



Ionizující záření a radioaktivní odpady



katedra práva
životního prostředí
a pozemkového práva



JUDr. Dominik Židek, Ph.D.



Obsah

- Mezinárodní a evropské prameny právní úpravy a organizace
- Prameny právní úpravy v ČR a základní pojmy a instituty
- Institucionální zabezpečení výkonu státní správy a jednotlivé povolovací akty
 - Postavení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost („Úřad“) a jím vydávané akty s vazbou na veřejné stavební právo
 - Postavení Úřadu při posuzování vlivů záměrů na životní prostředí (EIA)
- Radioaktivní odpady a úložiště
- Odpovědnostní vztahy



Jak funguje jaderná elektrárna?

<https://www.youtube.com/watch?v=2FGIeUDeZmk>

Radioaktivita

<https://www.youtube.com/watch?v=TD-581sS11w>

Mezinárodní a evropské prameny právní úpravy a organizace





Mezinárodní prameny právní úpravy

- Mezinárodní smlouvy se týkají:
 - a) mírového využívání ionizujícího záření a jaderné energie vč. ochrany lidského zdraví a životního prostředí před jejich možnými negativními vlivy
 - b) nakládání s radioaktivními odpady a
 - c) vojenské oblasti.
- Úmluva o **fyzické ochraně jaderných materiálů**, Vídeň, 1979, účinnost 1. 1. 1993, Sdělení MZV č. 114/1996 Sb.
- Úmluva o **včasném oznamování jaderné nehody**, Vídeň, 1986, účinnost 1. 1. 1993, Sdělení MZV č. 116/1996 Sb.
- Úmluva o **pomoci v případě jaderné nebo radiační nehody**, Vídeň, 1986, účinnost 1. 1. 1993, Sdělení MZV č. 115/1996 Sb.
- Úmluva o **jaderné bezpečnosti**, Vídeň, 1994, účinnost 24. 10. 1996, Sdělení MZV č. 67/1998 Sb.



Mezinárodní prameny právní úpravy

- **Vídeňská Úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody**, Vídeň, 1963, účinnost 12. 11. 1997, Sdělení MZV č. 133/1994 Sb., oprava Sdělením MZV č. 125/2000 Sb.
- **Protokol o doplnění Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody**, Vídeň, 1998
- **Úmluva o dodatkovém odškodnění jaderných škod**, Vídeň, 1997
- **Společná Úmluva o bezpečnosti při nakládání s vyhořelým jaderným palivem a o bezpečnosti při nakládání s radioaktivními odpady**, Vídeň, 1997, účinnost 18. 6. 2001
- **Smlouva o nešíření jaderných zbraní**, Moskva, Washington, Londýn, 1968, účinnost 5. 3. 1970, Vyhláška MZV č. 61/1974 Sb.
- **Smlouva o zákazu umístování jaderných zbraní a jiných zbraní hromadného ničení na dně moří a oceánů a v jeho podzemí**, Moskva, Washington, Londýn, 1971, vyhláška MZV č. 62/1974 Sb.
- **Smlouva o všeobecném zákazu jaderných zkoušek**, 1996, ratifikace 11. 9. 1997
- **Úmluva o hodnocení dopadů na životní prostředí přes hranice států** Espoo, 1991



Evropské prameny právní úpravy

- Smlouva o založení společenství pro atomovou energii (EUROATOM), 1957, ve znění pozdějších předpisů.
- Řada Směrnic:
 - směrnice ze dne 5. března 1962 o volném přístupu ke kvalifikovaným povoláním v oblasti jaderné energie
 - směrnice 2005/36/ES ze dne 7. září 2005 o uznávání odborných kvalifikací
 - směrnice 2006/123/ES ze dne 12. prosince 2006 o službách na vnitřním trhu
 - směrnice 2006/117/Euratom ze dne 20. listopadu 2006 o dozoru nad přepravou radioaktivního odpadu a vyhořelého paliva a o její kontrole
 - směrnice 2009/71/Euratom ze dne 25. června 2009, kterou se stanoví rámec Společenství pro jadernou bezpečnost jaderných zařízení, ve znění pozdějších předpisů
 - směrnice 2011/70/Euratom ze dne 19. července 2011, kterou se stanoví rámec Společenství pro odpovědné a bezpečné nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivním odpadem
 - směrnice 2013/51/Euratom ze dne 22. října 2013, kterou se stanoví požadavky na ochranu zdraví obyvatelstva, pokud jde o radioaktivní látky ve vodě určené k lidské spotřebě.



Evropské prameny právní úpravy

- směrnice 2013/59/Euratom ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření
- Řada Nařízení:
 - nařízení č. 3954/87 ze dne 22. prosince 1987, kterým se stanoví nejvyšší přípustné úrovně radioaktivní kontaminace potravin a krmiv po jaderné havárii nebo jiném případě radiační mimořádné situace.
 - nařízení č. 1493/93 ze dne 8. června 1993 o přepravě radioaktivních látek mezi členskými státy
 - nařízení č. 302/2005 ze dne 8. února 2005 o uplatňování dozoru nad bezpečností v rámci Euratomu
 - nařízení č. 733/2008 ze dne 15. července 2008 o podmínkách dovozu zemědělských produktů pocházejících ze třetích zemí po havárii jaderné elektrárny v Černobylu, ve znění pozdějších předpisů
 - nařízení č. 428/2009 ze dne 5. května 2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití
- ...



Mezinárodní a evropské organizace

- **Mezinárodní agentura pro atomovou energii (MAAE/IAEA):** <https://muni.cz/go/4e704c>; <https://www.iaea.org/>
- **Agentura pro atomovou energii (NEA):** <https://www.oecd-nea.org/>
- **Vědecký výbor pro oblast ionizujícího záření (UNSCEAR):** <https://www.unscear.org/>
- **Evropská organizace pro jaderný výzkum (CERN):** <https://home.cern/>
- **Mezinárodní vědecké a technologické centrum (ISTC):** <http://www.istc.int/>
- **Evropské společenství pro atomovou energii (Euratom) =>** jako samostatný celek je plně integrován do Evropské unie: <https://muni.cz/go/6d3a36>
- celá řada nevládních mezinárodních organizací:
 - ICRU, ICRP, WENRA, WNA, FORATOM, WONUC, GMF, AIDN/INLA



Havárie v jaderných zařízeních

- **Majak/Kyštym (SSSR)**
- **Windscale Fire (Velká Británie)**
- **Three Mile Island (USA)**
- **Černobyl (SSSR, dnešní Ukrajina)**
- **Goiania (Brazílie)**
- **Fukušima (Japonsko)**



<https://edu.techmania.cz/cs/encyklopedie/fyzika/atomy-castice/jaderna-elektrarna/nejvetsi-havarie-jadernych-elektraren>



Havárie v jaderných zařízeních

Mezinárodní stupnice jaderných událostí (INES – International Nuclear Event Scale)

7	Velká havárie	Značný únik radioaktivních látek na velké území, okamžité zdravotní následky, dlouhodobé ohrožení životního prostředí	3	Vážná porucha	Ozáření personálu nad normu, menší únik radioaktivity do okolí (zlomky limitu)
6	Závažná havárie	Velký únik radioaktivních látek mimo objekt, nutnost použít havarijních plánů k ochraně okolí	2	Porucha	Technické poruchy, které neovlivní bezpečnost elektrárny přímo, ale mohou vést k přehodnocení bezpečnostních opatření
5	Havárie s účinky na okolí	Vážnější poškození aktivní zóny, únik 100 až 1000 TBq biologicky významných radioizotopů, nutnost částečné evaluace okolí	1	Odchylka od normálního provozu	Poruchy nepředstavující riziko, ale odhalující nedostatky bezpečnostních opatření
4	Havárie s účinky v jaderném zařízení	Částečné poškození aktivní zóny, ozáření personálu, ozáření okolních obyvatel na hranici limitu	0	Událost bez významu pro bezpečnost	Nejběžnější provozní poruchy, bezpečně zvládnuté

Prameny právní úpravy v ČR a základní pojmy a instituty





Prameny právní úpravy v ČR

- **zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon**
- zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) => tzv. „starý atomový zákon“
 - zákon však byl ponechán ve zbytkové podobě a upravuje již jen občanskoprávní odpovědnost za jaderné škody
- Prováděcí předpisy (zejména Úřad)
 - <https://www.sujb.cz/legislativa/nove-atomove-pravo/>
- Související předpisy:
 - správní řád a soudní řád správní
 - zákon o posuzování vlivů na životní prostředí
 - stavební zákon
 - IZS, krizový zákon
 - zákon o potravinách (ozařování potravin)
 - informační zákony
 - horní předpisy, lázeňské předpisy
 - trestní zákoník a zákon o trestní odpovědnosti právnických osob
 - a další předpisy, u kterých není (vzájemně) vyloučeno jejich použití



Systematika atomového zákona

§ 1: Předmět úpravy

§ 2 - § 4: Vymezení některých pojmů

§ 5 - § 8: Základní pravidla mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření

§ 9 - § 28: Regulace využívání jaderné energie a ionizujícího záření

§ 29 - § 33: Systém řízení

§ 34 - § 42: Poplatky na odbornou činnost Úřadu

§ 43 - § 59: Využívání jaderné energie

§ 60 - § 104: Radiační ochrana

§ 105: Úplné vyřazení



Systematika atomového zákona

§ 106 - § 117: Nakládání s radioaktivním odpadem a vyhořelým jaderným palivem

§ 118 - § 135: Poplatky za ukládání radioaktivních odpadů

§ 136 - § 148: Schvalování typu některých výrobků v oblasti mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření a přeprava

§ 149 - § 150: Monitorování radiační situace

§ 151 - § 158: Zvládání radiační mimořádné události

§ 159 - § 164: Zabezpečení

§ 165 - § 174: Nešíření jaderných zbraní

§ 175 - § 199: Přestupky

§ 200 - § 226: Výkon státní správy

§ 227 - § 239: Ustanovení společná, přechodná a závěrečná

Přílohy: Dokumentace



Základní pojmy a instituty

- **ionizujícím zářením** je přenos energie v podobě částic nebo elektromagnetických vln vlnové délky nižší nebo rovnající se 100 nm s frekvencí vyšší nebo rovnající se 3×10^{15} Hz, který je schopen vytvářet ionty
- **zdrojem ionizujícího záření** je:
 - 1. radioaktivní látka a předmět nebo zařízení ji obsahující nebo uvolňující, nebo
 - 2. generátor záření, kterým je zařízení způsobilé generovat ionizující záření
- **radioaktivní látkou** je jakákoliv látka, která obsahuje radionuklid nebo je jím kontaminovaná v míře, která z hlediska možného ozáření vyžaduje regulaci podle tohoto zákona
- **ozářením** je vystavení fyzické osoby ionizujícímu záření s výjimkou ozáření z přírodního pozadí



Základní pojmy a instituty

- **jaderným zařízením je**
 - 1. stavba nebo provozní celek, jehož součástí je jaderný reaktor využívající štěpnou řetězovou reakci nebo jinou řetězovou jadernou reakci,
 - 2. sklad vyhořelého jaderného paliva,
 - 3. sklad čerstvého jaderného paliva, pokud není součástí jiného jaderného zařízení,
 - 4. obohacovací závod, závod na výrobu jaderného paliva nebo závod na přepracování vyhořelého jaderného paliva,
 - 5. sklad radioaktivního odpadu, s výjimkou zařízení pro skladování radioaktivních odpadů, které je součástí jiného jaderného zařízení nebo jiného pracoviště, kde se vykonává radiační činnost,
 - 6. úložiště radioaktivního odpadu, s výjimkou úložiště obsahujícího výlučně přírodní radionuklidy



Základní pojmy a instituty

- **činností související s využíváním jaderné energie je**
 - 1. projektování, umístování, výstavba, uvádění do provozu, provoz, provádění změny nebo vyřazování z provozu jaderného zařízení,
 - 2. navrhování, výroba, montáž, údržba, opravy a ověřování systémů jaderného zařízení nebo jejich součástí včetně materiálu k jejich výrobě,
 - 3. navrhování, výroba, údržba, opravy a ověřování obalového souboru pro přepravy, skladování nebo ukládání štěpných látek nebo radioaktivních látek,
 - 4. nakládání s jadernou položkou a provádění výzkumu a vývoje souvisejícího s jadernou položkou,
 - 5. přeprava radioaktivní nebo štěpné látky,
 - 6. uzavření úložiště radioaktivního odpadu
- **jadernou bezpečností je stav a schopnost jaderného zařízení a fyzických osob obsluhujících jaderné zařízení zabránit nekontrolovatelnému rozvoji štěpné řetězové reakce nebo úniku radioaktivních látek anebo ionizujícího záření do životního prostředí a omezit následky nehod**



Základní pojmy a instituty

- **radiační mimořádnou událostí** je událost, která vede nebo může vést k překročení limitů ozáření a která vyžaduje opatření, jež by zabránila jejich překročení nebo zhoršování situace z pohledu zajištění radiační ochrany
- **radioaktivním odpadem** je věc, která je radioaktivní látkou nebo předmětem nebo zařízením ji obsahujícím nebo jí kontaminovaným, pro kterou se nepředpokládá další využití a která nesplňuje podmínky stanovené tímto zákonem pro uvolňování radioaktivní látky z pracoviště
- **úložištěm radioaktivního odpadu** je prostor, objekt nebo zařízení sloužící k ukládání radioaktivního odpadu
- **vyhořelým jaderným palivem** je ozářené jaderné palivo, které bylo trvale vyjmuto z aktivní zóny jaderného reaktoru
- **národním radiačním havarijním plánem** je plán zpracováváný pro území České republiky vně areálu jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie pro přípravu na řízení a provádění odezvy na radiační nehodu nebo radiační havárii s dopadem mimo zónu havarijního plánování



Základní pojmy a instituty

- **Klasifikace zdrojů ionizujícího záření podle míry ohrožení osob a životního prostředí:**
 - **nevýznamné** – při nakládání s nimi nehrozí radiační nehoda a nevznikají radioaktivní odpady;
 - **drobné** – nehrozí radiační nehoda, ale mohou vzniknout radioaktivní odpady;
 - **jednoduché** – existuje riziko radiační nehody, ale je vyloučena radiační nehoda s akutními účinky na zdraví – zubní rentgeny, další rentgenová zařízení;
 - **významné** – při nakládání s nimi je nutné uvažovat s rizikem radiační nehody spojené s akutními účinky na zdraví, ale nehrozí radiační havárie – např. mamografy, rentgeny pro počítačovou tomografii, pro radioterapii apod.
 - **velmi významné** – u nich nutné počítat s radiační havárií – jaderný reaktor, s ním související technologická zařízení, průmyslové ozařovače poživatin, předmětů běžného užívání



Základní pojmy a instituty

- **Zdroje ionizujícího záření (příklady):**
 - Jaderné elektrárny
 - Dukovany, Temelín
 - Lékařské přístroje využívající ionizující záření
 - Lázeňství
 - Lázně Jáchymov (radonové lázně)
 - Uranové hornictví
 - článek: *Poslední vozík s uranovou rudou byl vyvezen napovrch. Důl Rožná 1 končí*. Dostupný zde: https://zdarsky.denik.cz/zpravy_region/posledni-vozik-s-uranovou-rudou-byl-vyvezen-na-povrch-dul-rozna-1-konci-20170427.html



TĚŽBA V ČESKU

HLAVNÍ MÍSTA, KDE SE TĚŽILO

V Česku je 23 ložisek uranu, z nichž se 20 už vytěžilo nebo bylo uzavřeno.



ZBÝVAJÍCÍ ZÁSoby URANU V ČR

136 tisíc tun

jsou celkové zásoby uranu. Vytěžitelných je ale pouze 308 tun.

112 000 tun

činí množství uranu vytěženého v letech 1946–2016.

3000 tun

je vrchol těžby uranu v Československu v roce 1960. V letech 1960–1990 se průměrně v ČSSR vytěžilo mezi 2500 a 3000 tun uranu.

72 tun

vytěžil podnik Diamo v roce 2016.



HISTORIE TĚŽBY

1946

Začala těžba uranu v Československu. Na základě smlouvy z listopadu 1945 šla veškerá produkce do Sovětského svazu.

1960

Vrchol těžby uranu v ČSR, kdy ho bylo vytěženo 3000 tun.

1961

Z uranových dolů byli propuštěni političtí vězni, kteří zde pracovali od roku 1949.

1967

Vznikl státní podnik Československý uranový průmysl. Jeho nástupcem je podnik Diamo, který spadá pod ministerstvo průmyslu a obchodu.

1986

První kroky k utlumení těžby uranu, první plán schválila v roce 1989 ještě komunistická vláda.

1990

Rozhodnutí o snížení těžby uranu, od roku 1994 už se neprováděly žádné těžební průzkumy.

1999

Surovinová koncepce vlády zmiňuje jako cíl ukončení těžby uranu.

2015

Zamítnutí snah australské společnosti Urania Mining o těžbu v obci Brzkov na Vysočině, která se takto angažovala od roku 2006.

2016

Vláda rozhodla o ukončení komerční těžby v posledním dole Rožná I. spravovaném firmou Diamo.

POLITIČTÍ VĚZNI

■ V letech 1949–1961 prošlo podle historiků pracovními tábory 60 až 70 tisíc politických vězňů. Hlavně v táborech na Jáchymovsku zahynulo až 4500 lidí. Většinou při pracovních úrazech spojených s těžkými pracovními podmínkami. Část vězňů byla zastřelena na útěku. Každý rok jich několik spáchalo sebevraždu. Političtí vězni tvořili asi čtyřicet procent všech pracovních sil v uranových dolech. Pracovali zde ale také vězni odsouzení za kriminální zločiny, do roku 1949 asi čtyři tisíce německých válečných zajatců.

■ Málo se ví, že zde za dobré platy a výhody pracovali i civilisté, protože Sovětský svaz tlačil na co největší produkci uranu. „Během prvních poválečných let bylo na Jáchymovsku vytěženo a do Sovětského svazu dodáno na 7940 tun uranového koncentrátu a vyraženo na 1102 kilometrů chodeb,“ říká Tomáš Bouška, historik a předseda spolku Političtí vězni.cz.

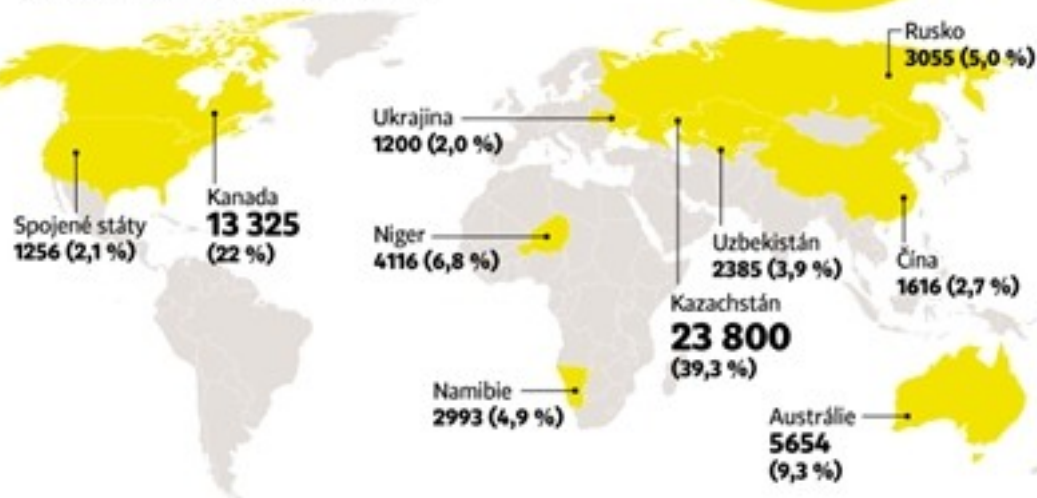


TĚŽBA VE SVĚTĚ

Těžba je výrazně koncentrovaná, na tři hlavní producenty připadají téměř tři čtvrtiny světové těžby. Trvale roste těžba v Kazachstánu, naopak mírně klesá v Austrálii a Kanadě, kde je i největší ložisko uranu McArthur River, v němž se předloni vytěžilo 5456 tun. Ložiska v Kazachstánu se vyznačují menším podílem kovu, a proto se pro jeho získávání používá výrazně méně ekologický způsob loužení.

HLAVNÍ PRODUCENTI

(v tunách, procenta světové produkce, 2015)

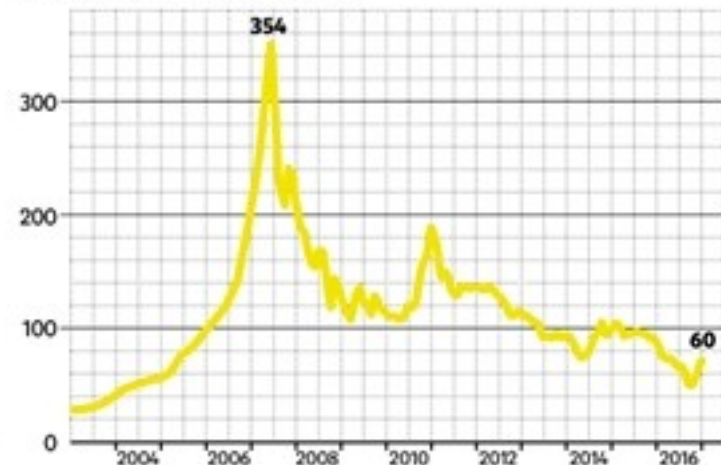


NEJVĚŠÍ TĚŽEBNÍ FIRMY

KazAtomPro	kazašská státní společnost
Areva	Francouzská firma má podíl na ložiscích v Nigeru, Kazachstánu a Kanadě.
Cameco	největší těžební společnost v Kanadě zaměřená na uran

VÝVOJ SVĚTOVÝCH CEN

(v USD za kilogram uranového kovu)



Grafika: Michal Vocel Foto: Profimedia



Základní pojmy a instituty

Radiační monitorovací síť – Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.

- tzv. normální monitorování, které je zaměřeno na monitorování za obvyklé radiační situace
- tzv. havarijní monitorování, do něhož monitorovací síť přecházejí za nehodové expoziční situace
 - Síť včasného zjištění tvořená 169 měřicími místy;
 - teritoriální síť tvořená 180 měřicími místy (127 venku, 53 v budovách);
 - lokální síť s celkem 26 měřicími místy v okolí JE Dukovany (15 měřicích míst) a JE Temelín (11 měřicích míst)
 - lokální síť s celkem 97 měřicími místy v okolí JE Dukovany (55 měřicích míst) a JE Temelín (42 měřicích míst)
 - síť pro vnitřní ozáření tvořená monitorovacími místy, kde se měří obsah reprezentativních radionuklidů v životním prostředí, potravním řetězci nebo lidském těle;
 - teritoriální síť odběru vzorků životního prostředí tvořená 10 měřicími místy kontaminace ovzduší;
 - lokální síť odběru vzorků životního prostředí s celkem 13 měřicími místy kontaminace ovzduší provozované JE Dukovany (6 měřicích míst) a JE Temelín (7 měřicích míst);
 - teritoriální síť odběru vzorků životního prostředí, kterou tvoří 12 laboratoří, které jsou vybaveny pro kvalitativní i kvantitativní analýzy obsahu radionuklidů ve vzorcích z životního prostředí (např. v aerosolech, spadech, potravinách, pitné vodě, krmivech apod.)

Institucionální zabezpečení výkonu státní správy a jednotlivé povolovací akty



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU



Institucionální zabezpečení výkonu státní správy

- **Úřad**
 - v podrobnostech viz dále
 - pravomoc vydávat podzákonné právní předpisy (vyhlášky) – srov. § 236 AZ. Stejnou pravomoc, i když v mnohem menším rozsahu má také Ministerstvo průmyslu a obchodu a Ministerstvo financí (srov. § 237 AZ)
- **Vláda**
 - státní energetická koncepce podle § 3 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií
 - usnesení č. 597 ze dne 26. srpna 2019: aktualizace „Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v České republice“
 - <https://www.surao.cz/o-nas/legislativa/>
- **Ministerstvo průmyslu a obchodu (§ 212 AZ)**
 - určování strategického směřování nakládání s radioaktivním odpadem v České republice
 - udělení státní autorizace k výstavbě výrobní elektřiny o celkovém instalovaném elektrickém výkonu 1 MW => výstavba nových jaderných zařízení
- **Dopravní a energetický stavební úřad (DESU) – § 33 stavebního zákona**
 - vykonává působnost stavebního úřadu ve věcech vyhrazených staveb (viz příloha 3), tj. i stavby jaderného zařízení a stavby související, nacházející se uvnitř i vně areálu jaderného zařízení,
 - vydává rámcové povolení pro stavby jaderného zařízení a stavby související, nacházející se uvnitř i vně areálu jaderného zařízení – *viz dále*



Institucionální zabezpečení výkonu státní správy

- Působnost dalších ministerstev:
 - **Ministerstvo vnitra** (§ 213 AZ)
 - **Ministerstvo zdravotnictví** (§ 214 AZ)
 - **Ministerstvo financí** (§ 215 AZ)
 - správa jaderného účtu, u něž existuje strategický zájem na ochraně prostředků a jejich bezpečné správě
 - **Ministerstvo obrany** (§ 216 AZ)
 - **Ministerstvo zahraničních věcí** (§ 217 AZ)
 - **Ministerstvo zemědělství** (§ 218 AZ)
 - **Ministerstvo životního prostředí** (§ 218 AZ)
 - **Ministerstvo pro místní rozvoj** (§ 219 AZ)
- **Hasičský záchranný sbor České republiky** (§ 220 AZ)
 - hledisko preventivní (mj. zpracovávání vnějšího havarijního plánu)
 - působnost při řešení nenadálých situací v případě radiální nehody nebo radiální havárie, a to včetně povinnosti informovat obyvatelstvo v případě vzniku radiální mimořádné události



Institucionální zabezpečení výkonu státní správy

- **Policie České republiky (§ 221 AZ)**
- **orgány Celní správy České republiky (§ 222 AZ)**
- **Státní zemědělská a potravinářská inspekce (§ 223 AZ)**
- **krajský úřad a hejtman kraje (§ 224 AZ)**
 - je schopen posoudit dopad příslušných opatření mj. při vyhledávání staveb s vyšším množstvím radonu v jejich vnitřním ovzduší, při informování obyvatelstva o riziku vyplývajícím ze zvýšené koncentrace radonu v domech, v informační kampani pro majitele staveb o podmínkách získání dotací na odhalení radonu a protiradonová opatření a při kontrole v této oblasti
- **obecní úřad obce s rozšířenou působností (§ 225 AZ)**
- **Další orgány:**
 - Národní bezpečnostní úřad, Správa úložišť radioaktivních odpadů, Státní ústav radiální ochrany či Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany

Postavení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost a jím vydávané akty s vazbou na veřejné stavební právo





Postavení Úřadu a jím vydávané akty

- **Stanoviska** (§ 208 AZ)
- **Vyjádření** (§ 228 AZ)
- **Povolení** (§ 9 odst. 1 AZ) – správní rozhodnutí:
 - umístění jaderného zařízení
 - výstavba jaderného zařízení
 - první fyzikální spouštění jaderného zařízení s jaderným reaktorem
 - první energetické spouštění jaderného zařízení s jaderným reaktorem
 - uvádění do provozu jaderného zařízení bez jaderného reaktoru
 - provoz jaderného zařízení
 - jednotlivé etapy vyřazování z provozu jaderného zařízení
 - provedení změny ovlivňující jadernou bezpečnost, technickou bezpečnost a fyzickou ochranu jaderného zařízení
- **Povolení** – správní rozhodnutí:
 - vyjmenované činnosti v rámci expozičních situací (§ 9 odst. 2 AZ)
 - vyjmenované činnosti v oblasti nakládání s radioaktivním odpadem (§ 9 odst. 3 AZ)
 - přeprava radioaktivní nebo štěpné látky (§ 9 odst. 4 AZ)
 - další oblasti (§ 9 odst. 5 – 8 AZ)
- **Registrace, ohlášení a výjimky** (§ 10 – 12 AZ)



Postavení Úřadu a jím vydávané akty

stanovisko [§ 208 písm. n) AZ]

stavby v areálu jaderného zařízení (nejsou-li součástí jaderného zařízení nebo samostatným jaderným zařízením)

stavba na pozemku, kde je umístěno uzavřené úložiště radioaktivního odpadu

nástroje územního plánování

stavby dopravní nebo technické infrastruktury nacházející se vně areálu jaderného zařízení s možným vlivem na jadernou bezpečnost, radiační ochranu, technickou bezpečnost, monitorování radiační situace, zvládání radiační mimořádné události nebo zabezpečení jaderného zařízení

pro řízení týkající se jaderného zařízení podle stavebního zákona

vyjádření [§ 208 písm. p) a q) + § 228 AZ]

subsumovaný správní akt

stavební řízení



Postavení Úřadu a jím vydávané akty

stanovisko [§ 208 písm. n) AZ]

žádné z předešlých uvedených vyjádření se nevydává, jde-li o stavby, ke kterým bylo vydáno povolení podle AZ => **stavby jaderných zařízení**
[taxativní výčet: § 3 odst. 2 písm. e) AZ]

nástroje územního plánování

povolení k umístění jaderného zařízení

povolení k výstavbě jaderného zařízení

povolení k uvádění do provozu jaderného zařízení bez jaderného reaktoru a povolení k provozu jaderného zařízení

povolení k provedení změny ovlivňující jadernou bezpečnost

stavební řízení

kolaudace

řetězí se
správní akt

správní rozhodnutí
(§ 9 AZ)



Rámcové povolení podle § 221 až 223 stavebního zákona

- DESU vydá na žádost stavebníka rámcové povolení mj. v případě staveb jaderného zařízení a staveb souvisejících, nacházejících se uvnitř i vně areálu jaderného zařízení.
- Rámcové povolení neumožňuje provedení záměru => provedení záměru se povolí **povolením záměru**, které lze vydat jen za podmínek a v souladu s rámcovým povolením stavebního úřadu.
- **Stavby podle atomového zákona může DESU povolit i bez předchozího rámcového povolení.**
- Záměry, které se nacházejí v areálech dokončených staveb a nepřekračují stávající prostorové parametry, zejména výškovou hladinu stávajících staveb nebo odstupové vzdálenosti od hranic pozemků a sousedních staveb, lze povolit i bez předchozího rámcového povolení.
- Rámcovým povolením stavební úřad pouze vymezí stavební pozemek a v jeho rámci stanoví skladbu, druh a účel staveb a rámcové podmínky pro jejich umístění v maximálních nebo minimálních prostorových parametrech, zejména vnější půdorysné a výškové ohraničení, odstupové vzdálenosti staveb od hranic pozemků a sousedních staveb a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu a limitní hodnoty pro vstupy a výstupy.
- Rámcové povolení ve výrokové části obsahuje kromě obecných náležitostí podle správního řádu:
 - a) vymezení areálu jako stavebního pozemku,
 - b) katastrální území, parcelní čísla a druh pozemků podle katastru nemovitostí, na nichž se soubor staveb umísťuje,
 - c) stanovení skladby, druhu a účelu staveb,
 - d) stanovení minimálních odstupových vzdáleností staveb umístovaných od hranice areálu, popřípadě od sousedních staveb mimo areál,
 - e) vymezení maximální výměry zastavěných ploch pro umístění staveb v areálu jaderného zařízení a maximálního výškového omezení staveb uvnitř areálu jaderného zařízení,
 - f) stanovení rámcových podmínek napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu, zejména míst napojení a kapacit, limitních požadavků na vstupy a výstupy nezbytné pro realizaci a provoz areálu, a to kapacitních a časových maxim povolených vstupů, například vody, energie a skladovaného paliva, a kapacitních a časových maxim povolených výstupů, například odpadních vod, odpadů, emisí a imisí,
 - g) vymezení území dotčeného vlivy stavby,
 - h) podle potřeby stanovení dalších podmínek pro projektovou přípravu stavby,
 - i) u dočasných staveb stanovení lhůty pro jejich odstranění.

rámcové povolení



povolení záměru



kolaudace



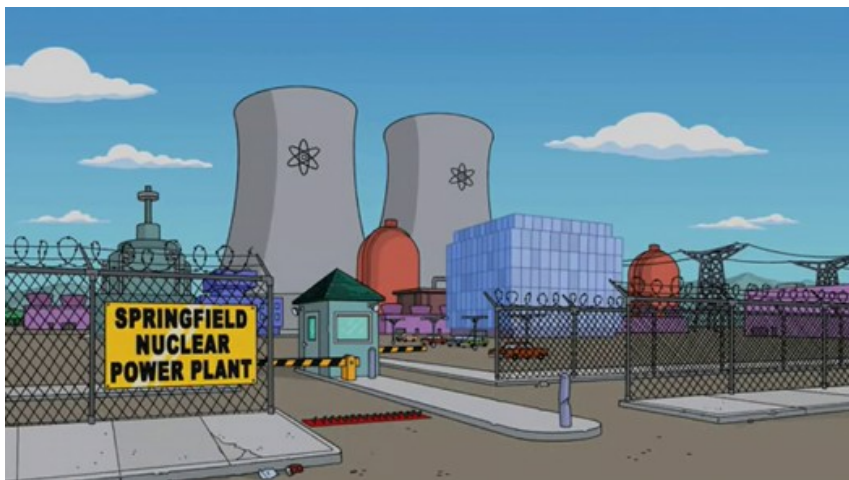
Další souvislosti se stavebním zákonem

- § 228 odst. 3AZ
 - stavby související s úložišti radioaktivních odpadů obsahujících výlučně přírodní radionuklidy,
 - stavby, které jsou jaderným zařízením,
 - stavby náležejí k provozním celkům, které jsou jaderným zařízením
 - stavby, pro které je nutné obstarání vyjádření Úřadu (viz výše)

jsou nezpůsobilé k posouzení autorizovaným inspektorem => **vyklučuje se působnost autorizovaných inspektorů (ve smyslu § 143 – 151 stavebního zákona 2006)**

- § 98 AZ – týkající se prevence **pronikání radonu do pobytové stavby**, s čímž souvisí zejména povinnost (typicky stavebníka) měření radonu na pozemku při žádosti o povolení stavby (její změny) jako nutného podkladu pro povolení dle procesních postupů veřejného stavebního práva

Postavení Úřadu při posuzování vlivů záměrů na životní prostředí (EIA)





Postavení Úřadu při posuzování vlivů záměrů na životní prostředí (EIA)

- body 8 – 13 přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (zákonu EIA):
 - Jaderné elektrárny a jiné jaderné reaktory včetně demontáže nebo konečného uzavření těchto elektráren nebo reaktorů, s výjimkou výzkumných zařízení pro výrobu a přeměnu štěpných a množivých látek, jejichž maximální výkon nepřesahuje 1 kW nepřetržitého tepelného výkonu.
 - Zařízení na přepracování vyhořelého jaderného paliva.
 - Zařízení na obohacování nebo výrobu jaderného paliva.
 - Zařízení určená pro zpracování vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva nebo vysoce aktivních radioaktivních odpadů.
 - Zařízení určená pro konečné uložení, konečné zneškodnění nebo dlouhodobé skladování plánované na více než 10 let vyhořelého nebo ozářeného jaderného paliva a radioaktivních odpadů na jiném místě, než na kterém jsou vyprodukovány.
 - Zařízení ke zpracování nebo skladování radioaktivního odpadu; vrty pro ukládání jaderného odpadu (*zjišťovací řízení*).
- Úřad hájí zájmy chráněné atomovým zákonem a může mj. podávat **písemné vyjádření k oznámení** (podle § 6 odst. 6 zákona EIA) či se může **vyjádřit k dokumentaci** (podle § 8 odst. 3 zákona EIA) a obecně bude mít veškeré oprávnění jako ostatní dotčené orgány.



Postavení Úřadu při posuzování vlivů záměrů na životní prostředí (EIA)

- Příslušným úřadem k samotnému posouzení vlivů záměru na životní prostředí pak bude v těchto případech Ministerstvo životního prostředí.
- Jsou povolovací řízení podle § 9 AZ tzv. navazujícími řízení na proces EIA ve smyslu § 9b – 9d zákona EIA?
 - Pro některá řízení [typicky povolení k výstavbě jaderného zařízení – podle § 9 odst. 1 písm. b) atomového zákona] se **bude jednat o navazující řízení** na proces EIA, jelikož se tímto povolením, byť ne „finálně“, ale přesto, povoluje provedení záměru.
 - Argumentačně lze tento závěr podpořit (ale s opatrností, jelikož se týkal posouzení vlivů na životní prostředí ještě před novelou zákona EIA č. 39/2015 Sb. účinnou od 1. 4. 2015) rozsudkem Nejvyššího správního soudu ze dne 15. 10. 2015, č. j. 10 As 59/2015-42.
- Praktický případ „Sklad vyhořelého jaderného paliva v lokalitě elektrárny Temelín“ (https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MZP041)

V Praze dne 1. srpna 2003

Čj. 14207/3.3/2003

Vážená paní inženýrko,

Státní úřad pro jadernou bezpečnost, jako dotčený správní úřad ve smyslu § 6 odst. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých a souvisejících předpisů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) Vám k Vaší žádosti č. j. 3660/OIP/03 ze dne 23. července 2003 o zaslání vyjádření k oznámení záměru stavby „Sklad vyhořelého jaderného paliva v lokalitě ETE“ (dále SVP Temelín) z hlediska státního dozoru nad jadernou bezpečností, jadernými položkami, fyzickou ochranou, radiační ochranou a havarijní připraveností sděluje následující stanovisko:

Výstavba SVP Temelín se podle předloženého Oznámení záměru bude realizovat v areálu již provozovaných jaderných zařízení – Jaderné elektrárny Temelín. Tento záměr tak respektuje „Koncepti nakládání s radioaktivními odpady z vyhořelým jaderným palivem“, která požaduje, aby vyhořelé jaderné palivo (dále VJP) bylo skladováno v areálech provozovaných jaderných elektráren a jejíž poslední verze byla schválena vládou ČR dne 15. května 2002. Vzhledem k tomu, že se jedná o záměr výstavby a provozu nového jaderného zařízení, budou v rámci správního řízení našeho Úřadu aplikovány požadavky zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, včetně prováděcích předpisů, zejména však vyhlášky 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). Záměr výstavby SVP Temelín vychází též ze zkušeností s bezproblémovým provozem obdobné technologie skladování VJP v areálu jaderné elektrárny Dukovany.

Na základě výše uvedených skutečností nemá Státní úřad pro jadernou bezpečnost zásadních námitek k předloženému záměru.

Stanovisko se vydává na žádost MŽP, Vršovická 65, 100 10 Praha 10 – Vršovice pro potřebu zahájení zjišťovacího řízení k záměru výstavby SVP Temelín zařazeného do kategorie I Přílohy 1 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

S pozdravem

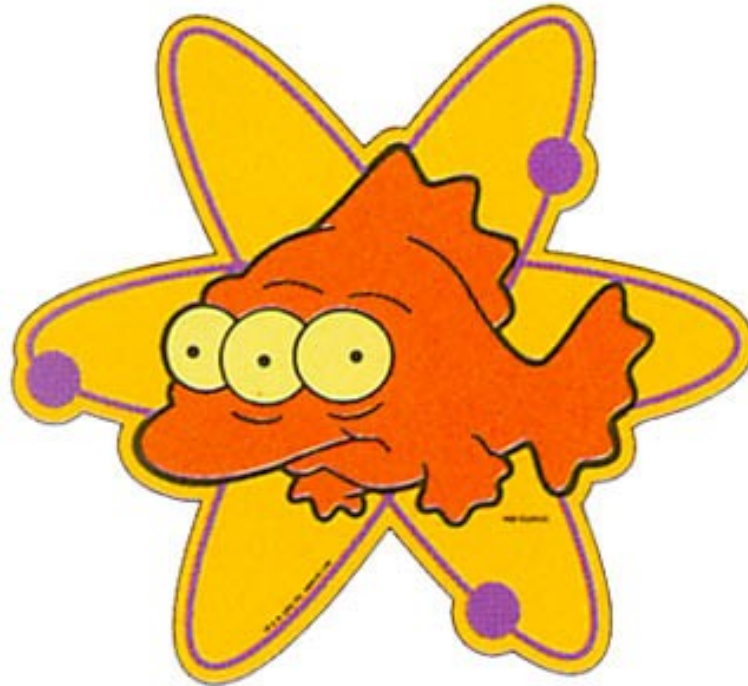


Vážená paní
Ing. Jaroslava Honová
pověřena řízením odboru IPPC
a projektové EIA
MŽP
Vršovická 65
100 10 Praha 10 - Vršovice

ZÁPIS z mezistátního veřejného projednání posudku a současně dokumentace:

„Státní úřad pro jadernou bezpečnost zkoumal, zda dokumentace a posudek obsahují pro tuto fázi hodnocení záměru správné a dostatečné informace popisující možné vlivy ionizujícího záření na pracovníky, obyvatelstvo a životní prostředí za normálního provozu i při všech myslitelných mimořádných událostech. Dále zkoumal, zda dokumentace a posudek obsahují pro tuto fázi hodnocení správné a dostatečné informace o technických řešeních, která zajistí, aby tyto vlivy byly akceptovatelné ve vztahu k jaderné bezpečnosti a radiační ochraně. Státní úřad pro jadernou bezpečnost neměl zásadních připomínek k dokumentaci, proto na vyjádření k dokumentaci nebylo třeba v posudku reagovat. K posudku, závěrům posudku ani návrhu stanoviska nejsou zásadní výhrady.“

Radioaktivní odpady a úložiště radioaktivního odpadu



Radioaktivní odpady a úložiště

- Na nakládání s radioaktivními odpady se nevztahuje zákon o odpadech, ale je upraveno přímo v § 106 - § 117 AZ + ekonomický nástroj (§ 118 - § 135 AZ: poplatky za ukládání radioaktivních odpadů)
- Základní povinnosti:
 - každý, kdo nakládá s radioaktivním odpadem má povinnost preventivního chování
 - stát ručí za bezpečné uložení jaderného odpadu, včetně monitorování úložišť a jejich uzavření
- Pro zajišťování činností spojených s ukládáním radioaktivních odpadů, ministerstvo průmyslu a obchodu zřizuje **Správu úložišť radioaktivních odpadů** (<https://www.surao.cz/>)
- <https://www.sujb.cz/jaderna-bezpecnost/nakladani-s-radioaktivnim-odpadem>

Radioaktivní odpady a úložiště

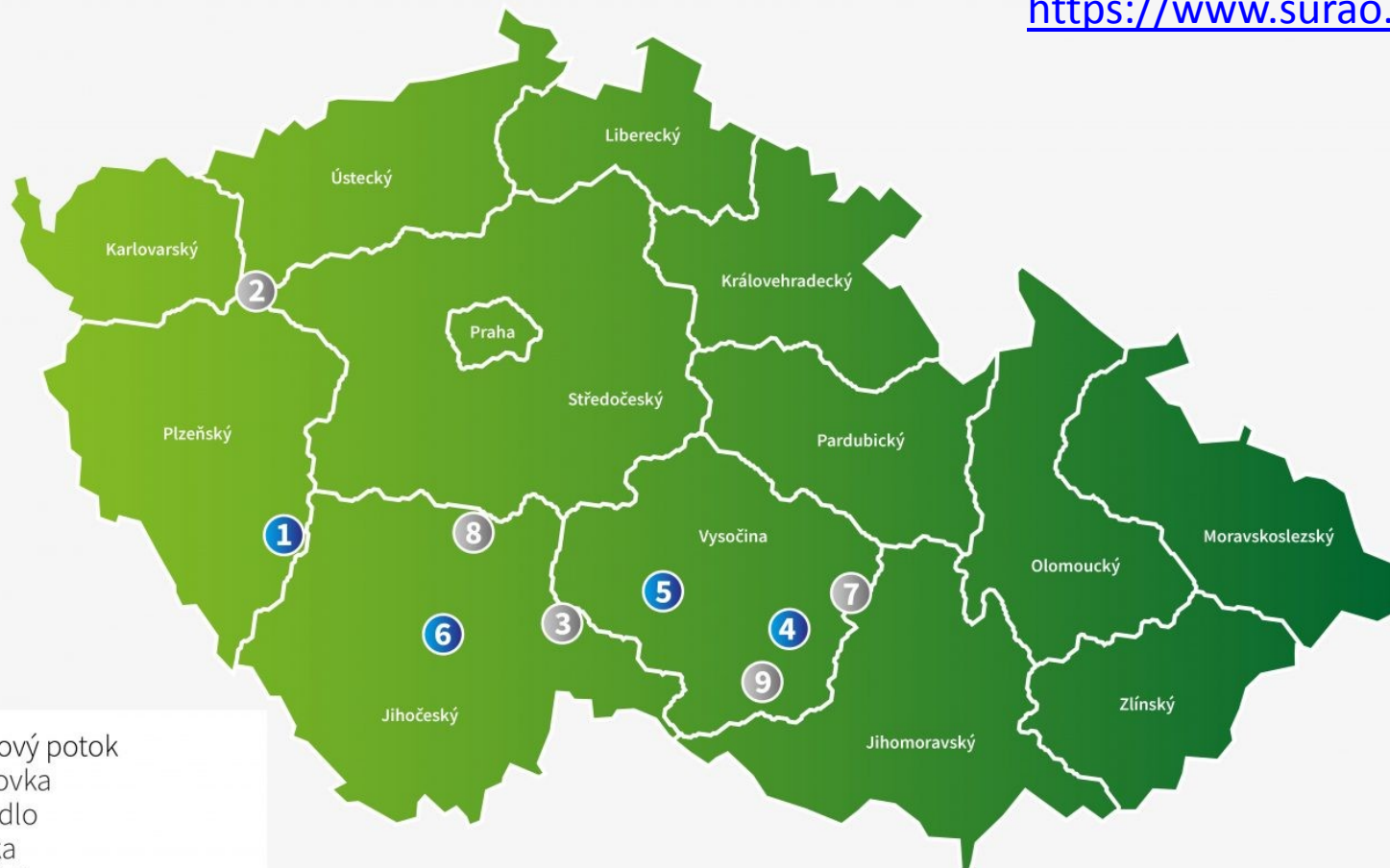
- **Úložiště radioaktivního odpadu**
 - prostor, objekt nebo zařízení na povrchu nebo v podzemí sloužící k ukládání radioaktivních odpadů
 - na území ČR povrchové úložiště:
 - ÚRAO Dukovany
 - ÚRAO Richard (v prostoru bývalého dolu Richard)
 - ÚRAO Bratrství (těžební štola bývalého uranového dolu – výhradně přírodní radionuklidy)
 - ÚRAO Hostim (vápencový lom Alkazar u obce Hostím, provoz ukončen 1965, 1997 uzavřeno, dnes již pouze monitoring)

Radioaktivní odpady a úložiště



- **Hlubinné úložiště radioaktivního odpadu**
 - Bude sloužit k bezpečnému uložení všech radioaktivních odpadů, které není možné uložit do povrchových a přípovrchových úložišť. Funguje na základě systému geologických a inženýrských bariér, které se navzájem doplňují. Nejvýznamnější bariéru představuje 500 metrů stabilní horniny. Inženýrské bariéry tvoří ukládací kontejnery a výplně ze speciální jílové směsi (bentonitu).
 - Časový výhled: realizace cca v letech 2055-2060
 - Hlubinné úložiště radioaktivního odpadu (4 doporučené lokality):
 - lokalita Březový potok
 - lokalita Hrádek
 - lokalita Horka
 - lokalita Janoch

Radioaktivní odpady a úložiště

<https://www.surao.cz/>



- 1 Březový potok
- 2 Čertovka
- 3 Čihadlo
- 4 Horka
- 5 Hrádek
- 6 Janoch (ETE-jih)
- 7 Kraví hora
- 8 Magdaléna
- 9 Na Skalním (EDU-západ)

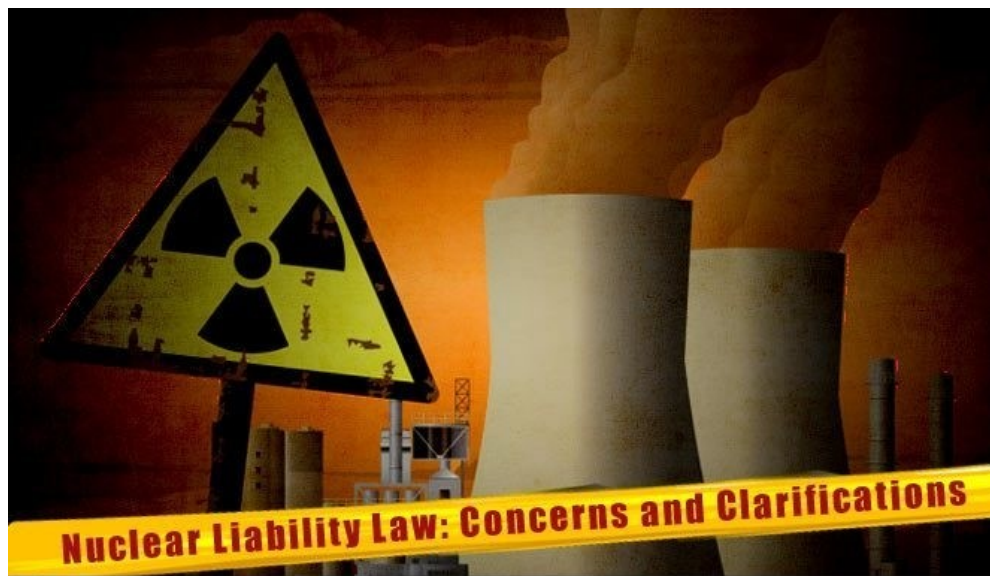
-  doporučená lokalita
-  záložní lokalita

Odpovědnostní vztahy



Odpovědnostní vztahy

- Občanskoprávní odpovědnost za jaderné škody
- Správněprávní odpovědnost
- Trestní odpovědnost
- ~~Ekologická újma~~ – nevztahuje se na činnosti dle atomového zákona [§ 1 odst. 3 písm. d) zákona č. 167/2008 Sb.]



Občanskoprávní odpovědnost za jaderné škody

- Vídeňská Úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody a protokol o doplnění
- Úmluva o dodatkovém odškodnění jaderných škod
- zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon): § 32 - § 38
 - Odpovědnost držitele povolení za jadernou škodu způsobenou každou jednotlivou jadernou událostí je omezena v případě
 - jaderných zařízení pro energetické účely, skladů a úložišť vyhořelého jaderného paliva, určeného pro tato zařízení, nebo jaderných materiálů, vzniklých zpracováním tohoto paliva, na částku 8 mld. Kč,
 - ostatních jaderných zařízení a přeprav na částku 2 mld. Kč
 - Stát poskytuje záruku za uspokojení přiznaných nároků na náhradu jaderné škody, pokud nejsou uhrazeny z povinného pojištění nebo jiného stanoveného finančního zajištění.
 - promlčení (§ 38)
- zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

Správněprávní odpovědnost

- Úřad vykonává kontrolu dodržování atomového zákona, právních předpisů vydaných k jeho provedení a závazků plynoucích z mezinárodních smluv, kterými je Česká republika vázána, pokud se vztahují k mírovému využívání jaderné energie a ionizujícího záření, naplňování rozhodnutí vydaných na základě tohoto zákona a plnění povinností stanovených zákonem o metrologii v případě měřidel určených nebo používaných pro měření ionizujícího záření a radioaktivních látek. (§ 200 AZ)
- Kontrolujícími Úřadu jsou **inspektoři** => závazné pokyny inspektorů (§ 203 AZ)
- § 204 AZ: Úřad rozhodnutím může uložit osobě **opatření k nápravě** zjištěného nedostatku a stanovit lhůtu k uskutečnění opatření k nápravě.
- § 205 AZ: Mezinárodní kontrola

Přestupky

- § 175 - § 185 AZ: Přestupky držitele některého z povolení
- § 186 AZ: Přestupky registranta
- § 187 AZ: Přestupky ohlašovatele
- § 188 - § 197 AZ: Další a ostatní přestupky fyzických, právnických a podnikajících fyzických osob
- § 198 - § 199 AZ: Společná ustanovení k přestupkům
 - *Promlčecí doba činí 5 let. Byla-li promlčecí doba přerušena, odpovědnost za přestupek zaniká nejpozději 8 let od jeho spáchání.*
 - značné sankce: nejvýše však částka 100 000 000 Kč
- Zákon č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich, ve znění pozdějších předpisů

Trestní odpovědnost

- Trestní zákoník
 - § 281: **Nedovolená výroba a držení radioaktivní látky a vysoce nebezpečné látky**
 - *Kdo bez povolení, byť i z hrubé nedbalosti, vyrobí, doveze, vyveze, proveze, přechovává anebo jinému obstará radioaktivní látku nebo vysoce nebezpečnou látku nebo předměty určené k její výrobě, bude potrestán odnětím svobody na...*
 - § 281a: vysoce nebezpečná látka – „*Vysoce nebezpečnou látkou se pro účely tohoto zákona rozumí látka zařazená do seznamu 1 v příloze Úmluvy o zákazu vývoje, výroby, hromadění zásob a použití chemických zbraní a o jejich zničení.*“
 - § 282 TZ: **Nedovolená výroba a držení jaderného materiálu a zvláštního štěpného materiálu**
 - *Kdo bez povolení, byť i z hrubé nedbalosti, vyrobí, doveze, vyveze, proveze, přechovává anebo jinému obstará výchozí jaderný (zvláštní štěpný) materiál nebo předměty určené k jeho výrobě, bude potrestán odnětím svobody na...*
- Zákon o trestní odpovědnosti právnických osob
 - § 7

Závěr



dominik.zidek@law.muni.cz