ze dne 5. Zář 2001 o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. In: *Sbírka zákonů České republiky*. roč. 2001. Dostupné z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=328/2001&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy
- (20) Česká republika. Zákon č. 240/2000 Sb. ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) In. *Sbírka zákonů České republiky* roč. 2000. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-predpisy-predpisy.aspx?q=Y2hudW09Mw%3D%3D>
- (21) VEČEŘA PETR: Distribuční seznam - Distribuce „Příručky pro ochranu obyvatelstva s kalendářem na rok 2014-2015“ útvar havarijní připravenosti JE, Temelín 30. 11. 2013
- (22) Česká pošta: Počty domácností ke stažení [online]. [cit. 2014-04-19]. Dostupní z: <http://www.ceskaposta.cz/ke-stazeni/zakaznicke-vystupy>
- (23) VEČEŘA PETR: Distribuce antidot v zóně havarijního plánování JE Temelín 2013, útvar havarijní připravenosti JE Temelín, 2013
- (24) Dopis z Krajského úřadu Jihočeského kraje, oddělení krizového řízení: Stanovení rozsahu distribuce příručky pro ochranu obyvatelstva, útvar havarijní připravenosti JE, Temelín 8. 10. 2013

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Původ elektřiny dodávané konečným zákazníkům Skupinou ČEZ (3)	13
Obrázek 2 Rozmístění výrobních zdrojů Skupiny ČEZ v České republice (4)	14
Obrázek 3: Schematické znázornění ZHP JE Temelín (12)	20
Obrázek 4: Znázornění vyrozumění orgánů při vzniku MU 2. a 3. stupně (7).....	24
Obrázek 5: Principiální schématické spuštění sirén z pracoviště KOPIS HZS (7)	26
Obrázek 6: Graf vyhodnocení otázky č. 1	33
Obrázek 7: Graf vyhodnocení otázky č. 2	34
Obrázek 8: Graf vyhodnocení otázky č. 3	35
Obrázek 9: Graf vyhodnocení otázky č. 4	36
Obrázek 10: Graf vyhodnocení otázky č. 5	37
Obrázek 11: Graf vyhodnocení otázky č. 6	38
Obrázek 12: Graf vyhodnocení otázky č. 7	39
Obrázek 13: Graf vyhodnocení otázky č. 8	40
Obrázek 14: Graf vyhodnocení otázky č. 9	41
Obrázek 15: Graf vyhodnocení otázky č. 10	42
Obrázek 16: Graf vyhodnocení otázky č. 11	43
Obrázek 17: Graf vyhodnocení otázky č. 12	44
Obrázek 18: Graf vyhodnocení otázky č. 13	45

7 PŘÍLOHY

Příloha A: Příručka pro ochranu obyvatelstva a nástěnný kalendář na rok 2000

Příloha B: Zkrácené verze příručky formou kalendáře na roky 2001 a 2002

Příloha C: Příručka pro ochranu obyvatelstva (prosinec 2002) a nástěnný kalendář na rok 2003

Příloha D: Nástěnný kalendář na rok 2004

Příloha E: Nástěnný kalendář na rok 2005

Příloha F: Nástěnné kalendáře s nezkrácenou příručkou pro roky 2006-2007, 2008-2009 a 2010-2011

Příloha G: Stolní kalendář s příručkou pro roky 2012-2013

Příloha H: Stolní kalendář s příručkou pro roky 2014-2015

Příloha CH: Dopis starostům

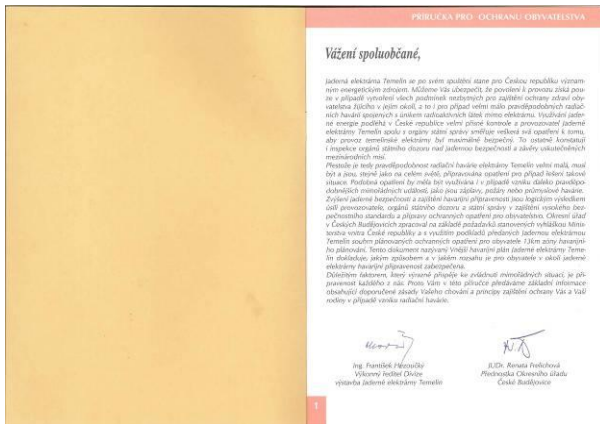
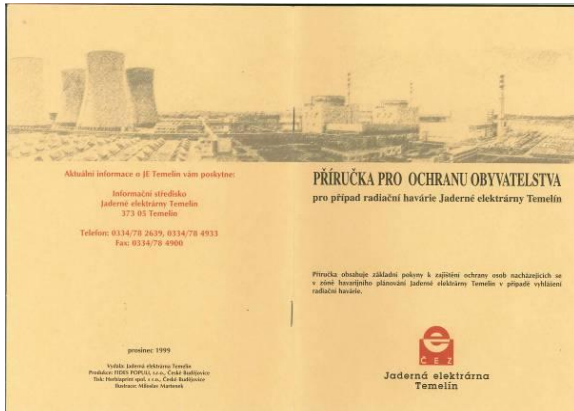
Příloha I: Stanovení rozsahu distribuce příručky pro ochranu obyvatelstva

Příloha J: Počty předaných příruček držitelem povolení do obcí v ZHP

Příloha K: Vzor dotazníku

Příloha L: Tabulky s odpověďmi starostů na jednotlivé otázky rozdělené dle počtu obyvatel

Příloha A: Příručka pro ochranu obyvatelstva a nástěnný kalendář na rok 2000



2000

PŘÍRUČKA PRO OCHRANU OBYVATELSTVA



Jaderná elektrárna Temelín

Příloha B: Zkrácené verze příručky formou kalendáře na roky 2001 a 2002

2001

**NÁSTĚNNÝ KALENDÁŘ A PŘÍRUČKA
PRO OCHRANU OBYVATELSTVA**

**Jaderná elektrárna
Temelín**

Informace o JE Temelín obdržíte na Informačním středisku
telefon: 0334/78 26 39, 78 49 33

Aktuální informace o elektrárně jsou k dispozici
na internetových adresách:

Vážení spoluobčané,

Akciová společnost ČEZ - Jaderná elektrárna Temelín pro Vás, stejně jako v loňském roce, připravila tuto "Příručku pro ochranu obyvatelstva" ve formě nástěnného kalendáře.

Jejím hlavním účelem je poskytnout Vám informace, které Vám mohou být užitečné ve chvíli kdy uslyšíte zvuk sirén ve 13 kilometrové zóně havarijního plánování kolem temelínské elektrárny a nepjáte o jejich předem ohlášenou zkoušku. Přestože pravděpodobnost vzniku události, která by si vyžadovala spuštění sirén, je velmi malá, uvědomíme si akciová společnost ČEZ nezbytnost předložit Vám dostatek informací, jak se v takové situaci chovat.

Proto Vás prosíme, věnujte těmto informacím a zejména formulářům, které jsou přílohou tohoto kalendáře, svou pozornost. Pokud jste tak již nečinili v minulém roce, pak prosím o vyplnění evakuačního listku (formuláře číslo 4), který je přílohou kalendáře a jeho odevzdání na Vaši obecní úřad.

Pokud budete mít dotazy k informacím obsaženým v tomto kalendáři, prosím, kontaktujte Informační středisko JE Temelín.


Ing. František Hozoucký
Výkonný ředitel
Divize výstavby Jaderné elektrárny Temelín

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

2002

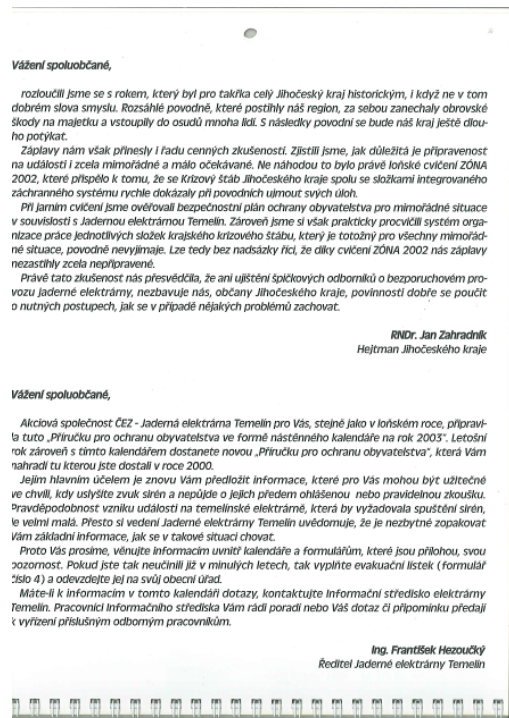
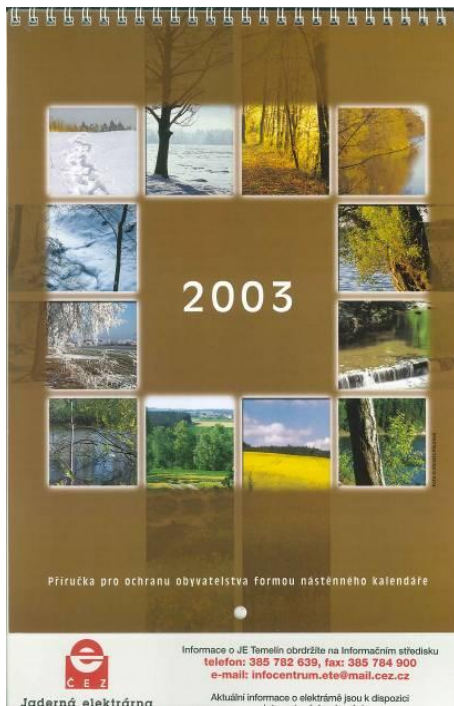
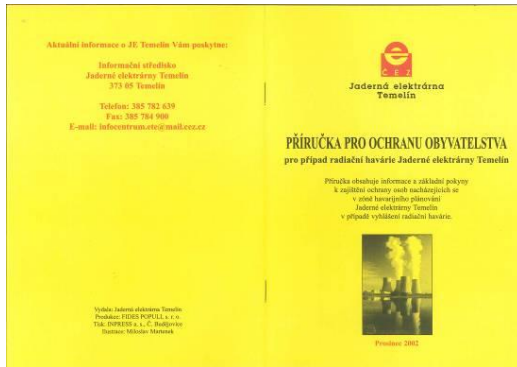
Příručka pro ochranu obyvatelstva formou nástěnného kalendáře

Jaderná elektrárna

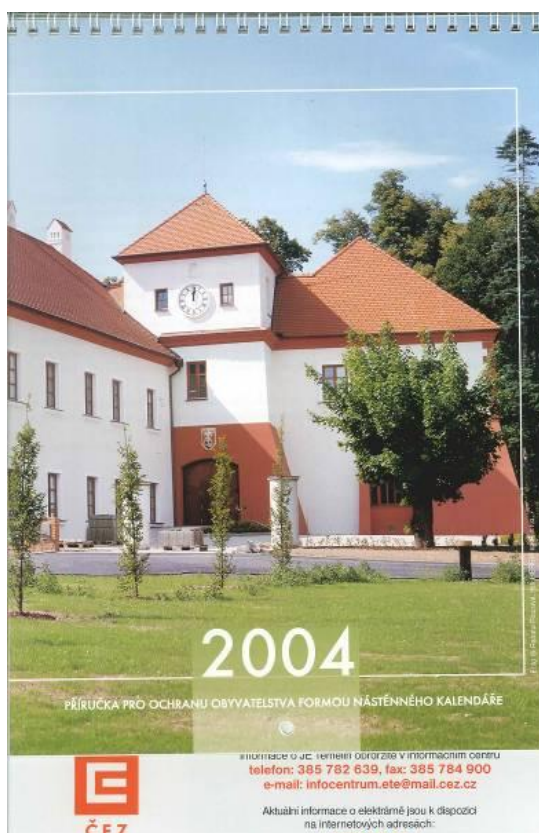
Další informace o JE Temelín a odpovědi na Vaše dotazy
obdržíte na Informačním středisku:
telefon: 0334 / 78 26 39, fax: 0334 / 78 49 00
e-mail: infocentrum.ete@mail.cez.cz

Aktuální informace o elektrárně na Internetu:

Příloha C: Příručka pro ochranu obyvatelstva (prosinec 2002) a nástěnný kalendář na rok 2003



Příloha D: Nástěnný kalendář na rok 2004



Vážení spoluobčané,

rozloučili jsme se s rokem plným usilovné práce při odstraňování škod po povodních v srpnu 2002. Ne všechno je v pořádku, ale zcela jistě se nám společně podaří obnovit prostředí, které nás obklopuje a vytvořit podmínky k prosperitě života všech, kteří v našem kraji žijí.

Vaše zkušenosti, zkušenosti vašich blízkých, ale také krizových štábů a složek integrovaného záchranného systému získané v průběhu povodní nám umožňují lépe se připravit na situace, které příroda nebo lidská činnost může způsobit.

Jsem přesvědčen, že jsme společně schopni zvládnout v budoucnu jakoukoliv situaci, která by mohla narušit chod života občanů našeho krásného Jihočeského kraje.

RNDr. Jan Zahradník
Hejtmán Jihočeského kraje

Vážení spoluobčané,

Akciová společnost ČEZ - Úsek jaderná energetika pro Vás, stejně jako v loňském roce, připravila tuto „Příručku pro ochranu obyvatelstva“ ve formě nástěnného kalendáře na rok 2004.

Hlavním účelem kalendáře jakož i nové „Příručky pro ochranu obyvatelstva“, kterou jste dostali minulý rok, je znovu Vám předložit informace, které pro Vás mohou být užitečné ve chvíli, kdy uslyšíte zvuk sirén a nepůjde o jejich předem ohlášenou nebo pravidelnou zkoušku. Pravděpodobnost vzniku události na temelínské elektárně, která by vyžadovala spuštění sirén, je velmi malá. Přesto si uvědomujeme, že je nezbytné zopakovat Vám základní informace, jak se v takové situaci chovat.

Proto Vás žádáme, věnujte informacím uvnitř kalendáře a formulářům, které jsou přílohou, svou pozornost. Pokud jste tak neučinili již v minulých letech, tak prosím vyplňte evakuační lístek (formulář číslo 4) a odevzdejte jej na svůj obecní úřad.

Máte-li k informacím v tomto kalendáři dotazy, kontaktujte Informační centrum elektárny Temelín. Jeho pracovníci Vám rádi poradí nebo Vaš dotaz či připomínku předají k vyřízení příslušným odborným pracovníkům.

Ing. Zdeněk Linhart
Výkonný ředitel Úseku jaderná energetika



Příloha E: Nástěnný kalendář na rok 2005



Vážení spoluobčané,

ve chvíli, kdy se Vám tento kalendář dostane do ruky, už budeme mít po úspěšných volbách a budeme mít před sebou měsíc, který od začátku březnovětoho měsíce dostanou všechny v hospodářské oblasti registrované v realizačním čtyřlístku. Právě Všechny už nyní víte, že široký tým bude v měsících svých kompetencí realizovat úkol v bezpečnostních opatřeních a v zájmu tohoto cíle profesionální odpovědností a koordinací všech integrovaného záchranného systému. S tímto úkolem zúčastní každý jeho příslušník občany JZDOPH 2005. Měsí se zaměřuje na řešení nebezpečí vznikající v období evakuace. Tímto přílohou je připravenost JZDOPH 2005 k provádění záchranných a evakuačních prací, plán vypracování i dotčených orgánů a složek integrovaného záchranného systému v součinnosti s "národními evakuačními plány" systému předcházení haváriím.

Výsledky těchto opatření i koordinací důležitosti, které jsme našli v průběhu povodní v roce 2002, včetně nebezpečí budouceho jich opakování, mě vedou k přesvědčení, že jsem společně s občany očekávají v budoucnu jakoukoliv situaci, která by mohla nastat před zblázněnými realitou nebezpečí JZDOPH 2005.

30.10.2004
 RNDr. Jan Zahradník
 Ředitel JZDOPH 2005

Vážení spoluobčané,

Řešeno společností ČEZ - Území zárodní energie pro Vln, stejně jako v blízkém okolí, připravila tuto "Příručku pro ochranu obyvatelstva" ve formě nástěnného kalendáře na rok 2005.

Hlavním úkolem kalendáře je zprostředkovat informace, které pro Vln budou užitečné ve chvíli, kdy vyjde zrak náhle a nepříjemně o jejich přítomnosti odhlédnou nebo poskytnou dovolu. Právě poskytnutí této informace na konkrétní situaci, která se vypořádá kvalitativně, je velmi málo. Přesto se očekáváme, že je možná poskytnout Vám základní informace, jak se v takové situaci chovat.

Proto Vln dáváme, abyste věděli, jak se chovat v takové situaci a formální, které jsou přílohou, jsou pomůcky. Pokud jste tak mohli být v minulých letech, tak prosíme o jejich evakuační plán (formát A4) a odovzdat je na své občanské úřady.

Měsí je informován o tomto kalendářím úkolu, který má být informován o evakuaci. Tímto "Jako pracovník Vln sítí povodí nebo Vln dává se připravenosti přetáhnout v případě příslušných opatření."

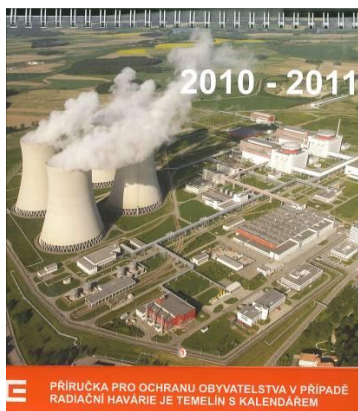
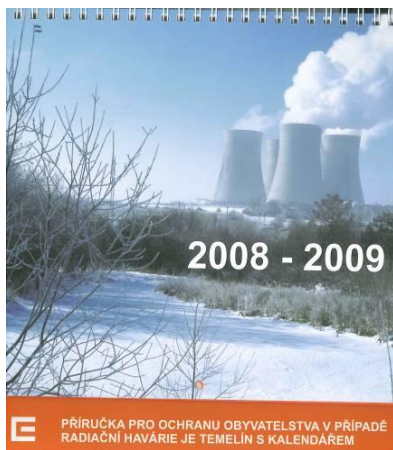
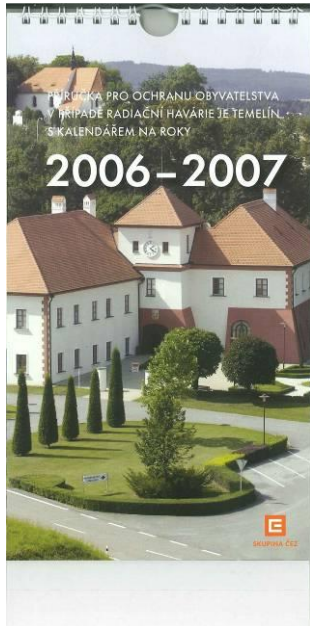
Ing. Zdeněk Lehart
 Výkonný ředitel pro ochranu energie

SCHÉMATICKÁ MAPKA ZÓNY HAVARIJNÍHO PLÁNOVÁNÍ (ZHP) S VYZNAČENÍM OBCÍ A NĚKTERÝCH OSAD A SE ZNÁZORNĚNÍM EVAKUAČNÍCH TRAS.

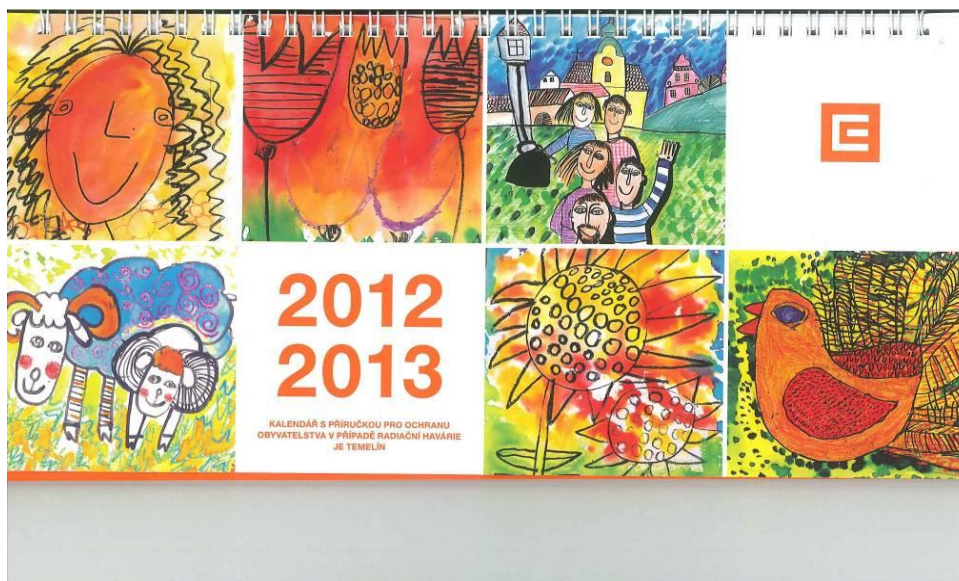
ZÁKLADNÍ POJMY HAVARIJNÍ PŘIPRAVENOSTI


- Zóna havarijního plánování - území do vzdálenosti 13 km od Jádemé elektřiny Temelín, na kterém se předem plánuje ochranná opatření pro obyvatele.
- Vnitřní (evakuační) zóna havarijního plánování - území do vzdálenosti 5 km od Jádemé elektřiny Temelín, na kterém se předem plánuje ochranná opatření - evakuace.
- Neodkladná ochranná opatření - způsob činnosti osob při radiační havárii zahrnuje úkryt, jódovou profylaxi a evakuaci.
- Jódová profylaxe - opatření podle doporučení za účelem nasycení štítné žlázy neradioaktivním jodem a tím zabránění intenzivní radiačnímu účinku v orgánovém.
- Radiační evakuace - zabezpečování pod řízením orgánů složek ústředí.
- Smerovukvace - evakuace provedení směrných vozítky.

Příloha F: Nástěnné kalendáře s nezkrácenou příručkou pro roky 2006-2007, 2008-2009 a 2010-2011



Příloha G: Stolní kalendář s příručkou pro roky 2012-2013






Vážení spoluobčané,

Jademé elektrárna Temelín již ukončuje první roky z druhého desetiletí svého provozu. Bezpečnost a spolehlivost je jednoznačnou prioritou nás všech, kteří v elektrárně Temelín pracujeme. Profesionální pracovníci spolu s jednacími lety provozních zkušeností jsou zárukou spolehlivého provozu Jademé elektrárny Temelín i v dalších letech.

Po dobrých zkušenostech z minulých období vám opět přinášíme dvouletý kalendář. Tentokrát pro roky 2012-2013. Věřím, že pro něj doma najdete vhodné místo a využijete ho především v jeho užitém – kalendářní části, která je provedena jako dvouújdenní. Kalendář tentokrát zdobí obrázky našich zdravotně handicapovaných spolupracovníků, klientů Domova sv. Aněžky z Týna nad Vltavou. Věřím, že vás potěší. Součástí kalendáře jsou základní informace a instrukce, podle kterých je nutné postupovat, pokud by došlo k signálům výstražných siren a přitom by nešlo o jejich pravidelnou nebo ohlášenou zkoušku. Jako provozovatel jaderné elektrárny si uvědomujeme, že je nezbytné vám tyto základní užitečné informace pravidelně zopakovat.


Budeme vždy provozovat Jadernou elektrárnu Temelín bezpečně a spolehlivě. Současně chceme být pro své okolí dobrým partnerem. Z průzkumů veřejného mínění k Jaderné elektrárně Temelín vím, že většina z vás je provozu naší elektrárny pozitivně nakloněna a považuje ji za bezpečnou a moderní. Děkujeme vám za tento postoj a důvěru. I nadále budeme pokračovat v informační otevřenosti vůči vám a poskytovat dostatek informací o provozu elektrárny. Vidíme, že je to správná cesta, jak být dobrým sousedem. Do dalších dvou let, po které vám bude kalendář sloužit, vám přejí mnoho šťastných a krásných dní.


 Ing. Miloš Štěpanovský,
 ředitel Jademé elektrárny Temelín

V kalendáři na roky 2012-2013 jsou použity reprodukce obrazů autorů se zdravotním postižením, kteří tvoří ve Významné dílně Domova sv. Aněžky, o. p. s., v Týně nad Vltavou pod vedením Barbory Šestákové. Mezi autory najdete Roberta Valenzu, Tomáše Járu, Martinu Bártovcovou, Hanu Tápovou, Marcelu Březinovou a Jiřku Konrádovou, ve významné dílně pravidelně tvoří také František Bandy, Tomáš Štěpaněk a Václav Zákostelecký.

Domov sv. Aněžky již 12 let poskytuje pomoc a podporu dospělým lidem se zdravotním (mentálním, tělesným, smyslovým, kombinovaným) postižením. V současné době ve třech střediscích (Domov sv. Aněžky – Chrástov, Úsvět Kateřiny – Týn nad Vltavou, Chrástický domov sv. Linhart – Chrást) poskytuje tři druhy sociálních služeb, provozuje šest chráněných pracovních dílen (křesťanská, keramická, truhlářská, údržba zeleně, potisk reklamních předmětů, úprava a údržba objektů) a rehabilitační centrum (léčebná tělesná výchova, fyzioterapie). Sociální služby a rehabilitační centrum Domova sv. Aněžky, o. p. s., aktuálně využívá okolo 40 dospělých lidí s postižením. V chráněných dílnách je dále zaměstnáno 28 pracovníků se zdravotním postižením.

Více informací naleznete na www.anezkytyjn.cz.


www.cez.cz

Informační centrum JE Temelín, tel.: 381 102 639

KALENDÁŘ S PŘÍRUČKOU PRO OCHRANU OBYVATELSTVA

Příloha H: Stolní kalendář s příručkou pro roky 2014-2015



Vážení spoluobčané,

Jaderná elektrárna Temelín zahájila svůj provoz v prosinci roku 2000. Od tohoto okamžiku je bezpečnost a spolehlivost provozu jednorázovou prioritou nás všech, kteří na elektrárně pracujeme. Profesionální pracovníci spolu s téměř patnácti lety provozních zkušeností jsou zárukou spolehlivého provozu Jaderné elektrárny Temelín pro další provozní roky.

Po dlouhých zkušenostech z minulých období vám opět přinášíme dlouholetý kalendář. Tentokrát pro roky 2014-2015. Věříme, že pro něj doma najdete vhodné místo a dobře ho oha roky využijete. Kalendář nenahradí zcela obrázky školáků ze sedmi základních a speciálních škol z nejbližšího okolí elektrárny Temelín. Ti nám nakreslili obrázky ze čtyř ročních období tak, jak je vidí občas od Větrm, že obrázky vše potěší tak, jako potěší nás již při přípravě tohoto kalendáře.

Souběžně kalendář jsou také cizkální informace a ilustrace, podle kterých je nutné postupovat, pokud by došlo k signálu výstražných sítin a pílom by mělo o jejich pravidelnou nebo ohlášenou zkušku. Jako provozovatel jaderné elektrárny si ušlechujeme, že je nezbytné vám tyto základní i užitečné informace o tom, jak se chovat při mimořádných událostech, pravidelně opakovat.

Jadernou elektrárnu Temelín provozujeme bezpečně a spolehlivě již téměř patnáct let. Ještě delší dobu jme, a dle budeme, pro okolí města a obce důležitým partnerem. Z průčinnou veřejného mínění k Jaderné elektrárně Temelín vím, že většina z vás je provozu naší elektrárny pozitivně nakloněna a pouděje i za bezpečnou a moderní. Děkujeme vám za tento postoj a důvěru. I nadále budeme pokračovat v informacích otevřenosti vůči vám a budeme vám poskytovat dostatek informací o provozu elektrárny. Do dalších dvou let, po které vám bude kalendář sloužit, vám přejí mnoho šťastných a krásečných dnů.

Ing. Miloš Štěpanovský
ředitel Jaderné elektrárny Temelín

V kalendářích na roky 2014-2015 byly použity obrázky Žáků Základních škol v Týně nad Vltavou Malé Strana a Hlmeč, Základních škol Temelín, Odešín, Dřítice a Heznavov. Svými obrázky do kalendáře přispěli i žáci Základní školy logopedická v Týně nad Vltavou. Děkujeme všem školám za pomoc při přípravě kalendáře a věříme, že povedené kresby čtyř ročních období potěší všechny, kteří kalendář od Jaderné elektrárny Temelín dostanou.

KALENDÁŘ S PŘÍRUČKOU PRO OCHRANU OBYVATELSTVA

PŘÍRUČKA PRO OCHRANU OBYVATEL V PŘÍPADĚ RADIČNÍ HAVÁRIE JE TEMELÍN

VÁŽENÍ OBCANÉ,

tato informační příručka je určena pro vás, obyvatele trvale žijící a pracující v zóně havarijního plánování JE Temelín a slouží k zaplnění vaší připravenosti pro případ radiční havárie.

Stojte si na každé stránce obzvláště tělo připravený a nebudte-li vám něco z přílohy jasná, příp. nenačtete-li si odpovědi na všechny otázky, které vás v této souvislosti napadají, obraťte se na informační centrum Jaderné elektrárny Temelín, které vám poskytne doplňující informace.

SPLOŠENÍ NA INFORMAČNÍ CENTRUM JE TEMELÍN:

telefon: 381 102 639
fax: 381 104 900
e-mail: info@nra.je@cez.cz
www.cez.cz, www.temelinky.cz

Otevřeno je každý den včetně státních svátků po - ne od 9.00 do 16.00 hodin (s výjimkou 24. - 26. 12., 31. 12. a 1. 1.). V období letních prázdnin je provozní doba prodloužena od 9.00 do 17.30 hodin.

ZÁSADY POUŽITÍ TĚTO PŘÍRUČKY

Příručku nejlépe na dostupném a zapamatovatelném místě tak, abyste ji mohli kdykoliv najít. Věnujte pozornost formulářům, které jsou na konci příručky, seznamte se s nimi a v případě potřeby je pečlivě vyplňte.

Při radiční havárii budete varováni spouštěním kolísavého tónu sítin po dobu 140 sekund, který může být třikrát opakován v třinácti minutových intervalech. Následně budete obvykle na telefonních stanicích ČT 1, ČT 24 a na rozhlasových stanicích Český rozhlas 1 - Radiožurnál FM 91,1 MHz a Český rozhlas - Česká Radiožurnál FM 106,4 MHz varovně nalice o vnitru mimořádné události na jaderné elektrárně a pokyny pro obyvatele.

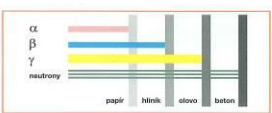
Po vyhlášení mimořádné události v havarijních zástřelových prostředcích jedneje uvážlivě a v souladu s informacemi obdržanými v této příručce. Řiďte se pokyny orgánů kritického formu s orgánů místní samosprávy, která obdrží prostřednictvím rozhlasového nebo televizního vysílání, mluvních (tláčen) nebo jejich mluvních dostupných prostředků.

CO JE TO RADIOAKTIVITA A JAK NA NÁS PŮSOBÍ?

Radioaktivita je přirozená schopnost některých látek (přirodních i umělých) samovolně se přeměňovat (rozpadat se). Při této přeměně radioaktivní látky vyžijí neviditelné záření, které má schopnost proniknout krmotou. Některé druhy záření jsou velmi málo pronikavé a k jejich zachycení stačí například tenká vrstva papíru. Jiné jsou však tak pronikavé, že na jejich potlačení je nutná síťka vrstva těžkých materiálů, například olovo nebo beton.

Radioaktivní záření, nazývané také ionizující záření, může za určitých podmínek způsobovat škody na zdraví. Zabarvení krmotou škodám spočívá ve snížení kontaktu radioaktivních látek a ionizujícího záření s lidským organismem.

Radioaktivní látky a ionizující záření se vyskytují všude kolem nás již od vzniku naší planety nezávisle na existenci člověka. Úroveň jejich záření je však taková, že většinou našemu organismu neškodí. K přirozeným zdrojům ionizujícího záření patří kosmické záření a záření



Příběh záření různými druhy materiálů

radioaktivních prvků obsažených v zemské kůře, ale i přirozené radioaktivní látky v nás samých. Mezi umělé zdroje ionizujícího záření patří zdroje ionizujícího záření využívané ve zdravotnictví, radionuklidů nacházejících se v životním prostředí po havárii jaderné elektrárny Černobyl, po ztroskotání jaderných zbraní a jaderné reaktory. Je nutno pokračovat, že kromě lidského organismu se osazení cíleje na osazení člověka podílí minimálně.

Příměra radioaktivních látek může trvat zlomky sekund, ale také až tisíce let. Intenzita radioaktivity - aktivity, vyjadřující počet přeměn (rozpadů) radioaktivních látek za sekundu - jednotkou aktivity je Becquerel (Bq).

aktivita 1 Bq = 1 přeměna (rozpad) za 1 sekundu

Znáte-li, může být přirozeným ionizujícího záření postkozena, přičemž míra postkození závisí především na obdržené dávce záření. Obzvláště za říci, že při rozpadu radioaktivních látek může dojít k postkození živeho organismu pouze v případech, když vzniklé záření organismus zasáhne.

PŘÍRUČKA PRO OCHRANU OBYVATELSTVA 01

Příloha CH: Dopis starostům

Dobrý den,

jmenuji se Kateřina Bílková a jsem studentkou kombinovaného studia na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích obor Ochrana obyvatelstva.

V současné době píši bakalářskou práci na téma „Zhodnocení distribuce informační příručky obyvatelstvu v zóně havarijního plánování jaderné elektrárny Temelín pro případ radiační havárie“.

Vás bych chtěla touto cestou požádat o pár minut Vašeho času, který budete potřebovat k vyplnění dotazníku, který mi pomůže jako zdroj informací o způsobu distribuce informační příručky ve Vaší obci na roky 2014-2015. Byla bych velmi ráda, kdybyste odpovídali pravdivě.

Dotazník Vám zasílám jako přílohu tohoto emailu i formou odkazu na internetový dotazník. Nechám na Vašem zvážení, který způsob si zvolíte.

Předem Vám děkuji za spolupráci a Váš čas.

S pozdravem

Kateřina Bílková

Odkaz na průzkum "**Distribuce příručky v zóně havarijního plánování jaderné elektrárny Temelín**" je: www.mojeanketa.cz/pruzkum/219501159/

STANOVENÍ ROZSAHU DISTRIBUCE PŘÍRUČKY PRO OCHRANU OBYVATELSTVA pro případ radiační havárie Jaderné elektrárny Temelín

Distribuci příručky v zóně havarijního plánování požadujeme zajistit v tomto minimálním rozsahu:

- do všech domácností, které v katastrálním území obcí ležících v ZHP trvale žijí nebo zde mají trvalý pobyt - **po 1 příručce**
- do všech domácností, které v katastrálním území obcí ležících v ZHP využívají stavby pro individuální rekreaci
(např. rekreační domek, chata, rekreační chalupa, zahrádkářská chata) - **po 1 příručce**
- všem fyzickým a právnickým osobám, které v katastrálním území obcí ležících v ZHP mají
 - a) sídlo firmy - **po 1 příručce**
 - b) místo podnikání
 - ubytovací zařízení - **po 2 příručkách**
(např. hotel, motel, penzion, turistická ubytovna, kempy, případně kulturní a památkové objekty využívané pro přechodné ubytování)
 - obchody - **po 2 příručkách**
(např. obchodní domy, velkoprodejny, nákupní střediska)
 - kulturní, sportovní a rekreační zařízení - **po 2 příručkách**
(např. divadla, kina, sportovní haly, stadiony, koupaliště, autokempy, tábořiště)
 - zdravotnická a sociální zařízení - **po 2 příručkách**
 - školy a školská zařízení - **po 5 příručkách**
 - správní úřady a obce - **po 5 příručkách**
 - veřejné organizace - **po 2 příručkách**
(např. banky, pošty,..)
 - ostatní fyzické a právnické osoby, výše neuvedené - **po 1 příručce**

V případě, že sídlo firmy a místo podnikání je totožné, počet příruček se bude řídit počtem uvedeným pro místo podnikání.

Současně doporučuji ponechat na obcích po dohodě se starostou obce jím požadovaný počet výtisků.

Příloha J: Počty předaných příruček držitelem povolení do obcí v ZHP (21)

obec	počet ks
Albrechtice nad Vltavou	330
Bečice	70
Bechyně	110
Březnice	110
Čenkov u Bechyně	30
Číčenice	250
Dívčice	350
Dobšice	70
Dolní Bukovsko	90
Dříteň	750
Hluboká nad Vltavou	400
Hodonice	100
Horní Kněžeklady	90
Hosty	130
Chrástany	400
Modrá Hůrka	70
Mydlovary	110
Nákří	110
Olešník	460
Paseky	90
Protivín	2100
Tálín	110
Temelín	450
Týn nad Vltavou	4000
Vlkov	50
Vodňany	30
Všemslyce	550
Zahájí	180
Záhoří	50
Zliv	1600
Žďár	180
Žimutice	330
Celkem	13 750

Příloha K: Vzor dotazníku

1. Jaký je počet obyvatel Vaší obce (včetně místních částí) spadajících do zóny havarijního plánování jaderné elektrárny Temelín?
 - a) do 100 obyvatel
 - b) 101 – 500 obyvatel
 - c) 501 – 1 000 obyvatel
 - d) 1 001 - 3 000 obyvatel
 - e) 3 001 - 5 000 obyvatel
 - f) 5 001 - 10 000 obyvatel

2. Kdo ve Vaší obci organizuje distribuci Kalendáře s příručkou pro ochranu obyvatelstva v případě radiační havárie jaderné elektrárny Temelín?
 - a) starosta
 - b) tajemník
 - c) referent krizového řízení
 - d) někdo jiný

3. Kdo Vás informoval o místech distribuce určených krajským úřadem v zóně havarijního plánování jaderné elektrárny Temelín?
 - a) krajský úřad
 - b) HZS kraje
 - c) držitel povolení (ČEZ, a.s. jaderná elektrárna Temelín)
 - d) nikdo
 - e) někdo jiný

4. Jakým způsobem provádíte (kdo fyzicky) distribuci příručky ve Vaší obci do konkrétních míst do domácností, chat, chalup, firem, úřadů, zdravotnických a školských zařízení.
- a) starosta
 - b) využíváme služeb České pošty nebo jiné distribuční společnosti
 - c) sbor dobrovolných hasičů
 - d) nezisková organizace
 - e) jiným
5. Jaký je počet příruček, který Vám byl na konci roku 2013 předán jadernou elektrárnou Temelín?
- a) znám přesný počet
 - b) vím jen přibližně
 - c) nevím
6. Jaký počet byl nakonec Vaší obcí distribuován, doplňte počet.
- a) domácnostem s trvalým bydlištěm
 - b) chataři a chalupáři
 - c) firmy
 - d) školská a zdravotnická zařízení
7. Dostane se příručka do všech domácností, chatařům a chalupářům a pracujícím v zóně havarijního plánování ve Vaší obci?
- a) ano
 - b) spíše ano
 - c) ne
 - d) spíše ne

8. Vyhovuje Vám současný způsob distribuce příručky?
- a) ano
 - b) spíše ano
 - c) ne,
 - d) spíše ne
9. Uvítali byste, kdyby byla distribuce prováděna Českou poštou (nebo jinou distribuční společností) a Váš obecní úřad by jen dodal konkrétní adresy firem, zdravotnických a školských zařízení, ...? (počty domácností Česká pošta zná dle sčítání lidu).
- a) ano
 - b) spíše ano
 - c) ne
 - d) spíše ne
 - e) ne, navrhuji jiný způsob
10. Vyhovuje Vám příručka formou kalendáře?
- e) ano
 - f) ne
 - g) ne, vyhovovala by nám více jen samotná příručka bez kalendáře
 - h) ne, jiná forma, doplňte jaká
11. Jakou frekvenci vydávání příručky byste upřednostnil?
- a) každoroční
 - b) dvouletou
 - c) jednou za pět let společně s kalium jodidem
 - d) jen při změně Vnějšího havarijního plánu JE Temelín
 - e) jiná,

12. Vyplňují Vaši obyvatelé formulář „B pro obecní úřad“ (údaje budou sloužit k plánování evakuačních opatření a k organizaci pomoci osobám, které se pro zdravotní postižení neobejdou bez další pomoci)“ a odevzdávají ho na Váš obecní úřad?

- a) ano, odevzdávají
- b) spíše odevzdávají
- b) spíše neodevzdávají
- c) ne, neodevzdávají

13. Výše jmenovaný formulář B Váš obecní úřad

- a) ukládá, aktualizuje a využívá pro případnou evakuaci
- b) jen ukládá a nevyužívá
- c) neukládá a nevyužívá, využívá jiný zdroj těchto informací
- d) neukládá a nevyužívá

Příloha L: Tabulka s odpověďmi starostů (1 - 31) na otázky (1. – 13.)

Respondent	Číslo otázek a pořadí odpovědi								
	1.	2.	3.	4.	5.	6. a)	6. b)	6. c)	6. d)
1	2	1	3	1	1				
2	3	1	3	1	1			10	
3	5	2	3	6	2				
4	3	1	3	6	2				
5	2	1	3	1	2	150	20	0	0
6	4	4	3	6	2	dle potřeby	dle potřeby	0	0
7	6	1	3	6	1	140			0
8	3	1	3	5	1				
9	3	4	3	6	1	254	92	8	2
10	2	1	3	6	1	60	30	2	
11	2	1	3	1	1	59	28		
12	3	1	5	5	3				
13	1	3	3	6	1	16	6	1	0
14	4	1	3	6	1				
15	3	1	1	1	2				
16	2	1	3	1	2	150		1	0
17	2	1	3	6	2	80	7	0	0
18	4	4	3	6	1				
19	1	1	3	1	2	40	16	1	
20	3	4	3	1	1	400	20	15	5
21	2	4	3	6	3				
22	3	1	3	1	1	246	79	4	1
23	2	1	3	1	2	63	18	0	0
24	3	4	3	6	1	229	40	25	5
25	2	1	3	1	2	100	30	0	0
26	6	3	3	6	1	3200	dle přihlášení	50	50
27	1	1	3	1	1	15	6	0	0
28	5	1	3	6	3				
29	2	1	3	6	1	202	40	7	1
30	2	1	1	1	2				
31	1	1	4	6	3				

Respondent	Číslo otázek a pořadí odpovědi						
	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1	1	1	2	1	2	3	3
2	2	2	1	1	1	3	2
3	3	1	4	3	3	4	4
4	4	2	4	1	4	4	4
5	1	1	3	1	1	3	1
6	1	1	5	1	5	4	4
7	1	1	3	1	2	3	1
8	2	2	4	1	2	1	1
9	2	2	4	1	2	4	4
10	1	1	3	1	1	4	4
11	1	1	4	1	2	3	3
12	2	4	1	1	2	3	3
13	1	1	4	1	2	4	3
14	2	1	3	1	3	3	2
15	2	1	2	1	2	3	3
16	1	1	2	1	3	4	3
17	1	1	3	1	2	4	3
18	2	1	4	1	4	3	1
19	1	1	3	1	2	4	2
20	1	1	1	1	2	3	3
21	1	1	4	1	2	4	4
22	2	4	2	1	2	2	2
23	1	1	4	1	1	4	4
24	1	1	3	1	2	3	3
25	1	1	1	1	1	4	3
26	2	1	3	1	2	3	1
27	1	1	3	1	2	4	4
28	2	1	4	3	3	2	2
29	1	1	1	1	2	3	3
30	4	4	2	1	1	3	2
31	2	1	3	1	1	4	4