

Univerzita Karlova v Praze
Právnická fakulta

Alena Vavříková

ČESKÉ ATOMOVÉ PRÁVO

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

Prof. JUDr. Milan Damohorský, DrSc.

Katedra:

Katedra práva životního prostředí

Datum vypracování práce (uzavření rukopisu):

duben 2011

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou diplomovou práci vypracovala samostatně, všechny použité prameny a literatura byly řádně citovány a práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu

V Praze dne

Alena Vavříková

Poděkování

Děkuji panu Pekkovi Salminenovi, paní Leeně Hietanen a paní Armi Länkelin, zaměstnancům finského Úřadu radiační ochrany a jaderné bezpečnosti, za pomoc s vyhledáním historických pramenů finské právní úpravy atomového práva a konzultace ke kapitole věnované současné právní úpravě ve Finsku.

Děkuji vedoucímu své diplomové práce Prof. JUDr. Milanovi Damohorskému, DrSc. za cenné připomínky a účinnou pomoc při zpracování této diplomové práce.

Abstrakt

Tématem této práce je České atomové právo. Atomové právo je tvořeno soustavou právních norem, které regulují činnosti právnických a fyzických osob související s mírovým využíváním atomové energie a ionizujícího záření. Atomové právo je velmi úzce spojeno s přírodovědnými vědními obory, a proto je pro jeho pochopení důležitá alespoň základní věcná znalost této materie. Stručný souhrn nejdůležitějších vědně-historických milníků uvádím v první kapitole této práce. Následují kapitoly věnované historickému vývoji právní úpravy atomového práva a současné právní úpravě atomového práva. Vývoj atomového práva je nahlížen jak z hlediska mezinárodního a evropského tak národního. Českou právní úpravu atomového práva porovnávám s právní úpravou finskou a zamýšlím se nad jejich odlišnostmi a možnostmi, jak by jedna mohla obohatit druhou. U obou úprav porovnávám kromě formální stránky také nástroje ochrany životního prostředí a zásady, které jsou pro ně stěžejní. Vzhledem k možnému zneužití jaderných materiálů k válečným účelům a rovněž s ohledem na potenciální přeshraniční dopady případné jaderné havárie se právní regulací mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření zabývají mnohé mezinárodní organizace, kterým v této práci pro jejich důležitost a autoritu věnuji samostatnou kapitolu. České atomové právo je široké téma, proto se dále v práci zaměřuji na specifickou problematiku nakládání s radioaktivními odpady a tuto problematiku dávám do kontextu s požadavkem trvale udržitelného rozvoje. Jelikož je atomové právo velice dynamickým oborem, zaměřila jsem se v poslední kapitole na možnosti *de lege ferenda*. Na závěr lze konstatovat, rovněž s přihlédnutím k nedávné jaderné havárii japonské jaderné elektrárny Fukushima, že v atomovém právu můžeme v blízké budoucnosti očekávat důležité změny, které po 14 letech platnosti atomového zákona zohlední pokrok, kterého za tuto dobu bylo dosaženo na poli vědeckého bádání a vývoje nových technologií.

Abstract

The diploma thesis considers the Czech nuclear law. Nuclear law is composed of rules of law which regulate activities of corporations and individuals related to peaceful usage of nuclear energy and ionizing radiation. Nuclear law is narrowly connected to science and thus it is important to understand the scientific background to understand the law. The first chapter of my thesis contains a brief summary of the most important facts of nuclear history. Next chapters describe historical development and current situation in nuclear law system. Nuclear law development is considered from international, European and Czech point of view. A comparison of the Czech and the Finnish nuclear law – their differences and possibilities of mutual influence is another point of the thesis. Besides the formal site of both laws the most important instruments of environmental protection are considered as well. In regard of the possible abuse of nuclear materials to the act of violence and cross-borders effects of nuclear accidents, many international organization deals with this issue. A special chapter is devoted to the topic of international law organizations. Czech nuclear law is wide and thus the thesis concentrates on radioactive waste questions in context of sustainable development. The final chapter is devoted to the possibilities of *de lege ferenda*. It is possible to expect important changes in nuclear law in connection with recent nuclear accident in Japanese nuclear plant Fukushima. These changes will take new technologies and scientific knowhow into account and push the law forward.

Obsah

Abstrakt	4
Abstract.....	5
Úvod	8
1. Objev jaderné energie a ionizujícího záření a vývoj jejich využívání	11
1.1 Vývoj ve světě	11
1.2 Vývoj v Československu	16
<i>Shrnutí</i>	18
2. Vývoj právní úpravy atomového práva	19
2.1 Mezinárodní úprava	19
2.2 Evropská úprava	28
2.2.1 Zakládací právní akty – Smlouva o založení Euratom	28
2.2.2 Právní akty Evropské unie	29
2.3 Komparace vývoje právní úpravy atomového práva v ČR a ve Finsku	33
<i>Shrnutí</i>	41
3. Současná právní úprava atomového práva v ČR a ve Finsku.....	42
3.1 Prameny atomového práva ve Finsku a jejich charakteristika.....	42
3.2 Prameny atomového práva v ČR a jejich charakteristika.....	45
3.3 Srovnání platné právní úpravy v ČR a ve Finsku	51
<i>Shrnutí</i>	55
4. Mezinárodní organizace, SÚJB a STUK	56
4.1 Mezinárodní agentura pro atomovou energii.....	56
4.2 Agentura pro atomovou energii	57
4.3 Asociace západoevropských jaderných dozorů	58
4.4 Další mezinárodní organizace.....	58
4.4.1 Asociace státních dozorů nad jadernou bezpečností zemí provozujících reaktory typu VVER	58
4.4.2 Síť dozorných orgánů zemí s malými jadernými programy	59
4.5 Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB).....	59
4.6 Úřad radiační ochrany a jaderné bezpečnosti (STUK)	60
<i>Shrnutí</i>	61
5. Problematika radioaktivních odpadů a trvale udržitelného rozvoje.....	62
5.1 Základní pojmy	62
5.2 Právní úprava nakládání s radioaktivními odpady.....	64
5.2.1 Správa úložišť radioaktivních odpadů	64
5.2.2 Původci radioaktivních odpadů a jejich práva a povinnosti podle atomového zákona a jeho prováděcích předpisů	65
5.2.3 Smluvní úprava vztahů mezi původci a SÚRAO	69
5.2.4 Předpisy Českého báňského úřadu k problematice radioaktivních odpadů... ..	70
5.2.5 Další předpisy se vztahem k problematice radioaktivních odpadů.....	71
5.3 Trvale udržitelný rozvoj v oblasti nakládání s radioaktivními odpady	72
5.3.1 Trvale udržitelný rozvoj a koncepce nakládání s radioaktivními odpady	72
5.3.2 Dělení radioaktivních odpadů a způsoby nakládání s nimi	75
<i>Shrnutí</i>	83
6. Možnosti de lege ferenda.....	85

Závěr	91
Summary.....	96
Seznam zkratek	98
Seznam použité literatury	99
Seznam příloh.....	104
Příloha č. 1 Seznam základních finských právních předpisů atomového práva ..	105
Příloha č. 2 Seznam základních českých právních předpisů atomového práva....	110
Klíčová slova.....	114

Úvod

Mnoho oblastí lidského života je regulováno právem již několik tisíciletí. Vznik práva je však dynamický proces a zejména s rozvojem vědy a lidského poznání souvisí potřeba neustálé obnovy právní úpravy a vznik nových právních oborů. Přesně tak je tomu u oboru atomového práva, jehož by bez objevu ionizujícího záření, štěpení jádra a následného využívání jaderné energie, vznikající při štěpné reakci, nejspíše nebylo třeba.

Toto téma jsem si vybrala pro jeho provázanost s přírodovědnými vědními obory, pro jeho aktuálnost a živost. Atomové právo se neustále vyvíjí a i nadále se bude vyvíjet podle toho, jaké další poznatky vědy budou aplikovány v praxi. Novinky a změny se dají předpokládat zejména v oblasti nakládání s radioaktivními odpady, pro které bude budováno hlubinné úložiště, nebo budou vyvinuty nové metody jeho přepracování. V případě, že zesílí tlak veřejnosti na prosazení požadavku účasti veřejnosti při povolovacích řízeních podle atomového zákona, bude zapotřebí změnit legislativu i v tomto ohledu.

Svou práci jsem rozdělila do šesti hlavních kapitol. V první kapitole se zabývám historickým vývojem z hlediska vědy, tedy prvními objevy a dále stěžejními milníky využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Stručnou a přesto výstižnou formou předkládám základní přehled důležitých dat, objevů a jmen. Toto základní věcné nastínění problematiky na stránkách této práce považuji za velmi důležité zejména vzhledem k faktu, že kdyby tak podstatný vědecký pokrok v této velmi úzce specializované oblasti lidského bádání nenastal, taktéž značně odborně a úzce zaměřené právní odvětví, jakým atomové právo bezesporu je, by patrně vůbec do dnešního dne nevzniklo, neboť právo jako takové je determinováno potřebami lidské společnosti, jež reguluje. Zároveň v textu této kapitoly vykládám některé pojmy, které ve své práci dále používám.

V další kapitole věnuji pozornost již právnímu vývoji. Nejprve rozebírám mezinárodní úpravu, pro kterou je stěžejním momentem příprava a použití atomové bomby v Japonsku na konci druhé světové války. Ačkoli tato událost je černým bodem v historii USA, s největší pravděpodobností je mezinárodní právní úprava jaderného zbrojení a posun k mírovému využívání jaderné energie její zásluhou. Rovněž činnost

vědců, kteří si nejspíše jako první uvědomovali nedozírné důsledky rozšíření jaderných materiálů a vědeckých poznatků vedoucích k sestrojení atomové bomby do dalších států, k tomuto vývoji nesporně přispěla. Pro mezinárodní úpravu je charakteristická její smluvní báze. Dále se v této kapitole věnuji vývoji evropské úpravy, kterou je Česká republika, jako člen Evropské unie, vázána. Poslední částí kapitoly je komparace vývoje české a finské právní úpravy. Prvním důvodem, pro který jsem si vybrala pro komparaci Finsko, je blízký vztah finského národa k přírodě a šetrné zacházení s přírodními zdroji za současného udržení vysoké životní úrovně. Také geografická poloha Finska a jeho další specifika, pro které se z pohledu Středoevropana zdá být tak odlišným, mne vedla k zájmu o bližší poznání finského atomového práva. Názvy finských právních předpisů, vnitrostátních orgánů a další pojmy uvádím ve vlastním překladu. Kratší názvy uvádím přímo v textu práce, delší, zejména u prováděcích právních předpisů, uvádím v poznámce pod čarou. Čísla zákonů a prováděcích právních předpisů uvádím ve stejné formě jako u českých právních předpisů. Je však možné je uvádět také opačně, tedy s uvedením roku na prvním a pořadového čísla předpisu v daném kalendářním roce na druhém místě, nebo též začít uvedením plného data přijetí předpisu a pokračovat uvedením jeho pořadového čísla. Za použití kterékoli z těchto forem lze předpisy dohledat ve finské sbírce zákonů. Finskou úpravu rozebírám vždy jako první, neboť postupuji od zkoumání zahraničního materiálu k národnímu.

Třetí kapitola je rozdělena do tří podkapitol. V prvních dvou podkapitolách se zaměřuji na současnou právní úpravu, nejprve finskou, poté českou. K tomu, aby mohly být tyto dvě právní úpravy ve třetí podkapitole vzájemně porovnány, je třeba se s nimi nejprve řádně seznámit. Při komparaci jsem se zaměřila jak na formální porovnání, tak na porovnání některých konkrétních institutů a zásad. Nepouštím se však do zevrubného porovnání jednotlivých ustanovení celé materie, neboť taková práce by byla značně rozsáhlá a bylo by vhodné ji zpracovat alespoň pod jiným, obsahově bližším, názvem.

Ve čtvrté kapitole podrobněji popisuji činnost vybraných mezinárodních institucí a působnost českého i finského kompetentního národního orgánu (tzv. jaderného regulátora) na úseku mírového využívání atomové energie a ionizujícího záření.

V předposlední kapitole se snažím o analýzu nakládání s radioaktivními odpady. Snažím se rozebrat a zodpovědět otázky jak naložit s radioaktivním odpadem, zda a kde vybudovat hlubinné úložiště a jak nejlépe postupovat do budoucna s ohledem na trvale udržitelný rozvoj.

Poslední kapitola je věnována otázkám směřujícím do budoucnosti legislativní úpravy. Zabývám se zde rovněž věcným záměrem nového atomového zákona, který byl těsně před dokončením této práce zaslán do mezíresortního připomínkového řízení.

Cílem mé práce je začlenění českého atomového práva do kontextu s mezinárodní i evropskou úpravou, porovnání jeho charakteristiky s vybranou zahraniční úpravou a bližší rozbor jeho vybrané části. Kromě metody komparace jsem při zpracovávání této materie použila zejména metodu logickou, historickou a metodu indukce a dedukce.

Při zpracování své práce jsem vycházela z množství české a cizojazyčné odborné literatury a elektronických pramenů, jejichž seznam je zařazen na konci této práce. Informace z cizojazyčných publikací a dokumentů uvádím vždy ve vlastním překladu s odkazem na originální zdroj. V odkazech na elektronické zdroje uvádím datum, ke kterému jsem z nich čerpala. Konečná verifikace pramenů a platnosti a účinnosti citovaných a rozebíraných právních předpisů byla provedena k datu 18. 4. 2011.

1. Objev jaderné energie a ionizujícího záření a vývoj jejich využívání

1.1 Vývoj ve světě

Svět kolem nás by vypadal zcela jinak, kdyby nebylo vědeckých objevů zejména v oblasti fyziky a chemie. Tyto dva vědní obory se vzájemně prolínají a jejich objevy nás obklopují a hrají v našich životech zásadní roli, ať chceme či ne. Ani tato práce by neměla o čem pojednávat, nebýt několika důležitých objevů, od kterých se vše začalo odvíjet. Teprve v souvislosti s využíváním a možným zneužitím všech vědeckých poznatků s nimi spojených vzniká potřeba právní regulace.

Ionizujícím zářením a jaderným štěpením se věda zabývá intenzivně od roku 1895, avšak první zásadní mezník z pohledu budoucího atomového práva přichází až v roce 1945, kdy je poprvé použita atomová bomba. Od této události se zájem o tuto oblast vědy pomalu rozšiřuje z fyzikálních a chemických laboratoří směrem k laické veřejnosti, která je šokována účinností nové zbraně a následky jejího použití. Rovněž vysoké státní představitele mnoha zemí světa děsí v kontextu končící druhé světové války představa, jaké důsledky může tato událost mít pro světový mír a bezpečnost. Bohužel, jak bude rozebráno v dalších kapitolách, tento šok, zesílený o pozdější havárie v jaderných elektrárnách Černobyl, Three Mile Island a nejnověji Fukushima, dodnes velmi působí na veřejnost a brání tak rozvoji jaderné energetiky.

Z pohledu věcného základu atomového práva patří k nejdůležitějším milníkům objev ionizujícího záření, uranu a přirozené radioaktivity následované objevem radioaktivity umělé a umělou přípravou plutonia. Uran byl objeven v roce 1789 německým chemikem Martinem Heinrichem Klaprothem. O jedno století později, v roce 1895, učinil německý fyzik Wilhelm Conrad Röntgen objev tzv. paprsků X. Ten znamenal počátek systematického využívání ionizujícího záření, které je stejně jako radioaktivita zcela přirozené a vždy ovlivňovalo život na Zemi. Zatímco dále popsané objevy jsou důležité zejména pro využití v oblasti jaderné energetiky a jaderného válečného průmyslu, ionizující záření se využívá především ve zdravotnictví. V roce 1896 francouzský fyzik Henri Becquerel při zkoumání vlastností uranu zjistil, že se jeho

jádro postupně samovolně štěpí. Tak došlo k objevu přirozené radioaktivity. **Radioaktivita** je vlastnost atomových jader některých prvků (zvaných **radionuklidy**) se samovolně štěpit za vysílání záření nebo částic a přeměňovat se na jádra jiných prvků. Tuto nově objevenou vlastnost začali zkoumat další vědci. K nejvýznamnějším z nich patří manželé Maria a Pierre Curieovi, kteří mimo jiné při dělení uranové rudy objevili další dva radioaktivní prvky - polonium a radium. Novozélandský fyzik lord Ernest Rutherford při pozorování samovolného štěpení jádra určil tzv. **poločas rozpadu**. Poločas rozpadu nebo též poločas přeměny je doba, za kterou se rozpadne polovina původního počtu jader. Tato doba je různě dlouhá, od zlomku vteřiny po miliony let, avšak pro konkrétní radionuklid konstantní. Dále pojmenoval druhy radioaktivního tzv. ionizujícího záření vznikajícího při štěpení jader. Tak vznikly v roce 1899 pojmy **alfa** a **beta záření** a v roce 1903 pojem **gama záření** (objeveno Paulem Villardem již v roce 1900). V roce 1919 provedl jako první přeměnu prvku (neradioaktivního jádra) na jiný pomocí jaderné reakce (tzv. transmutace). Všechna tato zkoumání zatím pracovala s radioaktivitou přírodní. Umělou radioaktivitu objevili v roce 1934 manželé Frédéric a Iréne Joliot-Curieovi. O rok později za tento objev obdrželi Nobelovu cenu za fyziku. Umělá radioaktivita spočívá ve výrobě umělých nuklidů. Ty se dále přeměňují při jaderné reakci způsobené vnějším vlivem. Při rozpadu jader těchto uměle vytvořených nuklidů platí stejné zákonitosti jako při rozpadu přirozeně radioaktivních jader.

Všechny výše zmíněné objevy, spolu s mnoha dalšími, vedly k pokusům s jaderným štěpením a následnému výzkumu řetězových štěpných reakcí a vývoji jaderných reaktorů. Jaderné štěpení objevil v letech 1935 až 1937 německý výzkumný tým ve složení Otto Hahn, Lise Meitnerová a Fritz Strassmann. Později bylo nezávisle prokázáno dalšími vědci na různých pracovištích. Zrodila se myšlenka, že by pomocí jaderného štěpení v řetězové reakci bylo možné uvolnit velké množství energie. Tak byl v roce 1942 týmem okolo italského fyzika Enrica Fermiho zkonstruován a spuštěn první jaderný reaktor na světě. Reaktor byl postaven na stadionu chicagské univerzity a skládal se z uranových a grafitových bloků. Reakce byla řízena kadmiovými tyčemi. Pro výrobu elektřiny byl jaderný reaktor využit až téměř o deset let později, v roce 1951, ve výzkumné stanici v americkém státě Idaho. Avšak ještě předtím byly získané poznatky využity k válečným účelům. Také působení Fermiho týmu na univerzitě

v Chicagu ve skutečnosti sloužilo vojenským cílům. Jednalo se o projekt s krycím názvem „*Metalurgická laboratoř*“, jehož účelem bylo vytvořit první umělou řízenou reakci. Ačkoli byl výkon Fermiho reaktoru velmi malý, nebyl zde zájem na jeho vylepšení, cílem bylo pouze poznat princip jeho fungování. Od roku 1943 pracovali v národní laboratoři Los Alamos v Novém Mexiku nejlepší evropští a američtí vědci na utajeném vývoji atomové bomby pod krycím názvem „*Manhattan Engineer District*“, později „*Projekt Manhattan*“. O plánech na použití této jaderné zbraně se lze mnoho dozvědět z četných historických pramenů. V odborných historických kruzích však dodnes nedošlo ke konsensu v otázce nutnosti jejího použití. Samotní vědci, kteří se na výzkumu a vývoji atomové bomby koncem druhé světové války podíleli, si po prvním jaderném testu provedeném na vojenské základně Alamogordo dne 16. července 1945, který svou silou předčil očekávání všech, byli vědomi možných důsledků nejen okamžitých, ale také důsledků, které může použití atomové bomby mít pro poválečný svět a zbrojení. Proto v tomto směru vyvíjeli aktivitu ve snaze upozornit vládu na jejich hloubku. Ačkoli je sporné, zda vědci opravdu věřili, že mohou svou iniciativou skutečně ovlivnit politická rozhodnutí, jejich činnost byla nesporně důležitá z hlediska dalšího využívání jaderné energie. Jejich hlavním poselstvím je potřeba mírového využívání jaderné energie a potřeba mezinárodní právní regulace nejen v oblasti jaderných zbraní. Proti nim však stála opoziční skupina vědců, která naopak propagovala okamžité použití atomové bomby proti Japonsku.¹ Více o aktivitě vědců koncem druhé světové války uvádím v kapitole věnující se mezinárodní právní úpravě a jejímu vývoji.

Poválečný vývoj v oblasti jaderné energie a jaderných reaktorů po svržení atomových bomb s názvy Fat Man a Little Boy na Hirošimu a Nagasaki dne 6. a 9. srpna 1945 se ubíral dvojím směrem. Vyvíjely se reaktory pro výrobu elektrické energie k všeobecnému využití a reaktory pro pohon ponorek, lodí, letadel apod. Nejvíce prostředků na vědu a výzkum v této oblasti zpočátku věnovaly zejména Spojené státy americké a Sovětský svaz. První jaderná elektrárna, která dodávala proud do organizací a domácností, byla k rozvodné síti připojena 27. června 1954 ve městě Obninsk v Sovětském svazu. Ve stejném roce byla spuštěna do mořských hlubin první ponorka s jaderným pohonem. Nesla jméno Nautilus a patřila k flotile námořnictva Spojených

¹ Viz <http://arxiv.org/html/physics/0207094>, 20. 1. 2011.

států. Sovětský svaz zařadil svou první jadernou ponorku do služby až v roce 1958. Od té doby se využívání jaderné energie rychle rozvíjelo, ačkoli ve většině států předcházela jaderné technologii civilní technologie vojenská. Kromě Sovětského svazu byl zahájen provoz prvních komerčně využívaných jaderných elektráren již v roce 1955 také v Evropě, ve Velké Británii a ve Francii.²

Na počátku sedmdesátých let zasáhlo svět několik krizí, mezi nimi i krize energetická, na které měla velký podíl krize ropná. Obrat zájmu na jadernou energii byl jejím logickým důsledkem, neboť schopnost výroby jaderné energie snižovala energetickou závislost vyspělých zemí na zemích produkujících ropu.

Po šoku z válečného využití jaderné energie přichází v sedmdesátých a osmdesátých letech šok ze dvou havárií v civilních jaderných elektrárnách. První byla v roce 1979 havárie v jaderné elektrárně Three Mile Island ve Spojených státech. Díky účinné ochranné betonové obálce elektrárny nedošlo ke škodám na zdraví ani na životech a ani k poškození životního prostředí.³ Přesto za sebou tato havárie zanechala znatelnou stopu ve formě posílení světového protijaderného hnutí. V roce 1986 došlo k havárii čtvrtého bloku jaderné elektrárny v Černobylu v Sovětském svazu. Při této havárii již došlo ke ztrátám na životech nejen v důsledku samotného výbuchu, ke kterému došlo z důvodu fatálního porušení bezpečnostních předpisů a používání zastaralých technologií, ale také důsledkem chybného postupu při záchranných pracích a vlivem nedostatečných či mylných informací, které se šířily v prvních dnech po havárii. Zatajování a zkreslování informací ze strany odpovědných orgánů Sovětského svazu, špatná komunikace se sousedními i vzdálenějšími státy spolu s nízkou informovaností veřejnosti přispělo k dalšímu nárůstu aktivity protijaderných hnutí a zakořenění strachu z jaderných elektráren ve všech vrstvách společnosti. Ačkoli dnes používané technologie a bezpečnostní standardy jsou na mnohem vyšší úrovni než v době obou zmiňovaných jaderných havárií, trvá nedůvěra v jaderné elektrárny dodnes. Od 11. března 2011, kdy došlo v Japonsku k silnému zemětřesení s následnou vlnou tsunami, která poškodila jednu z jaderných elektráren na pobřeží, je toto téma opět středem pozornosti médií a široké veřejnosti. Jaderná elektrárna Fukushima Dai-ichi, provozovaná na východním pobřeží společností Tokyo Electric Power Company's má šest reaktorů, z nichž v době zemětřesení byly v provozu tři. Vzhledem k tomu,

² Viz COMBY, B. a kol.: *Environmentalisté pro jadernou energii*, Pragma, Praha, 2007, str. 193- 196.

³ Blíže <http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/fact-sheets/3mile-isle.html>, 20. 1. 2011.

že Japonsko leží v seismicky velice aktivní oblasti, je architektura důležitých staveb jako jsou jaderné elektrárny tomuto faktu přizpůsobena. Vlna tsunami, která zasáhla Japonsko nyní, však byla vyšší než velikost předpokládaná v projektu jaderné elektrárny. Je předmětem vědeckého zjišťování, zda pravděpodobnost výskytu takto extrémní přírodní katastrofy byla při projektování elektrárny podceňena nebo zda se jedná o natolik výjimečnou situaci, že její riziko může být i nadále považováno za přijatelné. Ihned během zemětřesení byly do všech tří reaktorů automaticky zasunuty řídicí tyče, kterými byly zastaveny probíhající řetězové reakce. Chlazení reaktorů zajišťovaly pomocné chladicí systémy. Vlna tsunami, která dosahovala sedmi až deseti metrů, způsobila porušení odvodu tepla, který je nezbytný k dlouhodobému chlazení reaktorů. Dalším následkem zemětřesení byl úbytek vody ze skladovacích bazénů vyhořelého jaderného paliva, čímž došlo k jeho nedostatečnému chlazení. Později byla k chlazení nouzově využívána mořská voda.⁴

I přes to, že obyvatelstvo z blízkosti jaderné elektrárny Fukushima bylo včas evakuováno, situace byla od počátku řešena a monitorována a celý svět měl neustále nové informace, začala být tato havárie přirovnávána k havárii jaderné elektrárny Černobyl. Zásadním rozdílem mezi oběma haváriemi je rovněž fakt, že havárie ve Fukushimě nebyla způsobena selháním lidského faktoru ani techniky, nýbrž nepředvídatelnou silou přírodních živlů. Jelikož havárie nebyla jediným problémem, který muselo Japonsko v daném okamžiku řešit, a také proto, že se situace v jaderné elektrárně neustále vyvíjela, přicházely nejrůznější informace, které byly často měněny. Částí veřejnosti byla tato okolnost považována za podezřelou a postupně se tak vytrácela důvěra ve výroky a tvrzení zodpovědných úřadů i vědců. Naopak podobnost s černobylskou havárií byla v této události mnohými spatřována čím dál větší. V mnoha státech zesílila činnost protijaderných organizací, byly pořádány demonstrace (např. ve Finsku) či přijímána jiná opatření, a to jak na úrovni jedinců, tak na úrovni států.

K již provedeným i připravovaným opatřením a k tématu vlivu veřejného mínění na rozvoj jaderné energetiky uvádím více v kapitole věnované možnostem de lege ferenda.

⁴ Blíže viz <http://www.jadernaenergetika.cz/stanovisko-evropske-nuklearni-spolecnosti-k-stavu-na-fukushima-1.html>, 23. 3. 2011

1.2 Vývoj v Československu

V době, kdy se světoví vědci začínají intenzivně zajímat o ionizující záření a jaderné štěpení, patří české země státoprávně do Rakouska-Uherska. Možná i díky příslušnosti k této velké monarchii se k českým vědcům dostávají informace o nejnovějších objevech poměrně záhy. Již 11 let po Röntgenově objevu paprsků X provádějí čeští vědci především na české části Univerzity Karlovy a na české technice a německé technice v Praze (dnes České vysoké učení technické, dále „ČVUT“) první pokusy s tímto novým druhem záření. Již v roce 1897 byla provedena první úspěšná vyšetření pacientů. Objev přírodní radioaktivity takový zájem již nevzbudil (zde se vývoj posouvá až do období po vzniku samostatného Československa), pro její výzkum však i manželé Curieovi využívali uranové rudy těžené v českém Jáchymově. V roce 1919 byl založen Státní ústav radiologický RČS se sídlem v Praze Podolí, který byl stejně jako jáchymovské uranové doly podřízený ministerstvu veřejných prací. V následujících letech vznikala mnohá průmyslová i lékařská pracoviště a zařízení.

V prvním poválečném roce vzniká Výbor pro atomovou fyziku při České akademii věd a umění. Sovětský svaz vynakládá nemalé prostředky na výzkum v jaderné oblasti a všímá si rovněž vývoje v Československu. Tak dochází v dubnu 1955 k podpisu československo-sovětské *Dohody o sovětské pomoci při výstavbě centra jaderného výzkumu v ČSSR a o pomoci při výchově československých specialistů v jaderných oborech*. V červnu je poté vládním nařízením č. 30 zřízen Vládní výbor pro výzkum a mírové využití jaderné energie a založen Ústav jaderné fyziky v Řeži u Prahy (dnes Ústav jaderného výzkumu Řež). V září je zahájena výuka na nové Fakultě technické a jaderné fyziky Univerzity Karlovy (od roku 1959 spadá pod ČVUT jako Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská). Již v polovině roku 1956 byl zrušen Vládní výbor pro výzkum a mírové využití jaderné energie a nahrazen Státním výborem pro rozvoj techniky. Ústav jaderné fyziky byl převeden do působnosti Československé akademie věd. V roce 1957 byl v tomto Ústavu spuštěn první výzkumný lehkovodní reaktor v ČSSR, reaktor typu VVR-S. Ten byl později přebudován na typ LVR-15,

který je v Řeži v provozu dodnes. V rámci druhé etapy výstavby byl v červenci 1972 uveden do provozu experimentální těžkovodní reaktor typu TR-0.⁵

Dne 25. prosince 1972 byla po svém dokončení a zkouškách připojena do elektrické sítě jaderná elektrárna A1 v Jaslovských Bohunicích, první jaderná elektrárna v ČSSR. Byla koncipována jako experimentální – měla ověřit možnosti energetického využívání reaktorů na přírodní uran. Její výstavba, včetně práce na projektech, trvala 16 let. Během jejího provozu, v letech 1976 a 1977, došlo ke dvěma závažným haváriím, které se obě staly během výměny paliva. V prvním případě se jednalo o technickou poruchu, ve druhém o chybu obslužného personálu. Vzhledem k tomu, že ve stejné lokalitě již byla ve výstavbě nová jaderná elektrárna V1, nevyplatilo se investovat do opravy a usnesením vlády ČSSR č. 135/1979 bylo rozhodnuto o postupném definitivním vyřazení jaderné elektrárny A1 z provozu.⁶ Dva bloky jaderné elektrárny V1 (s reaktory typu VVER440/V230) byly uvedeny do zkušebního provozu v letech 1978 a 1980 (vyřazeny z provozu byly v letech 2006 a 2008 na základě podmínky pro vstup Slovenské republiky do Evropské unie). Jako poslední zde byla postavena a uvedena do provozu jaderná elektrárna V2 v letech 1984 a 1985, která má také dva bloky (s reaktory typu VVER440/V213).⁷ Na území dnešní České republiky byla jako první uvedena do provozu jaderná elektrárna Dukovany. První blok byl uveden do provozu v roce 1985, poslední čtvrtý blok v roce 1987 (všechny bloky s reaktory VVER440/V213). Všechny výše uvedené elektrárny byly postaveny na základě mezivládní dohody o výstavbě dvou jaderných elektráren s výkony 1760 MW, kterou v roce 1970 podepsalo ČSSR a Sovětský svaz.⁸ Výstavba druhé jaderné elektrárny na území České republiky, Temelína, byla zahájena počátkem roku 1987. Po revoluci v roce 1989 došlo mimo jiné ke změně ekonomických podmínek a energetických potřeb, a tak vládním usnesením č. 103/93 bylo rozhodnuto, že místo původních čtyř bude Temelín dostaven pouze v rozsahu dvou bloků (s reaktory VVER1000/V320). Ty byly uvedeny do provozu v roce 2002.⁹

⁵ Viz <http://www.ujv.cz/web/ujv/historie>, 20. 1. 2011.

⁶ Viz <http://www.javys.sk/sk/index.php?page=vyradovanie-jadrovoenergetickych-zariadeni>, 22. 1. 2011.

⁷ Blíže <http://www.seas.sk/elektrarne/atomove-elektrarne/atomove-elektrarne-bohunice/historia-ebo/>, 22. 1. 2011.

⁸ Blíže viz <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektriny/jaderna-energetika/jaderne-elektrarny-cez/edu/historie-a-soucasnost.html>, 22. 1. 2011.

⁹ Blíže viz <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektriny/jaderna-energetika/jaderne-elektrarny-cez/ete/historie-a-soucasnost.html>, 22. 1. 2011.

Shrnutí

Jadernou energií a souvisejícími poznatky se věda intenzivně zabývá teprve půl století, přesto lze pozorovat obrovský pokrok. Na počátku bylo laboratorní zkoumání přírodních prvků a na konci stojí komerčně využívané jaderné elektrárny, do kterých moderní společnost vkládá naděje spojené s potřebou zvládnout vzrůstající spotřebu elektrické energie. V českých zemích bylo světové vědecké dění v této oblasti od počátku sledováno a čeští vědci s ním poměrně úspěšně drželi krok. Rozvoj jaderného výzkumu a výstavbu prvních jaderných elektráren umožnila také blízká spolupráce se Sovětským svazem zakotvená v mnoha dvoustranných dohodách.

Pochopení věcného základu problematiky jaderné energie a poznání historického vývoje v této oblasti alespoň v základních rysech je velice důležité pro pochopení potřeb, cílů a budoucího směřování právní úpravy, jak bude patrné rovněž z následujících kapitol této práce.

2. Vývoj právní úpravy atomového práva

Atomovým právem se rozumí soustava speciálních právních norem vytvořených pro regulaci chování právnických a fyzických osob zabývajících se činnostmi spojenými se štěpnými materiály, ionizujícím zářením a ozářením z přírodních zdrojů.¹⁰

2.1 Mezinárodní úprava

Do druhé světové války neexistovala v oblasti jaderné energie žádná mezinárodní právní úprava, neboť až do objevu možného vojenského využití jaderné energie jí nebylo třeba. Už v době, kdy vědci pracovali na vývoji atomové bomby v Projektu Manhattan, si někteří z nich začali uvědomovat hloubku možných dopadů jejího použití. Vědci měli především obavy, že použití atomové bomby odstartuje poválečné závody ve zbrojení, které povedou k celosvětovému šíření jaderných zbraní. Když začalo být zjevné, že nacistické Německo bude spojenci poraženo a že Japonsko nemá žádné suroviny pro výrobu jaderných zbraní, začali si někteří pracovníci výzkumné laboratoře klást otázku, zda by se mělo ve vývoji atomové bomby pokračovat. Vědci zúčastnění na projektu se začínají politicky názorově rozcházet, přičemž se obě skupiny snaží svůj názor prosadit v amerických vládních kruzích včetně kanceláře prezidenta. První názorovou skupinu tvoří nejprve starší vědci okolo Leo Szilarda a Jamese Francka. Mladší vědci měli podezření, že se tato skupina starších vědců nevěnuje možným dopadům použití jaderných zbraní skutečně do hloubky a chtěli se proto účastnit jejich diskuzí. To však americká armáda zakázala a tak se mladší vědci začali tajně scházet sami. Starší vědci se k nim později přidali a začali být dohromady nazýváni „*Franckova skupina*“. Tato skupina se zabývala dvěma okruhy problémů. První okruh se týkal otázky vyvíjené zbraně a jejího použití. Skupina chtěla přesvědčit politiky, aby byl Projekt Manhattan odtajněn. Tím mělo podle jejich názoru dojít k zabránění případným budoucím závodům ve zbrojení, neboť každý národ by si jadernou zbraň mohl vyrobit již nyní, pokud by měl přístup ke štěpným materiálům. Druhou problematikou, kterou se zabývali, bylo prosazování mezinárodní

¹⁰ Blíže přednáška Ing. DRÁBOVÉ, D., PhD., na Právnické fakultě Západočeské univerzity v Plzni, dostupná z stag.zcu.cz/fel/kee/JB/Atomové%20právo_úvod.ppt, 3. 4. 2011.

kontroly štěpného materiálu. Také dánský vědec Niels Bohr byl znepokojen možnými důsledky vývoje po použití atomové bomby a setkal se proto s prezidentem F. D. Rooseveltem. Niels Bohr prezidenta vyzval, aby se Spojené státy podělily o technologii jaderných zbraní s ostatními státy včetně Sovětského svazu. Prezident byl tomuto návrhu nakloněn, avšak bylo třeba získat souhlas Velké Británie. Sir Winston Churchill jako její hlavní představitel tento návrh v září 1944 rezolutně odmítl. O Bohrově neúspěchu se záhy dozvěděl také Albert Einstein, který přišel s vlastním návrhem řešení. Chtěl veškeré informace předat předním vědcům v klíčových zemích, se kterými se znal. Tento čin však Niels Bohr považoval za porušení válečných bezpečnostních omezení a nezrealizoval jej. O schůzku s prezidentem Rooseveltem žádal rovněž Leo Szilard, jehož úsilí podpořil Albert Einstein osobním dopisem adresovaným prezidentovi, ve kterém nastínil vizi, jak bude svět ovlivněn existencí atomové bomby a další své podněty ke vzniklé situaci. Prezident Roosevelt naneštěstí zemřel v dubnu 1945, dříve než si stihl Einsteinův dopis přečíst. Ani pokus o setkání s Rooseveltovým nástupcem prezidentem Harry S. Trumanem neskončil úspěšně. Leo Szilard docílil pouze schůzky s ministrem zahraničí Jamesem F. Byrnesem, u kterého se však nesešel.

Názorově na druhé straně stáli vědci, kteří se stali vládními poradci poté, co byl po smrti prezidenta Roosevelta ustaven poradní výbor pro otázky civilního a vojenského použití jaderné energie (tzv. „*Prozatímní výbor*“). Členy tohoto výboru byli Henry Stimson, Vannevar Bush (ředitel Úřadu pro vědecký výzkum a vývoj), James Conant (prezident Harvardské univerzity a ředitel Obranného výzkumu), Karl Compton, William Clayton (asistent ministra zahraničí), Ralph Bars (zástupce ministra námořnictva) a J. F. Byrnes. Výbor jmenoval poradní „*Vědecký panel*“, jehož členy byli J. Robert Oppenheimer, Enrico Fermi, Ernest Orlando Lawrence a Arthur Compton. Tato druhá skupina vědců podporovala okamžité vojenské použití atomové bomby.¹¹ Členové „*Výboru pro politické a sociální problémy*“ *“Metalurgické laboratoře“ Univerzity v Chicagu*“, James A. Franck, Donald J. Hughes, J. J. Nickson, Eugene Rabinowitch, Glenn T. Seaborg, J. C. Stearns a Leo Szilard (tzv. „*Franckův výbor*“) patřící do Franckovy skupiny, napsali dne 11. června 1945 tzv. „*Franckovu zprávu*“, která byla následně předána Prozatímnímu výboru. Její preambule poukazuje

¹¹ Viz <http://arxiv.org/html/physics/0207094>, 20. 1. 2011.

na odlišnost zbraní jaderných od jiných dosud vynalezených a používaných. Zdůrazněn je fakt, že proti všem dosavadním zbraním byla věda většinou schopna vyvinout adekvátní obranný prostředek, v případě jaderných zbraní však pomůže pouze změna světové politické organizace. Dále tento dokument obsahoval stručný rozbor znalostí a možností ostatních států (zejména Sovětského svazu, Německa, Francie, Velké Británie, Belgie, Kanady a díky zásobám uranové rudy zmiňoval i Československo) v oblasti vývoje jaderných zbraní, nastiňoval předpokládaný budoucí vývoj týkající se závodů ve zbrojení a jeho možné důsledky, rozebíral možnosti jak nejlépe dosáhnout mezinárodních dohod o mírovém využívání jaderné energie a jak kontrolovat jejich následné dodržování.¹²

Vědecký panel vyvíjel snahu zabránit účinku Franckovy zprávy, mj. vydáním vlastní zprávy s názvem „*Doporučení okamžitého použití jaderných zbraní*“, ve které je uvedeno, že se závěry Franckovy zprávy nesouhlasí a plně podporuje rozhodnutí Prozatímního výboru.

Ačkoli jednorázově zvítězila skupina zastánců svržení atomové bomby, snahy Franckovy skupiny prokázaly svou důležitost dlouhodoběji, odrážejí se v dalším vývoji v oblasti jaderné energie a vzbudily zájem o mezinárodněprávní regulaci jaderného zbrojení.

Mezinárodně právní regulace v oblasti atomového práva se z výše popsaných důvodů ve svých počátcích věnuje především jadernému zbrojení a jeho mezinárodní kontrole. Rozvíjí se snaha získat přehled o celosvětových zásobách v této oblasti využitelných nerostných surovin a dohlížet na výzkum jaderných zbraní v dalších státech. Již v roce 1946 vzniká na ministerstvu zahraničních věcí USA tzv. *Achesonova a Lilienthalova zpráva*, která navrhovala vytvoření mezinárodního úřadu pro kontrolu jaderných zbraní. V Komisi pro jadernou energii OSN (založena 24. ledna 1946) s touto zprávou vystoupil zástupce USA Bernard M. Baruch. Osobně se podílel na jejím dopracování, navrhl např. zřízení Mezinárodního úřadu pro jaderný vývoj (*International Atomic Development Authority*), proto byla později označována jako *Baruchův plán*. Úkolem Mezinárodního úřadu pro jaderný vývoj měla být mezinárodní kontrola

¹² Blíže v U.S. National Archives, Washington D.C.: Record Group 77, Manhattan Engineer District Records, Harrison-Bundy File, folder #76: Report of the Committee on Political and Social Problems Manhattan Project "Metallurgical Laboratory" University of Chicago (The Franck Report).

v oblasti jaderné energie, dozor nad zásobami štěpného materiálu, provádění místních kontrol a šetření. Úřad měl rovněž mít výhradní právo provádět výzkum v oblasti jaderných zbraní. Spojené státy by se touto smlouvou zavázaly ke zničení svých jaderných zbraní a k předání všech informací o svém jaderném výzkumu tomuto mezinárodnímu fóru. Proti tomuto návrhu však vystoupila se svým protinávhrhem druhá světová velmoc pracující na vývoji atomové bomby - Sovětský svaz. Hledání kompromisu bylo obtížné, neboť USA se nechtěly vzdát svých jaderných zbraní dříve, než smlouva vstoupí v platnost a Sovětský svaz na druhé straně odmítal ukončit svůj jaderný výzkum, dokud nedojde k odzbrojení USA. Tato patová situace vedla k odložení celé záležitosti ad acta. V září 1949 vyzkoušel Sovětský svaz svou první atomovou bombu, o tři roky později byl následován Velkou Británií. Bylo zřejmé, že je jen otázkou času, kdy vědecké poznatky k výrobě atomové bomby získají i další státy.¹³

Americký prezident Dwight D. Eisenhower byl touto situací znepokojen, a proto v prosinci 1953 vystoupil na Valném shromáždění OSN s programem „*Atomy pro mír*“ (*Atoms for peace*), na jehož základě byla v roce 1957 založena Mezinárodní agentura pro atomovou energii (*International Atomic Energy Agency*, dále „IAEA“). První konference o mírovém využívání jaderné energie se konala již v roce 1955 v Ženevě.¹⁴

V prosinci 1959 byla ve Washingtonu sjednána *Smlouva o Antarktidě*, jejímž účelem je omezení rozmístování jaderných zbraní v této oblasti. První článek této smlouvy ve svém prvním odstavci stanoví: „*Antarktidy bude využito jen pro mírové účely. Zakazují se mimo jiné jakákoli opatření vojenského charakteru, jako je vybudování vojenských základen a opevnění, konání vojenských manévrů, jakož i pokusy s jakýmkoli druhy zbraní.*“ V březnu 1962 vyslovalo Národní shromáždění ČSSR s touto Smlouvou souhlas a v květnu téhož roku podepsal prezident republiky listinu o přístupu k ní. Český překlad Smlouvy byl vyhlášen vyhláškou ministra zahraničních věcí č. 76/1962 Sb. dne 11. července.¹⁵ Zákazem umístování jaderných zbraní či jakýchkoli objektů jich nesoucích ve vesmíru se zabývá *Smlouva o zásadách činnosti států při výzkumu a využívání kosmického prostoru včetně Měsíce*

¹³ Blíže http://cns.miis.edu/treaty_npt/npt_briefing_book_2010/pdfs/npt_briefing_book_full-version.pdf, 3. 3. 2011.

¹⁴ Blíže http://www.iaea.org/About/history_speech.html, 25. 3. 2011.

¹⁵ Viz Sbírka zákonů Československé socialistické republiky, ročník 1962, částka 40, ze dne 3. 8. 1962.

a jiných těles, zkráceně označovaná jako *Kosmická smlouva*.¹⁶ Podle článku IV mohou být Měsíc a jiná nebeská tělesa využívána pouze pro mírové účely, zakazuje se na nich budování vojenských základen, zařízení a opevnění, zkoušky jakýchkoli zbraní a provádění vojenských manévřů. Ve Sbírce zákonů lze tuto smlouvu nalézt jako vyhlášku ministra zahraničních věcí č. 40/1968 Sb.¹⁷ Tuto Smlouvu doplňuje *Dohoda o činnosti států na Měsíci a jiných nebeských tělesech*¹⁸ z roku 1979.

Podmínkou pro vývoj a zdokonalování jaderných zbraní jsou jejich zkoušky. Od roku 1945 do roku 2006 se uskutečnilo přibližně 2 tisíce těchto zkoušek. Zkoušky byly prováděny v atmosféře, pod vodou i pod zemským povrchem. Snahy o jejich ukončení byly vyvolány zejména obavami o jejich dopad na životní prostředí. Několikaleté úsilí o jejich omezení vyvrcholilo v roce 1963 uzavřením *Smlouvy o částečném zákazu jaderných zkoušek*¹⁹, někdy též nazývané *Smlouva o zákazu zkoušek jaderných zbraní v atmosféře, kosmickém prostoru a pod vodou*. Smlouvu ratifikovalo ČSSR dne 10. října 1963, ve sbírce zákonů byla vydána jako vyhláška ministra zahraničních věcí č. 90/1963 Sb. Uzavření smlouvy zakazující všechny jaderné zkoušky se podařilo až v roce 1996, kdy byla v Ženevě na Konferenci o odzbrojení přijata *Smlouva o všeobecném zákazu jaderných zkoušek*²⁰. Tato Smlouva však dosud nevstoupila v platnost, neboť nebyla ratifikována devíti ze 44 států, vyjmenovaných v její příloze.²¹

Významnou úlohu při sjednávání Smlouvy o všeobecném zákazu jaderných zkoušek sehrála *Smlouva o nešíření jaderných zbraní*²², která je v platnosti i pro ČSSR od roku 1970 (vyhláška ministra zahraničních věcí č. 61/1974 Sb.). Její článek I zavazuje smluvní strany vlastnící jaderné zbraně nepředávat je státům, které jaderné zbraně nevlastní a nepodporovat tyto státy, aby si jaderné zbraně vyrobily nebo je získaly jiným způsobem. Článek II je obdobou článku I s platností pro nejaderné státy, od kterých se navíc očekává, že nebudou usilovat o získání jaderných zbraní.

¹⁶ Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies (Outer-Space Treaty).

¹⁷ Viz Sbírka zákonů Československé socialistické republiky, ročník 1968, částka 12, ze dne 21. 3. 1968.

¹⁸ Agreement governing Activities of States on the Moon and other Celestial Bodies.

¹⁹ Partial Test Ban Treaty.

²⁰ Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty.

²¹ TŮMA, M.: *Mírové využívání jaderné energie, nešíření jaderných zbraní a jaderné odzbrojení*. Ústav mezinárodních vztahů, Praha, 2009, str. 105 – 106.

²² Treaty on the Non-proliferation of Nuclear Weapons.

Výzkum, výroba a využití jaderné energie pro mírové účely je však podle článku IV nezadatelným právem všech smluvních stran.²³

Další smlouva se opět věnuje problematice umístování jaderných zbraní, oproti Smlouvě o Antarktidě a Kosmické smlouvě se však nevztahuje k určitému území ani vesmíru, nýbrž obecně ke dnům moří, oceánů a jeho podzemí. *Smlouva o zákazu umístování jaderných zbraní a jiných zbraní hromadného ničení na dně moří a oceánů a v jeho podzemí*²⁴ byla přijata rezolucí Valného shromáždění OSN v prosinci roku 1970 a v platnost vstoupila dne 18. května 1972 (rovněž pro Československou socialistickou republiku, vyhláška ministra zahraničních věcí č. 62/1974 Sb.). Tzv. bezjaderné smlouvy jsou však smluvně vytvářeny i pro obydlené oblasti. Bezjaderné zóny v obydlených oblastech zahrnují Latinskou Ameriku a Karibskou oblast (*Smlouva z Tlatelolca*, 1967), jižní oblast Tichého oceánu (*Smlouva z Rarotongy*, 1986), jihovýchodní Asii (*Smlouva z Bangkoku*, 1995), Afriku (*Smlouva z Pelindaby*, 1996) a Kazachstán, Kyrgyzstán, Tádžikistán, Turkmenistán a Uzbekistán (*Smlouva ze Semipalatinska*, 2006).²⁵

Jak postupuje proces nešíření jaderných zbraní a jaderného odzbrojení a začíná se rozvíjet jaderná energetika, dostává se do popředí potřeba mezinárodní regulace i dalších oblastí mírového využívání jaderné energie. Mezinárodní smlouvy se začínají věnovat problematice jaderné bezpečnosti, jaderných a radiačních havárií, občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody a radioaktivním odpadům.

Konference Mezinárodní agentury pro atomovou energii přijala v říjnu 1979 *Úmluvu o fyzické ochraně jaderného materiálu*²⁶. Úmluva se použije na mezinárodní přepravu jaderného materiálu určeného pro mírové použití a s výjimkou některých svých článků také na jaderný materiál určený pro mírové využití používaný, skladovaný a přepravovaný ve státě svého původu. Jaderný materiál je podle přílohy II této Úmluvy rozdělen do několika kategorií. Příloha I určuje stupeň ochrany, který musí být pro jednotlivé kategorie splněn.²⁷ Ve Sbírce zákonů České republiky bylo k této Úmluvě publikováno Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 114/1996 Sb., Úmluva vstoupila

²³ Viz Sbírka zákonů Československé socialistické republiky, ročník 1974, částka 10, ze dne 21. 6. 1974.

²⁴ Treaty on the Prohibition of the Emplacement of Nuclear Weapons and Other Weapons of Mass Destruction on the Sea-Bed and the Ocean Floor and in the Subsoil Thereof.

²⁵ Tůma, M.: *Mírové využívání jaderné energie, nešíření jaderných zbraní a jaderné odzbrojení*. Ústav mezinárodních vztahů, Praha, 2009, str. 110 – 111.

²⁶ Convention on Physical Protection of Nuclear Material.

²⁷ Viz <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/Others/inf274r1.shtml>, 3. 3. 2011.

pro ČSSR v platnost již v roce 1987. V roce 2005 byla provedena revize této Úmluvy, oblast, na kterou se vztahuje, byla rozšířena o ochranu jaderných zařízení a název byl změněn na *Úmluvu o fyzické ochraně jaderných materiálů a jaderných zařízení*²⁸. Další úmluvou v této oblasti je *Úmluva o jaderné bezpečnosti*²⁹ z roku 1994 (Sdělení MZV č. 67/1998 Sb.) a *Mezinárodní úmluva o potlačování činů jaderného terorismu*³⁰ z roku 2005, která je součástí souboru třinácti univerzálních smluv zaměřených na potírání mezinárodního terorismu. Nezávaznými dokumenty IAEA, které doplňují tuto oblast, jsou *Kodex chování pro bezpečnost a zabezpečení radioaktivních zdrojů* a doplňující pokyny pro dovoz a vývoz radioaktivních zdrojů³¹ z roku 2004 a *Etický kodex o bezpečnosti výzkumných reaktorů*³² z roku 2006.

V případě jaderných havárií je nutné, aby stát, ve kterém k havárii došlo, oznámil neprodleně tuto skutečnost přímo nebo prostřednictvím Mezinárodní agentury pro atomovou energii všem státům, které jsou nebo mohou být únikem radioaktivních látek za mezinárodní hranice fyzicky zasaženy. K tomuto se smluvní státy zavázaly *Úmluvou o včasném oznamování jaderné nehody*³³, která je v platnosti od října 1986 (Sdělení MZV č. 116/1996 Sb.).³⁴ Ve stejný den byla ve Vídni Generální konferencí IAEA rovněž přijata *Úmluva o pomoci v případě jaderné havárie nebo radiační nehody*³⁵. Podle Sdělení MZV č. 115/1996 Sb. vstoupila pro ČSSR v platnost až v září 1988.

S jadernými haváriemi následně souvisí problematika odpovědnosti za vzniklé škody. Její základ tvoří dvě úmluvy – *Pařížská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti v oblasti jaderné energie*³⁶ z roku 1960 a *Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody*³⁷ z roku 1963 (Sdělení MZV č. 125/2000 Sb.). Stranami Pařížské úmluvy jsou všechny státy západní Evropy s výjimkou Irska, Rakouska, Lucemburska a Švýcarska, stranami Vídeňské úmluvy jsou naopak státy nacházející se mimo západní Evropu. Obě úmluvy byly sjednoceny v roce 1988 *Společným*

²⁸ Convention on the Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities.

²⁹ Convention on Nuclear Safety.

³⁰ International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism.

³¹ Code of Conduct on the Safety and Security of Radioactive Sources and the Supplementary Guidance on the Import and Export of Radioactive Sources.

³² Code of Conduct on the Safety of Research Reactors.

³³ Convention on Early Notification of a Nuclear Accident.

³⁴ Blíže http://www.sujb.cz/docs/III_2_CJ.pdf, 3. 3. 2011.

³⁵ Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency.

³⁶ Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy.

³⁷ Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage.

*protokolem*³⁸ týkajícím se jejich aplikace. Úmluvy mají společné hlavní principy jako např. objektivní odpovědnost provozovatele jaderného zařízení, limitace výše odpovědnosti, časová limitace možnosti uplatnění nároku na náhradu škody, povinnost pojištění provozovatelů jaderných zařízení, výhradní jurisdikce soudů státu havárie a další. Již v roce 1963 byla Pařížská úmluva doplněna *Bruselskou dodatkovou úmluvou*³⁹ v oblastech, které se zdály být Pařížskou úmluvou upraveny nedostatečně. Dodatkové protokoly k Pařížské i Bruselské úmluvě měly za cíl rozšířit kompenzace za jaderné škody na širší skupinu osob a rovněž rozšířit pojem jaderné škody, dosud však nevstoupily v platnost. *Protokol o doplnění Vídeňské úmluvy*⁴⁰ z roku 1997 výrazně zvýšil limit odpovědnosti provozovatelů, rozšířil pojem jaderné škody o škody na životním prostředí a preventivní opatření, rozšířil geografický rozsah Úmluvy a prodloužil dobu, po kterou lze uplatnit nároky z titulu usmrcení nebo osobního zranění. Ačkoli je protokol v platnosti od roku 2003, žádný stát jej dosud nepřijal. *Úmluva o dodatkovém odškodnění jaderných škod*⁴¹ byla přijata členskými státy Mezinárodní agentury pro atomovou energii v roce 1997. Ta určuje další částky, které by měly být poskytovány kolektivně formou příspěvků smluvních států na základě instalované jaderné kapacity a míře hodnocení OSN. Tato Úmluva by měla zavazovat státy k tomu, aby bez ohledu na to, zda jsou smluvní stranou Pařížské nebo Vídeňské úmluvy nebo zda mají na svém území instalována jaderná zařízení, disponovaly určitým zajištěním, které by bylo k dispozici pro okamžitou úhradu škod v případě jaderné havárie. Tato Úmluva vstoupí v platnost, jakmile jí ratifikuje pět států s minimálním instalovaným výkonem 400 GW.⁴²

Při mírovém využívání atomové energie, především při provozu jaderných elektráren, vznikají radioaktivní odpady, které se dnes většinou skladují v meziskladech nebo se ukládají do jiných speciálně vybudovaných úložišť. Snaha o jejich znovuvyužití je zatím velmi finančně náročná, a proto se rozvíjí jen pomalu a pozvolna. Přímořské státy ukládaly dříve sudy s radioaktivním odpadem do moře, což nebylo žádoucí, a proto byla v roce 1972 uzavřena *Úmluva o ochraně moří před znečištěním*

³⁸ Joint Protocol.

³⁹ Brussels Supplementary Convention.

⁴⁰ Protocol to Amend the Vienna Convention.

⁴¹ Convention on Supplementary Compensation for Nuclear Damage.

⁴² Blíže <http://www.world-nuclear.org/info/inf67.html>, 3. 3. 2011.

v důsledku ukládání odpadů a jiných látek⁴³. Bezpečnosti v souvislosti s nakládáním s radioaktivními odpady se týká *Společná úmluva o bezpečnosti při nakládání s vyhořelým jaderným palivem a o bezpečnosti při nakládání s radioaktivními odpady*⁴⁴ z roku 1997. Legislativní úpravu pohybu odpadů upravuje *Basilejská úmluva o přeshraničním pohybu nebezpečných odpadů*⁴⁵ z roku 1988, která omezuje pohyb nebezpečných odpadů přes hranice států a nezávazný *Kodex postupů při mezinárodním příhraničním pohybu radioaktivních odpadů*⁴⁶ vydaný IAEA v roce 1990.

Kromě mnohostranných mezinárodních smluv je oblast mírového využívání atomové energie upravena také řadou dvoustranných smluv týkajících se především spolupráce v této oblasti, jako je např. *Smlouva mezi vládou České republiky a vládou Slovenské republiky o spolupráci v oblasti státního dozoru nad jadernou bezpečností jaderných zařízení a státního dozoru nad jadernými materiály*, *Dohoda mezi vládou ČSSR a vládou SRN o úpravě otázek společného zájmu týkajících se jaderné bezpečnosti a ochrany před zářením*, *Dohoda mezi vládou České republiky a vládou Rakouské republiky o úpravě otázek společného zájmu týkajících se jaderné bezpečnosti a ochrany před zářením*, *Dohoda o včasném oznamování jaderné nehody a výměně informací o mírovém využívání jaderné energie, jaderné bezpečnosti a radiační ochraně s Polskou republikou*, *Dohoda mezi vládou ČR a vládou Ruské federace o spolupráci v oblasti využívání jaderné energie a Dohoda mezi vládou České a Slovenské Federativní Republiky a vládou Maďarské republiky o výměně informací a spolupráci v oblasti jaderné bezpečnosti a ochrany před zářením.*⁴⁷

⁴³ Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter.

⁴⁴ Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management.

⁴⁵ Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes.

⁴⁶ Code of Practice On the International Transboundary Movement of Radioactive Waste.

⁴⁷ Viz http://www.sujb.cz/?c_id=1005, 3. 3. 2011.

2.2 Evropská úprava

2.2.1 Zakládací právní akty – Smlouva o založení Euratom

Evropská právní úprava využívání jaderné energie ve svých počátcích úzce souvisela s integračními snahami na evropském kontinentu. Ty sahají až do dávné minulosti, kdy se v průběhu několika století formovaly a v různé míře uplatňovaly univerzalistické koncepce císařů a papežů, které však narušovala přílišná moc některých králů a knížat, vzájemná nevraživost mezi církevní a světskou mocí a neochota jedněch podřídit se, byť i formálně, druhým. Konec univerzalistických ambicí přichází v roce 1588 s přijetím názvu Svatá říše římská a posunem od universalismu k národním státům. V 19. století vrcholí soupeření velmocí a rozpory mezi evropskými státy jsou stále častější, což vede v řadě zemí k rozvoji národního cítění a vzniku národně obrozeneckých hnutí v mnoha podobách. Problémy na evropském kontinentu vyústily v první světovou válku, po které se objevují první iniciativy k nadnárodní (nejen evropské) spolupráci, které však mají převážně bezpečnostní povahu. Teprve druhá světová válka, po které hlavní rozhodovací vliv v Evropě měly Spojené státy americké a Sovětský svaz, přiměla evropské státy k zamyšlení nad podobou budoucí integrace.

Hledání nejlepší a všem vyhovující koncepce nebylo snadné, probíhala řada jednání, jejichž výsledkem bylo v roce 1951 založení Evropského společenství uhlí a oceli (ESUO). Toto Společenství bylo modelem dalším dvěma společenstvím založeným v roce 1957 Římskou smlouvou – Evropskému hospodářskému společenství (EHS) a Evropskému společenství pro atomovou energii (Euratom).

Smlouva o založení Euratom, podepsaná v Římě 25. března 1957, se řadí do tzv. primárního práva. Smlouva vstoupila v platnost 1. ledna 1958 a má 225 článků rozdělených do šesti hlav. Co je posláním Společenství lze vyčíst z jejího prvního článku: „...*přispět vytvořením podmínek nezbytných pro rychlé vybudování a růst jaderného průmyslu ke zvýšení životní úrovně v členských státech a k rozvoji vztahů s ostatními zeměmi.*“ Ve druhém článku je obecně stanoveno, jakým způsobem a jakými činnostmi své úkoly plní. Kromě rozvíjení výzkumu a zajišťování bezpečnosti (stanovení bezpečnostních norem, dohled nad využitím jaderných materiálů apod.)

tak činí zejména pomocí dohledu nad trhem s jaderným materiálem a spoluprací s ostatními státy. Tyto dva články tvoří hlavu I.

V hlavě II jsou stanoveny zejména pravomoci k jednotlivým úkolům Společenství. Hlava III obsahovala ustanovení o institucionálním zakotvení orgánů Společenství. Byla však zrušena 1. prosince 2009, kdy vstoupila v platnost Lisabonská smlouva, jejímž hlavním cílem je reforma institucí a fungování Evropské unie. Tato smlouva nenahrazuje stávající smlouvy o Evropských společenstvích a Evropské unii, ale doplňuje je. Ve Smlouvě o založení Euratom je toto nejvíce patrné ve výše zmiňované hlavě III, pro kterou je nově stanoveno, že na místo jejích původních článků se použijí vyjmenovaná ustanovení Smlouvy o Evropské unii a Smlouvy o fungování Evropské unie.

Hlava IV obsahuje zvláštní finanční ustanovení jako např. ustanovení o výdajích na výzkum a investice či o půjčkách. Všeobecná a závěrečná ustanovení jsou v hlavách V a VI. Dále je smlouva tvořena čtyřmi přílohami a šesti protokoly.

2.2.2 Právní akty Evropské unie

Článek 288 Smlouvy o fungování Evropské unie stanoví, že pro výkon pravomocí Unie přijímají její orgány nařízení, směrnice, rozhodnutí, doporučení a stanoviska. Tyto právní akty Evropské unie navazují na Smlouvu o založení Euratom. Je možno je třídit podle mnoha hledisek a kritérií. Pro oblast atomového práva jsem si zvolila dělení podle věcného hlediska. Základem je dělení na oblast ochrany před ionizujícím zářením, tzv. radiační ochranu, a jadernou bezpečnost. S jadernou bezpečností úzce souvisí havarijní připravenost. Další věcnou oblastí je oblast přepravy radioaktivních látek a oblast týkající se radioaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva. Nařízení a směrnice jsou závazné právní akty adresované všem členským státům. Zatímco nařízení jsou přímo účinná, členský stát je tedy nemusí transponovat do svého národního právního řádu, pouze na ně svůj právní řád adaptuje, směrnice naopak transponovat musí. Rozhodnutí mají stejně jako nařízení bezprostřední právní účinek, týkají se však konkrétních případů a kromě členských států mohou být adresována také jednotlivým právníkům i fyzickým osobám. Doporučení a stanoviska jsou nezávaznými právními akty. V jednotlivých oblastech atomového práva, jak byly

rozděleny výše, se proto budu věnovat zejména nařízením, směrnicím a doporučením. Z rozhodnutí vyberu jen některá, která mohou být zajímavá z hlediska České republiky.

Po objevu, že ionizující záření způsobuje kromě pozitivních také mnoho negativních účinků, se začíná rozvíjet legislativa na ochranu před těmito negativními účinky. Tato problematika je nejdříve upravena *směrnicí Rady 59/221/Euratom*, která stanovuje základní standardy pro ochranu zdraví pracovníků a široké veřejnosti před nebezpečím pocházejícím z ionizujícího záření. Tuto směrnici později doplňuje *směrnice Rady 66/45/Euratom*. Dále se touto problematikou zabývá *směrnice Rady 76/579/Euratom* doplněná *směrnicí Rady 79/343/Euratom* a *směrnice Rady 80/836/Euratom* doplněná *směrnicí Rady 84/467/Euratom*. Všechny tyto směrnice byly zrušeny a nahrazeny *směrnicí Rady 96/29/Euratom*. Nebezpečí z ozáření hrozí také osobám, které podstupují lékařské vyšetření nebo léčení, při kterém jsou používány přístroje využívající pozitivních účinků ionizujícího záření. Jejich ochranou se zabývala *směrnice Rady 84/466/Euratom*, kterou zrušila a nahradila *směrnice Rady 97/43/Euratom*. Z roku 1990 pochází *směrnice Rady 90/641/Euratom* o ochraně externích pracovníků vystavených riziku ionizujícího záření v průběhu jejich činností v kontrolovaném pásmu, z roku 1993 *směrnice Rady 93/42/EHS* o zdravotnických prostředcích a z roku 2003 *směrnice Rady 2003/122/Euratom* o kontrole vysokoaktivních uzavřených zdrojů záření a opuštěných zdrojů.

Na pomezí mezi oblastí radiační ochrany a havarijní připravenosti lze řadit *nařízení Rady (Euratom) č. 3954/87*, kterým se stanoví nejvyšší přípustné úrovně radioaktivní kontaminace potravin a krmiv po jaderné havárii nebo jiném případě radiační mimořádné situace. Toto nařízení bylo změněno *nařízením Rady (Euratom) č. 2218/89* a doplněno *nařízením č. 944/89*, které stanoví seznam méně významných potravin a stanoví nejvyšší přípustné úrovně jejich radioaktivní kontaminace, a *nařízením č. 770/90*, které stanoví nejvyšší přípustné úrovně radioaktivní kontaminace krmiv cesiem. V roce 1986 došlo k havárii čtvrtého bloku jaderné elektrárny Černobyl, čímž se do životního prostředí dostalo velké množství radioaktivních látek a tím došlo ke kontaminaci ovzduší, vody i půdy nejen v nejbližším okolí elektrárny. Místní úřady v prvních dnech po výbuchu podávaly mylné a mnohdy účelově zkreslené informace, které následky havárie zhoršily, neboť záchranné práce přišly pozdě a některé možnosti vedoucí ke zmírnění následků nebyly využity vůbec. V reakci na tuto havárii bylo

vydáno *nařízením Rady (EHS) č. 737/90* o podmínkách dovozu zemědělských produktů pocházejících ze třetích zemí po havárii jaderné elektrárny v Černobylu, které bylo později nahrazeno *nařízením Rady (ES) č. 733/2008*. Podle jeho článku 7 končí jeho použitelnost dnem 31. března 2010, ledaže Rada před tímto dnem rozhodne jinak. Ze dne 23. října 2009 pochází *nařízením Rady (ES) č. 1048/2009*, kterým se mění článek 7 *nařízením Rady (ES) č. 733/2008*, který nově stanoví za den konce jeho použitelnosti den 31. března 2020. Důvodem této změny je kontaminace radioaktivním cesiem u některých produktů pocházejících ze třetích zemí, které byly nejvíce zasaženy černobylskou havárií, která stále překračuje nejvyšší přípustné úrovně radioaktivity stanovené v *nařízením (ES) č. 733/2008*.

Další oblastí, kterou lze samostatně vyčlenit v rámci atomového práva je jaderná bezpečnost a havarijní připravenost. Havárie v Černobylu ukázala, jak je důležité informování ostatních států o takovéto mimořádné situaci. Touto problematikou se zabývá *rozhodnutí Rady 87/600/Euratom* o opatřeních společenství pro včasnou výměnu informací v případě radiační mimořádné situace a *směrnice Rady 89/618/Euratom* o informování obyvatelstva o opatřeních na ochranu zdraví, která se mají použít, a o krocích, které je třeba učinit v případě radiační mimořádné situace. *Nařízením Komise (Euratom) č. 3227/76* o uplatňování ustanovení o systému záruk Euratomu mělo za cíl doplnit a aktualizovat některé články Smlouvy o založení Euratomu a zjednodušit pravidla o systému záruk jejich vtělením do jednoho předpisu. *Nařízením* bylo dvakrát pozměněno a to *nařízením Komise (Euratom) č. 220/90* a *nařízením Komise (Euratom) č. 2130/93*. V roce 2005 bylo zrušeno *nařízením Komise (Euratom) č. 302/2005* o uplatňování dozoru nad bezpečností v rámci Euratomu. K tomuto nařízení vydala Komise *doporučení č. 2006/40/Euratom* o pokynech pro jeho používání. Jadernou bezpečnost dále upravuje *nařízením Rady (Euratom) č. 300/2007*, kterým se zřizuje nástroj pro spolupráci v oblasti jaderné bezpečnosti a *směrnice Rady 2009/71/Euratom*, kterou se stanoví rámec Společenství pro jadernou bezpečnost jaderných zařízení. Ochranou obyvatelstva před ozářením radonem uvnitř budov se zabývá *doporučení Komise 90/143/Euratom*. V roce 2001 bylo vydáno *doporučení Komise 2001/928/Euratom*, týkající se ochrany veřejnosti před působením radonu obsaženého v pitné vodě. *Doporučení Komise 2004/2/Euratom* se vztahuje k monitorování výпустů z jaderných elektráren.

Přepravu radioaktivních látek mezi členskými státy upravuje *nařízení Rady (Euratom) č. 1493/93*. Další právní akty v oblasti přepravy se týkají přepravy radioaktivních odpadů. Hranice oblastí vytyčených na základě mnou zvoleného věcného dělení tedy nelze chápat příliš ostře a nepropustně. *Směrnice Rady 92/3/Euratom* o dozoru nad přepravou radioaktivního odpadu mezi členskými státy a do Společenství a ze Společenství a o její kontrole vytvořila v rámci Společenství systém přísných kontrol a předchozích povolení pro přepravu radioaktivního odpadu. Tato směrnice se vztahuje na přeshraniční přepravu radioaktivního odpadu nebo vyhořelého paliva ve stanovených případech. V roce 2007 byla nahrazena *směrnici Rady 2006/117/Euratom* o dozoru nad přepravou radioaktivního odpadu a vyhořelého paliva a o její kontrole. Tuto směrnici doplňuje *doporučení Komise 2009/527/Euratom* pro bezpečný a efektivní systém zasílání písemností a informací týkajících se ustanovení *směrnice Rady 2006/117/Euratom* a *rozhodnutí Komise 2008/312/Euratom*, kterým se zavádí standardní dokument pro dozor nad přepravou radioaktivního odpadu a vyhořelého paliva a její kontrolu podle směrnice Rady 2006/117/Euratom. Vývozem radioaktivního odpadu a vyhořelého paliva do třetích zemí a jeho kritérii se zabývá *doporučení Komise 2008/956/Euratom*. K nakládání s radioaktivními odpady se vztahuje *doporučení Komise 851/2006/Euratom* o správě finančních zdrojů na vyřazování jaderných zařízení z provozu a nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivními odpady a *rozhodnutí Komise 2007/530/Euratom* o zřízení Evropské skupiny na vysoké úrovni pro jadernou bezpečnost a nakládání s odpadem.

Pro harmonizaci výkladu problematických ustanovení evropských právních aktů vydává pro členské země Komise tzv. doporučení (*recommendation*). K některým článkům Smlouvy o založení Euratom byla Komisí takováto doporučení vydána. K článku 33 bylo vydáno *doporučení Komise 91/444/Euratom*, k článku 36 *doporučení Komise 2000/473/Euratom*, které bylo v důsledku přistoupení Bulharska a Rumunska upraveno *doporučením Komise 2006/715/Euratom*, a k článku 37 *doporučení Komise 99/829/Euratom* a *2010/635/Euratom*.

Přistoupení Společenství k některé z mezinárodních smluv se schvaluje formou rozhodnutí, např. *rozhodnutí Rady 565/1980/Euratom*, kterým se schvaluje uzavření Mezinárodní úmluvy o fyzické ochraně jaderných materiálů Komisí, *rozhodnutí Komise 819/1999/Euratom* o přistoupení Evropského společenství pro atomovou energii

(Euratom) k Úmluvě o jaderné bezpečnosti z roku 1994, *rozhodnutí Rady 2005/84/Euratom*, kterým se schvaluje přistoupení Evropského společenství pro atomovou energii ke „Společné úmluvě o bezpečnosti při nakládání s vyhořelým palivem a o bezpečnosti při nakládání s radioaktivními odpady“, *rozhodnutí Komise 2005/844/Euratom* o přistoupení Evropského společenství pro atomovou energii k Úmluvě o včasném oznamování jaderné nehody, *rozhodnutí Komise 2005/845/Euratom* o přistoupení Evropského společenství pro atomovou energii k Úmluvě o pomoci v případě jaderné nebo radiační mimořádné situace a *rozhodnutí Komise 2008/99/ES, Euratom* o přistoupení Evropského společenství pro atomovou energii k Úmluvě o fyzické ochraně jaderných materiálů a jaderných zařízení.

2.3 Komparace vývoje právní úpravy atomového práva v ČR a ve Finsku

Pro srovnávací část své práce jsem si vybrala Finskou republiku a její legislativu v oblasti atomového práva z několika důvodů, které uvádím v úvodu této práce. Za hlavní důvod výběru této země považuji její odlišný historický vývoj a velmi odlišnou geografickou polohu, která vzbuzuje dojem, že Finsko stojí trochu mimo nám známé evropské dění. Finové mají tradičně velmi blízký vztah k přírodě. Jednou z otázek, na kterou se tato podkapitola pokusí odpovědět, je, zda tento blízký vztah napomáhal prosazení se využívání atomové energie či právě naopak. Srovnání české a finské legislativy v této specifické oblasti je také zajímavé proto, že obě země jsou dnes součástí Evropské unie a musí se tedy řídit také jejím právem. Je těžké dojít k jednotě v oblasti úpravy atomového práva u těchto dvou zemí? Jakým vývojem v této oblasti obě země prošly, jaké jsou jimi zastávané postoje a jaké zásady a požadavky budou na poli evropského práva uplatňovat, by měl rovněž vysvětlit pohled do historie obsažený v této podkapitole, na kterou dále navazuje následující kapitola, která se týká platné české i finské právní úpravy.

Obě země jsou státním zřízením republiky, avšak Finsko má pouze jednokomorový parlament a prezident je volen přímo. Základní právní normou je *Ústava (Perustuslaki, 731/1999)*, která je v mnoha svých člancích shodná s českou. Zákonodárná moc náleží parlamentu. Vláda může vydávat nařízení (*asetukset*),

kteřá vřak nesmějí být v rozporu se zákony. Dále existují vládní a ministerská usnesení (*valtioneuvoston päätös, ministeriön päätös*) a další úřední směrnice (*muut viranomaisohjeet*). Samostatně stojí zákony a nařizení autonomních Ålandských ostrovů (*Ahvenanmaan maakuntalait, Ahvenanmaan maakuntahallitukset asetukset*). Legislativní proces je také v obou zemích podobný. Jelikož české a finské právo stojí technicky na stejných základech, nebude srovnávání úpravy atomového práva v tomto ohledu problematické.

Vzhledem k politickému kontextu své doby není s podivem, že vývoj atomového práva ve Finsku začal dříve než u nás. Po druhé světové válce patřilo Finsko na stranu poražených, v důsledku čehož se zavázalo zaplatit obrovské válečné reparace. Kromě toho bylo povinno odvádět třetinu své elektrické energie získané z vodních elektráren Sovětskému svazu. Ještě i v 50. letech pocházela převážná část finské elektrické energie z vodních elektráren. Další způsoby získávání elektřiny fungovaly jako záloha pro případ, že by výroba z vodních elektráren nedostačovala. Dovoz byl zanedbatelný.⁴⁸ Potřeba vybudovat vlastní jaderné elektrárny se zrodila na politickém pozadí již v průběhu padesátých let. Cílem politiků bylo zaručit levnou energii pro průmyslová odvětví.

Záměr založit finskou Komisi pro atomovou energii se vyskytl pár měsíců před konáním první konference OSN o atomové energii a jejím mírovém využívání v Ženevě. Vřechny plány spojené s atomovou energií ve Finsku se týkaly jejího mírového využívání, neboť jaderné zbraně byly zakázány již článkem 17 *Pařížské mírové smlouvy*⁴⁹ z roku 1947. V letech 1954 až 1964 vzrostla spotřeba elektřiny téměř dvojnásobně. Podle průzkumu⁵⁰, který v roce 1955 provedl přední finský deník *Helsingin sanomat*, věřila v budoucnost atomové energie ve Finsku pouhá pětina jeho obyvatel. Na výsledcích průzkumu se vřak projeвило, že větřina Finů o atomové energii nic neví, a proto nebyla schopna zaujmout k tomuto tématu žádný postoj.

Výře zmiňovaná Ženevská konference OSN se konala v roce 1955 a aktivně se jí zúčastnili jak zástupci tehdejšího Československa, tak zástupci z Finska. Na rozdíl od Finska v Československu nebylo možno využívat jako hlavní zdroj elektrické

⁴⁸ PIHKALA, E.: *Energiapolitiikka*. Teoksessa *Sotakorvauksista vapaa kauppaan*, KTM:n satavuotisjuhlakirja, KTM, Helsinki 1988, str. 218.

⁴⁹ Viz <http://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1947/19470020>, 27. 2. 2011.

⁵⁰ Blíže "Atomivoiman merkitys Suomelle", *Helsingin Sanomat*, 8.9.1955.

energie vodní elektrárny. Také ostatních energetických zdrojů v Československu nebylo příliš nebo přinášely spíše nevýhody než výhody. Využívání jaderné energie v Československu se tak zdálo být velmi výhodné, uranových rud zde byly značné zásoby.

Nelegislativní vývoj v této oblasti byl po této konferenci v obou zemích velmi podobný; v roce 1955 byl v Československu ustaven Vládní výbor pro výzkum a mírové využití atomové energie, při kterém byla v roce 1959 zřízena Komise pro atomovou energii (v roce 1962 přejmenována na Československou komisi pro atomovou energii, dále „ČSKAE“). Ve Finsku byla Komise pro atomovou energii (*Atomienergiakomitea*) zřízena již v roce 1955 a současně s ní byla zřízena také Komise pro ochranu před ionizujícím zářením (*Säteily suojauskomitea*). V roce 1958 byl při univerzitě v Helsinkách zřízen Ústav pro jadernou fyziku (*Säteilyfysiikan laitos*), který spadal pod státní zdravotní správu. Na počátku byla jeho úkolem pouze kontrola zařízení s ionizujícím zářením používaných v nemocnicích, během dalších let se jeho působnost postupně rozšiřovala a podle toho se měnil také jeho název. Dnes se nazývá Úřad pro radiační a jadernou bezpečnost (*Säteilyturvakeskus*, dále „STUK“) a do jeho působnosti patří kromě radiační a jaderné bezpečnosti zejména havarijní připravenost, regulační činnost, monitoring a v neposlední řadě také výzkumné aktivity.⁵¹ Více o tomto Ústavu, jeho činnosti a srovnání s českým Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (dále „SÚJB“) uvádím v kapitole o mezinárodních organizacích, SÚJB a STUK. První jaderný reaktor byl ve Finsku spuštěn v roce 1962. Jednalo se o školní reaktor v Otaniemi. První komerční jaderná elektrárna dodávající proud do elektrické sítě byla ve Finsku uvedena do provozu v roce 1977⁵², tedy o 8 let dříve než první jaderná elektrárna na území současné České republiky, ale o 5 let později než první jaderná elektrárna v tehdejší Československu. V současné době jsou ve Finsku v provozu čtyři jaderné reaktory, dva v jaderné elektrárně v Loviise, dva v jaderné elektrárně na ostrově Olkiluoto. Tyto reaktory pokryjí čtvrtinu finské spotřeby elektrické energie. Pátý reaktor, Olkiluoto 3, je momentálně ve výstavbě a měl by být dokončen v roce 2012.

Jak je patrné ze srovnání této podkapitoly s podkapitolou 1.2, pokud jde o výstavbu jaderných elektráren a zřízení státních kontrolních institucí, začal vývoj

⁵¹ Viz http://www.stuk.fi/stuk/fi_FI/historia/, 28. 2. 2011.

⁵² Blíže <http://www.energia.fi/fi/sahko/sahkontuotanto/ydinvoima/ydinvoimasuomessa>, 28. 2. 2011.

v obou zemích téměř ve stejnou dobu a ubíral se velmi podobným směrem. Jinak je tomu však v případě legislativní tvorby. V této oblasti patří prvenství Finsku, kde byl první atomový zákon (*Atomienergialaki*) vydán již v roce 1957. Ve sbírce zákonů (*säädöskokoelma*) vyšel pod číslem 356/1957 a vzorem pro jeho znění byly odpovídající předpisy švédské. Nejzásadnějším rozdílem oproti švédské úpravě bylo určení odpovědného orgánu, kterým je ve Finsku dodnes Ministerstvo průmyslu a obchodu (*Kauppa- ja teollisuusministeriö*). Jelikož bezpečnostní normy v té době ještě nebyly tak přísné jako dnes, odrážely se v zákoně spíše politické potřeby než zájmy bezpečnosti občanů. Přesto byl tento obecný a stručný zákon natolik zdařilý, že na jeho základě bylo možno vydávat povolení pro výstavbu a fungování jaderných elektráren a určit pravomoci kontrolních úřadů. Jednou z pravomocí byla například možnost vydávat bezpečnostní směrnice. Zákonu předcházelo usnesení Ministerstva průmyslu a obchodu, které upravovalo bezpečnost zařízení rentgenových přístrojů a některé záležitosti spojené s radiační ochranou obecně. Ve stejném roce jako atomový zákon byl vydán zákon o ochraně před zářením (*Säteily suojauslaki*) s číslem 174/1957, který se zabývá používáním radioaktivních látek a přístrojů, které vydávají záření. Cílem zákona bylo zabránit negativním účinkům ionizujícího záření nebo je alespoň omezit. Zákon byl od svého vydání několikrát novelizován, v roce 1986 byla jeho působnost rozšířena o oblast neionizujícího elektromagnetického záření. Od základu předělán byl tento zákon v roce 1991, kdy byl vydán pod novým číslem 592/1991 a názvem zákon o záření (*Säteilylaki*). Jelikož je tento zákon platný dodnes, provedu jeho bližší rozbor v kapitole věnované platné právní úpravě. V té se rovněž zaměřím na zákon 990/1987 (*Ydinenergialaki*), který nahradil výše zmiňovaný atomový zákon.⁵³ Řadu zákonů z oblasti atomového práva uzavírá zákon č. 484/1972 (*Ydin vastuulaki*), který upravuje odpovědnost za škody. Tento zákon je rovněž platný dodnes a bližší informace k němu taktéž zahrnu do kapitoly pojednávající o platné právní úpravě. Ke všem pěti zmiňovaným zákonům byla vydána řada prováděcích předpisů. Jelikož velká část z nich také zůstala v platnosti, pojednám o nejvýznamnějších z nich v již výše zmiňované kapitole.

Vývoj v oblasti atomového práva v Československu probíhal od Finska odlišně. Oblast mírového využívání jaderné energie nejprve spadala do působnosti Federálního

⁵³ Blíže viz www.stuk.fi/julkaisut_maaraykset/kirjasarja/fi_FI/kirjasarja3/_files/12222632510021005/default/kirja3_5.pdf, 28. 2. 2011.

ministerstva paliv a energetiky. *Zákonem č. 133/1970 Sb., o působnosti federálních ministerstev* je ČSKAE dán statut samostatného federálního orgánu státní správy, a tak může vydávat výnosy, které jsou publikovány ve Zpravodaji Federálního ministerstva pro technický a investiční rozvoj. Ve Sbírce zákonů je publikováno pouze oznámení o vydání výnosu. První zákonná úprava se v Československu pojila s výstavbou jaderných elektráren v 70. a 80. letech. Nebyl však vydán žádný zákon upravující samostatně jadernou bezpečnost či radiační ochranu, jednalo se pouze o dílčí úpravu stavby jaderných zařízení v *zákoně č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*. Tento zákon provádí sedm vyhlášek (č. 83/1976 až 89/1976 Sb.). Pro výstavbu jaderných elektráren jsou z nich nejdůležitější dvě, *vyhláška č. 83/1976 Sb., o technických požadavcích na výstavbu* a *vyhláška č. 85/1976 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení a stavebního řádu*. Na tyto vyhlášky navazuje několik výnosů a vyhlášek ČSKAE, jako *výnos č. 2/1978 Sb., o zajištění jaderné bezpečnosti při navrhování, povolování a provádění staveb s jaderně energetickým zařízením*, *výnos č. 4/1979 Sb., o obecných kritériích zajištění jaderné bezpečnosti při umísťování staveb s jaderně energetickým zařízením*, *výnos č. 5/1979 Sb., o zajištění jakosti vybraných zařízení v jaderné energetice z hlediska jaderné bezpečnosti*, *výnos č. 6/1980 Sb., o zajištění jaderné bezpečnosti při spouštění a provozu jaderně energetických zařízení*, *výnos č. 9/1985 Sb., o zajištění jaderné bezpečnosti výzkumných jaderných zařízení*, *vyhláška č. 191/1989 Sb., kterou se stanoví způsob, lhůty a podmínky ověřování zvláštní odborné způsobilosti vybraných pracovníků jaderných zařízení* a *vyhláška č. 436/1990 Sb., o zajištění jakosti vybraných zařízení z hlediska jaderné bezpečnosti jaderných zařízení* (jedná se o novelu výnosu ČSKAE č. 5/1979 Sb.). S provozem jaderných elektráren úzce souvisí potřeba přepravy radioaktivních materiálů a následně též problematika radioaktivních odpadů. K těmto dvěma oblastem se pojil *výnos č. 8/1981 Sb., o zkoušení zařízení pro přepravu a ukládání radioaktivních materiálů* a *vyhláška č. 67/1987 Sb., o zajištění jaderné bezpečnosti při zacházení s radioaktivními odpady*. Ačkoli výstavba jaderných elektráren v Československu i ve Finsku probíhala téměř ve stejnou dobu, právní regulace takové výstavby začala platit ve Finsku již o 20 let dříve než v Československu.

Také kontrolní úřady a jejich kompetence byly stanoveny již v zákoně z roku 1957, zatímco v Československu až v roce 1984, kdy byl vydán *zákon č. 28/1984 Sb., o výkonu státního dozoru nad jadernou bezpečností jaderných zařízení*. Ten ve svém ustanovení § 3 stanoví, že státní dozor nad jadernou bezpečností jaderných zařízení vykonává ČSKAE.⁵⁴ Kromě kompetencí ČSKAE obsahuje zákon ustanovení týkající se kontrolní činnosti, povinnosti orgánů a organizací a jejich odpovědnost a protihavarijní opatření.

Po rozpadu Československa pokračoval v činnosti ČSKAE na území České republiky Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“) a na území Slovenské republiky Úřad jadrového dozoru.⁵⁵ SÚJB byl zřízen *zákonem České národní rady č. 21/1993 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon České národní rady č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České socialistické republiky, ve znění pozdějších předpisů, a kterým se provádějí další opatření v soustavě ústředních orgánů státní správy České republiky*.⁵⁶ Působnost SÚJB vymezuje stručný *zákon č. 287/1993 Sb., o působnosti Státního úřadu pro jadernou bezpečnost*.

Ani oblast radiační ochrany nebyla upravena samostatným zákonem, jako tomu bylo ve Finsku. Z důvodu nedostatečné znalosti účinků ionizujícího záření navrhovali čeští rentgenologové a radiologové v roce 1926 nejprve vydání ministerského nařízení, kterým by Lékařská komora byla zmocněna k alespoň provizorní ochraně před nežádoucími účinky ionizujícího záření. Již v roce 1928 byl Poslanecké sněmovně Národního shromáždění ČSR předložen návrh *zákona na ochranu osob zaměstnaných v závodech, kde se radium dobývá, zpracovává nebo kde se ho užívá*. Tento návrh požadoval zvláštní odškodnění za rizikovost povolání u dotčených profesních kategorií. Pro posouzení navrhovaných požadavků byla ustanovena speciální komise zabývající se zkoumáním zdravotního stavu zaměstnanců jáchymovských dolů a továrny (výzkum tzv. *jáchymovské hornické nemoci*). Rovněž pro vypracování návrhu vládního *zákona o zacházení, prodeji a léčení radioaktivními látkami* byla v letech 1929 – 1930 ustanovena zvláštní komise. Ani jeden z těchto zákonů však nebyl přijat. Komisí prokázaný zvýšený výskyt plicní rakoviny u jáchymovských horníků měl za následek

⁵⁴ Dostupný z http://lexdata.abcsys.cz/lexdata/sb_free.nsf/c12571cc00341df10000000000000000/c12571-cc00341df1c12566d400730ad1?OpenDocument, 4. 3. 2011.

⁵⁵ Blíže <http://www.ujd.gov.sk/ujd/web.nsf/viewByKeyMenu/Sk-01-10#mesg14>, 4. 3. 2011.

⁵⁶ Dostupný z http://lexdata.abcsys.cz/lexdata/sb_free.nsf/c12571cc00341df10000000000000000/c12571-cc00341df1c12566d400740269?OpenDocument, 4. 3. 2011.

zařazení „*Onemocnění rakovinou plic způsobenou radiovými paprsky a emanací*“ do zákona č. 99/1932 Sb., o odškodnění nemocí z povolání. Novelou zákona z roku 1947 bylo toto vymezení upřesněno na „*Onemocnění rakovinou plic způsobené radiovými paprsky a radiovou emanací nebo počasný chorobný stav, u něhož celkový a po případě i plicní nález svědčí pro rakovinu plic, i když ji nelze klinickými metodami bezpečně prokázati.*“ Dále byla touto novelou do zákona přidána položka „*Onemocnění způsobené roentgenovými paprsky a radioaktivními látkami*“. Interními nařízeními a doporučeními mohla být zkrácena pracovní doba, prodloužena doba dovolené na zotavenou apod. (např. *Výnosy Revírního báňského úřadu v Karlových Varech*).⁵⁷

Ochranu před nežádoucími účinky ionizujícího záření na pracovištích zajišťovaly hygienické předpisy a normy pro práci s ionizujícím zářením (ČSN 34 1720 a ČSN 34 1730). V roce 1959 vydal hlavní hygienik ČSR podle § 5 odst. 1 č. 1 zákona č. 4/1952 Sb., o hygienické a protiepidemické péči *směrnici č. HE-3400-27.5.59, o hygienických podmínkách pro práci se svítivými radioaktivními barvami* (zrušena předpisem 89/2001 Sb.). K provedení téhož zákona vydala ministerstva zdravotnictví a chemického průmyslu *vyhlášku č. 34/1964 Sb., o hygienické ochraně před ionizujícím zářením a o hospodaření se zdroji ionizujícího záření*, kterou později nahradila *vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 59/1972 Sb., o ochraně zdraví před ionizujícím zářením*.⁵⁸ Tato vyhláška byla zrušena až vydáním atomového zákona, ačkoli neměla potřebnou zákonnou oporu. V roce 1991 byla pak vydána *vyhláška Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 76/1991 Sb., o požadavcích na omezování ozáření z radonu a dalších přírodních radionuklidů*.⁵⁹ Do dnešní doby nebyl v České republice vydán samostatný zákon pro úpravu problematiky ionizujícího záření. Ta je spolu s úpravou mírového využívání atomové energie zahrnuta do atomového zákona.

Jak bylo již zmíněno v kapitole týkající se mezinárodní právní úpravy, Československo přistoupilo mj. k Úmluvě o fyzické ochraně jaderných materiálů. Vnitrostátně byla tato problematika upravena *vyhláškou ČSKAE č. 100/1989 Sb., o bezpečnostní ochraně jaderných zařízení a jaderných materiálů*, která však rovněž

⁵⁷ Blíže kolektiv autorů: *Historie radiační ochrany v ČR, 10 let Státního ústavu radiační ochrany 1995-2005*, SÚRO, Praha, 2006, s. 9 - 14 a 50 – 52.

⁵⁸ Dostupný z http://lexdata.abcsys.cz/lexdata/sb_free.nsf/c12571cc00341df10000000000000000/c12571cc00341df1c12566d400726d78?OpenDocument, 4. 3. 2011.

⁵⁹ Viz kolektiv autorů: *Historie radiační ochrany v ČR, 10 let Státního ústavu radiační ochrany 1995-2005*, SÚRO, Praha, 2006, str. 13.

neměla dostatečnou zákonnou oporu a také z věcného hlediska nebyla zcela dostačující. Ani Smlouva o nešíření jaderných zbraní nebyla vnitrostátně adekvátně uplatňována, zejména pokud jde o uplatnění záruk. Bez výslovné opory v zákoně upravuje tuto problematiku *vyhláška ČSKAE č. 28/1977 Sb., o evidenci a kontrole jaderných materiálů*.⁶⁰

Období 90. let bylo v Československu obdobím velkých změn. Po svržení komunistického režimu a rozdělení federace na dvě samostatné republiky bylo třeba určit, které právní předpisy a mezinárodně právně závazné dokumenty zůstanou pro Českou republiku jako nástupnický stát v platnosti. *Ústavním zákonem č. 4/1993 Sb., o opatřeních souvisejících se zánikem České a Slovenské federativní republiky* bylo stanoveno, že ústavní zákony, zákony a ostatní právní předpisy platné v den zániku České a Slovenské federativní republiky zůstávají nadále v platnosti. Podle odstavce 1 čl. 1 tohoto zákona však nelze použít ustanovení podmíněná existencí České a Slovenské Federativní Republiky a příslušností České republiky k ní. V oblasti atomového práva se začíná uvažovat o jeho rekonstrukci. Podle důvodové zprávy k nově připravovanému zákonu byla hlavním důvodem potřeby nové právní úpravy zastaralost, věcná nedostatečnost a roztržitost stávající právní úpravy. Nedostatečně byla upravena zejména problematika nakládání s radioaktivními odpady, odpovědnosti za jaderné škody a havarijní připravenost. Dalším problémem byla nedostatečná zákonná podpora prováděcích předpisů a také fakt, že tyto předpisy mnohdy upravovaly povinnosti, což není žádoucí, neboť dle čl. 4 Listiny základních práv a svobod mohou být povinnosti ukládány pouze na základě zákona.⁵⁴ Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) byl schválen na přelomu let 1996 a 1997 a s úpravami provedenými formou několika novel platí dodnes.

⁶⁰ Viz *Důvodová zpráva k zákonu č. 18/1997 Sb.*, 23. 7. 1996, ASPI ID:LIT28092CZ.

Shrnutí

Vývoj právní úpravy atomového práva na mezinárodní úrovni začíná po druhé světové válce, zatímco na národní úrovni až o něco později, v závislosti na politických a ekonomických podmínkách a možnostech konkrétního státu. Po šoku z užití atomových bomb v Hirošimě a Nagasaki není divu, že cílem první právní úpravy v této oblasti je omezení či úplný zákaz vývoje jaderných zbraní v dalších státech, omezení výroby těchto zbraní ve státech, které již disponují patřičnou výrobní technologií a zákaz obchodování s jadernými zbraněmi. Postupem času se začínají prosazovat snahy o jaderné odzbrojení, na základě kterých jaderné mocnosti alespoň snížily počet jaderných zbraní ve svém vlastnictví. Veškerá tato problematika je řešena formou mnohostranných a dvoustranných mezinárodních smluv. S postupným prosazováním mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření se rozšiřuje rovněž předmět úpravy mezinárodních smluv a smlouvy tak upravují např. postupy v případě jaderné havárie, vzájemnou pomoc v případě takové události nebo ochranu zdraví lidí a životního prostředí.

Po vzniku Evropských společenství (dnes Evropská unie) se také právo na evropské úrovni začíná zabývat problematikou mírového využívání atomové energie. Neřeší tedy již jaderné zbraně a odzbrojení, ale zabývá se účinky ionizujícího záření na lidský organismus, možnostmi jeho využití, využitím jaderné energie v energetice a její bezpečností a v souvislosti s tím také přepravou radioaktivních látek a radioaktivními odpady. Ze svých právních aktů využívá k regulaci této oblasti zejména nařízení a směrnice.

Jednotlivé státy kromě přistupování k mezinárodním smlouvám, adaptace svého právního řádu na evropská nařízení a transpozice evropských směrnic vytvářejí vlastní legislativu vycházející z jejich aktuálních vnitrostátních potřeb. Národní legislativa upravuje zejména problematiku výstavby jaderných zařízení, jadernou bezpečnost a radiační ochranu. V porovnání s Finskem se česká právní úprava začíná vyvíjet později, je roztříštěnější a mnoho věcí řeší formou podzákonných právních norem. Ucelenější finskou úpravu tak stačilo průběžně aktualizovat s ohledem na nejnovější poznatky, zatímco česká právní úprava musela být po rozpadu Československa rekodifikována.

3. Současná právní úprava atomového práva v ČR a ve Finsku

3.1 Prameny atomového práva ve Finsku a jejich charakteristika

Základními prameny právní úpravy atomového práva jsou ve Finsku tři zákony. Prvním je *zákon o odpovědnosti za jaderné škody č. 484/1972*, dále *zákon o jaderné energii č. 990/1987* a *zákon o záření č. 592/1991*.⁶¹ Všechny tři zákony dále doplňuje řada prováděcích právních předpisů.

Zákon o odpovědnosti za jaderné škody byl od svého vydání v roce 1972 sedmkrát novelizován, naposledy v roce 2005. Tento zákon se odvolává na Pařížskou úmluvu z roku 1960 a Bruselskou dodatkovou úmluvu z roku 1963, které Finsko ratifikovalo. Má 48 paragrafů, které nejsou dále děleny do hlav ani částí. V prvním a druhém paragrafu vymezuje základní pojmy. Zajímavostí je, že pojem jaderný materiál a jaderné zařízení definuje odlišně od zákona o jaderné energii. Jaderným materiálem podle zákona o odpovědnosti za jaderné škody je jaderné palivo, kromě přírodního a ochuzeného uranu, a radioaktivní produkty, ne však radioizotopy, které se používají, nebo které jsou připraveny k průmyslovým, komerčním, zemědělským, lékařským, vědeckým nebo studijním účelům.⁶² Podle zákona o jaderné energii jsou jaderným materiálem takové materiály, které jsou vhodné pro výrobu jaderné energie jako je uran, thorium a plutonium.⁶³ Jaderným zařízením podle zákona o odpovědnosti za jaderné škody jsou jaderné reaktory, s výjimkou reaktorů používaných nebo připravených k použití na lodích nebo jiných dopravních prostředcích jako pohonná jednotka, továrny připravující nebo nakládající s jaderným materiálem, továrny pro oddělování izotopů pro přípravu jaderného paliva, zařízení na skladování jaderného paliva a jaderného materiálu, pokud neslouží pouze jako dočasný sklad během přepravy, a reaktory vyřazované z provozu.⁶⁴ Zákon o jaderné energii definuje jaderné zařízení jako zařízení pro výrobu jaderné energie, kromě reaktorů sloužících pro vědecké účely, rozsáhlá úložiště jaderného odpadu a zařízení používaná pro přípravu, výrobu,

⁶¹ Ydinvastuulaki z roku 1972, Ydinenergialaki z roku 1987 a Säteilylaki z roku 1991.

⁶² Srov. ustanovení § 1 odst. 3 zákona č. 484/1972, o odpovědnosti za jaderné škody.

⁶³ Srov. ustanovení § 3 odst. 2 zákona č. 990/1987, o jaderné energii.

⁶⁴ Srov. ustanovení § 1 odst. 5 zákona č. 484/1972, o odpovědnosti za jaderné škody.

používání, skladování nebo nakládání s jaderným materiálem nebo s jaderným odpadem. Jaderným zařízením není zařízení na dobývání nebo obohacování uranu a thoria ani k nim přilehlé objekty, ve kterých jsou pro tyto účely skladovány jaderné odpady před jejich konečným uložením.⁶⁵ Každý z těchto pojmů je definován pouze pro účely daného zákona a nemůže tak být bez dalšího vztažen na celý finský právní řád. Při odlišném definování téhož pojmu v různých právních předpisech mohou v praxi vznikat aplikační problémy.

Dále zákon o odpovědnosti za jaderné škody upravuje náhradu škody, pojištění majitele jaderného zařízení, náhradu škody od státu, soudní moc a vykonatelnost. Za majitele jaderného zařízení je podle tohoto zákona považován držitel povolení. Výše odpovědnosti za škodu je pro majitele jaderného zařízení omezena maximální částkou 175 milionů SDR (asi 200 mil. Euro) a pro stát částkou 300 milionů SDR (asi 340 mil. Euro). Majitel jaderného zařízení musí mít pro účely náhrady škody sjednané pojištění, které musí být odsouhlaseno Ministerstvem sociálních věcí a zdravotnictví. V případech jaderného paliva nebo radioaktivních produktů, u kterých je z důvodu jejich malého množství, nízkého stupně obohacení nebo nízké radioaktivity hrozba jaderné škody malá, nebo v případech jaderných zařízení s takovými jadernými materiály, může vláda svým nařízením stanovit, že se zákon nepoužije. Na základě tohoto zákona bylo vydáno pět předpisů k jeho provedení.⁶⁶

Legislativní práce na novém zákoně o jaderné energii, který měl nahradit atomový zákon z roku 1957, započaly již v sedmdesátých letech. Zákon je velmi podrobný, má 84 paragrafů rozdělených do dvanácti hlav. V ustanovení § 2 je vymezena jeho působnost. Zákon se zejména vztahuje na stavbu a používání jaderných elektráren, těžbu a obohacování uranu a thoria, vlastnictví, výrobu, postoupení, používání, skladování, přepravu a dovoz jaderných materiálů a radioaktivních odpadů, nakládání s jadernými materiály a radioaktivními odpady, dovoz radioaktivních odpadů, stroje a příslušenství používané v jaderných elektrárnách nebo při zacházení s jadernými materiály, know how a další znalosti o problematice jaderné oblasti, které jsou uchovávány v knižní nebo jiné hmotné podobě a které nejsou běžně přístupné a rudy obsahující uran a thorium, které jsou vládním nařízením určeny k vývozu a dovozu.

⁶⁵ Srov. ustanovení § 3 odst. 5 zákona č. 990/1987, o jaderné energii.

⁶⁶ KOUTANIEMI, P., REPONEN, H., SALMINEN, P., SANGBERG, J., VARJORANTA, T.: *Ydinenergiälainsäädäntö ja –hallinto*. STUK, Helsinky, 2009, str. 362.

Ze všech zákonů z oblasti atomového práva byl tento zákon nejčastěji novelizován. Zákon doplňuje 11 prováděcích předpisů, z nichž jedním z nejdůležitějších je *nařízení č. 161/1988, o jaderné energii*. Toto nařízení doplňuje a vysvětluje některá ustanovení zákona. Dále jsou velice důležitá čtyři nařízení, která jsou věnována bezpečnosti – *nařízení č. 733/2008, o bezpečnosti jaderných elektráren, nařízení č. 734/2008, o organizaci bezpečného používání jaderné energie, nařízení č. 735/2008, o havarijní připravenosti jaderných elektráren a nařízení č. 736/2008, o bezpečnosti finálního uložení jaderného odpadu*.⁶⁷

Triádu zákonů z oblasti atomového práva uzavírá zákon o záření č. 592/1991, který dodržuje souhrnná doporučení Mezinárodní komise radiologické ochrany⁶⁸ z roku 1990, která stanovují zásady ochrany před ionizujícím zářením a limity ozáření, vydaná pod názvem *Publikace 60*. Zákon má 78 paragrafů rozdělených do 18 hlav. Účelem zákona je vymezit zdravotní a jiné nežádoucí účinky způsobené zářením a zabránit jim. Navíc byla do zákona přidána pravidla ochrany životního prostředí, ochrany před neionizujícím zářením a pravidla pro zacházení s nebezpečným a radioaktivním odpadem. Zákon dále upravuje dozorové a kontrolní pravomoci Úřadu radiační ochrany a jaderné bezpečnosti.⁶⁹ Finsko, jako členský stát Evropské unie, muselo transponovat do svého právního řádu mimo jiné také směrnici Rady 96/29/Euratom a směrnici Rady 97/43/Euratom. Učinilo tak tímto zákonem, dvěma nařízeními k jeho provedení (č. 1142 a 1143 z roku 1998) a *nařízením Ministerstva sociálních věcí a zdravotnictví č. 423/2000, o ozáření z lékařského použití*. Finsko bylo prvním státem Evropské unie, který Evropské Komisi notifikoval splnění transpozice obou výše uvedených směrnic. Problematika ochrany před ionizujícím zářením je kromě zákona upravena v jeho devíti prováděcích předpisech.⁷⁰

Celkový přehled všech finských právních předpisů atomového práva uvádím v Příloze č. 1 k této práci.

⁶⁷ 12.2.1988/161 Ydinenergiaasetus, 27.11.2008/733 Valtioneuvoston asetus ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta, 27.11.2008/734 Valtioneuvoston asetus ydinenergian käytön turvajärjestelyistä, 27.11.2008/735 Valtioneuvoston asetus ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä, 27.11.2008/73 Valtioneuvoston asetus ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta.

⁶⁸ International Commission on Radiological Protection (ICRP).

⁶⁹ Säteilyturvakeskus, viz www.stuk.cz, 20. 3. 2011.

⁷⁰ PUKKILA, O.: *Säteilytoiminnan säännökset*. STUK, Helsinky, 2009, str. 298.

3.2 Prameny atomového práva v ČR a jejich charakteristika

Právní úprava atomového práva je v České republice zakotvena prostřednictvím *zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání atomové energie a ionizujícího záření, ve znění pozdějších předpisů (atomový zákon)*. Tento zákon byl připravován od roku 1993 a jeho cílem bylo komplexní pokrytí problematiky jaderné bezpečnosti, radiační ochrany, fyzické ochrany a havarijní připravenosti v rozsahu odpovídajícím poslednímu stavu poznání v této oblasti. Do zákona byly zahrnuty požadavky vyplývající z mezinárodních závazků a také povinnosti, které byly dříve obsaženy v podzákonných právních normách. Tím byla legislativa atomového práva uvedena do souladu s ústavním pořádkem České republiky a s mezinárodními smlouvami, kterými je Česká republika vázána. Zákon v dnešní podobě rovněž reflektuje požadavky Evropské unie, naplňuje požadavky Mezinárodní agentury pro atomovou energii a Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (dále „OECD“).⁷¹

Dalším cílem připravovaného zákona byla úprava dosud právně neregulovaných oblastí problematiky mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Pozornost měla být nově věnována prevenci radiačních havárií a likvidaci jejich následků. Šlo o nesystémový krok, neboť také při dalších činnostech (např. v chemickém průmyslu) může dojít ke vzniku závažných havárií a měla tedy být spíše přijata obecná úprava prevence závažných havárií než dílčí úprava jednoho druhu havárie. Nelze tvrdit, že radiační havárie jsou závažnější než jiné. Toto všeobecné mínění je vyvoláno špatnou informovaností, negativní historickou zkušeností a v určité míře také snahou mnoha ekologických sdružení demonizovat jaderné elektrárny. Z těchto důvodů se o jaderných elektrárnách hovoří více a častěji než o jiných nebezpečných provozech a vzniká tak představa o jejich odlišnosti a větší nebezpečnosti. Ani dnes platný obecný *zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií* se na nebezpečí spojená s ionizujícím zářením nevztahuje, tato problematika zůstává upravena samostatně v atomovém zákoně.⁷²

S problematikou radiačních havárií úzce souvisí problematika odpovědnosti za jaderné škody. Obecně byla problematika občanskoprávní odpovědnosti za škody

⁷¹ Více http://www.sujb.cz/?c_id=853, 20. 3. 2011.

⁷² Viz *Důvodová zpráva k zákonu č. 18/1997 Sb.*, 23. 7. 1996, ASPI ID:LIT28092CZ.

dosud řešena občanským zákoníkem. Ačkoli Česká republika byla již v době přípravy atomového zákona účastníkem Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody, bylo třeba tuto problematiku upravit v zákoně, neboť český právní řád nezaručoval přímou aplikovatelnost této úmluvy. Připravovaný atomový zákon zavedl institut povinného pojištění pro případ vzniku odpovědnosti za škody.⁷³

Poslední dosud neupravenou oblastí, jejíž úprava byla cílem připravovaného atomového zákona, bylo zajištění bezpečného ukládání radioaktivních odpadů. Požadavky na bezpečné zacházení s radioaktivními odpady sice byly stanoveny již vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 59/1972 Sb. a vyhláškou ČSKAE č. 67/1987 Sb., jak bylo zmíněno výše, nebyla však řešena problematika likvidace vyhořelého jaderného paliva. Ani obecná úprava v *zákoně č. 238/1991, o odpadech* nebyla dostačující. V atomovém zákoně tak bylo navrženo, aby státní garance bezpečného uložení radioaktivních odpadů byla zajištěna prostřednictvím nově vzniklé Správy úložišť radioaktivních odpadů (dále „SÚRAO“). Atomový zákon nabyl účinnosti 1. července 1997.⁵⁷

Od nabytí účinnosti byl atomový zákon již dvacetkrát novelizován. V oblasti vědy a techniky však časté novelizace nejsou příliš zvláštním a zarážejícím jevem, neboť je třeba, aby právní předpisy byly aktuální a odpovídaly nejnovějšímu stavu poznání. Pro srovnání finský zákon o jaderné energii byl za dobu své účinnosti novelizován již osmnáctkrát. Ačkoli je účinný o 10 let déle než český atomový zákon, je třeba mít na paměti, že ve Finsku mírové využívání atomové energie upravují ještě další dva zákony, které rovněž byly několikrát novelizovány (zákon o jaderné odpovědnosti sedmkrát a zákon o záření dvanáctkrát). Navíc ze všech výše uvedených novel atomového zákona jen dvě byly novelami přímými, ostatní novely byly doprovodné novely související se změnou jiných zákonů. Přímá novela byla provedena *zákonem č. 13/2002 Sb.* a *zákonem č. 310/2002 Sb.*, přičemž první z nich byla do atomového zákona transponována směrnice Rady 96/29/Euratom.

Atomový zákon má 50 paragrafů rozdělených do šesti hlav. K jeho provedení bylo vydáno 26 vyhlášek Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, 5 nařízení vlády a po jedné vyhlášce vydalo Ministerstvo financí a Ministerstvo průmyslu a obchodu. Úplný

⁷³ Viz *Důvodová zpráva k zákonu č. 18/1997 Sb.*, 23. 7. 1996, ASPI ID:LIT28092CZ.

výčet prováděcích právních předpisů k atomovému zákonu uvádím v Příloze č. 2 k této práci.

Zákon upravuje způsob využívání jaderné energie a ionizujícího záření, podmínky takového využívání a činností s tím souvisejících, upravuje odpovědnost za škody v případě jaderných škod, bezpečné nakládání s radioaktivními odpady a výkon státní správy a dozoru v této oblasti. Rovněž k provádění zásahů vedoucích ke snížení přírodního ozáření či ozáření v důsledku radiačních nehod stanovuje povinnosti. V neposlední řadě se zabývá systémem ochrany osob a životního prostředí před nežádoucími účinky ionizujícího záření. K dosažení cílů této úpravy je v zákoně využito nástrojů ochrany životního prostředí, zejména nástrojů administrativních. Jedním z administrativních nástrojů je ukládání povinností. Lze rozlišovat povinnosti právní, za které zákon ukládá sankce, a je možno je tak vynutit a povinnosti, které jsou spíše požadavky určitého chování a mají tak povahu spíše morální povinnosti⁷⁴, jako např. tato povinnost uvedená v ustanovení § 4 odst. 3 zákona: „*Každý, kdo provádí činnosti související s využíváním jaderné energie nebo radiační činnosti, je povinen postupovat tak, aby byla přednostně zajišťována jaderná bezpečnost a radiační ochrana.*“. Dalším administrativním nástrojem, který je v atomovém zákoně hojně využíván, je vázání možnosti vykonávat určité činnosti na povolení SÚJB. Ke kterým konkrétním činnostem je toto povolení vyžadováno stanoví zákon v § ustanovení 9. Jelikož se u zacházení s jadernými zařízeními a zdroji ionizujícího záření jedná o velmi rizikové činnosti, není překvapivé, že je povolení podle výše uvedeného ustanovení třeba např. k jakékoli činnosti týkající se jaderného zařízení, tedy k jeho umístění, výstavbě, jednotlivým etapám uvádění do provozu, provozu i k provedení rekonstrukce. Z administrativních nástrojů lze zmínit ještě kontrolu a dozor. Kontrolní činnost vykonává SÚJB prostřednictvím svých kontrolních pracovníků, kterými jsou inspektoři jaderné bezpečnosti a inspektoři radiační ochrany. Výkonu státního dozoru je věnována hlava šestá zákona. V zákoně jsou využity rovněž koncepční nástroje v podobě povinnosti zpracovat vnitřní a vnější havarijní plán a havarijní řád. Zákon tyto tři pojmy definuje, určuje orgán, který je schvaluje a případy, kdy je třeba tyto plány zpracovat nebo doložit schválené k vydání povolení. Požadavky na obsah havarijních plánů a havarijního řádu stanoví prováděcí právní předpisy. K ekonomickým nástrojům

⁷⁴ DAMOHORSKÝ, M. a kol.: *Právo životního prostředí*, 3. vydání, C.H.Beck, Praha, 2010, str. 37.

se řadí povinnost původců radioaktivních odpadů odvádět příspěvky na jaderný účet, ze kterého je hrazena činnost Správy úložišť radioaktivních odpadů.⁷⁵

Právní úprava atomového práva ctí obecné zásady a principy ochrany životního prostředí a vedle nich i dvě zásady speciální. K základním zásadám patří zejména zásada prevence, odpovědnosti státu a odpovědnosti původce, informovanosti a účasti veřejnosti, nejlepší dostupné techniky (nebo též vysoké úrovně ochrany), udržitelného rozvoje a zásada znečišťovatel platí (speciální případ zásady odpovědnosti původce).

Vzhledem k rizikovosti činností souvisejících s využíváním jaderné energie a ionizujícího záření se zásada prevence jeví z hlediska atomového zákona jako nejvýznamnější. Zásadním pojmem v této oblasti je bezpečnost. K jejímu zajištění a tedy k naplnění zásady prevence slouží vedle obecných povinností postupovat tak, aby byla zajištěna jaderná bezpečnost a radiační ochrana (viz např. výše citované ustanovení § 4 odst. 3) také nutnost získání povolení k těmto rizikovým činnostem a povinnost zpracovávat havarijní plány a havarijní řád. Kontrolní činnost SÚJB také působí preventivně. Se zásadou prevence úzce souvisí zásada předběžné opatrnosti, která znamená, že při přijímání opatření k zamezení nežádoucích účinků určité činnosti je třeba vycházet z nejhorší možné varianty, která může v daném případě nastat. Tuto zásadu v atomovém právu nahrazuje speciální zásada odůvodněného přínosu, viz dále.

Obecná zásada odpovědnosti státu zavazuje stát, aby dbal ochrany životního prostředí, a to zejména vytvořením odpovídajících právních podmínek a ochranou šetrného využívání přírodních zdrojů, zvláště těch neobnovitelných. Státem vytvořený právní systém zahrnuje i dozor, nezávislé monitorování stavu životního prostředí (radiační situace, uložení radioaktivních odpadů apod.) a péči o staré zátěže. Podle zásady odpovědnosti původce ohrožuje-li někdo svou činností životní prostředí nebo ho touto činností zhoršuje, je povinen nahradit škodu tím vzniklou. V atomovém zákoně je občanskoprávní odpovědnosti za jadernou škodu věnována hlava pátá. V případě, že náhrada jaderné škody není uhrazena z povinného pojištění nebo jiného stanoveného zajištění, poskytuje záruku za uspokojení přiznaných nároků na náhradu jaderné škody stát.⁷⁶ Za speciální případ lze považovat zásadu znečišťovatel platí, která se v atomovém zákoně projevuje jako povinnost původců odpadů odvádět příspěvky na jaderný účet,

⁷⁵ DAMOHORSKÝ, M. a kol.: *Právo životního prostředí*, 3. vydání, C.H.Beck, Praha, 2010, str. 435-436.

⁷⁶ Srov. ustanovení § 37 AZ.

kdy původce neplatí za porušení zákonem stanovené povinnosti, nýbrž za chování právem dovolené avšak z hlediska ochrany životního prostředí ne příliš žádoucí.⁷⁷

Lze-li předpokládat, že určitá činnost může mít dopady na práva třetích osob (zejména na právo na příznivé životní prostředí zakotvené v čl. 35 Listiny základních práv a svobod), měly by tyto osoby mít k dispozici o této činnosti dostatečné informace a v případech, kdy je to možné, také příležitost se k dané činnosti vyjádřit. K tomu slouží zásada informovanosti a účasti veřejnosti, kterou na mezinárodní úrovni zakotvuje *Mezinárodní úmluva o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v otázkách životního prostředí* nazývaná zkráceně *Aarhuská úmluva* z roku 2001.⁷⁸ Informační povinnost stanovená atomovým zákonem je rozsáhlá a jejím subjektem jsou vedle SÚJB⁷⁹ také jednotliví držitelé povolení⁸⁰ a výrobci a dovozci stavebních materiálů, výrobci a dovozci balené vody a dodavatelé vody⁸¹. Podle rozsudku Nejvyššího správního soudu⁸² má být v případě žádosti o informace podle atomového zákona a jejího vymáhání procesně postupováno podle *zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím*. Naproti tomu účast veřejnosti v řízení podle atomového zákona je omezena ustanovením § 14 odst. 1, podle kterého jediným účastníkem řízení o povolení je žadatel. Na otázku, zda by veřejnost měla mít možnost účastnit se řízení o povolení činností uvedených v ustanovení § 9 odst. 1 atomového zákona, není jednoznačná odpověď. Na jedné straně je pochopitelné, že dotčené obce a jejich obyvatelé cítí potřebu vyjádřit se např. k chystané výstavbě jaderné elektrárny v jejich bezprostřední blízkosti. Sporné však je, zda tyto subjekty mají dostatečné znalosti na to, aby byly schopny posoudit všechny aspekty dopadů takové výstavby na životní prostředí. Veřejné mínění o bezpečnosti jaderných zařízení je ve značné míře ovlivněno činností mnohých ekologických sdružení, jejichž cílem však bohužel není informovat vždy objektivně a pravdivě. Do diskuzí v této oblasti pak často vstupují více emoce než zdravý rozum, a to by mohlo být celému řízení a možná i ochraně životního prostředí spíše na škodu. Zajisté by bylo možné nalézt rozumný kompromis tak, aby veřejnost měla možnost se řízení

⁷⁷ DAMOHORSKÝ, M. a kol.: *Právo životního prostředí*, 3. vydání, C.H.Beck, Praha, 2010, str. 49-50.

⁷⁸ Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters, Aarhus, 2001.

⁷⁹ Viz např. ustanovení § 3 odst. 2 písm. k) a v) AZ.

⁸⁰ Viz např. ustanovení § 17 odst. 1 písm. k), § 19 odst. 1 písm. a) nebo § 38 odst. 2 AZ.

⁸¹ Viz ustanovení § 6 odst. 6.

⁸² Srov. rozsudek NSS čj. 2 Ans 7/2010 – 175.

účastnit a zároveň aby ho nemohla neodůvodněně blokovat. To by si však, dle mého názoru, vyžádalo změnu více právních předpisů než jen atomového zákona. Bylo by například vhodné určitým způsobem regulovat činnost občanských, a to nejen ekologických, sdružení, neboť vypouštěním některých dezinformací někdy téměř naplňují skutkovou podstatu trestného činu šíření poplašné zprávy. Na druhé straně žadatelé o povolení hájí v řízení své ekonomické zájmy, a proto i jejich činnost je třeba řádně a objektivně posoudit.

Požadavek zvyšovat míru ochrany životního prostředí využíváním nejlepších výsledků vědeckého poznání a technického pokroku v sobě zahrnuje zásada nejlepší dostupné techniky (Best Available Technics – BAT). Tato zásada je v atomovém zákoně promítnuta do ustanovení § 17 odst. 1 písm. b), který držitelům povolení ukládá povinnost „*soustavně a komplexně hodnotit naplňování podmínek stanovených v § 4 z hlediska stávající úrovně vědy a techniky a zajišťovat uplatnění výsledků hodnocení v praxi*“.

Zásadě trvale udržitelného rozvoje věnuji samostatnou kapitolu na konci této práce, proto ji na tomto místě nebudu více rozebírat.

Dvěma zmiňovanými speciálními zásadami jsou zásada od kolébky do hrobu a zásada odůvodněného přínosu. Zásada od kolébky do hrobu vyjadřuje, že využívání jaderné energie je zákonem regulováno ve všech svých stádiích od počátku do konce, tedy od projektování, umístování a výstavby jaderného zařízení přes jeho uvádění do provozu a provoz až po vyřazování z provozu a nakládání s radioaktivními odpady. Zásadu odůvodněného principu vyjadřuje ustanovení § 4 odst. 2 atomového zákona, který po každém, kdo využívá jadernou energii nebo provádí činnost vedoucí k ozáření nebo zásahy k omezení přírodního ozáření či ozáření v důsledku radiačních nehod, požaduje, aby dbal na to, aby toto jeho jednání bylo odůvodněno přínosem, který vyváží rizika, která při těchto činnostech vznikají nebo mohou vzniknout. Činnost, o které se ví, že může být nebezpečná pro životní prostředí, a která je však zároveň za současného vývoje nezbytná, tak není zakázána, nýbrž jsou minimalizována potenciální rizika s ní související.⁸³

⁸³ DAMOHORSKÝ, M. a kol.: *Právo životního prostředí*, 3. vydání, C.H.Beck, Praha, 2010, str. 433-434.

3.3 Srovnání platné právní úpravy v ČR a ve Finsku

Platná právní úprava atomového práva v České republice sestává z jednoho zákona a 33 prováděcích předpisů, finská platná právní úprava atomového práva je tvořena třemi zákony a 25 prováděcími předpisy. V obou zemích doplňují atomové právo další zákony, např. zákony o životním prostředí, obecné správní a stavební předpisy, pracovněprávní předpisy, krizové zákony a zákony upravující obecně výkon dozoru a kontroly a právo na informace o životním prostředí.⁸⁴

Při porovnání formální stránky je na první pohled patrné, že každý z těchto čtyř zákonů má jinou strukturu. Účel a působnost zákona obsahují na prvním místě všechny zákony s výjimkou zákona o odpovědnosti za jaderné škody, který svůj účel ani působnost nevymezuje vůbec. Tento zákon uvádí hned v prvním paragrafu výklad pojmů. U atomového zákona a zákona o jaderné energii následuje výklad pojmů hned po zmiňovaných úvodních ustanoveních, u zákona o záření je pojmům věnována až hlava třetí. Hlava druhá zákona o záření je věnována orgánům státní správy. Zabývá se rozdělením pravomocí mezi jednotlivá ministerstva (Ministerstvo sociálních věcí a zdravotnictví a Ministerstvo průmyslu a obchodu) a stanovením dozorového (STUK) a poradního orgánu (Komise pro bezpečnost záření). Přesné vymezení činností jednotlivých ministerstev pomáhá předcházet budoucím kompetenčním sporům. Také v atomovém zákoně je již v ustanovení § 3 vymezena působnost SÚJB. Ministerstvům a jejich pravomocím zde však není věnováno samostatné ustanovení, jednotlivé kompetence jsou roztroušeny v celém zákoně. Nejčastěji se týkají Ministerstva financí, zejména pokud jde o záležitosti týkající se jaderného účtu, a Ministerstva průmyslu a obchodu, zejména pokud jde o zřízení Správy úložišť radioaktivního odpadu jako organizační složky státu a další záležitosti s ní spojené. V ustanovení § 46 atomového zákona jsou stanoveny úkoly a povinnosti ústředních

⁸⁴ Ze zvláštních právních předpisů lze např. uvést zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, zákon č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, zákon č. 96/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu zdravotnických povolání, zákon č. 123/2000 Sb., o zdravotnických prostředcích, zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, zákon č. 18/2004 Sb., o uznávání odborné kvalifikace a jiné způsobilosti státních příslušníků členských států Evropské unie, zákon č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobu jeho řešení (insolvenční zákon), zákon č. 594/2004 Sb., jímž se provádí režim Evropských společenství pro kontrolu vývozu zboží a technologií dvojího užití.

orgánů státní správy v oblasti havarijní připravenosti. Ústředními orgány zde určenými jsou Ministerstvo financí, Ministerstvo obrany, Ministerstvo vnitra, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí. Zákon o odpovědnosti za jaderné škody nemá samostatné ustanovení týkající se orgánů státní správy, ale v textu zákona je na několika místech zmínka o kompetencích a povinnostech Ministerstva průmyslu a obchodu. Zákon o jaderné energii věnuje orgánům státní správy hlavu osmou. Řazení tohoto ustanovení mezi poslední ustanovení zákona je běžné i v mnoha českých zákonech. V tomto zákoně je opět vymezena působnost Ministerstva průmyslu a obchodu a jako dozorový orgán podle tohoto zákona působí STUK, který je spolu s vládou jmenovanou poradní komisí rovněž poradním orgánem.

V dalších ustanoveních se každý ze zákonů věnuje úpravě materie, která je jemu vyhrazena. Srovnání jednotlivých konkrétních ustanovení a institutů všech zákonů neprovádím, jelikož by bylo velice rozsáhlé a překročilo by rámec diplomové práce.

V závěru atomového zákona, zákona o záření a zákona o jaderné energii jsou mimo jiné uvedeny delikty, sankce a nápravná opatření. Zajímavostí je, že ve finských zákonech nejsou stanoveny sankce přímo, ale u každého deliktu je přímý odkaz na konkrétní ustanovení *trestního zákona č. 39/1889*.⁸⁵

Také finské zákony zakotvují základní a speciální zásady ochrany životního prostředí. Na rozdíl od českých zákonů tak však činí přímo výslovným uvedením zásad uplatňovaných daným zákonem v jeho úvodu. V ustanovení § 2 zákona o záření jsou uvedeny tyto tři zásady: zásada odůvodněného přínosu, zásada optimalizace (činnost má být vedena tak, aby zdravotní rizika z ozáření byla tak nízká, jak lze při uvážení všech hledisek dosáhnout) a zásada ochrany jednotlivce (vystavení jednotlivce ozáření nesmí přesáhnout nařízením stanovené nejvyšší přípustné hodnoty ozáření). Zákon o jaderné energii věnuje zásadám celou hlavu druhou. Z obecných zásad je tam uvedena zásada vysoké úrovně ochrany, která je dále konkretizována zásadou nejlepší dostupné techniky, zásada předběžné opatrnosti a odkazuje se rovněž na zásady uvedené v zákoně o záření. Rovněž shodně s českou úpravou platí i ve finském atomovém právu zásada od kolébky do hrobu. Dále jsou v hlavě druhé zákona o jaderné energii uvedeny zásady vztahující se konkrétně k tomuto zákonu, tedy nikoli již obecné zásady ochrany

⁸⁵ 19.12.1889/39 Rikoslaki.

životního prostředí. Takovou zásadou je např. zásada, že dovoz, výroba, vlastnictví a používání jaderných výbušnin je zakázána nebo zásada, která určuje, že radioaktivní odpad pocházející z Finska se zpracovává, skladuje a ukládá ve Finsku a odpad pocházející z jiných zemí se nesmí zpracovávat, skladovat ani ukládat ve Finsku.

Z legislativně-technického hlediska je zajímavé, jakým způsobem je v zákonech řešena otázka provázanosti s jinými právními předpisy a odkazy na ně. V souladu s českými Legislativními pravidly vlády se v textu českých právních předpisů odkazuje obecně na jiný právní předpis. Tento odkaz je doplněn o poznámku pod čarou, ve které je příslušný předpis nebo předpisy citován (může zde být uveden i odkaz na konkrétní ustanovení daného předpisu). Poznámky pod čarou nemají normativní povahu, jsou tedy nezávazné, a samostatně se novelizují. To má za následek, že poznámka pod čarou ztratí význam, jakmile předpis, na který odkazuje, pozbude účinnosti, jelikož ho nelze nahradit citací předpisu, který ho nahrazuje. Navíc je možné odkazovat na více jiných právních předpisů zároveň, přičemž poznámka pod čarou může mít formu pouze demonstrativního výčtu. Ve finských právních předpisech se na jiný právní předpis nebo jeho konkrétní ustanovení odkazuje přímo v textu. Nevýhoda spočívá v potřebě novelizace takového textu vždy, když dojde ke změně dotčeného ustanovení předpisu, na který je odkazováno. V zákonech rovněž bývá ustanovení zabývající se vztahem daného zákona k jiným právním předpisům. Toto ustanovení je v zákoně o záření v § 3, kde je mimo jiné vymezen vztah k zákonu o jaderné energii. Bylo-li nějaké ustanovení zákona novelizováno, je číslo této novely uvedeno v textu zákona u čísla paragrafu.

Po prostudování těchto právních předpisů obou zemí se mi finský systém zdá být pro laickou veřejnost přehlednější. Zákony jsou psány jednoduchým jazykem a při jejich porovnání s českými působí srozumitelněji. To je dáno také tím, že neobsahují pouze vyjádření práv a povinností, ale na mnoha místech také stručná vysvětlení přímo v samotném textu zákona. Odkazy jsou jasně vyjádřené, neskrývají se za formulí „jiný právní předpis“ a složitým aparátem poznámek pod čarou.

V porovnání s atomovým zákonem je finská zákonná úprava atomového práva podrobnější, což je patrné již z počtu ustanovení jednotlivých zákonů. Podrobnější zákonná úprava nevyžaduje následně takové množství prováděcích právních předpisů. Počet prováděcích předpisů ke všem třem finským zákonům je sice také značný, nicméně finské prováděcí předpisy se od těch českých v mnoha případech značně liší.

Některá nařízení a usnesení jsou stejně obsáhlá a propracovaná jako česká nařízení a vyhlášky, některá jsou však vydána např. k provedení jediného paragrafu zákona a sestávají z jednoho či dvou paragrafů. Několik finských prováděcích předpisů by tak vydalo na jeden český.

Je těžké posoudit, zda je lepší upravit veškerou materii jedním zákonem a množstvím prováděcích předpisů nebo ji rozdělit do více zákonů. Podle mého názoru je přínosné dělení na zákon upravující oblast jaderné energie a jaderných zařízení a zákon upravující oblast využití ionizujícího záření a ochrany před ním. Obě tyto oblasti mají svá specifika a své možnosti využití a to lze lépe zohlednit ve dvou samostatných zákonech. Zatímco využívání jaderné energie spadá do průmyslových odvětví, využívání ionizujícího záření se využije nejčastěji, ale ne výlučně, ve zdravotnictví. Také veřejnost chápe obě oblasti odděleně, neboť zatímco rizika ohrožení zdraví provozem jaderných elektráren jsou neustálým středem pozornosti, rizika z lékařského ozáření nikoho téměř nezajímají, ačkoli lékařské expozice, na rozdíl od jaderných elektráren, nepodléhají žádným limitům.⁸⁶ Tato tzv. zásada neuplatňování limitů pro lékařské ozáření v sobě odráží skutečnost, že u pacienta není možné omezovat dávku, která je potřebná pro získání požadované informace nebo dosažení léčebného efektu. U všech ostatních činností vedoucích k ozáření se uplatňuje povinnost omezovat ozáření fyzických osob tak, aby celkové ozáření způsobené možnou kombinací ozáření z činností vedoucích k ozáření nepřesáhlo v součtu limity ozáření stanovené vyhláškou č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně.⁸⁷ Lékařské ozáření těmito limitům nepodléhá, avšak SÚJB pro ně stanoví diagnostické referenční úrovně.

Při členění materie do více předpisů je však na místě obezřetnost, neboť s narůstajícím počtem předpisů vzrůstá nebezpečí problémů při jejich aplikaci. Předpisy se mohou vzájemně překrývat nebo být navzájem v rozporu. Problém může také nastat s výkladem pojmů nebo stanovením kompetencí jednotlivých orgánů státní správy.

V úpravě atomového práva obou států jsou promítnuty požadavky mezinárodně právních dokumentů, jichž jsou účastníky. Úprava obou států je zároveň v souladu s právem Evropské unie.

⁸⁶ Viz http://www.sujb.cz/?c_id=1018, 15. 3. 2011.

⁸⁷ Viz ustanovení § 4 odst. 6 AZ.

Shrnutí

Atomové právo obou porovnávaných států vychází z podobných historických i věcných základů. Díky odlišné politické situaci se však atomové právo ve Finsku mohlo začít vyvíjet dříve než v České republice. Snad právě díky tomu je dnešní finský právní systém zajišťující jadernou bezpečnost a radiační ochranu propracovanější než český. Zatímco finská úprava je rozložena do několika zákonů, při tvorbě české legislativy se projevovala snaha o její komplexnost a tak byla celá materie atomového práva zapracována do jednoho zákona s množstvím prováděcích právních předpisů.

V právních úpravách atomového práva obou států podrobených srovnání se uplatňují jak základní tak speciální zásady ochrany životního prostředí a k dosažení jejich cílů jsou využívány obdobné nástroje, administrativní, koncepční i ekonomické. Dozor a kontrolu nad dodržováním povinností stanovených zákonem zajišťuje v obou posuzovaných případech specializovaný úřad.

Česká republika i Finsko jsou členskými státy Evropské unie a proto jsou vázány také jejími právními předpisy a dále mezinárodními smlouvami, jejichž závazky se rozhodly převzít.

4. Mezinárodní organizace, SÚJB a STUK

Právní předpisy atomového práva samy o sobě bezpečnost a mírové využívání jaderné energie nezajistí. Proto musí existovat orgány a organizace na mezinárodní i národní úrovni, které budou dohlížet na jejich dodržování, naplňování jejich ustanovení a cílů a plnění závazků z nich vyplývajících. Na mezinárodní úrovni patří z hlediska regionálního začlenění České republiky k nejvýznamnějším Mezinárodní agentura pro atomovou energii, Agentura pro atomovou energii a Asociace západoevropských jaderných dozorných orgánů. Ústředním orgánem státní správy je v této oblasti v České republice Státní úřad pro jadernou bezpečnost a ve Finsku Úřad pro radiační a jadernou bezpečnost.

4.1 Mezinárodní agentura pro atomovou energii

Mezinárodní agentura pro atomovou energii (*International Atomic Energy Agency, IAEA*) je nezávislou mezinárodní organizací se sídlem ve Vídni založenou v roce 1957, která je na základě zvláštní dohody přidruženou organizací OSN. Jednou ročně předkládá Valnému shromáždění OSN, a případně také Radě bezpečnosti OSN, zprávu o své činnosti.⁸⁸ Základním dokumentem, ze kterého lze získat informace o fungování IAEA, jejích orgánech, členství v ní a její činnosti, je Statut IAEA z roku 1956. Tento statut byl za dobu své existence třikrát upraven. Cílem IAEA je podpora mírového využívání jaderné energie a dohled nad ním. Jako mezinárodní inspekční orgán dohlíží na uplatňování bezpečnostních standardů a dodržování mezinárodních smluv o nešíření jaderných zbraní a prověřuje civilní jaderné programy. Kromě toho je využívána jako mezivládní fórum pro vědeckou a technologickou spolupráci při mírovém využívání jaderné energie.⁸⁹

Do listopadu 2010 přistoupilo k IAEA 151 států, ke kterým od roku 1957 patřilo Československo a od roku 1958 Finsko. Česká republika přistoupila k IAEA v roce 1993. Rovněž všechny členské státy Evropské unie jsou sdruženy v IAEA. Řídícími

⁸⁸ Viz Agreement governing the relationship between the United Nations and the International Atomic Energy Agency, 1959.

⁸⁹ Viz <http://www.osn.cz/system-osn/specializovane-agentury/?i=130>, 15. 3. 2011.

orgány jsou Generální konference, v níž jsou zastoupeny všechny členské státy, a Rada guvernérů se 35 členy.⁹⁰

Podle ustanovení § 3 odst. 2 písm. t) atomového zákona zajišťuje mezinárodní spolupráci v oboru své působnosti SÚJB. Podle tohoto ustanovení je zejména nositelem odborné spolupráce s IAEA. V jejím rámci SÚJB zejména plní roli koordinátora *Programu technické spolupráce v oblasti mírového využívání jaderné energie pro ČR*, spolupracuje při kontrole nešíření jaderných zbraní a v oblasti technických opatření v rámci boje proti terorismu, zajišťuje účast českých zástupců na činnosti poradních orgánů IAEA, jednání technických výborů i odborných skupin. Dále se podílí na vytváření standardů a doporučení v oblasti mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Ta se po svém vydání stávají základem pro národní předpisy ve většině členských zemí.⁹¹

4.2 Agentura pro atomovou energii

Agentura pro atomovou energii (*Nuclear Energy Agency, NEA*) je mezivládní organizací průmyslových zemí při Organizaci pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD, do roku 1961 OEEC) se sídlem v Paříži. Byla založena v roce 1957 jako Evropská agentura pro atomovou energii. Svůj název změnila poté v roce 1972, co se jejím členským státem stalo Japonsko. NEA má 29 členských států, včetně České republiky a Finska, jejichž instalovaný výkon představuje přibližně 85% celosvětového instalovaného výkonu. NEA úzce spolupracuje s IAEA a Evropskou Komisí.⁹²

Oblast zájmu NEA sestává z činností na úseku jaderné bezpečnosti a regulace, rozvoje jaderné energie, nakládání s radioaktivními odpady, radiační ochrany a veřejného zdraví, atomového práva a odpovědnosti za jaderné škody. Posláním NEA je pomoc členským státům v rozvoji vědeckých, technologických a právních základů mírového využívání jaderné energie, aby bylo bezpečné, šetrné k životnímu prostředí a zároveň ekonomické. Tento cíl naplňuje formou mezinárodní spolupráce a vytvořením

⁹⁰ Blíže www.iaea.org, 15. 3. 2011.

⁹¹ Viz http://www.sujb.cz/?c_id=125, 15. 3. 2011.

⁹² Blíže <http://www.oecd-nea.org/general/history/timeline.html>, 15. 3. 2011.

fóra pro sdílení informací a zkušeností.⁹³ Spolupráci s NEA zajišťuje stejně jako v případě IAEA za Českou republiku SÚJB.

4.3 Asociace západoevropských jaderných dozorů

Asociace západoevropských jaderných dozorů (*Western European Nuclear Regulators' Association, WENRA*) je sdružením dozorných orgánů všech členských států Evropské unie s provozovanými nebo z provozu vyřazovanými jadernými elektrárnami a Švýcarska. Pět evropských nejaderných států (Irsko, Lucembursko, Norsko, Polsko a Rakousko) má v jejím rámci roli pozorovatelů. V roce 2009 byla role pozorovatelů nabídnuta také Arménii, Ruské federaci a Ukrajině.⁹⁴

WENRA byla založena v roce 1999 jako společenství představitelů dozorných orgánů zemí západní Evropy, které měly jaderný program (odtud pochází její název, který je zachován dodnes, přestože geograficky se její členské státy nerozkládají již pouze na území západní Evropy). Od listopadu 2006 do listopadu 2009 byla její předsedkyní Ing. Dana Drábová, Ph.D, předsedkyně SÚJB.⁸⁴

K hlavním cílům WENRA patří rozvoj společného přístupu k vybraným otázkám jaderné bezpečnosti a radiační ochrany a jejich regulace v rámci EU.⁸⁴

4.4 Další mezinárodní organizace

4.4.1 Asociace státních dozorů nad jadernou bezpečností zemí provozujících reaktory typu VVER

Asociace státních dozorů nad jadernou bezpečností (*Forum of the State Nuclear Safety Authorities of the Countries Operating WWER Type Reactors, WWER Forum*) byla založena v roce 1993. K zakládajícím členům patří Česká republika i Finsko. Podle čl. 1 bodu 1.3. Memoranda Asociace je jejím účelem podpora zvyšování jaderné bezpečnosti a radiační ochrany využitím společných zkušeností, výměnou informací

⁹³ Blíže <http://www.oecd-nea.org/nea/>, 15. 3. 2011.

⁹⁴ Blíže WENRA General Presentation 2009, dostupná z http://www.sujb.cz/?c_id=495, , 15. 3. 2011.

a spojením úsilí státních dozorných orgánů o prozkoumání problémů spojených s jadernou bezpečností a radiační ochranou.⁹⁵

4.4.2 Síť dozorných orgánů zemí s malými jadernými programy

Síť dozorných orgánů zemí s malými jadernými programy (*Network of Regulators of Countries with Small Nuclear Programs, NERS*) je nezávislou organizací poskytující dozorným orgánům prostor pro výměnu a rozšiřování informací. K jejím hlavním cílům patří podpora a usnadnění výměny informací mezi dozorovými a inspekčními orgány různých států, poskytování náhledů na problematiku jaderné bezpečnosti se zaměřením na specifika zemí s malými jadernými programy, podpora vzájemného porozumění a asistence při zdolávání současných a budoucích výzev v oblasti jaderné bezpečnosti.⁹⁶

NERS byla založena v roce 1998 a jejími členy je jak český SÚJB, tak finský STUK.

4.5 Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB)

Státní úřad pro jadernou bezpečnost byl založen novelou zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných správních úřadů *zákonem č. 21/1993 Sb.*, který zároveň rušil ČSKAE. Je ústředním orgánem státní správy se sídlem v Praze, má samostatný rozpočet a podřízený je přímo vládě ČR. V jeho čele stojí předseda jmenovaný vládou ČR (nyní ing. Dana Drábová, Ph.D), kterému je svěřeno řízení Radiační monitorovací sítě ČR. Organizačně se úřad dělí na úsek jaderné bezpečnosti, úsek radiační ochrany a úsek řízení a technické podpory a jeho součástí je sedm Regionálních center SÚJB a dvě lokální pracoviště u jaderných elektráren Temelín a Dukovany. Regionální centra zajišťují plnění úkolů SÚJB ve vazbě na regiony, ve kterých se nacházejí jaderná zařízení a významné zdroje ionizujícího záření. Úřad řídí Státní ústav radiační ochrany

⁹⁵ Viz Memorandum of Co-operation of the Association of the State Nuclear Safety Authorities of the Countries Operating WWER Type Reactors dostupné z http://www.sujb.cz/docs/IV_1_AJ.pdf, 15. 3. 2011.

⁹⁶ Blíže <http://www.ners.info/>, 15. 3. 2011.

(dále „SÚRO“) a je zřizovatelem Státního ústavu jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i. (dále „SÚJCHBO“).

Působnost SÚJB je v atomovém zákoně vymezena v ustanovení § 3. Podle tohoto ustanovení do jeho působnosti spadá zejména výkon státního dozoru nad jadernou bezpečností, jadernými položkami, fyzickou ochranou, radiační ochranou, havarijní připraveností a technickou bezpečností vybraných zařízení, kontrola dodržování povinností podle atomového zákona, kontrola nešíření jaderných zbraní a vydávání povolení k výkonu činností podle atomového zákona. Dále SÚJB stanovuje zónu havarijního plánování, schvaluje dokumentace, havarijní plány a řády apod., sleduje a posuzuje stav ozáření, řídí činnost celostátní radiační monitorovací sítě a zajišťuje mezinárodní spolupráci v oboru své působnosti atd.

Působnost úřadu je kromě atomového zákona vymezena také *zákonem č. 19/1997 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem chemických zbraní* a *zákonem č. 281/2002 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní*. Podle těchto dvou zákonů působí SÚJB jako Národní úřad pro kontrolu zákazu chemických a biologických zbraní.

4.6 Úřad radiační ochrany a jaderné bezpečnosti (STUK)

Úřad radiační ochrany a jaderné bezpečnosti (*Säteilyturvakeskus*) byl založen v Helsinkách v roce 1958.⁹⁷ Spadá pod správu Ministerstva sociálních věcí a zdravotnictví a v jeho čele stojí generální ředitel (Jukka Laaksonen). Organizačně je úřad rozdělen na úsek dozoru nad jaderným odpadem a jadernými materiály, úsek dozoru nad jadernými elektrárnami, úsek bezpečnosti použití ionizujícího záření, úsek dozoru nad výzkumem a životním prostředím a úsek neionizujícího záření. Vládním nařízením č. 1512/1991 byly ustaveny dva poradní orgány, Poradní výbor pro ochranu před zářením (*Säteilyturvaneuvottelukunta, STN*) a Poradní výbor pro jadernou bezpečnost (*Ydinturvallisuusneuvottelukunta, YTN*). Podle ustanovení § 56 odst. 3 zákona o jaderné energii byl při STUK zřízen Poradní výbor pro řízení bezpečnosti v jaderné oblasti (*Ydinalan turvajärjestelyjen neuvottelukunta*) a od roku 2008 působí při STUK ještě jeho Poradní výbor (*STUK neuvottelukunta*).

⁹⁷ Více o historii STUK viz kapitola 3.3.

Působnost STUK je založena zákonem o jaderné energii a zákonem o záření. K jeho činnostem patří zejména dozor nad jadernou bezpečností, který STUK uskutečňuje formou vydávání povolení, stanovení podmínek bezpečného využívání jaderné energie a kontrolou jejich dodržování. Dozor nad bezpečností záření je zaměřen na používání radioaktivních materiálů a předmětů využívajících ionizující a neionizující záření ve zdravotnictví, průmyslu, výzkumu a vzdělávání. K dalším činnostem patří monitorování hodnot záření v prostředí, informování veřejnosti a komunikace s ní prostřednictvím vlastních internetových stránek, RSS kanálů a dalších moderních prostředků komunikace (Facebook, Twitter atd.), zajištění mezinárodní spolupráce a soubor činností pro případ krizové situace jako je například jaderná havárie. STUK se věnuje rovněž výzkumu, neboť potřebuje disponovat nejnovějšími znalostmi o výskytu a působení záření a o prevenci jeho škodlivých účinků.

Shrnutí

Oblasti jaderné energie a ionizujícího záření a jejich bezpečnosti je v mezinárodním měřítku věnována velká pozornost. Státy a jejich dozorové orgány se sdružují do nejrůznějších mezinárodních organizací, jejichž jednou z nejdůležitějších činností je výměna informací. Pouze při využití nejnovějších poznatků a technologií lze v oblasti mírového využívání jaderné energie dosáhnout nejvyššího stupně bezpečnosti.

Také na národní úrovni hraje hlavní úlohu zajištění bezpečnosti vlastních jaderných zařízení a ochrana před ionizujícím zářením. Oba mnou porovnávané státy mají vlastní specializovaný orgán s rozsáhlými pravomocemi v této oblasti. Činnost a působnost českého SÚJB a finského STUK je velmi podobná, oba zejména stanovují podmínky, za kterých lze provozovat činnosti spojené s využíváním jaderné energie a ionizujícího záření, vydávají povolení k těmto činnostem, vykonávají dozor nad dodržováním stanovených podmínek, informují veřejnost, monitorují hodnoty radiace v životním prostředí a zajišťují mezinárodní spolupráci.

5. Problematika radioaktivních odpadů a trvale udržitelného rozvoje

5.1 Základní pojmy

Radioaktivním odpadem jsou podle vymezení základních pojmů v atomovém zákoně látky, předměty nebo zařízení obsahující radionuklidy nebo jimi kontaminované, pro něž se nepředpokládá další využití. Tyto odpady vznikají ve všech oblastech lidské činnosti, kde dochází k nakládání s radioaktivními látkami. Lze je dělit do dvou skupin. První velkou skupinu tvoří odpady vznikající v jaderné energetice, z nichž nejvíce radioaktivní je vyhořelé jaderné palivo. Kromě něho zde budou radioaktivním odpadem různé kapaliny, kaly, pomůcky a materiály, které přišly při provozu jaderné elektrárny do kontaktu s radionuklidy.⁹⁸ Pokud výkon výzkumných reaktorů nepatří mezi výkony příliš malé, pak je třeba řešit problematiku vyhořelého jaderného paliva i tam.⁹⁹ Druhou skupinou radioaktivních odpadů jsou tzv. institucionální odpady pocházející ze zdravotnictví, průmyslu, zemědělství či výzkumu. Institucionálním odpadem jsou např. znečištěné pracovní oděvy, injekční stříkačky nebo vysloužilé měřicí přístroje.¹⁰⁰ *Vyhořelé jaderné palivo* tvoří méně než 1 % všech jaderných odpadů, avšak obsahuje více než 90 % veškeré radioaktivity.¹⁰¹

S touto problematikou úzce souvisí pojmy skladování a ukládání radioaktivních odpadů. *Skladováním radioaktivních odpadů* se rozumí předem časově omezené umístění radioaktivních odpadů nebo vyhořelého, případně ozářeného jaderného paliva do určených prostorů, objektů nebo zařízení.¹⁰² Takovým prostorem, objektem nebo zařízením je např. *mezisklad*¹⁰³, vodní bazén u jaderného reaktoru, ocelový stíněný kontejner nebo betonový kontejner.¹⁰⁴ *Ukládáním radioaktivních odpadů* je naopak trvalé umístění radioaktivních odpadů do prostorů, objektů nebo zařízení (úložiště radioaktivních odpadů) bez úmyslu jejich dalšího přemístění. *Úložiště* mohou být

⁹⁸ Blíže <http://www.surao.cz/cze/Uloziste-radioaktivnich-odpadu/Radioaktivni-odpad>, 25. 3. 2011.

⁹⁹ Blíže kolektiv autorů: *Vyhořelé jaderné palivo*, Katedra jaderných reaktorů ČVUT, Praha, 1996, str. 11.

¹⁰⁰ Blíže <http://www.surao.cz/cze/Uloziste-radioaktivnich-odpadu/Radioaktivni-odpad>, 25. 3. 2011.

¹⁰¹ Viz kolektiv autorů: *Vyhořelé jaderné palivo*, Katedra jaderných reaktorů ČVUT, Praha, 1996, str. 14.

¹⁰² Srov. ustanovení § 2 písm. s) AZ.

¹⁰³ V současné době je mezisklad umístěn u jaderné elektrárny Dukovany i u jaderné elektrárny Temelín.

¹⁰⁴ Blíže <http://www.jaderny-odpad.cz/ulozeni-jaderneho-odpadu.htm>, 25. 3. 2011.

na povrchu nebo pod zemí. Pro zajišťování úkolů spojených s problematikou radioaktivních odpadů byla Ministerstvem průmyslu a obchodu v roce 1997 zřízena **Správa úložišť radioaktivních odpadů**. Správa je organizační složkou státu a k jejím hlavním činnostem patří zejména příprava, výstavba, uvádění do provozu, provoz a uzavření úložišť radioaktivních odpadů a monitorování jejich vlivu na okolí, nakládání s radioaktivními odpady, úprava vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva do formy vhodné pro uložení nebo následné využití, evidence převzatých radioaktivních odpadů a jejich původců, správa odvodů na jaderný účet, zajišťování a koordinace výzkumu a vývoje v oblasti nakládání s radioaktivními odpady, poskytování služeb v této oblasti a další.¹⁰⁵ Správa plní také další úkoly vyplývající z jiných právních předpisů. Činnosti Správy jsou financovány z prostředků tzv. **jaderného účtu**. Jaderný účet je zúčtovací účet vedený u České národní banky, který spravuje Ministerstvo financí, a jehož prostředky mohou být použity pouze pro účely podle atomového zákona.¹⁰⁶ Finanční prostředky na jaderném účtu pocházejí z několika zdrojů. Jedním z nich jsou jednorázové a periodické odvody od původců radioaktivních odpadů (viz níže), dále úroky z jaderného účtu, výnosy z investic volných prostředků jaderného účtu na finančním trhu (zajišťuje Ministerstvo financí za podmínek stanovených atomovým zákonem), dotace ze státního rozpočtu na zneškodnění starých zátěží, granty a platby z projektů IAEA nebo EU.

Posledním pojmem důležitým pro tuto kapitolu je pojem **trvale udržitelný rozvoj**. Podle ustanovení § 6 zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí je trvale udržitelným rozvojem společnosti „*takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.*“¹⁰⁷ Touto problematikou se poprvé zabývala Komise OSN ve své zprávě „*Naše společná budoucnost*“ („*Our common future*“) v roce 1987. V této zprávě byl pojem trvale udržitelný rozvoj poprvé použit a rozpracován. Na mezinárodní úrovni byl poté přijat za cíl v roce 1992 na summitu v Rio de Janeiru a v roce 2002 na summitu v Johannesburgu.¹⁰⁸

¹⁰⁵ Srov. ustanovení § 26 odst. 3 AZ.

¹⁰⁶ Srov. ustanovení § 26 odst. 2 AZ.

¹⁰⁷ Viz zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁰⁸ Blíže DAMOHORSKÝ, M. a kol.: *Právo životního prostředí*, 3. vydání, C.H.Beck, Praha, 2010, str. 7.

5.2 Právní úprava nakládání s radioaktivními odpady

5.2.1 Správa úložišť radioaktivních odpadů

Správa úložišť radioaktivních odpadů byla zřízena *rozhodnutím ministra průmyslu a obchodu č. 107/1997* s účinností od 1. června 1997. V rozhodnutí je stanoven předmět činnosti Správy, který je téměř shodně definován v ustanovení § 26 odst. 3 atomového zákona.¹⁰⁹ Správa také zajišťuje a koordinuje mezinárodní spolupráci v oblasti své působnosti. Spolupráce se soustředí zejména na vývoj a ověřování metod hodnocení bezpečnosti úložišť a proveditelnosti hlubinných úložišť. SÚRAO spolupracuje s IAEA a NEA, podílí se na přípravě materiálů, koordinovaných výzkumných programech a vysílá experty do technických výborů a misí IAEA. Rovněž se zapojuje do výzkumných a vývojových projektů financovaných Evropskou komisí. Od roku 1998 je součástí tzv. *Klubu agentur (Club of Agencies)*, který slouží pro neformální výměnu informací o jednotlivých problémech v oblasti nakládání s radioaktivními odpady. Změny ve zřizovací listině SÚRAO provedl místopředseda vlády a ministr průmyslu a obchodu v roce 2001 *rozhodnutím č. 80/2001*.¹¹⁰

Podrobnosti o postavení a působnosti Správy stanoví Statut SÚRAO, jehož úplné znění bylo schváleno *usnesením vlády ČR č. 801* v roce 2010. Jeho přílohu tvoří zásady pro výběr a jmenování členů Rady SÚRAO. Posláním Správy podle tohoto Statutu je zajištění bezpečného nakládání s radioaktivními odpady dosud vyprodukovanými i budoucími, v souladu s vládou schválenou *Koncepcí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR* (dále „Koncepce“)¹¹¹ a s požadavky na jadernou bezpečnost a ochranu člověka i životního prostředí před nežádoucími vlivy uložených odpadů. Sídlem Správy je Praha a jejími orgány jsou Rada a ředitel. Rada má 11 členů jmenovaných ministrem průmyslu a obchodu a je tvořena třemi zástupci orgánů státní správy, čtyřmi zástupci veřejnosti a čtyřmi zástupci původců radioaktivních odpadů. Za subjekty představující orgány státní správy jsou

¹⁰⁹ Viz též definice pojmu Správa úložišť radioaktivního odpadu v podkapitole 6.1.

¹¹⁰ Blíže Rozhodnutí č. 107/1997 ministra průmyslu a obchodu a Rozhodnutí č. 80/2001 místopředsedy vlády a ministra průmyslu a obchodu.

¹¹¹ Ministerstvo průmyslu a obchodu: *Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem*, Praha, 2001, dostupná z <http://www.rawra.cz/cze/Informacni-koutek/Legislativni-okenko>, 1. 4. 2011.

považována ministerstva, do jejichž působnosti spadají činnosti vykonávané nebo zajišťované Správou. Po jednom zástupci tak v Radě mají Ministerstvo financí, Ministerstvo průmyslu a obchodu a Ministerstvo životního prostředí. Původci radioaktivních odpadů jsou pro účely výběru a jmenování členů Rady rozděleni do dvou základních skupin. První skupinu tvoří původci radioaktivních odpadů z oblasti jaderné energetiky a druhou skupinu tvoří ostatní původci radioaktivních odpadů z oblasti výzkumu, technických aplikací a zdravotnictví. Každá tato skupina má v Radě dva své zástupce. Veřejnost v Radě představují zástupci měst a obcí, na jejichž katastrálních územích jsou provozována, projektována nebo budována úložiště radioaktivních odpadů, patřící do působnosti Správy, města a obce, jejichž katastrální území s takovými městy a obcemi sousedí a veřejnost, která není přímo dotčena činností Správy. Obce a kraje mají v Radě tři zástupce a jedno místo náleží zástupci Parlamentu ČR. Členy Rady a ředitele SÚRAO jmenuje a odvolává ministr průmyslu a obchodu. Funkční období členů Rady je pětileté. Rada se k plnění svých funkcí schází podle potřeby, nejméně však čtyřikrát ročně. Zasedání Rady svolává a řídí její předseda nebo místopředseda. Ti jsou voleni z členů Rady tajnou volbou na celé funkční období. Ředitel se může účastnit jednání Rady, jeho hlas je poradní. Rada se v organizačních a procesních otázkách a postupech při svém zasedání řídí svým jednacím řádem a organizačním řádem. SÚRAO každoročně předkládá ministrovi průmyslu a obchodu výroční zprávu o své činnosti včetně auditorem ověřené roční účetní závěrky.¹¹²

5.2.2 Původci radioaktivních odpadů a jejich práva a povinnosti podle atomového zákona a jeho prováděcích předpisů

Nakládání s radioaktivními odpady je upraveno zejména v hlavě čtvrté atomového zákona a v jeho prováděcích právních předpisech. Kromě nich se musí SÚRAO při své činnosti řídit také dalšími právními předpisy a normami, avšak zákon o odpadech se na nakládání s radioaktivními odpady nevztahuje.

Podle ustanovení § 25 atomového zákona ručí za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů, včetně monitorování a kontroly úložišť i po jejich zavření, stát. Tuto odpovědnost převzala SÚRAO, do jejíž správy byla od roku 2000 svěřena rovněž

¹¹² Blíže Statut Správy úložišť radioaktivních odpadů schválený usnesením vlády č. 801/2010.

všechna v současnosti provozovaná úložiště radioaktivních odpadů, tj. úložiště Dukovany, zatím největší a nejmodernější úložiště v ČR, úložiště Richard v Litoměřicích, nejmenší české úložiště Bratrství v Jáchymově a již uzavřené úložiště Hostim u Berouna, u kterého jsou monitorovány jeho vlivy na životní prostředí.¹¹³

Nakládání s radioaktivními odpady však není pouze věcí státu, proto na druhé straně musí existovat další subjekty spojené s touto problematikou. Těmi jsou ti, od kterých radioaktivní odpady pocházejí neboli takové subjekty, při jejichž činnosti radioaktivní odpady vznikají, jejich původci. Původcem radioaktivních odpadů je podle atomového zákona jejich vlastník nebo jiná fyzická či právnická osoba nakládající s věcí vlastníka tak, že při její činnosti vznikají radioaktivní odpady.¹¹⁴ Mezi původce lze však řadit také osoby, kterým radioaktivní odpady vzniknou až při vyřazení jejich zařízení či pracoviště z provozu. Původcem je zpravidla držitel nebo žadatel o povolení k činnostem spojeným s nakládáním s radioaktivními látkami podle ustanovení § 9 atomového zákona. Podle ustanovení § 3 odst. 1 *nařízení vlády č. 416/2002 Sb., kterým se stanoví výše odvodu a způsob jeho placení původci radioaktivních odpadů na jaderný účet a roční výše příspěvku obcím a pravidla jeho poskytování* je osoba, která žádá SÚJB o povolení činnosti podle atomového zákona, při které mají vznikat radioaktivní odpady, povinna se zároveň zaevidovat u SÚRAO jako budoucí původce radioaktivních odpadů. Avšak rovněž osoby, které takové povolení nemají, a ani o něj nežadají, se mohou za určitých podmínek stát vlastníky radioaktivních odpadů.¹¹⁵

Podle ustanovení § 18 odst. 1 písm. e) atomového zákona je držitel povolení povinen vypracovávat a předávat SÚRAO údaje o krátkodobé a dlouhodobé tvorbě radioaktivních odpadů, vyhořelého jaderného paliva a další podklady pro stanovení výše a způsobu odvádění prostředků na jaderný účet. SÚRAO je poté na základě ustanovení § 26 odst. 3 písm. d) atomového zákona povinna vést evidenci původců radioaktivních odpadů vycházející z takto získaných informací od původců. Původci jsou dále povinni odvádět na jaderný účet prostředky, které slouží ke krytí nákladů na uložení radioaktivních odpadů a s tím spojených činností Správy. Na správu odvodů se přiměřeně použije *zákon ČNR č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků*.¹¹⁶ Výši

¹¹³ Blíže <http://www.surao.cz/cze/Uloziste-radioaktivnich-odpadu/Soucasna-pripovrchova-uloziste>, 1. 4. 2011.

¹¹⁴ Srov. ustanovení § 24 odst. 2 AZ.

¹¹⁵ Blíže <http://www.surao.cz/cze/Informacni-koutek/Informace-pro-puvodce-odpadu>, 1. 4. 2011.

¹¹⁶ Viz ustanovení § 27 odst. 2 AZ.

odvodu a způsob jeho placení stanoví *nařízení vlády č. 416/2002 Sb.*, které bylo změněno *nařízením vlády č. 46/2005 Sb.* a *nařízením vlády č. 341/2009 Sb.* V obou případech došlo ke změně v odstavci 1 a 3 v ustanovení § 4 a přechodných ustanovení. V odstavci 1 byla navýšena horní hranice příspěvku, který obdrží z jaderného účtu každá z obcí, na jejichž katastrálním území se nachází úložiště radioaktivních odpadů. Tento příspěvek činil 1 milion korun, poté byl navýšen na 1,5 milionu korun a dnes činí 3 miliony korun ročně.

Nařízení rozlišuje odvod placený původci radioaktivních odpadů z jaderných reaktorů a odvod placený původci malého množství radioaktivních odpadů. U původců provozujících jaderné elektrárny je základem odvodu roční výroba elektrické energie měřená na svorkách generátoru. Odvod činí 50 Kč za každou megawatthodinu ze základu odvodu. U původců provozujících výzkumné reaktory s odvodem tepla vyšším než 0,1 megawatthodiny je základem odvodu roční výroba tepelné energie. Odvod činí 15 Kč za každou tepelnou megawatthodinu ze základu odvodu. Odvody se platí zálohově každý kalendářní měsíc. Další původci jsou považováni za původce malého množství radioaktivních odpadů. Ti platí odvod jednorázově při předání odpadu Správě. Výše odvodu závisí na splnění podmínek přijatelnosti k uložení, které stanoví SÚJB v povolení provozu pro jednotlivá úložiště. Pokud jsou splněny, činí odvod 15 360 Kč za sud o obsahu 200 litrů. V případě nesplnění podmínek přijatelnosti k uložení je odvod 17 140 Kč za sud o obsahu 200 litrů. V obou případech musí být splněny podmínky ke skladování radioaktivního odpadu. Od 1. ledna 2004 se tyto částky každý kalendářní rok zvyšují o 6 % oproti roku, který mu bezprostředně předcházel. SÚRAO může taktéž stanovit výši odvodu pro každý případ jednotlivě ad hoc, pokud je odpad od původců malého množství radioaktivních odpadů v neupravené formě nebo je umístěn v sudu, který nesplňuje podmínky ke skladování. Při takovém určení výše odvodu se vychází z částky stanovené pro odpady nesplňující podmínky přijatelnosti a zároveň se přihlédne k rozměru, objemu nebo hmotnosti daného radioaktivního odpadu.¹¹⁷ Jestliže náklady SÚRAO na činnosti související s bezpečným zneškodněním odpadů daného původce po jeho provedení nedosáhnou předpokládané výše a původci již nebudou vznikat další odpady z důvodu ukončení činnosti, pak vláda rozhodne o navrácení nespotřebovaných prostředků tomuto

¹¹⁷ Blíže Nařízení vlády č. 416/2002 Sb., kterým se stanoví výše odvodu a způsob jeho placení původci radioaktivních odpadů na jaderný účet a roční výše příspěvku obcím a pravidla jeho poskytování.

původci.¹¹⁸ Odvody na jaderný účet zajišťují, že náklady na uložení dnes vyprodukovaných radioaktivních odpadů nebudou přenášeny na budoucí generace.

Na nakládání s radioaktivními odpady, které byly dopraveny na území ČR ze zahraničí a nelze je vrátit, zajišťování prozatímní správy u radioaktivních odpadů v případech, kdy podle zvláštního zákona připadly do vlastnictví státu a na nakládání s radioaktivními odpady, které byly uloženy podle předpisů platných do nabytí účinnosti atomového zákona, poskytne Správě peněžní prostředky stát.¹¹⁹

Další povinnosti podle atomového zákona týkající se držitelů povolení jako původců radioaktivních odpadů jsou stanovena zejména v ustanoveních § 18 odst. 1 písm. f) až h). Povinnosti stanovené v ustanovení § 18 odst. 1 atomového zákona obecně držitelům povolení jako jsou např. povinnosti týkající se dodržování jaderné bezpečnosti a radiační ochrany se na původce radioaktivních odpadů rovněž vztahují. Pro zajištění bezpečného nakládání s radioaktivními odpady je jejich původce povinen vést evidenci tříděnou podle druhů odpadů tak, aby byly zřejmé všechny jejich důležité charakteristiky. Původci mají také povinnost umožnit vstup a poskytnout potřebnou součinnost inspektorům Mezinárodní agentury pro atomovou energii při výkonu jejich kontrolní činnosti. Stejnou součinnost poskytnou osobám, které k posouzení odborné stránky kontrolované činnosti přibere ke kontrole SÚJB. Tuto povinnost původcům ukládá zákon v ustanovení § 18 odst. 1 písm. g).¹²⁰

Podle přílohy 1 část D písm. b) bod 9 atomového zákona musí žadatel o povolení k provozu jaderného zařízení nebo pracoviště III. nebo IV. kategorie (např. pracoviště s urychlovačem částic, pracoviště pro těžbu a zpracování uranové rudy apod.)¹²¹ ke své žádosti přiložit také návrh způsobu vyřazování z provozu a celkový odhad nákladů na vyřazování, který musí být ověřen SÚRAO, neboť v procesu vyřazování jaderného zařízení nebo pracoviště z provozu se z velké části jedná o nakládání s radioaktivními odpady. V případě, že tento odhad přesáhne 300 tisíc Kč, je držitel povolení podle ustanovení § 18 odst. 1 písm. h) atomového zákona povinen vytvářet rovnoměrnou rezervu tak, aby peněžní prostředky vedené na vázaném účtu byly k dispozici pro potřeby přípravy a realizace vyřazování z provozu v potřebném

¹¹⁸ Viz ustanovení § 27 odst. 6 AZ.

¹¹⁹ Viz ustanovení § 28 odst. 1 AZ.

¹²⁰ Blíže ustanovení § 18 odst. 1 AZ.

¹²¹ Vymezení pracovišť III. a IV. kategorie viz Vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně.

čase a výši. Pokud tento odhad překročí 1 mld. Kč, pak je držitel povolení povinen ukládat rezervu v této výši na vázaný účet u banky v ČR. Podle ustanovení podle § 26 odst. 3 písm. h) atomového zákona je povinností SÚRAO kontrola, zda je výše vytvářených rezerv v souladu s částkou jí stanovenou v dokladu o ověření odhadu celkových nákladů na vyřazování. Legislativně je tato problematika řešena rovněž zákonem ČNR č. 593/1992 Sb., o rezervách pro zajištění základu daně z příjmů, vyhláškou MPO č. 360/2002 Sb., kterou se stanovuje způsob tvorby rezervy pro zajištění vyřazování jaderného zařízení nebo pracoviště III. nebo IV. kategorie z provozu a vyhláškou SÚJB č. 185/2003 Sb., o vyřazování jaderného zařízení nebo pracoviště III. nebo IV. kategorie z provozu.

5.2.3 Smluvní úprava vztahů mezi původci a SÚRAO

Vztahy mezi původci radioaktivních odpadů a SÚRAO jsou na základě ustanovení § 31 odst. 2 atomového zákona řešeny smluvně. Na základě těchto smluv může SÚRAO nakládat s radioaktivními odpady nebo se stát jejich vlastníkem. Smlouvy musí mít písemnou formu.¹²²

V souladu s atomovým zákonem mají být smluvně upraveny podmínky přebírání odpadů k ukládání, odvádění prostředků na jaderný účet a sankce za nedodržení sjednaných podmínek.¹²³ Statut SÚRAO mezi dalšími ustanoveními smlouvy uvádí ještě podmínky placení úhrad na jaderný účet za uložení odpadů a za další poskytované služby.

Ve smlouvě musí být určeno, kdy a kde dojde k předání radioaktivního odpadu Správě. Poté je nutno zajistit přepravu odpadu na místo určení v souladu se *zákonem č. 111/1994 Sb., o silniční přepravě* a *vyhláškou SÚJB č. 317/2002 Sb., o typovém schvalování a přepravě*. SÚJB musí být o přepravě informován 7 dní předem a musí mu být doložena veškerá dokumentace. Zvláště musí být doloženo, že je zajištěna spolupráce s třetími osobami při řešení havarijních situací.

Okamžikem převzetí Správou od původce se radioaktivní odpady stávají vlastnictvím státu. Převzetí Správa původci písemně potvrdí.¹²⁴

¹²² Viz ustanovení § 24 odst. 2 AZ.

¹²³ Viz ustanovení § 31 odst. 2 AZ.

¹²⁴ Viz ustanovení § 31 odst. 6 AZ.

5.2.4 Předpisy Českého báňského úřadu k problematice radioaktivních odpadů

V České republice jsou v současnosti provozována tři úložiště radioaktivního odpadu, jedno úložiště je uzavřené a je monitorováno a je připraven koncept hlubinného úložiště, na jehož základě probíhají geologické výzkumy a průzkumy.¹²⁵ Uzavřené úložiště Hostim u Berouna se nachází v opuštěném vápencovém lomu Hostim I (též známý pod názvem Alkazar), úložiště Richard je umístěno v komplexu bývalého vápencového dolu Richard II. a úložiště Bratrství v Jáchymově je vybudováno v části opuštěných podzemních prostor bývalého uranového dolu Bratrství.¹²⁶ Provoz všech úložišť zajišťuje SÚRAO v souladu s příslušnými povoleními SÚJB a v případě důlních děl i v souladu s oprávněními a povoleními podle předpisů Českého báňského úřadu (dále „ČBÚ“).¹²⁷

Zákonem č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) je zřízení, provoz, zajištění a likvidace zařízení pro uskladňování radioaktivních a jiných průmyslových odpadů v podzemních prostorech považováno za zvláštní zásah do zemské kůry. Ustanovení § 34 odst. 2 horního zákona stanoví, která jeho ustanovení se přiměřeně vztahují rovněž na tyto zásahy do zemské kůry (včetně vyhledávání a průzkumu prováděného pro tyto účely). Dále je tato problematika řešena některými ustanoveními *zákona ČNR č. 61/1988 Sb., o horní činnosti, výbušninách a o státní báňské správě*, podle kterého jsou zvláštní zásahy do zemské kůry hornickou činností, kterou povoluje obvodní báňský úřad.¹²⁸ Podrobnosti stanoví prováděcí právní předpisy. K hornímu zákonu je to zejména *vyhláška ČBÚ č. 99/1992 Sb., o zřízení, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech* a některá ustanovení obou citovaných zákonů provádí *vyhláška ČBÚ č. 435/1992 Sb., o důlně měřičské dokumentaci při hornické činnosti a některých činnostech prováděných hornickým způsobem*. V případě podpovrchových úložišť nebo podzemních skladů se uplatní dozorná funkce Státní báňské správy.

¹²⁵ Blíže viz <http://www.surao.cz/cze/Uloziste-radioaktivnich-odpadu/Budouci-hlubinne-uloziste/Vyber-lokality>, 1. 4. 2011.

¹²⁶ Blíže <http://www.surao.cz/cze/Uloziste-radioaktivnich-odpadu/Soucasna-pripovrchova-uloziste>, 1. 4. 2011.

¹²⁷ Blíže *Plán činnosti Správy úložišť radioaktivního odpadu na rok 2007, tříletý plán a dlouhodobý plán*, dostupný z www.mpo.cz, 1. 4. 2011.

¹²⁸ Srov. ustanovení § 41 odst. 2 písm. d) zákona ČNR č. 61/1988 Sb., o horní činnosti, výbušninách a o státní báňské správě.

Pro zajištění bezpečnosti práce při hornické činnosti a pro případ havárií při této specifické činnosti se uplatní ustanovení dalších prováděcích předpisů ČBÚ. Zejména se bude jednat o vyhlášku ČBÚ č. 22/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí a o vyhlášku ČBÚ č. 71/2002 Sb., o zdolávání havárií v dolech a při těžbě ropy a zemního plynu.

5.2.5 Další předpisy se vztahem k problematice radioaktivních odpadů

Při nakládání s radioaktivními odpady se jejich původci i SÚRAO musí řídit také dalšími ustanoveními atomového zákona, zejména ustanoveními týkajícími se zajišťování bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti, neboť zvláště některé radioaktivní odpady jsou vysoce aktivní a budou velmi radioaktivní a při špatném zacházení nebezpečné pro lidské zdraví a životní prostředí ještě po mnoho let. Z prováděcích předpisů k atomovému zákonu je tato problematika regulována zejména vyhláškou SÚJB č. 146/1997 Sb., kterou se stanoví činnosti, které mají bezprostřední vliv na jadernou bezpečnost, a činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany, požadavky na kvalifikaci a odbornou přípravu, způsob ověřování odborné způsobilosti a udělování oprávnění vybraným pracovníkům a způsob provedení schvalované dokumentace pro svolení k přípravě vybraných pracovníků, nařízením vlády č. 11/1999 Sb., o zóně havarijního plánování, vyhláškou SÚJB č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, vyhláškou SÚJB č. 317/2002 Sb., o typovém schvalování obalových souborů pro přepravu, skladování a ukládání jaderných materiálů a radioaktivních látek, o typovém schvalování zdrojů ionizujícího záření a o přepravě jaderných materiálů a určených radioaktivních látek (o typovém schvalování a přepravě), vyhláškou SÚJB 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 a vyhláškou SÚJB č. 132/2008 Sb., o systému jakosti při provádění a zajišťování činností souvisejících s využíváním jaderné energie a radiačních činností a o zabezpečování jakosti vybraných zařízení s ohledem na jejich zařazení do bezpečnostních tříd.

SÚRAO se při své činnosti řídí také právními předpisy z jiné oblasti. Při svém hospodaření postupuje podle *zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech* a *zákona č. 219/2000 Sb., o majetku ČR*. Odvody původců radioaktivních odpadů se řídí daňovými předpisy. V případě, že SÚRAO zadává veřejnou zakázku, postupuje podle *zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách*.

Na nakládání s radioaktivními odpady se rovněž vztahuje legislativa ochrany životního prostředí a stavebního práva.

5.3 Trvale udržitelný rozvoj v oblasti nakládání s radioaktivními odpady

5.3.1 Trvale udržitelný rozvoj a koncepce nakládání s radioaktivními odpady

Pro zajištění trvale udržitelného rozvoje, jak byl definován výše, je důležité, aby všechny státy světa přijaly a integrovaly do svých cílů osm základních principů trvale udržitelného rozvoje, kterými jsou: oživení hospodářského růstu v rozvojových a chudých zemích, změna kvality rozvoje a jeho posuzování, aby nebyl hodnocen jen ukazateli růstu ekonomického, uchování a obohacování přírodních zdrojů a zlepšení hospodaření s nimi, zajištění udržitelné úrovně populace, zajištění technického rozvoje v souladu s ochranou životního prostředí, integrace ekonomických aspektů s aspekty životního prostředí, reforma mezinárodních hospodářských vztahů a posílení mezinárodní spolupráce.¹²⁹

V požadavku zlepšení hospodaření s přírodními zdroji se vedle nutnosti snižování jejich spotřeby a zvyšování účinnosti jejich zpracování odráží i požadavek na snižování množství odpadů a jejich další využívání. Minimalizace odpadů patří k nejčastěji používaným nástrojům preventivní strategie ochrany životního prostředí. Tato zásada v odpadovém hospodářství obecně předpokládá změnu přístupu jak občanů, tak původců odpadů k této problematice. Zejména je pro její realizaci nezbytné, aby se dbalo na prodlužování životnosti výrobků, jejich znovuvyužití ke stejným nebo

¹²⁹ Blíže REMTOVÁ, K.: *Trvale udržitelný rozvoj a strategie ochrany životního prostředí*, VŠE, Praha, 1996, str. 41 - 44 .

jiným účelům a na recyklovatelnost jejich obalových materiálů.¹³⁰ V oblasti nakládání s radioaktivními odpady, zejména s vyhořelým jaderným palivem, tato zásada zatím není příliš naplňována, neboť přepracování vyhořelého jaderného paliva je technologicky a ekonomicky tak náročným procesem, že se v současné době nevyplatí, viz dále. V České republice je výchozím dokumentem formulujícím strategii státu a státních orgánů v této oblasti Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Koncepce je zpracována na období do roku 2025, avšak nabízí náhled na tuto problematiku až do konce 21. století.

Koncepce „navrhuje řešení, která zabezpečí zneškodnění odpadů v souladu s požadavky na ochranu zdraví člověka a životního prostředí, aniž by byly neúměrným způsobem přenášeny současné důsledky využívání jaderné energie a ionizujícího záření na budoucí generace.“ (Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem, str. 3). Koncepce se kromě tří stěžejních subjektů v oblasti nakládání s radioaktivními odpady, kterými jsou SÚJB, SÚRAO a původci radioaktivních odpadů, dotýká také činnosti dalších subjektů, zejména státních orgánů, výzkumných a vědeckých institucí zabývajících se výzkumem metod zneškodnění těchto odpadů, i široké veřejnosti, jíž slouží jako základní informační rámec o státních záměrech a prioritách v této oblasti.¹³¹

Koncepce navazuje na vládou již dříve přijaté strategické materiály, zejména na usnesení vlády ČR a ČR, která se týkala výstavby skladů vyhořelého paliva v místě jaderných elektráren a přípravy realizace hlubinného úložiště, Státní politiku životního prostředí přijatou usnesením vlády č. 323/1999 a Energetickou politiku schválenou usnesením vlády č. 50/2000. Z mezinárodních dokumentů navazuje na Společnou úmluvu o bezpečnosti při nakládání s vyhořelým jaderným palivem a o bezpečnosti při nakládání s radioaktivními odpady z roku 1997. Koncepce si vytyčuje několik základních cílů. Jedním z nich je vytvoření systémového rámce pro rozhodování subjektů odpovědných za nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Dále si klade za cíl stanovení strategicky opodstatněných, vědecky, technologicky, ekologicky, finančně a společensky přijatelných zásad pro nakládání

¹³⁰ Blíže REMTOVÁ, K.: *Trvale udržitelný rozvoj a strategie ochrany životního prostředí*, VŠE, Praha, 1996, str. 69 – 75.

¹³¹ Ministerstvo průmyslu a obchodu: *Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem*, Praha, 2001, str. 4.

s tímto druhem odpadů a informování o těchto zásadách a návrzích dlouhodobých řešení všech dotčených subjektů včetně širší veřejnosti.¹³²

Aby byl systém nakládání s radioaktivními odpady účelný, musí být zajištěn nejen materiálně a technicky, ale také legislativně. Je zejména potřeba zajistit, aby způsob nakládání s těmito odpady nebyl v rozporu s požadavky na ochranu lidského zdraví a životního prostředí, aby zde byla efektivní kontrola dodržování ustanovení právních předpisů včetně možnosti jeho vynucení formou sankcí, které musí být stanoveny zákonem, aby zde byla plně funkční evidence jaderných materiálů a činností, které mohou vést k tvorbě radioaktivních odpadů či vyhořelého jaderného paliva a aby byly jasně a precizně vymezeny vztahy a odpovědnosti mezi jednotlivými subjekty. V České republice zajišťuje tyto požadavky zejména atomový zákon se svými prováděcími předpisy, jak bylo uvedeno výše. Česká legislativní úprava v této oblasti je v souladu se základními principy nakládání s radioaktivními odpady, které definovala IAEA a respektuje také ostatní mezinárodním společenstvím obecně přijímané principy a doporučení mezinárodních institucí.¹³³

Jako základní definuje IAEA těchto devět principů: 1. s radioaktivními odpady má být nakládáno takovým způsobem, aby byla zaručena přijatelná ochrana lidského zdraví (minimalizace počtu ozářených osob, stanovení limitů ozáření, minimalizace možnosti ozáření), 2. s radioaktivními odpady má být nakládáno takovým způsobem, aby byla zaručena přijatelná ochrana životního prostředí, 3. při nakládání s radioaktivními odpady mají být vzaty do úvahy možné dopady na lidské zdraví a na životní prostředí za hranicemi státu, 4. s radioaktivními odpady má být nakládáno takovým způsobem, aby bylo zaručeno, že odhadnutelné dopady na zdraví budoucích generací nepřevýší odpovídající úroveň dopadů, jež jsou přijatelné v současnosti, 5. s radioaktivními odpady má být nakládáno takovým způsobem, aby nebylo přenášeno nepatřičné zatížení na budoucí generace, 6. s radioaktivními odpady má být nakládáno v rámci odpovídajícího národního právního prostředí včetně jasného přiřazení odpovědností a existence nezávislých dozorných funkcí, 7. vznik radioaktivních odpadů má být udržován na prakticky dosažitelném minimu, 8. vzájemná souvislost mezi vznikem

¹³² Ministerstvo průmyslu a obchodu: *Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem*, Praha, 2001, str. 3.

¹³³ Ministerstvo průmyslu a obchodu: *Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem*, Praha, 2001, str. 8.

radioaktivních odpadů a způsobem nakládání s nimi mají být vhodným způsobem zohledněny, 9. bezpečnost zařízení pro nakládání s radioaktivními odpady má být odpovídajícím způsobem zajištěna po celou dobu jejich životnosti.¹³⁴ Porovnáním definice a požadavků zásady trvale udržitelného rozvoje lze dojít k závěru, že tyto principy směřují k jeho naplnění v dané oblasti zájmu.

5.3.2 Dělení radioaktivních odpadů a způsoby nakládání s nimi

První skupinu radioaktivních odpadů tvoří odpady vznikající v jaderné energetice, druhou skupinou jsou tzv. institucionální odpady, viz výše. Institucionální odpady tvoří přibližně jednu pětinu celkového množství radioaktivních odpadů. Vzhledem k rozmanitosti činností jejich původců je ekonomicky náročnější tyto odpady shromažďovat, třídít a dále s nimi nakládat. Je tak patrné, že odlišné druhy radioaktivních odpadů vyžadují odlišné zacházení. Kromě tohoto dělení na dvě základní skupiny se radioaktivní odpady liší svou aktivitou, ze které vyplývá míra nebezpečnosti takového odpadu pro jeho okolí. Rozlišují se přechodné radioaktivní odpady, nízko a středně aktivní odpady, vysoce aktivní odpady a některé specifické skupiny radioaktivních odpadů. Všechny radioaktivní odpady se nejprve zpracovávají, upravují a následně skladují.

Přechodné radioaktivní odpady jsou skladovány maximálně 5 let. Poté klesne jejich aktivita natolik, že již nejsou dále považovány za radioaktivní odpad a dle toho s nimi může být dále nakládáno. Nízko a středně aktivní odpady jsou co do objemu nejrozsáhlejší skupinou radioaktivních odpadů. Pro životní prostředí nejsou tak nebezpečné jako vysoce aktivní odpady. Nízkoaktivní odpady zůstávají radioaktivní řádově desítky let, středněaktivní odpady tři sta až pět set let. Z toho důvodu mohou být uloženy v povrchových nebo přípovrchových úložištích. Vznikají při provozu a vyřazování jaderných reaktorů a při nakládání se zdroji ionizujícího záření. Zdrojem vysoce aktivních odpadů jsou energetické a výzkumné reaktory. Vysoce aktivní odpady tvoří méně než jednu desetinu všech radioaktivních odpadů na území ČR. Poločas rozpadu těchto odpadů je řádově tisíce let, nejvíce nebezpečné pro životní prostředí jsou prvních 300 let. V současné době se jako nejlepší a ekonomicky nejvýhodnější způsob

¹³⁴ Viz IAEA: *The Principles of Radioactive Waste Management, Safety Fundamentals*, Safety Series No. 111-F, Vídeň, 1995, str. 3 – 9, dostupné z www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub989e_scr.pdf.

naložení s vysoce aktivními odpady zdá být jejich uložení do hlubinného úložiště, viz dále. Než bude toto úložiště vybudováno, je sklad vysoce aktivních radioaktivních odpadů umístěn v Ústavu jaderného výzkumu v Řeži u Prahy.¹³⁵

Jiným druhem dělení je dělení podle fyzikálně chemických vlastností. Radioaktivní odpady tak lze členit na kapalné, pevné a plynné. V závislosti na těchto vlastnostech jsou jednotlivé druhy odpadů upravovány různými procesy (např. cementace, bitumenace, vitrifikace) tak, aby následně mohly být skladovány nebo uloženy.

Nakládání s radioaktivními odpady má několik fází, které jsou přesně vymezeny a pojmenovány. První fází je shromažďování, které je prováděno v místě jejich vzniku, na přesně určených místech u původce. Zde probíhá i druhá fáze, kterou je třídění podle jejich skupenství a aktivity. Roztřídění je důležité z hlediska další fáze, zpracování. Cílem této fáze je oddělení látek, které lze ještě nějakým způsobem použít. Tím dojde ke snížení množství zbývajících radioaktivního odpadu. Ten je dále upraven tak, aby ho bylo možno uložit do 100 nebo 200 litrových sudů, ve kterých bude přepravováno, skladováno a případně též uloženo. Fáze úpravy tedy zahrnuje změnu fyzikálních nebo chemických vlastností radioaktivních odpadů.¹³⁶

Poslední fází nakládání s radioaktivními odpady je skladování a případně též uložení. Je možné, že do budoucna bude běžnou součástí nakládání s radioaktivními odpady také fáze jejich přepracování.

Skladování

Vyhořelé jaderné palivo a další radioaktivní odpady jsou skladovány na zvláště k tomu určených místech. Za dva hlavní způsoby skladování jsou považovány tzv. suché a mokré skladování. Suchým skladováním se rozumí skladování v meziskladech, kam je radioaktivní odpad ukládán ve speciálních obalech, kontejnerech, které musí mít takové vlastnosti, aby bylo zajištěno, že z odpadu nebudou unikat radioaktivní látky do životního prostředí. V meziskladu je palivo pouze skladováno, není s ním nijak dále nakládáno, a proto nedochází ke vzniku a šíření

¹³⁵ Blíže Ministerstvo průmyslu a obchodu: *Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem*, Praha, 2001, str. 11 – 12.

¹³⁶ Blíže <http://ceg.fsv.cvut.cz/vyzkum/radioaktivni-odpady/problematikaodpaducr>, 4. 4. 2011.

žádných dalších škodlivin. Z přirozených procesů působících vlivem radioaktivních přeměn (např. rozpadem radioaktivních izotopů obsažených ve vyhořelém palivu), vzniká teplo a záření. Produkce tepla i záření se postupem času snižuje. Obě veličiny podléhají měření. U odpadního tepla dosud nebyl prokázán negativní vliv na změny klimatu. Kontejnery musí být chlazeny, aby nedošlo k jejich přehřátí a následnému porušení, které by mohlo způsobit únik radioaktivních látek do životního prostředí. Chlazení je zajištěno venkovním vzduchem proudícím do a z meziskladu otvory v jeho konstrukci. Limit záření je stanoven dávkou, kterou maximálně smí obdržet člověk stojící rok u plotu meziskladu. Tato dávka je 0,1 milisievertů (mSv), přičemž z přírody obdrží člověk za rok dávku 2 až 3 mSv a roční norma stanovená SÚJB je 5 mSv.¹²⁹

Plánovaná doba ponechání odpadu v meziskladu je 40 až 50 let (v závislosti na jeho vlastnostech). Po této době je snazší jeho konečné uložení neboť v něm již neprobíhá tolik radioaktivních přeměn. Odpad je skladován způsobem, který umožňuje jeho pozdější převoz do konečného úložiště nebo případnou recyklaci. Mezisklady jsou budovány v areálech jednotlivých jaderných elektráren nebo tzv. mezisklady centrální na předem určených vhodných místech.¹²⁹

Na mezisklady je třeba pohlížet a uplatňovat stejné zákonné podmínky jako na jakékoli jiné jaderné zařízení. Z toho důvodu např. jejich stavba podléhá stejným podmínkám jako stavba jaderné elektrárny. Nejprve probíhá výběr vhodné lokality stavby, který má v případě meziskladu tři etapy. V první etapě jsou kritériem výběru možná ohrožení budoucí stavby. Těmi jsou zejména záplavy, zemětřesení nebo průmyslové provozy, ve kterých hrozí nebezpečí výbuchu. Během druhé etapy probíhají v již vytipovaných lokalitách geologické a seizmické průzkumy, které mají prokázat, zda lokality odpovídají podmínkám daným právními předpisy.¹³⁷ Ve třetí etapě je kladen důraz na možné zásahy do životního prostředí a je prováděno posuzování lokalit podle *zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny*. V České republice bylo vytipováno a zkoumáno 12 lokalit, z nichž jako vhodné se ukázaly pouze čtyři – lokalita Skalka, Batelov a okolí jaderné elektrárny Dukovany i Temelín. Při posuzování vlivů záměru na životní prostředí u lokality Skalka vydalo Ministerstvo životního prostředí negativní stanovisko. Ačkoli SÚJB následně povolil umístění jaderného zařízení v této lokalitě a následně bylo vydáno také územní rozhodnutí, bylo nakonec

¹³⁷ Např. atomový zákon a vyhláška SÚJB č. 215/1997 Sb., o kritériích umístování jaderných zařízení a velmi významných zdrojů ionizujícího záření.

usnesením vlády č. 121/1997 rozhodnuto jinak. Pro realizaci meziskladu byl, zejména z důvodů snazší přepravy, vybrán areál jaderné elektrárny Dukovany. Plánována je rovněž stavba u jaderné elektrárny Temelín.

Také výstavba meziskladu probíhá v několika fázích, během kterých je vyžadováno množství rozhodnutí správních orgánů. První fází je projednání vlivu stavby na životní prostředí podle zákona č. 100/2001, o posuzování vlivů na životní prostředí. Cílem této fáze je posouzení vlivu záměru vybudování meziskladu na životní prostředí dříve, než budou vydána rozhodnutí potřebná k jeho realizaci a než bude zahájena samotná realizace.¹³⁸ Podle přílohy 1 uvedeného zákona patří výstavba meziskladu k záměrům, které podléhají posouzení vždy. V příloze je tento záměr zahrnut do bodu 3.5 „Zařízení určená pro konečné uložení, konečné zneškodnění nebo dlouhodobé skladování plánované na více než 10 let vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva a dále radioaktivních odpadů na jiném místě, než na kterém jsou vyprodukovány.“ Správním orgánem dotčeným při posuzování vlivů tohoto záměru je podle ustanovení § 23 odst. 6 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Na základě předložené dokumentace je oprávněnou osobou¹³⁹ vypracován posudek. K dokumentaci a posudku je podle ustanovení § 9 odst. 8 zákona o posuzování vlivů „každý oprávněn zaslat příslušnému úřadu písemné vyjádření ve lhůtě do 30 dnů ode dne zveřejnění informace o něm, popřípadě se k němu vyjádřit na veřejném projednání podle odstavce 9.“ Závěry z veřejného projednání spolu s dalšími údaji jsou uvedeny v zápisu z veřejného projednání.¹⁴⁰ Veřejné projednání se nemusí konat v případě, že příslušný úřad¹⁴¹ neobdržel žádné odůvodněné nesouhlasné vyjádření k dokumentaci.¹⁴² Na základě dokumentace, posudku a veřejného projednání vydá příslušný úřad stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí (dále „stanovisko“). Toto stanovisko je odborným podkladem, bez kterého nelze vydat rozhodnutí, popřípadě opatření potřebná k realizaci záměru, v žádném řízení podle zvláštních právních předpisů.¹⁴³ I v případě, že je stanovisko negativní, nemusí jím být provedení záměru ovlivněno. Při rozhodování v navazujících

¹³⁸ Blíže DAMOHORSKÝ, M. a kol.: *Právo životního prostředí*, 3. vydání, C.H.Beck, Praha, 2010, str. 207.

¹³⁹ Blíže ustanovení § 19 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

¹⁴⁰ Viz ustanovení § 17 odst. 5 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

¹⁴¹ Blíže ustanovení § 3 písm. f) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

¹⁴² Viz ustanovení § 9 odst. 9 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

¹⁴³ Blíže ustanovení § 10 odst. 3 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

řízení je stanovisko bráno v úvahu a není-li rozhodováno v souladu s ním, musí být tento postup řádně odůvodněn. Záměr výstavby meziskladu radioaktivního odpadu (popř. vyhořelého jaderného paliva) může podléhat také mezistátnímu posuzování vlivů, neboť je uveden v příloze I zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a lze předpokládat, že stát, jehož území může být zasaženo závažnými vlivy na životní prostředí, o takové posuzování požádá.¹⁴⁴

Dalšími fázemi plánované výstavby meziskladu je získání povolení k umístění a k výstavbě jaderného zařízení podle ustanovení § 9 odst. 1 písm. a) a b) atomového zákona a územní řízení. Územní řízení je správní řízení podle *zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*, které vede k vydání územního rozhodnutí. Toto rozhodnutí slouží při výstavbě meziskladu jako podklad pro další řízení. Dotčené orgány chránící veřejné zájmy podle zvláštních právních předpisů, mimo jiné tedy orgány ochrany životního prostředí, vydávají pro účely rozhodnutí v územním řízení závazná stanoviska.¹⁴⁵ O závazných stanoviscích *zákon č. 500/2004 Sb., správní řád* stanoví „Závazné stanovisko je úkon učiněný správním orgánem na základě zákona, který není samostatným rozhodnutím ve správním řízení a jehož obsah je závazný pro výrokovou část rozhodnutí správního orgánu. Správní orgány příslušné k vydání závazného stanoviska jsou dotčenými orgány.“ U územního řízení se rovněž nařizuje veřejné ústní jednání. Nejpozději tam mohou být uplatněny připomínky veřejnosti. Účastníci řízení, vymezení v ustanovení § 85 stavebního zákona, mohou podávat námitky. Pokud mezi účastníky řízení nedojde o některé námitce k dohodě, rozhodne na základě obecných požadavků na výstavbu a využití území a podle závazných stanovisek dotčených orgánů nebo technických norem stavební úřad.¹⁴⁶ Poté, co je vydáno územní rozhodnutí, je vypsáno závěrečné kolo výběrového řízení na dodávku technologie (v dřívějších kolech byli vyloučeni účastníci, kteří nesplňovali základní požadavky výběrového řízení, nyní jsou již posuzována další kritéria, např. cena). Jakmile je připraven finální projekt, zahajuje se neveřejné stavební řízení, ve kterém je tento projekt detailně posuzován. Ve věci staveb k účelům těžby, zpracování, transportu a ukládání radioaktivních surovin a staveb jaderných zařízení vykonává s výjimkou pravomoci ve věcech územního rozhodování působnost

¹⁴⁴ Srov. ustanovení § 11 odst. 1 písm. b) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

¹⁴⁵ Srov. ustanovení § 4 odst. 2 stavebního zákona.

¹⁴⁶ Viz ustanovení § 89 odst. 5 stavebního zákona.

stavebního úřadu Ministerstvo průmyslu a obchodu.¹⁴⁷ Výsledkem stavebního řízení je stavební povolení, ve kterém stavební úřad stanoví podmínky pro provedení stavby.¹⁴⁸

Poslední fází je žádost o kolaudační souhlas. Ten je potřeba u staveb, jejichž vlastnosti nemohou budoucí uživatelé ovlivnit. Kolaudační souhlas není správním rozhodnutím. Za účelem vydání kolaudačního souhlasu provede stavební úřad závěrečnou kontrolní prohlídku, na které zejména zjišťuje, zda byla stavba provedena v souladu s vydaným stavebním povolením a ověřenou projektovou dokumentací. Na závěrečné kontrolní prohlídce se rovněž ověřuje, zda skutečné provedení stavby nebude ohrožovat lidský život a zdraví, bezpečnost, život a zdraví zvířat nebo životní prostředí.

Druhým způsobem skladování je tzv. mokré skladování. Tato metoda se týká zejména vyhořelého jaderného paliva. Za dobu svého předpokládaného fungování spotřebuje např. jaderná elektrárna Temelín přibližně 1300 tun jaderného paliva a vyprodukuje stejné množství vysoce radioaktivního odpadu (palivové kazety jsou v reaktoru obvykle 3 roky). Vzhledem k velké hustotě je objem tohoto odpadu téměř zanedbatelný. Problematická je však velká koncentrace radioaktivních a extrémně dlouhodobých radionuklidů v něm. Vysoce aktivní odpad uvolňuje velké množství tepla, a proto musí být důkladně chlazen a stíněn. Z tohoto důvodu je vhodnější metoda mokrého skladování, kde je radioaktivní odpad chlazen vodou, nikoli vzduchem jako je tomu u suchého způsobu skladování. Nevýhodou mokrého skladování je jeho dražší provoz a také v případě potřeby přesunu radioaktivního odpadu jinam nutnost manipulace s ním a jeho uložení do přepravního obalu. Odpady skladované suchou metodou mohou zůstat v kontejneru, kam byly umístěny po svém vzniku již na stálo. Výhodou naopak je, že tzv. bazény, kam je vyhořelé jaderné palivo umístováno, jsou v těsné blízkosti jaderných reaktorů.¹⁴⁹

U vyhořelého jaderného paliva dochází obvykle ke kombinaci obou metod skladování, nejprve je několik let skladováno v bazénu a poté je přesunuto do suchého meziskladu.

¹⁴⁷ Viz ustanovení § 16 odst. 2 písm. d) stavebního zákona.

¹⁴⁸ Blíže ustanovení § 115 stavebního zákona.

¹⁴⁹ Blíže Ministerstvo průmyslu a obchodu: *Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem*, Praha, 2001, str. 13.

Přepřacování

Vyhořelé jaderné palivo obsahuje okolo 95 % nespoteřovaného uranu, a proto jsou hledány cesty, jak ho znovu využít. Princip přepřacování vyhořelého paliva je znám od 40. let minulého století, avšak jak již bylo uvedeno výše, přepřacování je velice složitý proces, který dnes není příliš hojně využíván také z ekonomických důvodů. Cena přepřacovaného jaderného paliva (označovaného zkratkou MOX¹⁵⁰) je zatím podstatně vyšší než cena nového jaderného paliva. Hojnějšímu užívání přepřacovaného paliva také brání skutečnost, že ne všechny v současné době používané typy reaktorů mohou tento druh paliva využívat.¹⁵¹

Na území Evropské unie, ve Francii a Velké Británii, se nacházejí dva přepřacovací závody, jejich kapacita však představuje jen cca 25 % vyhořelého paliva z provozovaných jaderných elektráren. Další přepřacovací závody se nacházejí v Rusku a od ledna 2011 také v Indii. Jelikož kromě izotopu uranu U²³⁵ obsahuje přepřacované palivo také štěpitelné plutonium Pu²³⁹, obávají se některé státy možnosti zneužití takto vznikajícího plutonia pro vojenské účely.

Vzhledem k charakteru radioaktivních odpadů je přepřacování prováděno roboty a dálkově řízenými manipulátory. Nejprve je z palivových kazet odstraněn ochranný zirkoniový obal a palivové články jsou rozděleny na kratší kusy. Následně je vyhořelé palivo rozpuštěno v kyselině dusičné. Z tohoto roztoku jsou chemicky oddělovány jednotlivé složky. Zbytky kovů, kterými byly pokryty palivové články, se stanou středněaktivním odpadem. Vysoce aktivního odpadu zůstane velmi malé množství.¹⁵²

Pokud dochází k přepřacování vyhořelého paliva, nazýváme palivový cyklus otevřeným¹⁵³. V opačném případě se jedná o palivový cyklus uzavřený¹⁵⁴. Fáze týkající se vyhořelého jaderného paliva se souhrnně nazývají zadní část palivového cyklu.

Od 50. let minulého století jsou také známy urychlovačem řízené transmutační technologie, tzv. *technologie ADTT*¹⁵⁵. Reaktor s touto technologií je nejen účinnější

¹⁵⁰ Z anglického Mixed Oxid Fuel (smíšené oxidické palivo U/PuO₂).

¹⁵¹ Blíže <http://www.jaderny-odpad.cz/vyuziti-jaderneho-odpadu.htm>, 3. 4. 2011.

¹⁵² Blíže <http://www.jaderny-odpad.cz/vyuziti-jaderneho-odpadu.htm>, 2. 4. 2011.

¹⁵³ Fáze: těžba uranové rudy a její úprava, výroba jaderného paliva, energetické využívání paliva v reaktoru jaderné elektrárny, přepřacování vyhořelého paliva.

¹⁵⁴ Fáze: těžba uranové rudy a její úprava, výroba jaderného paliva, energetické využívání paliva v reaktoru jaderné elektrárny, meziskladování, konečné uložení.

¹⁵⁵ Accelerator Driven Transmutation Technology.

než současné reaktory, zároveň však dokáže přeměnit radionuklidy s dlouhým poločasem rozpadu tak, aby se podstatně zkrátila doba, po kterou jsou nebezpečné pro životní prostředí. Odpadla by tak potřeba budování hlubinného úložiště. Průmyslovému využití zatím brání především vysoká cena výstavby zařízení s touto technologií.

Hlubinné úložiště

Účelem hlubinného úložiště je ukládání vyhořelého jaderného paliva a vysoce aktivních odpadů a zajištění jejich trvalé izolace od životního prostředí. Jejich opětovné vyjmutí z úložiště se nepředpokládá.

Realizaci hlubinného úložiště lze rovněž rozdělit do několika etap. Oproti výše uvedenému budování meziskladů se však jedná o mnohem dlouhodobější projekt. Časová náročnost zde není překážkou zejména proto, že odpadů, které je potřeba ukládat do tohoto úložiště je velmi malé množství a po dobu několika desetiletí je lze snadno skladovat mokrou i suchou metodou. Jelikož se může zájem o přepracování radioaktivních odpadů do budoucna rozšířit, je také vhodné zachovat k těmto odpadům přístup, který je ponechán, jsou-li umístěny v meziskladech.¹⁵⁶

Nejprve, stejně jako v případě meziskladů, musí být nalezena vhodná lokalita. Následuje projektování objektů na povrchu i pod ním a výběr vhodných materiálů. Úložný systém má být tvořen kombinací inženýrských a přírodních bariér. U zvolených řešení je třeba provést bezpečnostní analýzy. Tato etapa přípravy hlubinného úložiště je odhadována na 30 let.¹⁵⁷

Druhou etapou je výstavba, která bude podléhat mnoha povolením udělovaným ve správním řízení. I zde bude muset být provedena studie dopadů záměru na životní prostředí, územní řízení, stavební řízení a další, obdobně jak bylo popsáno u problematiky výstavby meziskladů radioaktivních odpadů. Jelikož kontejnery s radioaktivním odpadem budou ukládány v hloubce okolo 500 metrů pod zemským povrchem, budou vyžadována také povolení podle báňských předpisů. Výstavba by měla trvat přibližně 10 let.

¹⁵⁶ Blíže <http://www.surao.cz/cze/Uloziste-radioaktivnich-odpadu/Budouci-hlubinne-uloziste/Koncept-hlubinneho-uloziste-v-CR>, 3. 4. 2011.

¹⁵⁷ Blíže <http://www.surao.cz/cze/Uloziste-radioaktivnich-odpadu/Budouci-hlubinne-uloziste/Vyber-lokality>, 3. 4. 2011.

Následuje vlastní provoz úložiště, který je odhadován zhruba na 30 let. Poté, co bude zcela zaplněno, a mezery mezi kontejnery budou utěsněny, bude zahájena etapa jeho vyřazování z provozu. Na jejím konci dojde k likvidaci povrchového areálu úložiště a celá oblast bude uvedena do původního stavu. Odhadovaná délka této poslední etapy je 10 let.¹⁵⁸

Příprava realizace hlubinného úložiště bude v ČR prováděna v souladu s požadavky právních předpisů za současného zohlednění výsledků zahraničního výzkumu a technologického vývoje. Nadále však budou sledovány rovněž možnosti přepracování vyhořelého jaderného paliva. Uvedení hlubinného úložiště do provozu je plánováno na rok 2065.¹⁵¹

Finsko se v oblasti ukládání radioaktivních odpadů řadí k nejvyspělejším zemím. Finské hlubinné úložiště bude vybudováno v lokalitě Olkiluoto v letech 2010 až 2020. Časový harmonogram by měl být následující: hloubení podzemní laboratoře (2010 – 2011), práce v této laboratoři (2010 – 2014), příprava hlubinného úložiště (2013 – 2014), stavba zařízení pro umístování paliva do pouzder (2015 – 2018), výstavba vlastního úložiště (2015 – 2018), zkušební provoz (2019), zahájení běžného provozu (2. pololetí 2020). Souběžně bude probíhat schvalování dokumentů. Žádost o povolení výstavby bude nejspíše podána na konci roku 2012.¹⁵⁹

Shrnutí

Nakládání s radioaktivními odpady je velice aktuálním tématem, kterému je na vědeckém poli věnována velická pozornost. Z hlediska trvale udržitelného rozvoje je důležitá minimalizace odpadů. Ačkoli radioaktivních odpadů je co do objemu v porovnání např. s komunálním odpadem poměrně zanedbatelné množství, zajisté je i přesto vhodné jejich produkci co nejvíce omezit.

Pro přepracování vyhořelého paliva hovoří i fakt, že tento odpad, který současné reaktory zatím neumí lépe energeticky využít, obsahuje více než 95 % uranu. Nelze

¹⁵⁸ Blíže Ministerstvo průmyslu a obchodu: *Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem*, Praha, 2001, str. 14 – 17.

¹⁵⁹ Blíže <http://www.surao.cz/cze/Uloziste-radioaktivnich-odpadu/Budouci-hlubinne-uloziste/Zahranicni-pristupy-k-hlubinnemu-ukladani>, 4. 4. 2011.

vidět pouze ekonomické argumenty hovořící proti přepracování. Je-li v dnešní době uranu dostatek a je-li nové jaderné palivo z něj vyrobené levnější než přepracované jaderné palivo, neznamená to, že s tímto přírodním zdrojem lze neuváženě plýtvat. Z hlediska budoucích generací je důležité uranem šetřit zejména z těchto důvodů: těžba uranu poškozuje životní prostředí a měla by tak být omezena na minimální možnou míru, uran není nevyčerpatelným ani obnovitelným přírodním zdrojem (trvanlivost jeho zásob závisí na typu a množství v budoucnu používaných reaktorů), zalitím radioaktivních odpadů do betonu budou budoucí generace připraveny i o možnost jejich přepracování a znovuzískání uranu.

Způsob, jakým jsou radioaktivní odpady upravovány před jejich konečným uložením, také může způsobit do budoucna problémy. Umístováním do kontejnerů odpad nabývá na objemu. Až dojde k zaplnění hlubinného úložiště, bude uzavřeno a okolní krajina uvedena do původního stavu. Nikde jsem však nenarazila na odpověď na otázku, jak bude do budoucna ovlivněna například výstavba v této oblasti nebo jiné její využívání. Zajisté jsou již dnes pro vybudování hlubinného úložiště vyhledávány klidné a odlehlé lokality, přesto podle mého názoru nelze dnes odhadnout, jaký záměr se ve vybrané lokalitě objeví za desítky, možná stovky let.

Oblast nakládání s radioaktivními odpady je upravena mnoha právními předpisy, přesto však by z mého pohledu mohla více zohledňovat zásadu trvale udržitelného rozvoje, alespoň natolik, aby ekonomické zájmy přestaly mít přednost před zájmy ekologickými.

6. Možnosti de lege ferenda

Ve druhé polovině roku 2009 bylo Ministerstvo financí, Ministerstvo pro místní rozvoj, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo životního prostředí a SÚJB požádáno o vyjádření k návrhu novely atomového zákona předloženému skupinou poslanců (František Bublan, Vítězslav Jandák, Irena Kočí a další). Podle předkládací zprávy k tomuto návrhu je jeho cílem kompenzace rizik obcím ležícím v zóně havarijního plánování jaderného zařízení. Výše příspěvku by podle návrhu byla odstupňována podle vzdálenosti této zóny od jaderného zařízení. Všechny dotázané úřady vyslovily s návrhem v předloženém znění nesouhlas a poukazovaly na jeho nekonceptčnost.

Podle návrhu by prostředky na kompenzaci rizik a snížené atraktivity života pro obce ležící v zónách havarijního plánování jaderných zařízení měly být čerpány z prostředků na jaderném účtu. Proti této myšlence se shodně ohradili všichni dotazovaní. Příjmy jaderného účtu jsou podle ustanovení § 27 odst. 1 atomového zákona zejména prostředky získané od původců radioaktivních odpadů a mají být užity na činnosti spojené s nakládáním s radioaktivními odpady a s jejich ukládáním, včetně vyhledání a výstavby úložišť. Pokud by navíc byly prostředky z jaderného účtu odčerpány v navrhovaném rozsahu, je zde reálné riziko, že následně chybějící prostředky budou muset být nahrazeny ze státního rozpočtu. Dosavadní působnost SÚRAO je také důsledně vázána na nakládání s radioaktivními odpady.

Další nesystémovostí návrhu je jeho omezení se na poskytování příspěvku obcím v zóně havarijního plánování jaderného zařízení. Pokud by byl tento návrh schválen, lze očekávat, že rovněž obce ležící v dalších zónách havarijního plánování jiných průmyslových zařízení budou požadovat obdobný příspěvek. Rizika obcí v zóně havarijního plánování jaderných elektráren jsou navíc pro případ jaderné havárie kryta odpovědností provozovatelů jaderných zařízení za jaderné škody (ustanovení § 32 až 38 atomového zákona).

Navrhovaný způsob odlišení výše příspěvku je možno chápat dvojím způsobem, proto bylo upozorňováno na potřebu upravit návrh i v tomto ohledu.

Z dalších připomínek je zajímavá připomínka Ministerstva životního prostředí a SÚJB týkající se opomenutí řešení kompenzací dopadů vybudování hlubinného

úložiště na život v dotčených obcích. Jelikož se umístění pro hlubinné úložiště teprve hledá, mělo by být také stanoveno, od které etapy jeho provozu budou kompenzace poskytovány.

Vláda se ve svém stanovisku s většinou výše uvedených připomínek ztotožnila a s návrhem vyslovila nesouhlas. Organizační výbor však projednávání návrhu zákona doporučil a přikázal jej k projednání hospodářskému výboru. Poslanecká sněmovna nesouhlasila s tím, aby s návrhem zákona byl vysloven souhlas již v prvním čtení. Ve druhém čtení byly k návrhu připojeny pozměňovací návrhy, které jsou zpracovány jako sněmovní tisk č. 831/3. Další informace k pokračování legislativního procesu u tohoto návrhu zatím nejsou k dispozici.

Poslanecké sněmovně byl koncem března letošního roku také zaslán návrh na změnu atomového zákona zpracovaný SÚJB. Důvodem předložení tohoto návrhu je potřeba transpozice Směrnice Rady 2009/71/EURATOM ze dne 25. června 2009, kterou se stanoví rámec Společenství pro jadernou bezpečnost jaderných zařízení, týkající se oblasti dozoru nad jadernou bezpečností. Tato směrnice ukládá povinnosti, které v české legislativě dosud nejsou jednoznačně upraveny. Těmito povinnostmi jsou *„stanovení konkrétních podmínek pro zajištění dostatečného a dlouhodobě stabilního financování národního regulátora, zajištění odpovídající zpětné vazby formou pravidelného vnitrostátního a mezinárodního vyhodnocení kvality a efektivity výkonu státního dozoru nad mírovým využíváním jaderné energie a ionizujícího záření, povinnost držitele povolení zajistit a udržovat odpovídající zdroje potřebné k zajištění požadované úrovně jaderné bezpečnosti a dále princip nepřevoditelnosti týkající se odpovědnosti za jadernou bezpečnost“* (předkládací zpráva k návrhu, str. 1). Lze očekávat, že potřeba transpozice evropských směrnic a adaptace českého atomového práva na evropská nařízení vydaná v této oblasti bude i do budoucna aktuální.

Ve své práci jsem se na několika místech zmínila o špatné historické zkušenosti s jadernou havárií v Černobyli, která je aktuálně umocněna dojmy z nedávné havárie v jaderné elektrárně Fukushima, a o činnosti občanských sdružení, zejména ekologických. Ta směřuje především k uplatnění zásady veřejnosti u nejrůznějších environmentálních záměrů, včetně záměru výstavby a provozu jaderného zařízení. Zásadu účasti veřejnosti jsem rozebrala již v kapitole věnované současné právní úpravě.

V návaznosti na tento rozbor vyvstala otázka, zda by veřejnost měla mít možnost účastnit se řízení o povolení podle atomového zákona. Argument proti této možnosti odvolávající se na odbornost dané tematiky se zdá být logický a pravdivý. Zajisté nelze požadovat, aby řadový občan měl odpovídající znalosti z oblasti jaderné fyziky a podmínit touto znalostí možnost být účastníkem řízení. Podle stavebního zákona však veřejnost také není účastníkem stavebního řízení, pouze se ho například v případě výstavby jaderného zařízení může účastnit občanské sdružení a to na základě zvláštních zákonů (zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí). Také v případě atomového zákona by tedy řešením mohlo být povolení účasti v řízeních podle atomového zákona pro občanská sdružení. Současně by poté byly specifikovány podmínky, které takové sdružení, chce-li se stát účastníkem, musí splnit. Obecně by podle mého názoru měla možnost účasti v řízení být otevřena, za splnění zmiňovaných podmínek, pouze pro občanská sdružení zabývající se problematikou ochrany životního prostředí (možnost propojení tohoto požadavku s ustanovením § 70 zákona 114/1992 Sb.), neboť u takových občanských sdružení se dá předpokládat, že jejich motivací je skutečně ochrana životního prostředí. Také znalosti projednávané problematiky bude mít spíše ten, kdo se touto problematikou zabývá dlouhodoběji a ne pouze ad hoc v jednom případě. Taková změna však zatím navržena není, jak vyplývá i z následujícího stručného rozboru problematiky dodržování Aarhuské úmluvy.

Úskalí dodržování zásady účasti veřejnosti se netýká pouze české právní úpravy. Stížnosti a podněty na nedodržování ustanovení Aarhuské úmluvy řešil Výbor pro dodržování Aarhuské úmluvy (dále „Výbor“)¹⁶⁰ v březnu 2010 také např. v souvislosti s dostavbou slovenské jaderné elektrárny Mochovce¹⁶¹. Ze závěru tohoto Výboru v tomto případě vyplývá, že účast veřejnosti by měla být včasná a efektivní. Toho lze podle vyjádření Výboru dosáhnout jen tehdy, jsou-li změny v projednávaném projektu navržené zástupci veřejnosti uskutečnitelné nejen teoreticky, ale také prakticky. S argumentem, že se veřejnost může účastnit procesu posuzování vlivů záměru na životní prostředí (EIA) Výbor nesouhlasil, neboť v tomto případě nejde podle jeho

¹⁶⁰ Aarhus Convention's Compliance Committee.

¹⁶¹ Viz Case summary C-2009/41, dostupný z http://www.unece.org/env/pp/compliance/C2009-41/-Correspondence/FrComm_C41_CaseSummary_16Mar2010.pdf.

názoru o povolovací řízení a možnosti dané veřejnosti účasti v takovém řízení tak nepovažuje za včasná ani efektivní.

Z České republiky obdržel Výbor v roce 2010 podnět od občanského sdružení Ekologický právní servis¹⁶². Podnět se netýkal nedodržování Aarhuské úmluvy výhradně v souvislosti s atomovým zákonem, ale byl vztažený obecně na environmentální záměry. Možnost účasti v řízení považuje stěžovatel mimo jiné za podmínku přístupu k soudnímu přezkumu rozhodnutí. Ministerstvo životního prostředí ve svém vyjádření k tomuto podnětu¹⁶³ takovému tvrzení oponuje s tím, že možnost jednotlivců (fyzických osob) napadnout správní rozhodnutí před soudem není podmíněna předchozí účastí ve správním řízení, neboť žalobu může podat každý, kdo tvrdí, že byl na svých právech rozhodnutím správního orgánu zkrácen. Ministerstvo dále uvádí: „*V rámci probíhající přípravy návrhu novelizace stavebního zákona a souvisejících předpisů se předpokládá, že nejširší veřejnost napříště bude mít možnost účastnit se těchto řízení (podle stavebního zákona) nikoliv prostřednictvím procesního postavení účastníka řízení, ale (tzv. participativní) formou účasti, která v souladu s Úmluvou předpokládá poskytnutí příslušných informací, účast v počátečním stádiu rozhodování, možnost uplatnění připomínek a zajištění jejich zohlednění v rámci rozhodování a informování veřejnosti o výsledku rozhodování. Současně musí být dotčené veřejnosti zajištěn přístup k soudnímu přezkumu takového rozhodnutí. Takový postup byl zvolen jako plně konformní s požadavky Úmluvy, které přitom nevyžadují poskytnout dotčené veřejnosti postavení účastníka řízení ve smyslu českého práva.*“ (Písemné vyjádření ve věci Communication ACCC/C/2010/50, str. 6 – 7). K tomuto podnětu Výbor zatím nevydal své stanovisko, a je tedy otázkou, zda mu argumentace předložená Ministerstvem životního prostředí bude, vzhledem k výsledku případu slovenské jaderné elektrárny Mochovce, připadat dostačující, či zda shledá i v tomto případě porušení Aarhuské úmluvy. S přihlédnutím k poslednímu dění v oblasti jaderné energetiky (havárie jaderné elektrárny Fukushima) lze podle mého názoru očekávat, že problematika účasti veřejnosti v této oblasti bude ještě řešena, a to nejen na národní úrovni. Jak již bylo zmíněno v úvodu této práce, je v České republice v současné době v meziresortním připomínkovém řízení věcný záměr nového atomového zákona.

¹⁶² Dostupný z <http://www.eps.cz/cz-sa/studie-dokumenty/> pod bodem č. 12.

¹⁶³ Communication ACCC/C/2010/50.

Ani tento věcný záměr se problematikou účastníků řízení, resp. zásadou účasti veřejnosti, nikterak nově nezabývá.

Jako problematické se v současné právní úpravě českého atomového práva jeví řešení řady důležitých náležitostí podzákonými předpisy, např. v oblasti přepravy jaderných materiálů nebo ukládání povinností držitelům povolení. V době jejich vydání bylo takové řešení legislativně možné, dnes však již odporuje legislativním zásadám a pravidlům. Odstranění tohoto nedostatku je jednou z mnoha změn navržených věcným záměrem nového atomového zákona. S ohledem na nejnovější vývoj v oblasti legislativních pravidel je rovněž potřeba nově upravit zmocňovací ustanovení k vydání prováděcích právních předpisů. Z legislativně-technického hlediska by byla dále vhodná úprava a aktualizace poznámek pod čarou, neboť mnohé odkazují na již neplatné právní předpisy. Poznámky pod čarou však nemají normativní význam, proto se jedná spíše o formální připomínku.

Jak již bylo zmíněno, atomové právo je velice dynamickou právní oblastí, která se mění v závislosti na rozvoji technologií a nových vědeckých objevech, ale také v reakci na nové hrozby, jakými jsou vedle živelních katastrof například také teroristické útoky. Na jejich základě se přetváří, upřesňuje a zpřísňuje mezinárodní i evropská právní úprava, což musí být v národním právním řádu rovněž zohledněno. V české právní úpravě atomového práva byly dosud prováděny jen minimální nezbytné změny vyplývající z potřeby harmonizace s evropskými předpisy nebo zapracování nových mezinárodních smluv do českého právního řádu. Tyto postupně zaváděné modifikace je nutno sladit a tím právní úpravu zpřehlednit, neboť v současné podobě je zbytečně komplikovaná a nepřehledná. Je také třeba implementovat nová procesní i odborná doporučení Mezinárodní komise radiologické ochrany a IAEA a doplnit českou právní úpravu i v dalších směrech, kde zaostává za vývojem v okolních zemích. Kromě atomového zákona a jeho prováděcích předpisů si změnu vyžádají i některé další právní předpisy, které oblast atomového práva doplňují.¹⁶⁴

Věcný záměr nového atomového zákona byl předložen v souladu s Plánem legislativních prací vlády na rok 2011 a podle jeho důvodové zprávy lze usuzovat, že všechny výše uvedené nedostatky vyplývající ze současné právní úpravy atomového práva napraví, s výjimkou problematiky účasti veřejnosti, jak již bylo uvedeno. Navíc

¹⁶⁴ Viz podkapitola 3.3.

by dále měl zejména snížit zátěž podnikatelské sféry, zefektivnit výkon státní správy v oblasti atomového práva, nově definovat roli vyšších územních samosprávných celků, jednoznačně deklarovat povinnosti státu při monitorování radiační situace v ČR a při kontrole monitorování prováděného držiteli povolení, upravit kompetence mezi SÚJB a Ministerstvem zdravotnictví v oblasti lékařských expozičních, definovat odpovědnosti za jednotlivé úkony v systému havarijní připravenosti, provést procesní úpravy v oblasti radiační ochrany, uvést do souladu oblast radiačních nehod s obecnou krizovou legislativou (začleněním radiačních nehod do systému krizového řízení v ČR se současným zachováním speciální právní úpravy pro tuto oblast v atomovém zákoně), upravit situaci nalezených, zachycených a opuštěných jaderných materiálů včetně systému jejich dočasného uložení a financování nakládání s nimi, upravit možnosti prokazování bezúhonnosti cizích státních příslušníků v řízení o žádosti o povolení, nahradit povolovací řízení u převodů jaderných položek v rámci EU ohlašovací povinností s pevně stanovenými podmínkami a zajistit financování národního regulátora z více zdrojů, čímž by došlo k odlehčení státnímu rozpočtu, zvýšily by se však náklady žadatelů o povolení na platby pokrývající některé odborné aktivity spojené s jejich žádostmi.¹⁶⁵

Zatím nelze předvídat, které z navržených změn budou skutečně realizovány, jelikož se jedná teprve o věcný záměr zákona, ke kterému bude nejprve zpracováno paragrafové znění, které se již může od tohoto původního věcného záměru lišit a které poté může doznat i mnohých dalších zásadních změn v dalším průběhu legislativního procesu. Přesto si myslím, že naznačené směřování právní úpravy může být vzhledem k dosavadní nedostatečné regulaci předmětného odvětví krok správným směrem.

¹⁶⁵ Blíže viz Věcný záměr atomového zákona, str. 2 až 10, dostupný z <http://eklep.vlada.cz/eklep/-page.jsf;jsessionid=465BFDA5202296997922286328369094>

Závěr

Při psaní této práce jsem se důkladně seznámila s právní úpravou atomového práva v České republice, jejími prameny, zásadami a nástroji, a blíže jsem nahlédla do vybrané problematiky této právní oblasti. Nejlepší metodou poznání je metoda srovnávací, díky které si lze povšimnout mnohých detailů, které by při pouhém studiu samostatného materiálu mohly zůstat přehlédnuty, a proto jsem české atomové právo poznávala skrz finské atomové právo. Již počáteční hledání informací a poznávání cizího právního řádu a jeho fungování lze považovat za přínosné. Díky podobnosti legislativních zásad v obou zemích a rovněž díky finské preciznosti jsem se ve finských právních předpisech velice rychle zorientovala, naučila se je vyhledávat ve sbírce zákonů, nalézat k nim potřebné podrobnosti a souvislosti a chápat jejich vzájemnou provázanost.

Ze srovnání obou právních úprav vyplynulo několik závěrů. České i finské atomové právo leží na stejných základech, je harmonizováno s evropskou právní úpravou a uplatňují se v něm četné mezinárodní smlouvy. Finské atomové právo je však díky historicko-politicky příznivějším podmínkám starší a propracovanější. Např. právní úprava odpovědnosti za jaderné škody je ve Finsku upravena samostatným zákonem již od roku 1972, zatímco u nás se o této možnosti zmiňuje teprve letos projednávaný věcný záměr nového atomového zákona.¹⁶⁶

Jelikož se tato práce týká specifického právního odvětví, které je blízce spjaté s vědou, věnovala jsem úvodní kapitulu souhrnu nejdůležitějších vědeckých poznatků, na jejichž základě došlo později k právní úpravě. Obšírněji jsem se v této úvodní kapitole věnovala vývoji atomové bomby a počínání vědců a politiků při zajisté též morálně složitém rozhodování o jejím použití proti civilnímu obyvatelstvu z toho důvodu, že považuji za velice zajímavé mít možnost poznat skutečně do detailu počátky právní úpravy v oblasti, kterou jsem si vybrala. Tak podrobné informace lze stěží najít v každém právním odvětví. Apel na právní zakotvení určitých zásad, které by zabránily neblahým důsledkům vývoje atomové bomby v dalších státech a šíření jaderných zbraní vůbec, pocházel primárně od vědců, z čehož je patrné, jak důležité je při tvorbě

¹⁶⁶ Viz Věcný záměr atomového zákona, str. 5, dostupný z <http://eklep.vlada.cz/eklep/page.jsf;-jsessionid=465BFDA5202296997922286328369094>, 18. 4. 2011.

legislativy propojit právní i věcnou stránku. Jedno bez druhého nemůže být, neboť jen s důkladnou znalostí věcnou lze domyslet skutečně všechny důsledky určitého počínání či zacházení s něčím. Tento závěr je z této kapitoly patrný na první pohled.

Na mezinárodní úrovni se právní úprava začala vyvíjet záhy po skončení druhé světové války a svou důležitou roli zastává dodnes. Vývoj právní úpravy v závislosti na pokroku poznání a posunu zájmů je zřejmý zejména z porovnání prvních mezinárodních smluv v této oblasti se smlouvami z pozdější doby. První mezinárodní smlouvy jsou věnovány problému aktuálnímu v době svého vzniku, tedy šíření jaderných zbraní, jaderných materiálů a jejich používání. Teprve když je zajištěna základní bezpečnost a nešíření jaderných zbraní, lze začít uvažovat o mírovém využívání jaderné energie a o oblastech, které v souvislosti s ní bude potřeba také právně upravit.

Po stanovení základního rámce regulace se úprava začíná věnovat specifickým problémům a dalším detailům. Vzniká řada mezinárodních organizací sdružujících členské státy jako takové nebo jejich jednotlivé orgány zodpovědné za danou oblast, kterou se ta která organizace zabývá. Tato mezinárodní fóra jsou velice cenným nástrojem, který napomáhá výměně informací, případně technologií apod. a ovlivňuje rovněž právní úpravu vydáváním nejrůznějších stanovisek, doporučení, zásad a jiných předpisů, které jsou pro členské státy závazné nebo mají pouze doporučující charakter avšak ve spojení s velkou autoritou.

Vývoj na evropské úrovni nezůstává za mezinárodním příliš pozadu, ale zajímá se spíše o mírové využívání jaderné energie a ionizujícího záření. To je logické, neboť každá úroveň má své možnosti úpravy a nástroje jak dosáhnout účinné regulace a dále má každá své zájmy. Zatímco na mezinárodní úrovni je prioritou světový mír a bezpečnost, na evropské úrovni jsou zohledněny zejména ekonomické zájmy a z nich vyplývající potřeby.

Z finské i české národní úpravy je vidno, že ani jednotlivé státy nezaostávají za aktuálním vývojem. Pro zajištění svých energetických potřeb staví jaderné elektrárny, pro jejichž výstavbu i provoz potřebují právní usměrnění. Významné jsou také požadavky z hlediska bezpečnosti práce. Právní úprava se postupně rozrůstá, neboť se snaží držet krok s nejnovějšími vědeckými poznatky. Zajištění aktuálnosti atomového práva je jedním ze základních požadavků na něj kladených, neboť je nežádoucí,

aby zákonná limitace určitých činností vycházela ze zastaralých a překonaných výzkumných vývojových stádií.

V právních úpravách atomového práva České republiky i Finska se uplatňují jak základní tak speciální zásady ochrany životního prostředí a k dosažení jejich cílů jsou využívány obdobné nástroje, administrativní, koncepční i ekonomické. Dozor a kontrolu nad dodržováním povinností stanovených zákonem zajišťuje v obou posuzovaných případech zvláště k tomu zřízený národní regulátor. Oba státy jsou členy Evropské unie, a proto jsou vázány také jejich právními předpisy a dále mezinárodními smlouvami, jejichž závazky se rozhodly převzít.

Oblastí, kterou jsem si zvolila pro bližší zkoumání je nakládání s radioaktivními odpady. Jedná se o velice aktuální tematiku, které je na vědeckém poli věnována veliká pozornost jak v národním tak mezinárodním měřítku. Tuto problematiku jsem propojila se zásadou trvale udržitelného rozvoje a hledala jsem její slabiny v tomto ohledu. Pod zásadu trvale udržitelného rozvoje se řadí mimo jiné požadavek na minimalizaci odpadů. Ačkoli odpadů radioaktivních je z hlediska jejich objemu v porovnání s jinými druhy odpadů málo, existují prostředky, jak jejich množství ještě snížit. K tomu však v současné době chybí zejména ekonomická motivace. Možnosti přepracování radioaktivního odpadu jsou upozadřovány, zatímco těžba surovin a výroba nových radioaktivních materiálů je pro svou nízkou cenu upřednostňována. Tím podle mého názoru dochází k přesunu problému a jeho řešení na budoucí generace. Je tedy užitečné, že je radioaktivní odpad prozatím skladován a k jeho konečnému uložení dochází jen v některých případech. Jen tak může být skladovaný odpad ještě převezen k přepracování.

Je zřejmé, že se atomové právo bude dále vyvíjet. Jakým směrem to může být, to jsem se ve své práci pokusila na několika místech nastínit. Z pohledu zaměření mé práce je nejdůležitější směřování dalšího vývoje v oblasti nakládání s radioaktivními odpady. Pokud nebude v nejbližších desetiletích dominantním způsobem koncepčně a komplexně přepracováno nakládání s radioaktivními odpady, pak lze snad alespoň doufat, že hlubinná úložiště budou budována nejen s ohledem na životní prostředí, ale také s ohledem na budoucí generace.

Ve světle událostí posledních týdnů, kdy došlo vlivem zemětřesení a následné vlny tsunami k problémům v japonské jaderné elektrárně Fukushima, které se doposud

nepodařilo zcela vyřešit, je zřejmé, že opět zesílí tlak na provozovatele jaderných elektráren ze strany veřejnosti. Ačkoli jsou podle mého názoru, vyplývajícího ze znalostí o atomovém právu získaných psaním této práce, jaderné elektrárny velmi pečlivě kontrolovány a právní úprava je v tomto ohledu dostatečná, existují stále přírodní jevy, vyskytující se třeba jednou za tisíc let, které nás mohou překvapit. Pokud by se však takovýmto vědomím lidstvo nechávalo zastrašit, nedošlo by zřejmě nikdy k žádnému pokroku. Veřejnost tento fakt často opomíná a to je podle mého názoru jeden z důvodů, proč v řízeních o vydání povolení podle atomového zákona není její účast připuštěna. Nevylučuji, že by tomu do budoucna mohlo být jinak, domnívám se, že by to mohlo být i přínosem, do té doby by se však obě strany měly snažit o vzájemné porozumění a hledání oboustranně přijatelného kompromisu.

Vlivem fukushimské havárie se znovu otevřela diskuze na téma „jaderná energie – ano či ne“. Možné důsledky havárie pro celou planetu Zemi vzbudily zájem napříč všemi vrstvami obyvatelstva, od široké veřejnosti přes vědce až po politiky. Z věcného hlediska bude nyní nutné zaměřit se na zkoumání přírodních katastrof a zodpovězení otázky, zda jsou u jaderných elektráren jejich rizika podhodnocena či nikoli. Vzhledem k tomu, že je oblast využívání jaderné energie sledována a regulována více než jiné nebezpečné průmyslové činnosti, lze očekávat negativní odpověď. To však může být zásadním mezníkem budoucnosti lidstva, neboť bude potřeba rozhodnout, zda pokračovat ve výrobě elektrické energie v jaderných elektrárnách s rizikem škodlivého vlivu nevypočitatelných přírodních zásahů nebo zda raději všechny dosud postavené jaderné elektrárny odstavit a postupně vyřadit z provozu.

Po havárii ve Fukushimě např. Německo hodlá uzavřít na dobu tří měsíců svých šest jaderných reaktorů. Evropský komisař pro energetiku Günter Oettinger navrhoval, aby u všech 143 reaktorů na území Evropské unie byly provedeny zátěžové testy, které by prověřily jejich bezpečnost. Před touto havárií několik států stavělo nebo systematicky připravovalo nové bloky jaderných elektráren. K těmto státům patří Finsko, Francie, Rumunsko, Slovensko, Velká Británie, Itálie, Polsko a Švýcarsko. Také v České republice v současné době probíhá proces hodnocení vlivů na životní prostředí možné dostavby jaderné elektrárny Temelín.

V následujících měsících všechny tyto státy, ale i ostatní státy včetně bezjaderných, budou sledovat dění v oblasti využívání jaderné energie, a teprve čas

ukáže, jakým způsobem fukushimská havárie a postfukushimská situace ovlivní další vývoj v této oblasti a jakým směrem se tento vývoj bude nadále ubírat. Výsledek samozřejmě nelze předjímat. Přesto však považuji za důležité uvést nabízející se obecný poznatek, že pokud by skutečně tlak veřejnosti na omezení výroby elektrické energie v jaderných elektrárnách byl úspěšný do té míry, že by jaderné elektrárny byly či měly v blízké budoucnosti být postupně nuceně vyřazeny z provozu, bude zřejmě zcela nezbytné, aby se v zájmu zachování stávajícího objemu výroby elektrické energie začal velmi intenzivně hledat náhradní způsob produkce. Budeme-li předpokládat, že návrat k tepelným elektrárnám by byl zřejmě krokem zpět, vyvstává otázka, zda současný stav rozvoje poznání v oblasti fungování solárních, větrných a vodních elektráren postačí k tomu, aby byla jaderná energie při své absenci efektivně nahrazena. Nebude-li možné na tuto otázku odpovědět kladně, bylo by zřejmě odstavení jaderných elektráren „na vedlejší kolej“ předčasným a není jisté, zda by daná situace poté neměla na životní prostředí stejně neblahý, možná dokonce i horší vliv.

Summary

The main goal of this diploma thesis is to analyse one specific branch of law – the nuclear law of the Czech Republic. At first, history of physical and other scientific inventions which led to the need to regulate the related activities by law is described. In this chapter descriptive and historical methods are used. The second chapter considers an evolution of international, European and national nuclear law. Both, international and European nuclear laws, is seen from the Czech point of view and thus only those international treaties which are binding for the Czech Republic are mentioned. Except descriptive and historical methods in this chapter comparative method is also used. The advancement of Czech nuclear law is compared to the advancement of Finnish nuclear law.

The main comparative chapter takes place as third in this thesis. There is compared valid Czech law to valid Finnish law. Legal systems in both countries are similar as both countries are the members of both European Union and many other agencies and associations dealing with nuclear power, safety and law etc. This chapter considers similarities and differences of Czech and Finnish nuclear law and makes conclusions for the Czech nuclear law and its future.

Next part describes international organizations where the Czech Republic is the member state. It might be said that the Czech Republic is a member of all major organizations in this field. The Czech national nuclear safety authority to the Finnish nuclear safety authority is also compared.

The major section of this thesis is set to the second part of the paper and it is divided into two chapters. The first chapter focuses on particular problems which the nuclear law has to solve. It is the dilemma how to deal with radioactive waste which is associated with sustainable development. The last chapter outlines the questions which could or should be regulated by law in the future or which are regulated by law although with regard to technical progress they are already obsolete. The base of the Czech nuclear law is the nuclear code and its delegated legislation. The code is almost 14 years old and therefore the new code is being prepared. Information about this proposal is also a part of the last chapter. It is also expected that the law dealing with nuclear safety will be tightened in connection with the last

international events after the earthquake and tsunami in Japan and subsequent accident in Fukushima nuclear plant.

Seznam zkratek

AZ	atomový zákon
ČBÚ	Český báňský úřad
ČR	Česká republika
ČSKAE	Československá komise pro atomovou energii
ČSR	Československá republika
ČSSR	Československá socialistická republika
ČVUT	České vysoké učení technické
EHS	Evropské hospodářské společenství
ES	Evropská společenství
ESUO	Evropské společenství uhlí a oceli
EU	Evropská unie
EURATOM	Evropské společenství pro atomovou energii
IAEA	Mezinárodní agentura pro atomovou energii
MZV	Ministerstvo zahraničních věcí
NEA	Agentura pro atomovou energii
NERS	Síť dozorných orgánů zemí s malými jadernými programy
OEEC	Organizace pro evropskou hospodářskou spolupráci
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OSN	Organizace spojených národů
SDR	jednotka zvláštního práva čerpání
SSSR	Svaz sovětských socialistických republik
STUK	Úřad radiační ochrany a jaderné bezpečnosti
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
SÚJCHBO	Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany
SÚRAO	Správa radioaktivních odpadů
SÚRO	Státní ústav radiační ochrany
USA	Spojené státy americké
VVER	vodo-vodní energetický reaktor
WENRA	Asociace západoevropských jaderných dozorců

Seznam použité literatury

Knihy a monografie

1. AHOSNIEMI, A.: *Jotta Suomessa voitaisiin huoletta kulkea. Ydinaseiden ja ydinpolttoainekysymyksen seuranta Suomessa kylmän sodan aikana*. Helsinki: STUK, 2004.
2. COMBY, B. a kol.: *Environmentalisté pro jadernou energii*. Praha: Pragma, 2007.
3. DAMOHORSKÝ M. a kol.: *Právo životního prostředí*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: C.H.Beck, 2010.
4. FOLTA, J.: *Dějiny přírodních věd v datech*. Praha: Mladá Fronta, 1979.
5. JANČÁŘOVÁ, I.: *Účast veřejnosti při ochraně životního prostředí*. Brno: Masarykova univerzita, 2002.
6. KOLEKTIV AUTORŮ: *Historie radiační ochrany v ČR, 10 let Státního ústavu radiační ochrany*. Praha: SÚRO, 1996.
7. KOLEKTIV AUTORŮ: *Vyhořelé jaderné palivo*. Praha: ČVUT, 1996.
8. KOLEKTIV AUTORŮ: *Právo životního prostředí*. III. díl. Brno: Masarykova univerzita, 1998.
9. KOLEKTIV AUTORŮ: *Ydinenergia ja Suomi*. Espoo: ATS, 2006.
10. KOUTANIEMI, P., Reponen, H., Salminen, P., Sandberg, J., Varjoranta, T.: *Ydinenergialainsäädäntö ja –hallinto*. Helsinki: STUK, 2009.
11. KRUŽÍKOVÁ, E. a kol.: *Právo životního prostředí evropských společenství*. Praha: Linde, 2003.
12. LAURILA, E.: *Atomienergian tekniikka ja politiikka*. Helsinki: Otava, 1967.
13. MEZŘICKÝ, V.: *Environmentální politika a udržitelný rozvoj*. Praha: Portál, 2005.
14. MICHELSEN, K. E.; SÄRKIKOSKI, T.: *Suomalainen ydinvoimalaitos*. Helsinki: Edita, 2005.
15. NOVÁK, I. a kol.: *Atomový zákon s komentářem*. Praha: Codex Bohemia, 1997.
16. PETRŽÍLEK, P.: *Legislativa udržitelného rozvoje a nové podnikatelské příležitosti*. Praha: Lexis Nexis, 2007.
17. PAILE, W.; MUSTONEN, R.; SALOMAA, S.; VOUTILAINEN, A.: *Säteily ja terveyst*. Helsinki: STUK, 1996.

18. PIHKALA, E.: *Energiapolitiikka. Teoksessa Sotakorvauksista vapaa kauppaan, KTM:n satavuotisjuhlakirja*. Helsinki: KTM, 1988.
19. PUKKILA, O.: *Säteilytoiminnan säännökset*. Helsinki: STUK, 2009.
20. REMTOVÁ, K.: *Trvale udržitelný rozvoj a strategie ochrany životního prostředí*. Praha: VŠE, 1996.
21. ŠTURMA, P. a kol.: *Mezinárodní právo životního prostředí*. I. část. Beroun: Nakladatelství Eva Rozkotová, 2004.
22. TŮMA, M.: *Mírové využívání jaderné energie, nešíření jaderných zbraní a jaderné odzbrojení*. Praha: Ústav mezinárodních vztahů, 2009.

Články a referáty

23. ADÁMKOVÁ, A.: *Otazníky nad a pod Ralskem, Plány na obnovení těžby uranu: drahá a riskantní věc*. Pro-energy magazín 2/2010, str. 74.
24. ANDRAŠKO, P.: *Dostavba JE Mochovce 3 a 4 pokračuje*. Pro-energy magazín 3/2009, str. 14.
25. BARTOŠ, P.: *Jak dál v energetice?*. Pro-energy magazín 4/2008, str. 62.
26. ČENĚK, J.: *Možnosti ukládání radioaktivního odpadu do podzemí ve středoevropském regionu*. Pro-energy magazín 2/2010, str. 71.
27. DRÁBOVÁ, D.: *Jaderná energetika: Renesance nebo resuscitace?*. Pro-energy magazín 3/2009, str. 66.
28. DRÁBOVÁ, D.: *Jak naložíme s jadernou energetikou?*. Pro-energy magazín 4/2008, str. 64.
29. DRÁBOVÁ, D.: *Udržitelná jaderná energetika?*. Pro-energy magazín 2/2010, str. 64.
30. KOLEKTIV AUTORŮ: *O jádru v Bratislavě*. Pro-energy magazín 2/2010, str. 6.
31. KOLEKTIV AUTORŮ: *Historický vývoj spotřeby elektřiny, predikce a ekonomické souvislosti*. Pro-energy magazín 3/2009, str. 6.
32. KOPŘIVA, J.: *Spustenie dostavby 3. a 4. bloku AE Mochovce*. Pro-energy magazín 4/2008, str. 12.
33. PRAVDA, V.; GAJDOŠ, R.: *Jaderná elektrárna Temelín – začal proces EIA dostavby dvou bloků*. Pro-energy magazín 4/2008, str. 8.

34. ŠIMRAL, J.: *V Brně se na konferenci „Jádro proti krizi“ diskutovalo o jaderné energetice a jejím přínosu pro české a slovenské firmy.* Pro-energy magazín 4/2009, str. 74.
35. ŠOLC, P.: *Aktualizace státní energetické koncepce 2009.* Pro-energy magazín 4/2009, str. 6.
36. VANĚK, V.: *Bez jádra to nepůjde.* Energetika 2/2005, str. 62.

Elektronické zdroje

- | | |
|---|--|
| 37. Archiv Cornell University Library | http://arxiv.org/ |
| 38. Center for nonproliferation studies | http://cns.miis.edu |
| 39. Centrum experimentální geotechniky ČVUT | ceg.fsv.cvut.cz |
| 40. Ekologický právní servis | www.eps.cz |
| 41. Energiategollisuus (energetický průmysl) | www.energia.fi |
| 42. Finlex (finská elektronická sbírka zákonů) | www.finlex.fi |
| 43. Informační systém pro evidenci studijní agendy PF ZČU | stag.zcu.cz |
| 44. IAEA | www.iaea.org |
| 45. Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť | www.javys.sk |
| 46. Kabinet dějin vědy AVČR | science.usd.cas.cz/ |
| 47. Knihovna připravované legislativy | eklep.vlada.cz |
| 48. Lex DATA | lexdata.abcsys.cz |
| 49. Loviisan voimalaitos (JE Loviisa) | www.fortum.com |
| 50. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR | www.mpo.cz |
| 51. Ministerstvo životního prostředí ČR | www.mzp.cz |
| 52. NEA | www.oecd-nea.org |
| 53. NERS | www.ners.info |
| 54. Oikeuslaitos (finský právní server) | www.oikeus.fi |
| 55. OSN | www.osn.cz |
| 56. Právní předpisy EU | eur-lex.europa.eu/ |
| 57. Skupina ČEZ | www.cez.cz |
| 58. Slovenské elektrárne | www.seas.sk |
| 59. Sosiaali- ja terveystieteistie (finské MPSV) | www.stm.fi |

60. STUK	www.stuk.fi
61. Stuklex (databáze finských předpisů atomového práva)	edilex.fi/stuklex
62. Suomen Atomiteknillinen Seura (Finská jaderná společnost)	www.ats-fns.fi
63. SÚJB	www.sujb.cz
64. SÚJCHBO	www.sujchbo.cz
65. SÚRO	www.suro.cz
66. SÚRAO	www.surao.cz
67. Teknologian kehittämiskeskus (Centrum technického vývoje)	www.tekes.fi
68. Teollisuuden Voima Oy (finská energetická společnost)	www.tvo.fi
69. Úrad jadrového dozoru SK	www.ujd.gov.sk
70. US Nuclear Regulatory Commission	www.nrc.gov
71. Ústav jaderného výzkumu Řež, a.s.	www.ujv.cz
72. Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus (Státní technické výzkumné centrum)	www.vtt.fi/nuclear
73. WENRA	www.wenra.org
74. World Nuclear Association	world-nuclear.org
75. Ympäristöministeriö (finské MŽP)	www.ymparisto.fi/ym

Ostatní prameny

76. Důvodová zpráva k zákonu č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání atomové energie a ionizujícího záření (atomový zákon), 23. 7. 1996.
77. Franckova zpráva: U.S. National Archives, Washington D.C.: Record Group 77, Manhattan Engineer District Records, Harrison-Bundy File, folder #76: Report of the Committee on Political and Social Problems Manhattan Project "Metallurgical Laboratory" University of Chicago (The Franck Report).
78. Lisabonská smlouva, dostupná z europa.eu/lisbon_treaty/.
79. Memorandum of Co-operation of the Association of the State Nuclear Safety Authorities of the Countries Operating WWER Type Reactors.
80. Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR. Praha: MPO, 2001.

81. Národní zpráva ČR ke Společné úmluvě o bezpečném nakládání s vyhořelým palivem a o bezpečném nakládání s radioaktivními odpady. SÚJB, 2008.
82. Národní zpráva ČR pro účely Úmluvy o jaderné bezpečnosti. SÚJB, 2010.
83. Plán činnosti Správy úložišť radioaktivního odpadu na rok 2007, tříletý plán a dlouhodobý plán.
84. Rozhodnutí č. 107/1997 ministra průmyslu a obchodu: Zřizovací listina SÚRAO.
85. Rozhodnutí č. 80/2001 místopředsedy vlády a ministra průmyslu a obchodu: Změny ve zřizovací listině SÚRAO.
86. Rozsudek Nejvyššího správního soudu, čj. 2 Ans 7/2010 – 175.
87. Sbírka zákonů Československé socialistické republiky, ročník 1962, částka 40.
88. Sbírka zákonů Československé socialistické republiky, ročník 1968, částka 12.
89. Sbírka zákonů Československé socialistické republiky, ročník 1974, částka 10.
90. Rada vlády pro udržitelný rozvoj: Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR. MŽP, 2010.
91. The Principles of Radioactive Waste Management, Safety Fundamentals, Safety Series No. 111-F, Vídeň, 1995.
92. Usnesení vlády č. 801/2010: Statut Správy úložišť radioaktivních odpadů.
93. Věcný záměr atomového zákona. SÚJB, 2011.
94. WENRA General Presentation, 2009.

Seznam příloh

Příloha č. 1 Seznam základních finských právních předpisů atomového práva

Příloha č. 2 Seznam českých základních právních předpisů atomového práva

Příloha č. 1 Seznam základních finských právních předpisů atomového práva

Zákony

484/1972 Ydinvastuulaki (Zákon o odpovědnosti za jaderné škody)

990/1987 Ydinenergialaki (Zákon o jaderné energii)

592/1991 Säteilylaki (Zákon o záření)

Prováděcí právní předpisy

486/1972 Asetus atomivastuulain soveltamisesta (Nařízení o aplikaci zákona o odpovědnosti za jaderné škody)

487/1972 Päätös atomivastuulain eräiden säännösten soveltamisesta (Usnesení o aplikaci dalších předpisů týkajících se odpovědnosti za jaderné škody)

130/1977 Asetus atomivastuulain 30-32 §:n soveltamisesta (Nařízení o aplikaci ustanovení § 30 až 32 zákona o odpovědnosti za jaderné škody)

511/1978 Valtioneuvoston päätös atomivastuulain eräiden säännösten soveltamisesta (Vládní usnesení o aplikaci dalších předpisů týkajících se odpovědnosti za jaderné škody)

512/1978 Päätös atomivastuulain 40 §:n mukaisesta todistuksesta (Usnesení o osvědčení vydávaném podle ustanovení § 40 zákona o odpovědnosti za jaderné škody)

161/1988 Ydinenergiaasetus (Nařízení o jaderné energii)

162/1988 Asetus valtion ydinjätehuoltorahastosta (Nařízení o vládním fondu pro nakládání s jaderným odpadem)

163/1988 Asetus ydinenergianeuvottelukunnasta (Nařízení o poradním výboru pro jadernou energii)

164/1988 Asetus ydinturvallisuusneuvottelukunnasta (Nařízení o poradním výboru pro jadernou bezpečnost)

165/1988 Valtioneuvoston päätös varautumisesta ydinjätehuollon kustannuksiin (Vládní usnesení o připravenosti nákladů na nakládání s jaderným odpadem)

166/1988 Valtioneuvoston päätös valtion ydinjätehuoltorahaston varoista annettavien lainojen yleisistä ehdoista (Vládní usnesení o obecných podmínkách půjček prostředků z vládního fondu pro nakládání s jaderným odpadem)

195/1988 Asetus ydinenergian käytön valvonnasta suoritettavista maksuista (Nařízení o poplatcích spojených s výkonem dozoru nad používáním jaderné energie)

395/1991 Valtioneuvoston päätös ydinvoimalaitosten turvallisuutta koskevistä yleisistä määräyksistä (Vládní usnesení o obecných předpisech týkajících se bezpečnosti jaderných zařízení)

396/1991 Valtioneuvoston päätös ydinvoimalaitosten turvajärjestelyjä koskevistä yleisistä määräyksistä (Vládní usnesení o obecných předpisech týkajících se bezpečnostní organizace v jaderných zařízeních)

397/1991 Valtioneuvoston päätös ydinvoimalaitosten valmiusjärjestelyjä koskevistä yleisistä määräyksistä (Vládní usnesení o obecných předpisech týkajících se havarijní připravenosti jaderných zařízení)

398/1991 Valtioneuvoston päätös ydinvoimalaitosten voimalaitosjätteiden loppusijoituslaitoksen turvallisuutta koskevistä yleisistä määräyksistä (Vládni usnesení o obecných předpisech týkajících se bezpečnosti konečného ukládání vyhořelého jaderného paliva z jaderných zařízení)

1458/1991 Asetus säteilyturvakeskuksen suoritteista perittävistä maksuista (Nařízení o poplatcích vybíraných Úřadem radiační ochrany a jaderné bezpečnosti)

1474/1991 Sosiaali- ja terveysministeriön päätös ionisoimattoman säteilyn altistuksen enimmäisarvoista (Usnesení Ministerstva sociálních věcí a zdravotnictví o nejvyšších přípustných hodnotách neionizujícího záření)

1512/1991 Säteilyasetus (Nařízení o záření)

1513/1991 Asetus ionisoimattoman säteilyn valvonnasta (Nařízení o dozoru nad neionizujícím zářením)

1514/1991 Asetus sairaalassa tai terveystieteistössä säteilytyötä tekevien henkilöiden vuosilomasta (Nařízení o dovolené pracovníků se zdroji záření v nemocnicích a zdravotních střediscích)

944/1992 Sosiaali- ja terveysministeriön päätös asuntojen huoneilman radonpitoisuuden enimmäisarvoista (Usnesení Ministerstva sociálních věcí a zdravotnictví o nejvyšších přípustných hodnotách výskytu radonu v domácnostech)

580/1993 Sosiaali- ja terveysministeriön päätös säteilyturvakeskuksen suoritteiden maksullisuudesta ja maksuperusteista (Usnesení Ministerstva sociálních věcí a zdravotnictví o podmínkách poplatků a plateb Úřadu radiační ochrany a jaderné bezpečnosti)

1306/1993 Asetus ionisoimattoman säteilyn valvonnasta (Nařízení o dozoru nad neionizujícím zářením)

333/1994 Valtioneuvoston päätös ydinvastuulain mukaisen vastuun enimmäismäärästä (Vládní usnesení o maximální výši odpovědnosti podle zákona o odpovědnosti za jaderné škody)

1045/1994 Asetus sairaaloissa ja terveystieteellisissä sateilyn käyttötehtävissä työskentelevien henkilöiden vuosilomasta (Nařízení o dovolené pracovníků se zdroji záření v nemocnicích a zdravotních střediscích)

785/1998 Asetus ydinlaitoksen haltijan ydinvastuulain mukaisen vastuun enimmäismäärästä (Nařízení o maximální výši odpovědnosti majitele jaderné elektrárny podle zákona o odpovědnosti za jaderné škody)

478/1999 Valtioneuvoston päätös käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen turvallisuudesta (Vládní usnesení o bezpečnosti konečného uložení vyhořelého jaderného paliva)

423/2000 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus sateilyn lääketieteellisestä käytöstä (Nařízení Ministerstva sociálních věcí a zdravotnictví o záření používaném v lékařství)

863/2000 Valtioneuvoston asetus ydinenergian käytön valvontaan kuuluvista valtioneuvoston päätöksistä suoritettavista maksuista (Vládní nařízení o poplatcích za výkon dozoru nad používáním jaderné energie podle vládních usnesení)

774/2001 Sisäasiainministeriön asetus säteilyvaaratilanteiden varalle laadittavista pelastustoimen suunnitelmista ja säteilyvaarasta tiedottamisesta (Nařízení Ministerstva vnitra o havarijním plánování a informování v případě radiačních nehod)

1474/2001 Valtioneuvoston asetus ydinenergian käytön valvontaan kuuluvista valtioneuvoston päätöksistä suoritettavista maksuista (Vládní nařízení o poplatcích za výkon dozoru nad používáním jaderné energie podle vládních usnesení)

294/2002 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoimattoman säteilyn väestölle aiheuttaman altistumisen rajoittamisesta (Nařízení Ministerstva sociálních věcí a zdravotnictví o omezení negativních dopadů neionizujícího záření na obyvatelstvo)

161/2004 Valtioneuvoston asetus Valtion ydinjätehuoltorahastosta (Vládní nařízení o vládním fondu pro nakládání s jaderným odpadem)

733/2008 Valtioneuvoston asetus ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta (Vládní nařízení o bezpečnosti jaderných zařízení)

734/2008 Valtioneuvoston asetus ydinenergian käytön turvajärjestelyistä (Vládní nařízení o bezpečnostní organizaci v jaderných zařízeních)

735/2008 Valtioneuvoston asetus ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä (Vládní nařízení o havarijní připravenosti jaderných zařízení)

736/2008 Valtioneuvoston asetus ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta (Vládní nařízení o bezpečnosti konečného ukládání radioaktivního odpadu)

83/2010 Valtioneuvoston asetus Valtion ydinjätehuoltorahaston varoista annettavien lainojen yleisistä ehdoista (Vládní nařízení o obecných podmínkách půjček prostředků z vládního fondu pro nakládání s jaderným odpadem)

Příloha č. 2 Seznam základních českých právních předpisů atomového práva

Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání atomové energie a ionizujícího záření (atomový zákon)

Nařízení vlády

341/2009 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 416/2002 Sb., kterým se stanoví výše odvodu a způsob jeho placení původci radioaktivních odpadů na jaderný účet a roční výše příspěvku obcím a pravidla jeho poskytování, ve znění nařízení vlády č. 46/2005 Sb.

Nařízení vlády

73/2009 Sb., o předávání informací v souvislosti s mezinárodní přepravou radioaktivního odpadu a vyhořelého jaderného paliva

Nařízení vlády

46/2005 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 416/2002 Sb., kterým se stanoví výše odvodu a způsob jeho placení původci radioaktivních odpadů na jaderný účet a roční výše příspěvku obcím a pravidla jeho poskytování

Nařízení vlády

416/2002 Sb., kterým se stanoví výše odvodu a způsob jeho placení původci radioaktivních odpadů na jaderný účet a roční výše příspěvku obcím a pravidla jeho poskytování

Nařízení vlády

11/1999 Sb., o zóně havarijního plánování

Vyhláška SÚJB

213/2010 Sb., o evidenci a kontrole jaderných materiálů a oznamování údajů požadovaných předpisy Evropských společenství

Vyhláška SÚJB

166/2009 Sb., o stanovení seznamu položek dvojího použití v jaderné oblasti

Vyhláška SÚJB

165/2009 Sb., o stanovení seznamu vybraných položek v jaderné oblasti

Vyhláška SÚJB

77/2009 Sb., kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 317/2002 Sb., o typovém schvalování obalových souborů pro přepravu, skladování a ukládání jaderných materiálů a radioaktivních látek, o typovém schvalování zdrojů ionizujícího záření a o přepravě jaderných materiálů a určených radioaktivních látek (o typovém schvalování a přepravě)

Vyhláška SÚJB

132/2008 Sb., o systému jakosti při provádění a zajišťování činností souvisejících s využíváním jaderné energie a radiačních činností a o zabezpečování jakosti vybraných zařízení s ohledem na jejich zařazení do bezpečnostních tříd

Vyhláška SÚJB

27/2006 Sb., kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 319/2002 Sb., o funkci a organizaci celostátní radiační monitorovací sítě

Vyhláška SÚJB

500/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 144/1997 Sb., o fyzické ochraně jaderných materiálů a jaderných zařízení a o jejich zařazování do jednotlivých kategorií

Vyhláška SÚJB

499/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně

Vyhláška SÚJB

462/2005 Sb., o distribuci a sběru detektorů k vyhledávání staveb s vyšší úrovní ozáření z přírodních radionuklidů a stanovení podmínek pro poskytnutí dotace ze státního rozpočtu

Vyhláška MF

461/2005 Sb., o postupu při poskytování dotací na přijetí opatření ke snížení ozáření z přírodních radionuklidů ve vnitřním ovzduší staveb a ke snížení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejné zásobování

Vyhláška SÚJB

309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení

Vyhláška SÚJB

2/2004 Sb., kterou se mění vyhláška 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

Vyhláška SÚJB

185/2003 Sb., o vyřazování jaderného zařízení nebo pracoviště III. nebo IV. kategorie z provozu

Vyhláška SÚJB

419/2002 Sb., o osobních radiačních průkazech

Vyhláška MPO

360/2002 Sb., kterou se stanovuje způsob tvorby rezervy pro zajištění vyřazování jaderného zařízení nebo pracoviště III. nebo IV. kategorie z provozu

Vyhláška SÚJB

319/2002 Sb., o funkci a organizaci celostátní radiační monitorovací sítě

Vyhláška SÚJB

318/2002 Sb., o podrobnostech k zajištění havarijní připravenosti jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího zařízení a o požadavcích na obsah vnitřního havarijního plánu a havarijního řádu

Vyhláška SÚJB

317/2002 Sb., o typovém schvalování obalových souborů pro přepravu, skladování a ukládání jaderných materiálů a radioaktivních látek, o typovém schvalování zdrojů ionizujícího záření a o přepravě jaderných materiálů a určených radioaktivních látek (o typovém schvalování a přepravě)

Vyhláška SÚJB

316/2002 Sb., kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 145/1997 Sb., o evidenci a kontrole jaderných materiálů a jejich bližším vymezení

Vyhláška SÚJB

315/2002 Sb., kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 146/1997 Sb., kterou se stanoví činnosti, které mají bezprostřední vliv na jadernou bezpečnost, a činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany, požadavky na kvalifikaci a odbornou přípravu, způsob ověřování zvláštní odborné způsobilosti a udělování oprávnění vybraným pracovníkům a způsob provedení schvalované dokumentace pro povolení v přípravě vybraných pracovníků

Vyhláška SÚJB

307/2002 Sb., o radiační ochraně

Vyhláška SÚJB

179/2002 Sb., kterou se stanoví seznam vybraných položek a položek dvojího použití v jaderné oblasti

Vyhláška SÚJB

195/1999 Sb., o požadavcích na jaderná zařízení k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a havarijní připravenosti

Vyhláška SÚJB

106/1998 Sb., o zajištění jaderné bezpečnosti a radiační ochrany jaderných zařízení při jejich uvádění do provozu a při jejich provozu

Vyhláška SÚJB

215/1997 Sb., o kritériích pro umístování jaderných zařízení a velmi významných zdrojů ionizujícího záření

Vyhláška SÚJB

146/1997 Sb., kterou se stanoví činnosti, které mají bezprostřední vliv na jadernou bezpečnost, a činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany, požadavky

na kvalifikaci a odbornou přípravu, způsob ověřování odborné způsobilosti a udělování oprávnění vybraným pracovníkům a způsob provedení schvalované dokumentace pro svolení k přípravě vybraných pracovníků

Vyhláška SÚJB

144/1997 Sb., o fyzické ochraně jaderných materiálů a jaderných zařízení a o jejich zařazování do jednotlivých kategorií

Klíčová slova

Název: České atomové právo

atomové právo

radioaktivní odpad

trvale udržitelný rozvoj

Key words

Title: Czech nuclear law

nuclear law

radioactive waste

sustainable development