

3.1 Po udelení povolenia na uvádzanie jadrového zariadenia do prevádzky zabezpečiť splnenie všetkých podmienok uvedených v rozhodnutiach ÚJD SR č. 246/2008, 266/2008 a 267/2008, po vydaní povolenia ÚJD SR na uvádzanie do prevádzky a prevádzku MO 34 zabezpečiť splnenie všetkých podmienok uvedených v príslušných povoleniach ÚJD SR.

**Plnenie: SE MO34 priebežne vyhodnocuje plnenie všetkých požiadaviek definovaných v jednotlivých rozhodnutiach ÚJD SR a môže dokladovať plnenie tých, ktoré mali stanovený termín plnenia. SE následne predloží plnenie podmienok k žiadosti o povolenie na uvádzanie JZ do prevádzky ÚJD SR a prípadne k iným k žiadostiam pre PHaZZ SR. Podmienky definované v rozhodnutí ÚJD SR č. 267/2008 boli premietnuté do Predprevádzkovej bezpečnostnej správy, ktorá bude posúdená ÚJD SR v rámci procesu predloženia žiadosti o povolenie na uvádzanie JZ do prevádzky.**

3.2 Pokračovať v poskytovaní informácií a organizovaní odborných seminárov v oblastiach spoločného záujmu v jadrovej bezpečnosti s expertmi Rakúskej republiky v rámci príslušnej dvojstrannej slovensko-rakúskej dohody v rámci Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu, Euratom koordinovaného ÚJD SR a akceptovať dosiahnuté závery z týchto odborných konzultácií.

**Plnenie: V spolupráci s ÚJD SR, SE poskytnú všetky informácie a expertov pre nasledovné semináre organizované ÚJD SR:**

**Expertné semináre na témy odsúhlasené počas 16. SK-AT bilat. stretnutia v roku 2008:**

**1.seminár: Ťažké havárie, vrátane externých príčin – 15.12.2009; niektoré otázky ostali otvorené, budú opätovne prediskutované, keď budú dostupné potrebné informácie(vid' bod 7)**

**2.seminár: Kontajment a vákuovo-barbotážny systém – 28.4.2010; všetky otázky rakúskej strany boli prediskutované a uspokojivo zodpovedané**

**3.seminár: Seizmická aktivita lokality a seizmické z odolnenie EMO 3&4 – 14.7.2010; závery tohto stretnutia sú v pripomienkovom konaní; téma bude v prípade potreby opätovne prediskutovaná**

**4.seminár: Sprístupnenie dokumentácie Predbežnej bezpečnostnej správy rakúskym expertom – akcia prebiehala 6. a 7. 6. 2011**

**5.seminár: Pevnosť tlakovej nádoby reaktora – 20.11.2012; všetky otázky rakúskej strany boli prediskutované a uzavreté**

**6. Seminár na tému Riadiaci a kontrolný systém –prebiehal dňa 11.12.2015; všetky vopred položené aj doplňujúce otázky boli zodpovedané a zhodnotené ako uzavreté ; okrem doplňujúcich otázok týkajúcich sa bližšej špecifikácie odozvy operátora pri ťažkých haváriách, ktoré obsahovo patria do témy nasledujúceho stretnutia – systémy zvládania ťažkých havárií,**

**7.seminár na tému Ťažké havárie -2. časť – prebiehal v dňoch 27.-28.4.2016; všetky vopred položené aj doplňujúce otázky boli zodpovedané a zhodnotené ako uzavreté vrátane bodu 1.**

**Stretnutím na tému Ťažké havárie bola séria odborných seminárov uzatvorená, rakúska strana ocenila detailnosť odpovedí a pripravenosť slovenských expertov.**

**Rakúska strana pripravila na základe seminárov „krátke technické správy“ pre svoju vládu, ktoré vzhľadom na citlivosť poskytnutých informácií nebudú verejne prístupné. Po konzultácii so slovenskou stranou bolo pripravené a zverejnené iba krátke zhrnutie - abstrakt.**

**Na záver série seminárov zástupcovia SE vyhovelí žiadosti rakúskych expertov a zabezpečili im návštevu lokality EMO3&4 dňa 28.6.2016**

3.3 Zabezpečiť účasť štatutárnych zástupcov a odborníkov za navrhovateľa Enel a SE, a.s. na odborných konzultáciách o otázkach ohľadom bezpečnosti MO 34 nezodpovedaných na konzultáciách podľa Dohovoru Espoo z procesu posudzovania spolu s rakúskou dotknutou stranou a ÚJD SR v rámci povoloňacieho procesu pri uvádzaní jadrového zariadenia do prevádzky.

**Plnenie: Spoločnosť SE v prípade potreby zabezpečovala účasť nielen štatutárnych zástupcov (napr. na bilaterálnych rokovaníach s Rakúskom sa zúčastňoval zástupca SEMO34 napr. Projektový riaditeľ MO34 prípadne jeho menovaní zástupcovia), ale aj vždy skupinu odborníkov na expertné rokovania medzi vládou SR zastúpenou ÚJD SR a Rakúskou stranou. SE, a.s. poskytovala na vyžiadanie podporné právne stanoviská na konzultácie v rámci medzinárodných dohovorov Espoo a Aarhus (viď predchádzajúci bod). Doposiaľ posledné bilaterálne stretnutie sa uskutočnilo dňa 7.-8.6.2018.**

3.4 Implementovať v spolupráci s orgánmi dozoru do bezpečnostnej dokumentácie odporúčania uvedené v stanovisku Komisie európskeho spoločenstva podľa čl. 43 Zmluvy o Euratome [K(2008)3560 zo dňa 15. 07. 2008]. Na tento účel komisia odporúča, aby investor v úzkej spolupráci s vnútroštátnymi orgánmi:

- ❖ v zhode s medzinárodnou najlepšou praxou vypracoval referenčný scenár zahŕňajúci deterministický účinok z externého zdroja (napr. náraz malého lietadla),
- ❖ vychádzajúc z tohto základu v rámci projektovej základne navrhovanej investície vyhodnotil a uplatnil vhodné dodatočné prvky, funkčný potenciál a stratégie riadenia na odolanie možným deterministickým účinkom z externého zdroja (napr. náraz malého lietadla so zlým úmyslom), a to tak, aby uviedol projekt do súladu s existujúcou najlepšou praxou.

Komisia navyše zdôrazňuje dôležitosť diverzifikácie zdrojov dodávky v rámci aspektu zabezpečenej dodávky jadrového paliva pre celý jadrový priemysel EU, ako aj správneho riadenia prostriedkov určených na financovanie vyradovania jadrových zariadení a nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, v súlade s jej odporúčaním

**Plnenie:**

**Na základe hodnotenia rizika od náhodného pádu lietadla podľa medzinárodných metodík a aktuálneho stavu letovej prevádzky v okolí EMO je ohrozenie jadrovej bezpečnosti JE Mochovce možné považovať za veľmi nízke a nevyžadujú sa žiadne dodatočné technické alebo organizačné bezpečnostné opatrenia.**

**Európska Komisia v komunikácii podľa čl. 43 Zmluvy EURATOM odporučila v projekte dostavby MO34 vyhodnotiť účinok z externého zdroja (napr. úmyselný náraz malého lietadla) a uplatniť vhodné dodatočné nápravné opatrenia.**

**Pre riešenie tejto úlohy bola použitá metodika vypracovaná na základe medzinárodne uznávaných dokumentov, ktorá bola zameraná na preukázanie možnosti plniť dôležitejšie bezpečnostné funkcie:**

- fyzickú ochranu zariadení a stavieb, ktoré sú z hľadiska jadrovej bezpečnosti dôležité,
- odstavenie reaktora,
- udržiavanie bloku v stave bezpečného odstavenia,
- zabránenie významným únikom rádioaktivity do okolia JE.

**Analýzy boli vykonané celkom pre 12 stavebných objektov v areáli JE MO34 a bolo pri tom analyzovaných viac ako 60 konzervatívne vybraných nárazov lietadla. Analýzy po náraze lietadla na objekty boli zamerané na globálne**

**účinky na stavebné objekty, na lokálne účinky na konštrukčné prvky stavieb, na vibračné účinky, na sekundárne účinky od požiarov a explózií paliva, v aktuálnych prípadoch aj na radiačné následky na obyvateľstvo v okolí JE.**

**Ciele analýz boli dosiahnuté, lebo bola preukázaná schopnosť elektrárne JE MO34 bezpečne odstaviť blok a odvádzať zostatkové teplo z reaktora po každej takejto udalosti (s tým, že boli navrhnuté aj nevyhnutné úpravy projektu JE MO34).**

**Podrobnosti o vykonaných analýzach bezpečnosti nie sú verejne prístupné, pretože v SR sú zaradené do kategórie utajovaných skutočností.**

3.5 Iniciovat' príslušnú medzivládnu dohodu o výmene údajov zo 40 rádiologických monitorovacích staníc umiestnených v oblasti do 20 km od JE Mochovce maďarskému národnému centru a výsledkov meraní maďarského diaľkového systému monitorovania radiácie poskytovať

**Plnenie:**

- **18.2.2012 – bol podpísaný dodatok k MoU medzi ÚJD SR a HAEA o poskytovaní údajov z 20 staníc TDS Mochovce do Maďarska zo Slovenska.**
- **poskytovanie údajov (výmena informácií o TDS meraniach) prebieha pravidelne za podpory ÚJD SR formou zasielania nameraných údajov z ÚJD SR mailom na adresu „styčného“ pracovníka v Maďarsku. Tieto údaje sú posielané na týždennej báze.**

3.6 Umožniť maďarským úradom zodpovedným za havarijné plánovanie zriadiť a prevádzkovať najmenej tri diaľkové rádiologické stanice merania, v smere k hraniciam s Maďarskom vo vzdialenosti 30 km od JE Mochovce

**Plnenie:**

**Bol podpísaný dodatok k Medzivládnej dohode medzi MŽP SR a MŽP MR a MV MR o vzájomnej výmene údajov zo systémov včasného varovania pre žiarením o inštalácii 3 detektorov príkonu dávkového ekvivalentu gama žiarenia, ktoré budú umiestnené na meteorologických staniach SHMÚ v Hurbanove, Dudinciach a Kalnej nad Hronom všetkými relevantnými rezortmi dňa 18.2.2016 v Šamoríne.**

**Dodatok bol pripravený v spolupráci s ÚJD SR, MŽP SR a SHMÚ.**

**Momentálne sa opätovne rieši technická stránka inštalácie sond vzhľadom na to, že medzičasom SHMÚ zmodernizoval systém zberu dát a výstupy z poskytnutých sond nie sú s týmto systémom kompatibilné.**

**Maďarská strana v januári 2018 ukončila verejné obstaranie na nákup 3 ks sond. Túto informáciu poskytlí zástupcovia maďarských orgánov vo februári 2018 na zasadnutí zmiešanej maďarsko-slovenskej pracovnej skupiny pre bezpečnosť životného prostredia na MŽP SR.**

**Momentálne sa opätovne rieši technická stránka inštalácie sond vzhľadom na to, že medzičasom SHMÚ zmodernizoval monitorovaciu sieť a aj možnosti pre zapojenie týchto detektorov sa zmenili. Slovenská strana v spolupráci s maďarskou stranou pripravujú spoločné technické stretnutie, ktoré sa bude konať 17.7. 2018 na staniach v Dudinciach, v Hurbanove a Kalnej n/Hronom.**

**Maďarská strana predpokladá inštaláciu do konca roka 2018. Sondy budú inštalované do nových meteorologických staníc.**

3.7 Zabezpečiť vzájomnú výmenu údajov monitorov aerosólov prevádzkovaných Rakúskom na území Maďarska a Slovenska

**Plnenie:**

**SE majú k dispozícii súhlasný list od Dr. Karga z odboru Radiačnej ochrany Spolkového ministerstva poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva a životného prostredia Rakúska.**

**Oprávnenia na prístup k údajom z monitorov aerosólov na metrologickej stanici v Jaslovských Bohuniciach boli pridelené správcovi systému v zastúpení Dr. Kargom (Rakúska strana) pre Národný Direktoriát na zvládnutie havarijných udalostí – KATVED (v zastúpení p. Atila Szantoó).**

3.8 Pri implementácii bezpečnosti a ochrany pri práci dopracovať metodické pokyny o povinnosti zamestnávateľa, najmä požiadavky podľa NV SR č. 391/2006 Z. z., NV SR č. 395/2006 Z. z., 355/2006 Z. z., NV SR č. 555/2006 Z. z.

**Plnenie:**

- **SEMO34 má zavedený a certifikovaný systém riadenia BOZP podľa štandardu OHSAS 18001.**
- **Metodické pokyny pre oblasť bezpečnosti a ochrany pri práci sú spracované a pravidelne preskúvané.**
- **Závod SE MO34 získal ocenenie „Bezpečný podnik“ od Ministerstva práce sociálnych vecí a rodiny slovenskej republiky.**
- **Závod SE MO34 získal ocenenie „Dobrá prax“ vydané Národným inšpektorátom práce.**
- **NV SR č. 395/2006 Z.z. spracované v internom návode SE.**
- **Požiadavky plynúce z NV SR č. 355/2006 Z.z. a NV SR č. 555/2006 Z.z. sú posúdené pracovnou zdravotnou službou (PZS). Je spracovaný posudok o riziku, zdravotno-hygienická charakteristika, kategorizácia prác (zamestnanci SE MO34 sú max v kategórii 2). Zamestnanci sa pravidelne zúčastňujú lekárskeho preventívneho prehliadok.**
- **Závod SE MO34 má súhlasné rozhodnutie RÚVZ zo dňa 19.9.2013 č. D1/2013/01710 pre manipuláciu a skladovanie chemických karcinogénov a mutagénov.**

3.9 Dodržať všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 261/2002 Z. z. (**aktuálne je platný zákon č. 128/2015**) o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov a prijať všetky opatrenia potrebné na prevenciu závažných priemyselných havárií a v prípade vzniku takej havárie, alebo jej bezprostrednej hrozby navrhnuť opatrenia potrebné na jej zdoľanie a obmedzenie jej následkov na život a zdravie ľudí, životné prostredie a majetok

**Plnenie:**

- **SE MO34 počas trvania dostavby vykonáva inventarizáciu VNL (vybraná nebezpečná látka) v zmysle zákona pre prevenciu ZPH. MO34 nie je kategorizované v zmysle tohto zákona počas dostavby.**
- **Inventarizácia sa vykonáva naďalej 1x štvrtročne – vykonávajú ju jednotliví dodávatelia (majú sklady s NL a VNL). Výsledky inventarizácie sa zasielajú špecialistovi pre prevenciu ZPH na posúdenie (špecialista ZPH-C0220 a špecialista ZPH – B0150)**

3.10 Počas prevádzky dodržiavať limity faktorov pracovného a životného prostredia na najnižšej racionálne dosiahnuteľnej úrovni a zabezpečiť dodržiavanie ustanovení zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a súvisiacich právnych predpisov

**Plnenie:**

- **Limity faktorov pracovného prostredia sú posudzované. Je spracovaný posudok o riziku, integrované plány bezpečnosti jednotlivými dodávateľmi, zdravotno-hygienická charakteristika, kategorizácia prác z hľadiska**

**zdravotných rizík . Na základe doposiaľ prevedených meraní sú zamestnanci zaradení do maximálnej 2 kategórie rizika.**

- **Za účelom minimalizácie vzniku koncentrácií nebezpečných aerosólov sú nainštalované vzduchotechnické vetracie zariadenia, ktoré sú využívané na pracoviskách dostavby operatívne podľa potreby.**

3.11 Riešiť podmieňujúce pripomienky Obvodného úradu pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Leviciach

**Plnenie: Boli uskutočnené zmeny v súlade so stanoviskami OU pre cestnú dopravu U/2010/007105 zo dňa 7.12.2010 a Regionálnej správy a údržby ciest Levica, a.s. č. 627/2010 zo dňa 25.10.2010 na „určenie a použitie dočasného dopravného značenia na regionálnej ceste III/51110 v k.u. Mochovce" pri vjazde a výjazde z prístupovej komunikácie do areálu JE Mochovce cez vrátnicu 3. Boli umiestnené nasledovné dopravné značenia:**

- **Najvyššia dovolená rýchlosť na 70 km/h**
- **„Iné nebezpečenstvo"**
- **Dodatková tabuľa E 12 „VÝJAZD A VJAZD VOZIDIEL STAVBY"**

3.12 Vykonať opatrenia, aby ožiarenie obyvateľov v dôsledku vypúšťania rádioaktívnych látok z komplexu jadrových zariadení v Mochovciach do životného prostredia počas ich prevádzky nepresiahlo medznú dávku 0,25 mSv za jeden kalendárny rok, ktorá je ustanovená v nariadení vlády č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením. **(aktuálne je platný zákon č. 87/2018 Z.z.o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov)**

**Plnenie:**

- **Ako je uvedené v zákone č. 87/2018, ožiarenie obyvateľov v dôsledku vypúšťania rádioaktívnych látok z komplexu jadrových zariadení v Mochovciach do životného prostredia počas ich prevádzky nesmie presiahnuť medznú dávku 0,25 mSv—za jeden kalendárny rok. Medzná dávka je týmto stanovená pre všetky jadrové zariadenia v jednej lokalite, t. j. týkajúce sa SE, a.s., ako aj JAVYS, a.s..**
- **Platným rozhodnutím číslo OOPZ/6773/2011 pre EMO12, bol stanovený rádiologický limit pre obmedzenie ožiarenia obyvateľov v okolí jadrového zariadenia spôsobeného rádioaktívnymi látkami vypustenými do atmosféry a do povrchových vôd pri prevádzka jadrovej elektrárne SE EMO 1,2 vo vyjadrení hodnoty efektívne dávky reprezentatívnej osoby (dávka na kritického jedinca) 50 mikro Sv za kalendárny rok. Pre MO34 ÚVZ SR zatiaľ nevydal platné rozhodnutie pre rádiologický limit pre obmedzenie ožiarenia obyvateľov v okolí jadrového zariadenia. Bola zahájená komunikácia s ÚVZ SR a je predpoklad, že hodnota pre rádiologický limit MO34 bude rovnaká ako pre EMO12.**
- **Za reprezentatívnu osobu sa považuje osoba, ktorej dávka spôsobená vypustenými rádioaktívnymi látkami je reprezentatívna pre ožiarenie osoby v zóne, v ktorej by bola najvyššia radiačná záťaž v okolí SE EMO 1,2.**
- **Vyšetrovacie úrovne pre výpuste do atmosféry sú na úrovni 1/365 smerných hodnôt, t. j. ak by bola aktivita vypúšťaných rádioaktívnych látok trvalo na úrovni vyšetrovacích úrovní, potom by aktivita vypustená za rok dosiahla príslušnú smernú hodnotu (viď tabuľka na str. 9)**
- **Primárna kontrola vypúšťaných rádioaktívnych látok je zabezpečená meraním aktivity exhalátov vo ventilačnom komíne a v odpadovej vode. Preto sú okrem limitu ožiarenia obyvateľov v rozhodnutí stanovené tiež smerné hodnoty pre priamo merateľné veličiny vypúšťaných látok.**

**Kontrola vypúšťaných rádioaktívnych látok v odpadovej vode sa vykonáva podľa platnej prevádzkovej dokumentácie EMO12, ktorá je platná aj pre MO34 (jeden výpustný objekt). Kontrola vypúšťaných rádioaktívnych látok vo ventilačnom komíne sa vykonáva podľa platnej prevádzkovej dokumentácie EMO12, ktorá bude aktualizovaná aj pre MO34.**

- **Smerné hodnoty boli stanovené pre aktivitu vypustenú za kalendárny rok dostatočne konzervatívne s cieľom, aby ich dodržaním bolo zabezpečené neprekročenie limitnej dávky. Bilančná kontrola dosiahnutých parametrov vypúšťaných rádioaktívnych látok sa vykonáva 1 krát za mesiac.**
- **Pri predpokladanom dosiahnutí 100% smerných hodnôt pre výpuste RAL je spočítaná hodnota efektívne dávky reprezentatívnej osoby (dávka na kritického jedinca = dojčatá) menej ako 50 mikroSv za kalendárny rok.**
- **Na operatívnu kontrolu aktivity vypúšťaných rádioaktívnych látok boli stanovené referenčné úrovne, ktoré umožňujú priebežne a operatívne kontrolovať a riadiť vypúšťanie.**
- **Zásahové úrovne pre výpuste do atmosféry sú odvodené zo smerných hodnôt nasledovným spôsobom - ak by bola aktivita vypúšťaných látok počas celého roka na úrovni zásahovej úrovne, potom by aktivita vypustená za rok dosiahla päťnásobok príslušnej smernej hodnoty (viď tabuľka na str. 9).**
- **Kontrola aktuálne dosiahnutej hodnoty jednotlivých parametrov sa vykonáva 1 krát za 24 hodín.**
- **Pri predpokladanom obdobnom rozhodnutí pre SE MO34 bude pravdepodobne stanovená efektívna dávka reprezentatívnej osoby tiež 50 mikroSv za kalendárny rok.**
- **Vzhľadom na skutočnosť, že SE EMO v dôsledku svojich organizačných a technických opatrení dosahuje v oblasti výpustí rádioaktívnych látok značne priaznivé výsledky nie je potrebné vykonať ďalšie nutné opatrenia. To však určite nebude brániť prípadnej ďalšej optimalizácii tohto procesu.**
- **Priaznivé výsledky dosiahnuté vo výpustiach rádioaktívnych látok potvrdzuje aj skutočnosť, že dosiahnuté efektívne dávky sú značne nižšie ako je stanovený limit reprezentatívnej osoby Rok 2016: 153,0 nanoSv Rok 2017: 203,0 nanoSv.**
- **Riadenie radiačnej ochrany EMO12 a MO34 zabezpečuje jeden útvar radiačnej ochrany (RO), ktorý zabezpečí aplikovanie rovnakých prístupov a postupov aj na MO34.**
- **Rádiologické merania v uzle čerstvého paliva MO34 sú odskúšané v požadovanom rozsahu a pripravené na príjem čerstvého jadrového paliva.**

Miesto výpuste z JZ	Vypúšťané médium	Merané zložky média	Vyšetrovacie úrovne	Zásahové úrovne
			(Bq/24hod)	(Bq/24hod)
Ventilačný komín pre dvojblok	Kontaminované vzdušiny zo systémov vzduchotechniky a technologických odzdušnení oboch blokov a BPP	Zmes rádioizotopov vzácných plynov (ľubovoľná zmes)	$1,10 \cdot 10^{13}$	$5,50 \cdot 10^{13}$
		Rádioizotop jódu $^{131}\text{I}$ (plynná forma)	$1,80 \cdot 10^9$	$9,00 \cdot 10^9$
		Zmes rádionuklidov žiarenie v aerosóloch	$5,00 \cdot 10^9$	$2,50 \cdot 10^9$
			(Bq/m <sup>3</sup> )	(Bq/m <sup>3</sup> )
Výpustný kanál na	Odpadové vody	Objemová aktivita H <sup>3</sup> (trícia)	$3,00 \cdot 10^7$	$1,00 \cdot 10^8$

výstupe JZ	priemyselné, dažďové a splaškové	Objemová aktivita ostatných rádionuklidov (okrem H <sup>3</sup> trícia)	4,00.10 <sup>4</sup>	4,00.10 <sup>4</sup>
------------	--	---	----------------------	----------------------

3.13 Dodržať všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (Atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov a riadiť činnosti podľa ustanovení uvedeného zákona

**Plnenie:**

**Zákon 541/2004 Z.z. ustanovuje povinnosti držiteľa povolenia pre všetky etapy životnosti jadrového zariadenia a platí nie len pre prevádzku jadrových elektrární. Povinnosti držiteľa povolenia ÚJD SR kontroluje v súlade s týmto zákonom konkrétne podľa § 4 odsek 1, písmeno c) a v súlade so všeobecnými právnymi predpismi (vyhlášky ÚJD SR) Túto kontrolu uskutočňuje prostredníctvom inšpekcii vo všetkých oblastiach mierového využívania jadrovej energie. Pracovníci ÚJD SR (inšpektori jadrovej bezpečnosti) uskutočňujú v súlade so stavebným zákonom Zákon č. 50/1070 Zb. (zákon o stavebnom poriadku) dohľad aj v etape výstavby projektu MO34 ako stavebný dozor.**

3.14 Dodržať ustanovenia vyhlášky ÚJD SR č. 50/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení pri ich umiestňovaní, projektovaní, výstavbe, uvádzaní do prevádzky, prevádzke, vyradovaní a pri uzatvorení úložiska, ako aj kritériá pre kategorizáciu vybraných zariadení do bezpečnostných tried.

**Plnenie:**

**Vyhláška ÚJD SR č. 50/2006 Z.z. je v súčasnosti nahradená novou vyhláškou ÚJD SR č. 430/2011 Z.z. platnou od 1.januára 2012. Vyhláška ÚJD SR ustanovuje podrobnosti o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť JZ, ktoré musia byť v splnené vo všetkých etapách životnosti JZ (umiestňovanie, projektovanie, výstavby, uvádzanie do prevádzky tzv. spúšťanie, prevádzka a vyradovanie). Definuje kritéria pre kategorizáciu vybraných zariadení zaradených do bezpečnostných tried a definuje ďalšie požiadavky na hodnotenie rozsahu, obsahu a vplyvu zmien a spätnej väzbe z hodnotenia týchto zmien a podrobnosti o ukazovateľoch a parametroch jadrovej bezpečnosti. Pracovníci ÚJD SR kontrolujú plnenie požiadaviek tejto vyhlášky prostredníctvom:**

- **uskutočňovania inšpekcii a kontrol zhody prípadne iných kontrol,**
- **schvaľovaním ďalšej dokumentácie ako napr. dodatky k ÚP a ich posudzovaním na jadrovú bezpečnosť a dopadom na už schválenú dokumentáciu.**

3.15 Dodržať i v ďalších obdobiach ustanovenia zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákona o odpadoch NR SR č. 79/2015 nahradil pôvodný zákon 223/2001 Z. z. (**nový zákon**) o odpadoch v znení neskorších predpisov a súvisiace vykonávacie predpisy

**Plnenie: SE, a.s. MO34 zaviedli v rámci systému SMK tieto interné pravidlá:**

- **Riadenie environmentálnych činností,**
- **Požiadavky z legislatívnych predpisov sú uvedené aj v Registri právnych a iných požiadaviek MO34, ktorý sa pravidelne aktualizuje,**
- **Zákon o ochrane prírody a krajiny – MO34 sa týka hlavne prípadného výrubu stromov (žiadosť, povolenie, dodržanie podmienok povolenia – náhradná výsadba), naposledy bol postup aplikovaný v r. 2017,**

- **Zákon o odpadoch – požiadavky sú uvedené v registri, pravidelne sa vykonávajú kontroly dodržiavania týchto požiadaviek prostredníctvom auditov SMK, kontrol oddelenia ŽP,**
- **Bol vypracovaný Program odpadového hospodárstva (POH) - je schválený rozhodnutím Okresného úradu ŽP v Leviciach (OU-LV-OSZP-2014/00506-ODP-Z) a súhlasmi obecných úradov v N. Tekove a Kalnej nad Hronom zo 7.12.2014.**
- **Obce Nový Tekov a Kalná nad Hronom vydali pre SE súhlas na nakladanie s komunálnym odpadom,**
- **Na Okresný úrad, odbor starostlivosti o ŽP sú zasielané mesačne kópie Sprievodných listov nebezpečného odpadu (v prípade vzniku nebezpečného odpadu) a 1 x ročne sa zasiela Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním (v zmysle platnej legislatívy)**

3.16 Dodržať všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

**Plnenie: Tieto povinnosti sú rozpracované v interných pravidlách ako sú:**

- **Riadenie environmentálnych činností,**
- **Zároveň sú zabezpečované formou spolupráce medzi SE MO34 v zastúpení útvaru C0220 a SE EMO12 v zastúpení útvaru B0153, ktorý odborne za celý areál elektrárne Mochovce zastrešuje činnosti súvisiace s vodohospodárskou problematikou,**
- **Požiadavky z legislatívnych predpisov sú uvedené aj v Registri právnych a iných požiadaviek, ktorý je pravidelne aktualizovaný a vyhodnocovaný,**
- **Vypúšťanie odpadových vôd zo staveniska na ČOV na EMO 1, 2 sa riadi vnútorným predpisom Vypúšťanie odpadových vôd do kanalizačných systémov,**
- **Vypúšťanie OV z ČOV splaškových do Telinského potoka – v zmysle rozhodnutia č. OU-NR-OSZP2-2016/002855 z 13.1.2016 vydaného Okresným úradom Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie a jeho zmeny č. OU-NR-OSZP2-2017/004442 z 9.2.2017 vydaného Okresným úradom Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie - dodržia sa stanovené limity a periodicita rozborov podľa platného termínovníka.**

3.17 Zabezpečiť neprekročenie limitných hodnôt ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd podľa NV SR č. 296/2005 (bol nahradený zákonom č. 269/2010) Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd.

**Plnenie:**

- **Sú vydané platné Rozhodnutia:**
  - č. **OU-NR-OSZP2-2016/002855** z 13.1.2016 a č. **OU-NR-OSZP2-2017/004442** z 9.2.2017 vypúšťanie odpadových vôd z ČOV MO34
  - č. **OU-NR-OSZP2-2015/043433** z 29.12.2015 platný do 31.3.2021 pre vypúšťanie odpadových vôd do rieky Hron, ktoré súvisia s limitnými ukazovateľmi odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd, ako pre prevádzku blokov EMO12, tak aj pre prevádzku 3. a 4. bloku.
- **Prevádzka budúcich blokov má stanovené svoje postupy a fyzické bariéry tak, aby nedochádzalo k prekročeniu povolených limit hore uvedeným rozhodnutím, obdobne ako postupy už prevádzkovaných blokov.**

**Pre nábeh a skúšky zariadení je schválená dočasná podmienka v rozhodnutí č. OU-NR-OSZP2-2015/043433 z 29.12.2015 v režime oznamovania meraní**



**na výpustnom objekte. Táto podmienka je podľa rozhodnutia č.j.: OU-NR-OSZP2-2017/043415 platná do 31.12.2019.**

3.18 Pri odbere vody z rieky Hron pre potreby prevádzky zohľadňovať prietok v rieke a potenciálnych vplyvov na chránené územia v Maďarskej republike. Riešiť úlohu ak z dôvodu prevádzky jadrovej elektrárne Mochovce bude dochádzať k zvýšeniu bilančnej napätosti v profile VS V. Kozmálovce vo vzťahu k minimálnym zostatkovým prietokom, ktoré sú v súčasnosti ekologicky neúnosné. V čase trvania minimálnych prietokov na Hrone môže dôjsť z tohto titulu k nepokrytiu potrieb vody ostatných užívateľov a k ich regulácii a tiež k napätému stavu ohľadne kvality povrchových vôd v problematických ukazovateľoch ako napr. N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, či teplota vody).

(Z dôvodu výstavby jadrovej elektrárne Mochovce bolo vydané rozhodnutie o minimálnom prietoku v profile VS V. Kozmálovce na 6,6 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, ktoré bolo stanovené ako dočasné, pretože objektívna potreba v tomto úseku je cca 11 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> čo zodpovedá Q<sub>355</sub> dennej vode.).

**Plnenie:**

- **V súvislosti s vylepšením podmienok prietoku a kvality povrchových VS Veľké Kozmálovce bol realizovaný aj projekt na zníženie prinášania sedimentov do VD VK ako aj na čistenie nádrže. Prebehlo čistenie sedimentov a následne boli osadené stavby usmerňujúce sedimenty. Týmto sa zlepšili podmienky pre odber vody.**
- **Bol vypracovaný a v r. 2017 aktualizovaný „Manipulačný poriadok VD Veľké Kozmálovce“, ktorým sa upravujú postupy tak, aby boli optimalizované aj požiadavky odberateľov.**

3.19 V rámci povoľovacieho konania podľa osobitných predpisov preukázať zabezpečenie potrebného množstva vody pre prevádzkové účely a pre prípad mimoriadnych situácií. Rešpektovať v plnej miere pripomienky a požiadavky správcu dotknutých vodných tokov

**Plnenie:**

- **Rozhodnutím Okresného úradu ŽP B. Bystrica č.1094/2/177/405.1/93-M, 6.7.1993 bola stanovená bilancia odberu vôd, platná pre všetky 4 bloky, t. j. sú prepočítané požiadavky na spotrebu vody aj pri prevádzkovaní všetkých 4 blokov,**
- **Sú stanovené interné postupy aj v prípade vzniku mimoriadnych udalostí, ktoré riešia efektívnu odozvu aj pri strate dodávky surovej vody .**

3.20 Vykonať potrebné technické opatrenia na zabezpečenie potrebného množstva vody pre prevádzkové účely a pre prípad mimoriadnych situácií pri poklese minimálnych prietokov v rieke Hron v málo-vodných obdobiach a pri trvalom znižovaní vodnatosti rieky Hron v dôsledku klimatických a iných zmien (preukázaný pokles prietokov na väčšine územia povodia Hrona v období rokov 1980 – 2000 takmer o 20 %). Zvážiť možnosť vytvorenia akumulácie vody, prípadne iný spôsob chladenia.

**Plnenie:**

- **Sú stanovené interné prevádzkové postupy, ktorými sa definujú tzv. bezpečnostné limity, týkajúce sa bilancie vôd a režimové opatrenia , tak aby aj v prípade znižovania odberu surovej vody z dôvodu klimatických a iných zmien na vodnom toku, bola zabezpečená bezpečná prevádzka (0-HP/3002 strata dodávky surovej vody).**

- **Sú vytvorené rezervoáre chladiacej vody – zásoby, použiteľné pre mimoriadne udalosti na dopĺňanie technickej vody do bezpečnostne významných prevádzkových systémov.**

3.21 Preukázať, v rámci povoleného konania podľa osobitných predpisov, dostatočnú kapacitu odberného objektu pre spoľahlivé zabezpečenie odberu potrebného množstva vody pre prevádzkové účely a pre zabezpečenie mimoriadnych situácií JE Mochovce po dostavbe,

**Plnenie:**

- **Rozhodnutie Okresného úradu ŽP B. Bystrica č.1094/2/177/405.1/93-M z 6.7.1993 na odber vody z rieky Hron povoľuje max.1,8m<sup>3</sup>/s; priemerné odoberané množstvo 1,5 m<sup>3</sup>/s, čo je 129 600m<sup>3</sup>/deň, 47 304 000 m<sup>3</sup>/rok. Kapacita odberného objektu bola projektovaná tak, aby spoľahlivo zabezpečovala odber potrebného množstva vody ako pre prevádzkové účely, tak aj zabezpečenie mimoriadnych situácií. Voda je dopravovaná 8 inštalovanými čerpadlami do vodojemu Dobrica (o objeme 2x6000m<sup>3</sup>) v zmysle vydaného povolenia. Výkon každého čerpadla je 600l/s. Voda je dopravovaná do vodojemu oceľovým potrubím o priemere 2x1200mm.**
- **Sú stanovené interné postupy aj v prípade vzniku mimoriadnych udalostí, ktoré riešia efektívnu odozvu aj pri strate dodávky surovej vody**

3.22 Zabezpečiť, aby v rámci navrhovanej prevádzky boli realizované také technické riešenia zabezpečenia zariadení, v ktorých sa bude zaobchádzať s nebezpečnými látkami, ktoré umožní zachytenie nebezpečných látok, ktoré by mohli uniknúť pri technickej poruche, alebo pri deštrukcii, alebo by sa vyplavili pri hasení požiaru vodou, a ktoré sú konštruované v súlade s požiadavkami slovenských technických noriem.

**Plnenie:**

- **Skladovanie chemických látok je zabezpečované v skladoch, ktoré majú prevzaté dodávateľa a teda dodávateľa zodpovedajú za spôsob a bezpečnosť skladovania týchto látok.**
- **V objektoch odovzdaných „do obsluhy“ sú umiestňované havarijné súpravy na zachytenie nebezpečných látok, ktoré by mohli uniknúť pri technickej poruche .**
- **Po uvedení do prevádzky sa bude s nebezpečnými chemickými látkami zaobchádzať len v priestoroch na to určených a zabezpečených voči úniku.**
- **MO34 vykonáva pravidelné mesačné kontroly zamerané na požiaru bezpečnosť, bezpečnosť pri práci so zameraním na ochranu ŽP a zamedzenie úniku chemických látok alebo vznik havárie v súvislosti so skladovaním a manipulovaním s chemickými látkami. Rovnako sa kontroluje aj denná spotreba na stavenisku.**
- **Všetky chemické látky musia byť schválené v zmysle interného dokumentu Manažment chemikálií pre dostavbu 3 a 4, pravidlo stavby dodávateľa pre účely schválenia dodávajú karty bezpečnostných údajov, technické listy výrobku, atesty a iné dokumenty, ktoré sú potrebné.**
- **V roku 2013 boli vykonané tesnostné skúšky všetkých záchytných nádrží v skladoch a sú platné do roku 2018. V 3 a 4 kvartáli roku 2018 budú vykonané opakované tesnostné skúšky záchytných nádrží v skladoch.**

3.23 Na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci dopracovať povinnosti zamestnávateľa

- ✓ minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky na pracovisko podľa Nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z. z.;
- ✓ minimálne požiadavky na poskytovanie a používanie osobných ochranných prostriedkov podľa Nariadenia vlády SR č. 395/2006 Z. z.;
- ✓ ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci podľa Nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z. z.;
- ✓ minimálne zdravotné a bezpečnostné požiadavky na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku podľa Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z. v znení Nariadenia vlády SR č. 555/2006

### **Odpoveď rovnaká ako v bode 3.8**

3.24 Prehodnotiť systém monitorovania zložiek životného prostredia (ovzdušia, povrchových a podzemných vôd) v súvislosti s uvádzaním do prevádzky a prevádzky blokov MO 34. V prípade potreby systém monitorovania prispôbiť.

#### **Plnenie:**

Systém monitorovania zložiek životného prostredia je opísaný v predpise 0-PLN/0006 - Monitorovací plán radiačnej kontroly okolia JE Mochovce. Od začiatku bol monitorovací systém okolia koncipovaný pre všetky 4 bloky JE Mochovce (systém odberu vzoriek a meraní v okolí JE, teledozimetrický systém, systém umiestnenia termo-luminiscenčných dozimetrov, pozorovacie vrty pozdĺž výpustného potrubia a pri rieke Hron) a nie je ho potrebné radikálne meniť.

**V areáli MO34 boli zrealizované doplňujúce monitorovacie vrty na podzemné vody. Monitorovanie podzemných vôd z týchto vrtov bolo začaté v r. 2018. Monitorovací plán radiačnej kontroly okolia JE Mochovce bude aktualizovaný do konca r. 2018.**

3.25 Po uvedení do prevádzky zabezpečovať monitorovanie veličín v rozsahu určenom príslušnými dozornými orgánmi a orgánmi špecializovanej štátnej správy v súhlase na prevádzku MO 34. Zabezpečiť trvalé a podrobné monitorovanie vplyvu prevádzky elektrárne na životné prostredie, a to správnym meraním výpustí a rádioaktívnych materiálov uvoľňovaných spod kontroly do životného prostredia a hodnotiť dávkovú záťaž obyvateľov spôsobenú prevádzkou komplexu jadrových zariadení v Mochovciach po celú dobu,

#### **Plnenie:**

**Zabezpečenie monitorovania výpustí rádioaktívnych látok z prevádzky MO34 bude vykonávané tak, aby spĺňalo legislatívu Slovenskej republiky a Európskej únie, platné rozhodnutia dozorných orgánov, vnútropodnikové predpisy, princíp ALARA a medzinárodných odporúčaní.**

- **Budú sa monitorovať výpuste aerosólov, jódu I-131, rádioaktívnych vzácnych plynov, trícia, rádiouhlíka C-14, stroncií a transuránov vo ventilačnom komíne MO34. Ďalej budú monitorované aktivačné a štiepne produkty, trícium, stronciá a transurány v kvapalných výpustiach.**
- **Počas monitorovania sa bude sledovať neprekročenie výstražných a zásahových úrovní, smerných hodnôt výpustí, ako aj kontrola rádiologického limitu,**
- **Monitorovanie sa bude vykonávať metrologicky overenými určenými meradlami. Na základe nameraných hodnôt výpustí rádioaktívnych látok**

a ďalších vstupných údajov sa bude vykonávať vyhodnotenie rádiologického vplyvu výpustí na reprezentatívnu osobu z obyvateľstva schváleným rádiologickým modelom.

- **Rádioaktívne materiály môžu byť uvoľnené z kontrolovaného pásma do životného prostredia len na základe splnenia podmienok legislatívy a povolenia dozorného orgánu a po predchádzajúcom monitorovaní a porovnaní s kritériami, metrologicky overenými určenými meradlami.**

**Pre MO34, resp. pre spoločné JZ EMO bloky 1 až 3, príslušné dozorné orgány a orgány špecializovanej štátnej správy zatiaľ nevydali platné rozhodnutia pre rádiologický limit, ani pre monitorovanie výpustí a rádioaktívnych látok. Bola zahájená komunikácia s ÚVZ SR a je predpoklad, že limity a systém monitorovania výpustí rádioaktívnych látok na MO34 budú rovnaké ako pre EMO12.**

**Riadenie radiačnej ochrany, monitorovacie aktivity EMO12 a MO34 zabezpečuje jeden útvar RO, ktorý zabezpečí aplikovanie rovnakých prístupov a postupov aj na MO34.**

3.26 Vyhodnocovať pravidelne všetky navrhované monitorovacie aktivity. Výsledky monitorovania pravidelne poskytovať dotknutým orgánom štátnej správy a verejnosti.

#### **Plnenie:**

- **Kontrola plyných výpustí sa bude vykonávať priebežne počas zmeny technikom radiačnej bezpečnosti, tak ako je to vykonávané v súčasnosti pre EMO 1,2. Je vykonávaná jednak z kontinuálnych monitorov výpustí rádioaktívnych látok vo ventilačnom komíne MO34 ako aj pravidelne raz za 24 hodín sumárna hodnota (kontrola neprekročenia referenčných úrovní).**
- **Kontrola neprekročenia smerných hodnôt sa bude vykonávať po skončení kalendárneho mesiaca z bilančných meraní.**
- **Kontrola neprekročenia rádiologického limitu sa bude vykonávať po skončení kalendárneho štvrtroka a celého roku rádiologickým modelom.**
- **Kontrola kvapalných výpustí sa bude vykonávať zo vzoriek z kontrolných nádrží ešte pred ich vypustením. Budú vypustené iba tie vody z kontrolných nádrží, ktoré budú vyhovovať radiačným kritériám daným v povolení dozornými orgánmi.**
- **V priebehu vypúšťania vôd zmenový technik radiačnej bezpečnosti bude priebežne sledovať neprekročenie referenčných úrovní platných pre ich vypúšťanie z areálu JE V prípade prevýšenia referenčnej úrovne je automaticky prerušené vypúšťanie odpadových vôd z kontrolných nádrží. Objemová aktivita odpadových vôd je taktiež kontinuálne monitorovaná monitorovacími systémami a je zabezpečené reprezentatívne vzorkovanie odpadových vôd pre následné laboratórne analýzy na rozhraní areálu a okolia.**
- **Výsledky monitorovania výpustí rádioaktívnych látok a ich rádiologickom vplyve ako aj výsledky monitorovania okolia JE Mochovce budú spracované do pravidelných štvrtročných a ročných správ a zasielané dozorným orgánom, úradom štátnej správy ako aj starostom okolitých obcí. Prípadné prekročenie referenčných úrovní, smerných hodnôt a rádiologického limitu by boli vyšetrené a správy o výsledku vyšetrenia budú podané dozorným orgánom v časových limitoch daných v rozhodnutiach.**

- **Riadenie radiačnej ochrany, monitorovacie aktivity EMO12 a MO34 zabezpečuje jeden útvar RO, ktorý zabezpečí aplikovanie rovnakých prístupov a postupov aj na MO34.**

3.27 Pri periodickom hodnotení jadrovej bezpečnosti, ktoré bude počas prevádzky vykonávané podľa vyhlášky ÚJD SR č. 49/2006 Z. z. periodickom hodnotení jadrovej bezpečnosti vyhodnocovať tiež vplyv na zdravotný stav obyvateľstva

**Plnenie:**

- **Pôvodná citovaná Vyhláška ÚJD SR 49/2006 Z.z. o periodickom hodnotení jadrovej bezpečnosti vo svojom znení ukladá hodnotiť vplyv na ŽP. Týka sa to najmä § 16 Vplyv prevádzky jadrového zariadenia na životné prostredie, kde sú požiadavky formulované v odsekoch (1) a (2),**
- **Novelizovaná Vyhláška ÚJD SR 33/2012 Z.z. o pravidelnom, komplexnom a systematickom hodnotení jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení požaduje hodnotiť vplyv na životné prostredie v §17 „Rádiologický vplyv na životné prostredie“. Požiadavky sú formulované v odsekoch (1) a (2).**
- **Platná Metodika periodického hodnotenia jadrovej bezpečnosti EMO12 - Projekt PSR EMO12, nepožaduje zvlášť požiadavku vyhodnocovať zdravotný stav obyvateľstva.**

**Uvedené odporúčanie nie je v súčasnosti realizované vzhľadom na skutočnosť, že vyhodnotenie vplyvu na zdravotný stav obyvateľstva vyžaduje komplexné posúdenie tejto požiadavky a uvedené odporúčanie je v súčasnosti svojím rozsahom nad rámec požiadaviek legislatívy a interných predpisov. Po uvedení do prevádzky blokov SE MO34 bude plnenie požiadavky opätovne preskúmané pred samotnou realizáciou periodického hodnotenia bezpečnosti.**

3.28 V oblasti radiačnej ochrany v spolupráci s povoľujúcim orgánom prehodnotiť spôsob a formulácie limitovania výpustí z jednotlivých jadrových zariadení v lokalite tak, aby bolo zrejmé:

- aký ročný úväzok efektívnej dávky predstavoval hornú optimalizačnú medzu pre ich odvodenie,
- aké sú lokálne špecifické prepočítavacie koeficienty aktivita/dávka,
- aké sú požiadavky na monitorovanie výpustí v súvislosti s limitmi, ktoré majú reflektovať potrebu hodnotenia výpustí z hľadiska dávkových úväzkov pre obyvateľstvo,
- aký bude spôsob (obsah a frekvencia hlásení) pre komunikáciu s dozornými orgánmi o danej veci

**Plnenie:**

- **Horná optimalizačná medza je 250 mikro-Sv/rok pre lokalitu s JEZ.**
- **Pre prevádzku EMO 1,2, bol stanovený rádiologický limit pre dávku z výpustí 50 mikro-Sv/rok. Pre MO34 sa predpokladá aplikovať taká istá hodnota**
- **Pre výpočet rádiologického vplyvu z MO34 sa v súčasnosti nepožaduje používať prepočítavacie koeficienty, ale priamo rádiologický model.**
- **Monitorovanie výpustí resp. odber vzoriek pre účely bilancovania musí byť kontinuálne a reprezentatívne podľa schváleného projektu. Meracie systémy musia byť metrologicky overené ako určené meradlá. Program na stanovenie dávok pre obyvateľstvo musí byť schválený dozorným orgánom.**
- **Obsah a frekvenciu hlásení určuje dozorný orgán vo svojom rozhodnutí, ktoré potom prevádzkovateľ vykonáva (pravidelné správy sú na**

**štvrtročnej a ročnej báze, prekročenie úrovni, nefunkčnosť systémov sa hlási do niekoľkých dní).**

3.29 Dodržať ochranné pásma jestvujúcich a nových energetických zariadení v predmetnom území podľa § 36 zákona č. 656/2004 Z. z. o energetike a o zmene niektorých zákonov a tiež vykonať také opatrenia, aby nemohlo prísť k poškodeniu jestvujúcich energetických zariadení.

**Plnenie:**

- **Uvedené odporúčanie sa týka ochranných pasiem na zariadenia elektrizačnej sústavy, kde sú explicitne vymenované okrem technických požiadaviek a požiadavky, čo je zakázané v ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia napr. zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky, vysádzať a pestovať trvalé porasty atď.**
- **Plnenie odporúčania patrí do pôsobnosti SEPS, a.s. Tie zariadenia, ktoré sú na území JE Mochovce (bloky 1,2,3,4), spĺňajú požiadavky tohto zákona v jeho novelizácii zákonom č. 251/2012 Z.z. a vyhlášky MH SR č. 271/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu technických podmienok prístupu a pripojenia do sústavy a siete a pravidiel prevádzkovania sústavy a siete.**

3.30 V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie navrhnuť také technické riešenie pre nadzemné elektrické vedenie, ktoré bráni usmrčovaniu vtákov

**Plnenie:**

**SEMO34 si dali vypracovať analýzu vplyvu VN vedenia na mortalitu vtákov a výsledky tejto analýzy sú nasledovné:**

**Úrazy vtákov na VN vedeniach sa vyskytujú hlavne na 22kV, 35kV a práve pri týchto typoch vedenia sú nasledovné príčiny:**

- **Úraz prechodom elektrického prúdu** pri spojení so „zemou“ spôsobeného napr. rozpätím krídiel pri **dosadnutí, alebo pri vzlietnutí** vtákov zo stĺpov elektrického vedenia.
  - Opatrením sú napr. „hrebene s hrotmi“ alebo použitie hlavíc stožiarov typu „pazúr“, ktoré nelákajú vtáky na zosadnutie.
- **Úraz nárazom letiaceho vtáka do vodičov alebo konštrukcie,**
  - Opatrenia aplikované v kritických miestach, ako sú ťahové koridory a miesta so zvýšenou hustotou rizikových druhov sú rôzne „vizuálne“ predmety,

Na vedeniach typu VVN (110kV, 220kV, 400kV) je situácia úplne odlišná a priaznivejšia (napr. legislatíva v ČR nevyžaduje aplikáciu ochrany).

**Úraz prechodom elektrického prúdu pri spojení so „zemou“** spôsobeného napr. rozpätím krídiel pri dosadnutí alebo pri vzlietnutí vtákov zo stĺpov elektrického vedenia.

- Vzhľadom k väčším rozmerom medzi jednotlivými vedeniami a izolačným vzdialenostiam je tento typ úrazu málo pravdepodobný. To platí v plnej miere pre vedenia typu 400kV..

**Úraz nárazom letiacich vtákov do vodičov a konštrukcie ,**

- Vedení VVN a ZVN sú omnoho robustnejšie a lepšie viditeľné a to platí plne pre vedenia typu 400kV so zväzkovými vodičmi a rozperami.
- Z hľadiska viditeľnosti a tie ktoré stoja už dlhšiu dobu a vtáky poznajú ich pozíciu je situácia bezpredmetná a nie je nutné to riešiť

V niektorých rizikových oblastiach (rezerváciách, a na územiach s vysokou s vysokou hustotou výskytu vtákov tzv. chránené vtáacie územia ) sa môžu aplikovať lokálne opatrenia v záujme ochrany prírody avšak tieto musia byť

posúdené aj orgánmi ochrany prípadne po konzultáciách s mimovládnyimi organizáciami a ornitológmi.

Projekt SEMO34 má na území JE iba tieto typy vedení a časť ktorá spája vyvedenie VVN k rozvodni Veľký Ďúr spadá do kompetencie SEPS, a.s.

3.31 Počas prevádzky zariadenia dôsledne dodržiavať všetky právne predpisy a nariadenia týkajúce sa zhodnocovania a zneškodňovania nerádioaktívnych odpadov, ktoré vzniknú počas prevádzky zariadenia. Zabezpečiť pravidelný odvoz nebezpečných, ostatných ale aj komunálnych odpadov prostredníctvom oprávnených organizácií. Zabezpečiť nakladanie s odpadmi v súlade so zákonom č. 223/2001 bol nahradený zákonom č.79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisov a VZN obce Kalná nad Hronom.

**Plnenie:**

- **Požiadavky z legislatívnych predpisov sú uvedené aj v Registri právnych a iných požiadaviek, ktorý je pravidelne aktualizovaný a vyhodnocovaný. Sú tam zahrnuté aj VZN príslušných obcí.**
- **Vykonávajú sa kontroly, audity (kontroly aj z iných závodov).**
- **Odvoz odpadov je riešený zmluvne (so spoločnosťou Marius Pedersen a vnútropodnikovou zmluvou s odpadovým hospodárstvom EMO12). Po začatí prevádzky elektrárne bude prostredníctvom centrálnej zmluvy zabezpečené odpadové hospodárstvo cez dodávateľa, s ktorým uzavrie zmluvu RSE (jedna zmluva pre všetky závody).**
- **Nakladanie s odpadmi v kancelárskych priestoroch je riešené v spolupráci s EMO 12. Stavenisko je riešené zriadením Zberného dvora, ktorý prevádzkuje MO34 v spolupráci s organizáciou oprávnenou na manipuláciu s nebezpečnými a ostatnými odpadmi.**
- **Zberný dvor zabezpečuje zberné nádoby na komunálny odpad, separovaný zber odpadov a tiež poskytuje služby pre dodávateľské firmy, ktoré produkujú odpady v zmysle pôvodcu odpadu. Dodávatelia predkladajú na mesačnej báze doklady o vzniku a nakladaní s odpadom príslušnému oddeleniu na MO34.**
- **Ročné hlásenie o vzniku odpadu vypracovávajú a zasielajú dodávatelia sami. Na útvár ŽP MO34 zasielajú kópiu tohto hlásenia. MO34 vypracováva ročné hlásenie o vzniku odpadov len za odpady, pri ktorých figuruje ako pôvodca odpadov.**

**V zmysle zákona bol vypracovaný Program odpadového hospodárstva.**

3.32 Zabezpečiť školenia pracovníkov orientované na bezpečnosť pri práci, prevenciu vzniku havárií a riešenie havarijných stavov

**Plnenie:**

- **Vykonávajú sa pravidelné školenia našich zamestnancov – vstupné, periodické, a školenie na pracovisku.**
- **Školenia pracovníkov sa vykonávajú pri nástupe nových pracovníkov v rozsahu, ktorý vyžadujú interné predpisy Slovenských elektrární a zahŕňajú aj školenie z oblasti BOZP, OPP, pohyb po stavenisku, oblasti ochrany životného prostredia, prevenciu vzniku havárií a riešenia havarijných stavov a zavádzanie systému fyzickej ochrany závodu.**
- **Školenia sa vykonávajú periodicky, každé dva roky v súlade s príslušnou legislatívou. Dodávateľskí pracovníci sú preškolení v pravidelných ročných intervaloch externou organizáciou.**
- **Každoročne sa vykonáva Celoareálové cvičenie, Súčinnosťné environmentálne cvičenie a Požiarno-evakuačné cvičenie, kde sa preverí spolupráca všetkých záchranných zložiek – hasiči, záchranári, havarijné**

**skupiny a zamestnanci závodu a dodávatelia. Po každom cvičení sa vypracuje správa, ktorej obsahom je aj stanovenie nápravných opatrení a tým aj zlepšenie riešenia prípadných havarijných stavov.**

3.33 Doriešiť infraštruktúrne otázky nakladania s vyhoretým jadrovým palivom v lokalite Mochovce (výstavba medziskladu vyhoreteho jadroveho paliva).

**Plnenie: V rámci prípravy projektu bol vypracovaný Zámer pre posúdenie vplyvu projektu na životné prostredie pre medzisklad vyhoreteho jadroveho paliva v lokalite Mochovce (proces EIA) - 06/2013,**

- **Po predložení zámeru na Ministerstvo životného prostredia (MŽP) sa dňa 7.2.2014 uskutočnilo rokovanie na MŽP SR, na ktorom bol dohodnutý rozsah hodnotiacej správy pre cezhraničné posúdenie navrhovanej činnosti - list MŽP SR č. 3431/2014-3.4/hp zo dňa 07.02.2014,**
- **Správa o hodnotení (EIA) bola ukončená k 03/2015,**
- **Podľa súčasnej legislatívy (Atomový zákon) SE, a.s. nie sú oprávnenou osobou ukladanie RAO a VJP, v zmysle §3, odst 9. Z uvedeného dôvodu boli všetky činnosti SE, a.s. v rámci projektovej prípravy Suchého skladu VJP v lokalite Mochovce ukončené k 04/2015,**
- **Poverená právnická osoba (§3, odst 9, Zákona č. 541/2004 – JAVYS a.s.) v súčasnosti pripravuje rozšírenie skladovacej kapacity na VJP v lokalite Jaslovské Bohunice. Podrobnejšie informácie sú na:**  
<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/dobudovanie-skladovacej-kapacity-medziskladu-vyhoreteho-jadroveho-pali>
- **JAVYS, a.s. neuvažuje s vybudovaním skladovacej kapacity na VJP v lokalite Mochovce. VJP z prevádzky EMO1-4 bude preto stále prepravované do skladovacích kapacít v Jaslovských Bohuniciach. Stratégia a program pre nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom bude aktualizovaná v roku 2021. Ak budú potrebné úpravy programu v dôsledku prevádzky MO34, budú do tohoto programu zapracované.**

3.34 Riešiť možnosť čo najskôr implementovať do praxe schválenú Stratégiu záverečnej časti jadrovej energetiky v oblasti riešenia konečnej etapy nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnymi odpadmi neuložitelnými v existujúcom republikovom úložisku

**Plnenie:**

- **V zmysle § 3 ods. 9 zákona č. 541/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (atómový zákon) môže ukladanie rádioaktívnych odpadov alebo vyhoreteho jadroveho paliva na základe povolenia úradu vykonávať len právnická osoba založená, zriadená alebo poverená Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo hospodárstva“). Právnická osoba podľa prvej vety musí byť držiteľom povolenia na prevádzku úložiska a Slovenská republika musí mať v tejto osobe 100%-nú majetkovú účasť a zároveň táto osoba nemôže byť držiteľom povolenia na prevádzku jadroveho zariadenia podľa § 2 písm. f) prvého bodu.**
- **Spoločnosť SE, a.s. takouto právnickou osobou nie je a v zmysle vyššie uvedeného ani nemôže byť.**
- **Z tohto dôvodu nie je v jej kompetencii implementovať do praxe schválenú Stratégiu záverečnej časti jadrovej energetiky v oblasti riešenia konečnej etapy nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnymi odpadmi neuložitelnými v existujúcom republikovom úložisku**
- **SE, a.s. si plní všetky povinnosti v oblasti záverečnej časti jadrovej energetiky, ktoré jej ako prevádzkovateľovi jadrových zariadení ukladá**



**atómový zákon a zákon o Národnom jadrovom fonde. Ide predovšetkým o odvod povinných príspevkov do Národného jadrového fondu určených na zabezpečenie činností Vnútroštátneho programu nakladania s rádioaktívnym odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom (pôvodne Stratégia záverečnej časti jadrovej energetiky).**

3.35 Riešiť možnosť realizácie premostenia Hrona medzi obcami Nový Tekov a Starý Tekov, ktoré by slúžilo ako úniková cesta pre obyvateľov Nového Tekova v prípade havarijných udalostí (požiadavka starostky obce Nový Tekov a občana Jozefa Pacalu zo Starého Tekova).

**Plnenie: SE, a.s. zvážila možnosť vybudovania takejto infraštruktúry a na základe rokovaní s odbornými útvarmi MV SR zodpovednými za ochranu obyvateľov (komisie na riešenie havarijných situácií na JE a v jej okolí SE, a.s. nedostali požiadavku zvážiť toto premostenie ako ďalšiu evakuačnú trasu pri úniku RAL z JE do okolia. Uvedené premostenie sa uskutočnilo prostredníctvom investičného projektu :**

Lávka medzi obcami Nový a Starý Tekov

Meno investora : Most Tekov s.r.o., Markušovská cesta 22, 052 01 Spišská Nová Ves

Kolaudácia : 03.06.2015 č.j. 311/2015

- **Evakuačné trasy z uvedených obcí sú súčasťou Plánov ochrany obyvateľstva pri príslušných obvodných úradov a rovnako aj štatutárny orgán na úrovni obce je oboznámený s týmito plánmi.**