

## **Z Á V E R Ě Č N Ě   S T A N O V I S K O**

(Číslo: 1404/2016 - 3.4/hp)

vydané Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky podľa zákona č. 24/2006 Z. z.  
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení  
niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

### **I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

#### **1. Názov**

Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s.

#### **2. Identifikačné číslo**

45 337 241

#### **3. Sídlo**

Tomášikova 22, 821 02 Bratislava

### **II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

#### **1. Názov**

Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice

#### **2. Účel**

Účelom navrhovanej činnosti je výroba elektrickej energie pre potreby Slovenskej republiky. Navrhovanou činnosťou je výstavba a prevádzka jadrovej elektrárne s tlakovodným reaktorom (PWR - Pressurized Water Reactor) generácie III+, riešenej v jednoblokovom usporiadaní s maximálnym čistým elektrickým inštalovaným výkonom do 1700 MWe.

#### **3. Užívateľ**

Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s.  
Tomášikova 22, 821 02 Bratislava

#### **4. Umiestnenie**

Kraj: Trnavský  
Okres: Trnava, Hlohovec, Piešťany  
Obec: Jaslovské Bohunice, Radošovce, Ratkovce, Červeník, Madunice, Pečeňady, Veľké Kostolany, Dubovany, Drahovce, Piešťany  
Katastrálne územie: Jaslovce Bohunice, Radošovce, Ratkovce, Červeník, Madunice, Pečeňady, Veľké Kostolany, Zákostolany, Dolné Dubovany, Drahovce, Piešťany

Parcelné číslo (KN-C): Rozsah plôch pre umiestnenie navrhovanej činnosti a jej súčastí je stanovený konzervatívne (maximálnym možným rozsahom), predpokladá sa, že jeho

reálny rozsah bude menší. Z tohto dôvodu sa neuvádzajú parcelné čísla dotknutých pozemkov (nie je to účelné ani z hľadiska ich značného počtu). Parcelné čísla budú uvedené v projektovej dokumentácii v etape a pre potreby povoľovania navrhovanej činnosti.

Lokalita pre umiestnenie navrhovanej činnosti je dlhodobo využívaná na umiestnenie zariadení na výrobu elektrickej energie. Sú tu k dispozícii potrebné plochy a súvisiaca infraštruktúra (dopravná i technická) vrátane zdroja vody pre chladenie (rieka Váh), sieť elektrizačnej sústavy Slovenskej republiky (ďalej len „SR“) a systémy pre nakladanie s odpadmi vrátane rádioaktívnych odpadov (ďalej len „RAO“).

Umiestnenie navrhovanej činnosti v tejto lokalite je v súlade so strategickými dokumentmi SR najmä Energetickou politikou Slovenskej republiky (ďalej len „EP SR“), ako aj Územným plánom regiónu Trnavského samosprávneho kraja (2014).

## 5. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby:	2021
Termín uvedenia do skúšobnej prevádzky:	2027
Termín uvedenia do trvalej prevádzky:	2029
Termín skončenia prevádzky:	2089

## 6. Stručný popis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba a prevádzka nového jadrového zdroja v lokalite Jaslovské Bohunice (ďalej len „NJZ“) vrátane súvisiacich objektov a zariadení, ako aj elektrické pripojenie (vyvedenie elektrického výkonu a rezervné napájanie vlastnej spotreby) a vodohospodárske pripojenie (zásobovanie vodou a odvedenie odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku).

Projekt bude riešený tak, aby bolo zabezpečené plnenie všetkých relevantných zákonotvorných predpisov a bezpečnostných štandardov v súlade s predpismi a požiadavkami ÚJD SR - Úradu jadrového dozoru SR, Európskej únie, IAEA - Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu a - WENRA Asociácie Západoeurópskych dozorných orgánov nad jadrovou bezpečnosťou.

Ako referenčné sú uvažované nasledujúce projektové riešenia:

- AP1000 (Westinghouse Electric Company LLC, USA),
- EU-APWR (Mitsubishi Heavy Industries (MHI), Japonsko),
- MIR1200 (konzorcium Škoda JS/JSC Atomstroyexport/JSC OKB Hidropress, Česká republika/Rusko),
- EPR (AREVA NP, Francúzsko),
- ATMEA1 (AREVA NP/Mitsubishi Heavy Industries, Francúzsko/Japonsko),
- APR1400 (Korea Hydro&Nuclear Power (KHNP), Južná Kórea).

Parametre použité pre posúdenie vplyvov jadrovej elektrárne na životné prostredie a verejné zdravie konzervatívne pokrývajú komerčne dostupné bloky vyššie uvedených renomovaných dodávateľov.

Pre projektové riešenie jadrového zdroja však nie sú vylúčené aj projekty iných dodávateľov, ktoré budú v súlade s obálkou parametrov, použitých pre hodnotenie vplyvov na životné prostredie. Pre prípravu projektu NJZ sa použije taký typ reaktora, ktorý bude predstavovať aktuálne najlepšiu dostupnú technológiu.

Dodávateľ jadrového zariadenia bude vybraný v ďalších etapách prípravy projektu, voľba dodávateľa nie je predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie.

**Všeobecné údaje** - Základným prvkom jadrových elektrární (ďalej len „JE“) je jadrový reaktor, v ktorom dochádza k využitiu energie, obsiahnutej v hmote jadrového paliva, a to jadrovou reakciou za vzniku tepla. Toto teplo je následne využité na výrobu pary. V jadrových reaktoroch, ktoré sú v súčasnej dobe celosvetovo k dispozícii, sa využíva výhradne štiepna jadrová reakcia.

Jadrové elektrárne využívajú ako jadrové palivo urán, pri ktorom je obohatením zvýšená koncentrácia izotopu uránu U-235 na úroveň až do cca 5 % U-235. Základným článkom, v ktorom sa v reaktore uvoľňuje teplo, je palivový prútik, ktorý pozostáva z tabliet oxidu

uraničitého (UO<sub>2</sub>), ktoré sú vložené a uzatvorené v zirkóniovej trubke. Palivové prútky sú usporiadané do palivových súborov (kaziet), ktoré sú pri odstávke pre výmenu paliva vkladané do aktívnej zóny reaktora. Odstávka pre výmenu paliva sa realizuje raz za 12 až 24 mesiacov. Pri výmene sa mení len časť paliva a časť palivových súborov mení svoje umiestnenie v aktívnej zóne pre rovnomerné vyhorenie. K úplnej výmene paliva tak dôjde postupne, obvykle v priebehu 4 až 6 rokov.

Látka, ktorá sa používaná pre štiepenie sa nazýva *jadrové palivo*, látka, ktorá spomaľuje rýchle neutróny zo štiepenia sa nazýva *moderátor*, látka, ktorá zachytáva neutróny sa nazýva *absorbátor* a teplotné médium, ktoré odvádza teplo z reaktora sa nazýva *chladivo*. Zoskupenie palivových súborov v nádobe reaktora, kde dochádza k štiepnej reťazovej reakcii, sa nazýva *aktívna zóna*.

Na kondenzáciu pary v kondenzátore sekundárneho okruhu sa využíva *terciárny chladiaci okruh*, v ktorom chladiaca voda cirkuluje cez *chladiace veže*, v ktorých sa nízkoenergetické teplo odovzdáva odparovaním do atmosféry. Úbytok (najmä odpar) terciárnej vody sa dopĺňa upravenou surovou vodou z vhodného zdroja, v prípade NJZ z rieky Váh - vodná nádrž Sĺňava (ďalej len „VN Sĺňava“).

Vzhľadom k bezpečnostným požiadavkám na JE sú zariadenia reaktora a primárneho okruhu (takzvaný *jadrový ostrov*) umiestnené v *ochrannnej obálke (kontajmente)*, ktorej prvotným účelom je zabrániť úniku rádioaktívnych látok (ďalej len „RAL“) do životného prostredia (ďalej len „ŽP“) v prípade, ak by došlo k porušeniu tesnosti paliva a primárneho okruhu. Nároky na kvalitu kontajmentu v technológii reaktorov generácie III a III+ sú veľmi vysoké a okrem ochrany voči vnútorným rizikám (v dôsledku porúch vlastnej technológie) zabezpečuje kontajment aj ochranu voči rizikám externým (napríklad extrémne meteorologické podmienky alebo dôsledky ľudskej činnosti - tlaková vlna, pád lietadla a pod.).

### **Základné legislatívne požiadavky na využívanie jadrovej energie v Slovenskej republike**

Pre NJZ je potrebné uplatniť v projekte JE nielen všetky národné bezpečnostné požiadavky, ale aj požiadavky vyplývajúce z nariadení a smerníc Európskej únie (ďalej len „EÚ“) a bezpečnostných štandardov Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (ďalej len „IAEA“) a požiadavky Združenia západoeurópskych jadrových dozorov pre nové jadrové zdroje (ďalej len „WENRA“).

Základnými legislatívnymi predpismi, ktoré upravujú podmienky využívania jadrovej energie v Slovenskej republike (ďalej len „SR“), sú zákon č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon), v znení neskorších predpisov (ďalej len „atómový zákon“), a zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, v znení neskorších predpisov. Podľa týchto zákonov a súvisiacich predpisov musia byť pri využívaní jadrovej energie splnené predovšetkým požiadavky na:

- jadrovú bezpečnosť,
- radiačnú ochranu,
- fyzickú ochranu,
- havarijnú pripravenosť.

Požiadavky na jadrovú bezpečnosť - Jadrovou bezpečnosťou sa podľa atómového zákona rozumie „*technický stav a spôsobilosť jadrového zariadenia alebo prepravného zariadenia ako aj schopnosť ich obsluhy zabrániť nedovolenému úniku RAL alebo ionizujúceho žiarenia do pracovného prostredia alebo do životného prostredia a schopnosť predchádzať udalostiam a zmierňovať následky udalostí v jadrových zariadeniach alebo pri preprave rádioaktívnych materiálov*“.

Podmienky pre mierové využívanie jadrovej energie v SR sú ustanovené v atómovom zákone, v ktorom sú definované podmienky a povinnosti, za ktorých právnické a fyzické osoby môžu využívať jadrovú energiu a v ktorom je zavedená povinnosť vykonávať dozor nad jadrovou bezpečnosťou. Tento dozor vykonáva Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky (ďalej len „ÚJD SR“).

Požiadavky na radiačnú ochranu - Radiačnou ochranou podľa NV SR č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov

pred ionizujúcim žiarením sa rozumie „ochrana ľudí a životného prostredia pred ožiareními a pred jeho účinkami vrátane prostriedkov na jej dosiahnutie“.

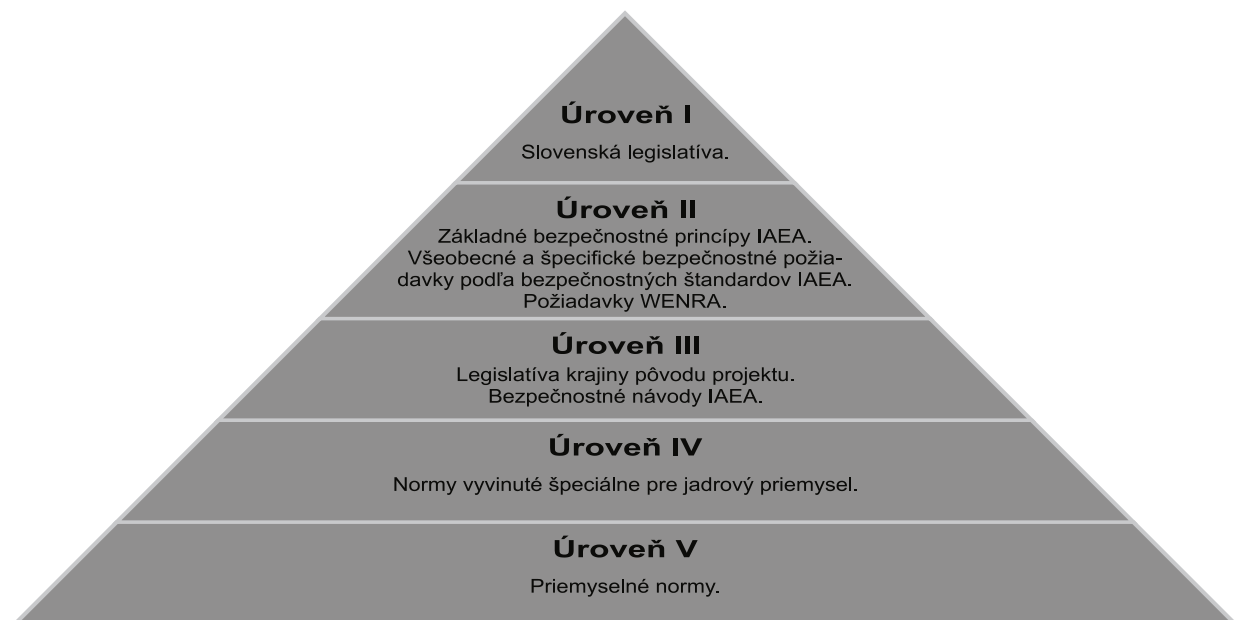
Kontrolu zabezpečenia radiačnej ochrany v jadrových zariadeniach v Slovenskej republike má v kompetencii Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“) v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vykonáva štátny zdravotný dozor nad dodržiavaním princípov radiačnej ochrany podľa § 54 uvedeného zákona.

**Požiadavky na fyzickú ochranu** - Fyzickou ochranou sa podľa atómového zákona rozumie "súbor technických, režimových alebo organizačných opatrení potrebných na zabránenie a zistenie neoprávnených činností s jadrovými zariadeniami, jadrovými materiálmi, špeciálnymi materiálmi a zariadeniami, pri nakladaní s rádioaktívnym odpadom, vyhoretým jadrovým palivom, pri preprave rádioaktívnych materiálov, ako aj neoprávneného vniknutia do jadrového zariadenia a vykonania sabotáže".

**Požiadavky na havarijnú pripravenosť** - Havarijnou pripravenosťou sa podľa atómového zákona rozumie „schopnosť rozvinúť a realizovať činnosti a opatrenia, ktoré vedú k zisteniu a účinnému zdolaniu nehôd alebo havárií na jadrových zariadeniach alebo pri preprave rádioaktívnych materiálov a k účinnému potlačeniu ich možností ohrozenia života, zdravia alebo majetku obyvateľstva a životného prostredia, pričom táto schopnosť musí byť zdokumentovaná v havarijnom pláne“.

Všetky požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov budú zohľadnené v dobe prípravy, projektovania a výstavby NJZ. Tak isto budú brané do úvahy všetky nové požiadavky na jadrovú bezpečnosť a projekt JE v akejkolvek fáze jej životného cyklu, ktoré budú vyplývať z platných predpisov. Pribežne bude braný na zreteľ aj aktuálny stav odborových štandardov v súlade s vývojom najlepšej dostupnej technológie, vrátane poučenia z prípadných neštandardných resp. havarijných udalostí na jadrových zariadeniach vo svete.

### **Hierarchia predpisov a noriem, platných pre prípravu, výstavbu a prevádzku JE v SR**



### **Základné parametre navrhovanej činnosti**

Navrhovaná činnosť (NJZ), pozostáva z týchto funkčných celkov, vrátane všetkých súvisiacich zariadení:

- a) elektrárenský blok
- b) elektrické pripojenie
- c) vodohospodárske pripojenie

<b>Elektrárensky blok</b>	
typ	tlakovodný reaktor (PWR)
generácia	III+
čistý inštalovaný výkon	do 1700 MWe
počet blokov	jeden
doba prevádzky	60 rokov
<b>Elektrické pripojenie</b>	
vyvedenie elektrického výkonu	nadzemné vedenie 400 kV
rezervné napájanie vlastnej spotreby	nadzemné a podzemné vedenie 110 kV
<b>Vodohospodárske pripojenie</b>	
zásobovanie vodou	podzemný potrubný rád, existujúca infraštruktúra
odvedenie odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku	podzemné potrubné rády

Pre navrhovanú činnosť bol vybraný **reaktor typu PWR** (*Pressurized Water Reactor, tlakovodný reaktor*), ktorý je najviac využívaný a v súčasnosti najviac budovaný na svete, ktorý je dlhodobo využívaný aj v SR a sú s ním aj dlhodobé prevádzkové skúsenosti. V technológii reaktora typu PWR sa ako chladivo používa demineralizovaná voda. Pri prechode cez reaktor sa chladivo (voda) ohrieva, niekoľkými chladiacimi slučkami prúdi cez primárnu stranu parogenerátorov, kde cez teplovýmennú plochu odovzdáva časť svojej tepelnej energie na výrobu pary, na sekundárnu stranu, a nakoniec sa vracia späť do reaktora. Tento chladiaci okruh sa nazýva primárny okruh. V tomto okruhu, vrátane reaktora, sa chladiaca voda udržiava pod vysokým tlakom (tak, aby zostávala v kvapalnej fáze aj pri teplotách nad 300 °C), odtiaľ názov tlakovodný reaktor. Táto technológia zabezpečuje, že sekundárny okruh, ktorého hlavnú časť predstavujú rozvody pary z parogenerátorov k turbíne, turbína, kondenzačný systém a systém napájacej vody parogenerátorov, je kompletne oddelený od reaktora a jadrového paliva a obsahuje tak iba prakticky neaktívnu vodu.

**Technológia jadrových reaktorov** komerčných JE sa podľa stupňa technického rozvoja zaraďuje do kategórií nazývaných generácie. Navrhovaný reaktor (resp. elektrárň) patrí do **generácie III+**. Projekty reaktorov generácie III+ predstavujú v súčasnosti najlepšie dostupnú techniku, sú budované v niekoľkých krajinách EÚ a vo svete, a budú uvádzané do prevádzky v nastávajúcom období. Ponúkajú významné prínosy pre bezpečnosť, ako sú vyššie využívanie pasívnej bezpečnosti, odolnosť kontajntmentu voči pádu veľkého lietadla a iným externým vplyvom, predĺžená doba bez potrebného zásahu operátorov pri poruchách a haváriách, vyššia seizmická odolnosť, nižšia produkcia RAO. Projekty generácie III+ prinášajú aj zlepšenie ekonomických ukazovateľov - štandardizovaný projekt, ktorý zjednoduší proces licencovania a prispeje k zníženiu nákladov na výstavbu a prevádzku, vyššia ročná energetická využiteľnosť a vyššia účinnosť a schopnosť meniť dodávaný elektrický výkon podľa požiadaviek prenosovej sústavy.

**Elektrický výkon NJZ bude vyvedený** prostredníctvom nadzemného elektrického vedenia 400 kV do novej elektrickej stanice Jaslovské Bohunice. Táto stanica bude súčasťou prenosovej sústavy SR. Rezervné napájanie vlastnej spotreby bude prostredníctvom nového nadzemného vedenia 110 kV z tej istej elektrickej stanice a záložné rezervné napájanie z rozvodne JE V1.

**Zásobovanie NJZ surovou vodou** bude prostredníctvom nového podzemného potrubia z VN Slňava. Zásobovanie pitnou vodou bude zabezpečené pripojením na existujúcu infraštruktúru v lokalite. Odvedenie odpadových vôd bude prostredníctvom nového podzemného potrubného zberača odpadových vôd do Drahovského kanála na rieke Váh.

**Odvedenie vôd z povrchového odtoku** (zrážkových vôd) bude prostredníctvom nového podzemného potrubného zberača zrážkových vôd do rieky Dudváh. Všetky potrubné trasy budú vedené v blízkosti existujúcich sietí infraštruktúry pre potreby JE V2 a ostatných energetických zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice, ale nebudú na nich závislé.

## Bezpečnostné ciele projektu NJZ

### **Základný bezpečnostný cieľ**

Základný bezpečnostný cieľ a 10 základných bezpečnostných princípov pre jadrové zariadenia definované v dokumente IAEA SF-1 tvoria bázu požiadaviek na bezpečnosť jadrových zariadení.

Základný bezpečnostný cieľ a základné bezpečnostné požiadavky sú premietnuté do špecifických požiadaviek na jadrovú bezpečnosť JE.

Špecifické požiadavky boli vypracované v týchto oblastiach:

- koncept ochrany do hĺbky,
- bezpečnosť projektu,
- hodnotenia bezpečnosti a udržiavanie integrity projektu po dobu životnosti NJZ,
- radiačná ochrana.

### Požiadavky na ochranu do hĺbky

#### **Charakteristika úrovní podľa WENRA**

Úroveň ochrany do hĺbky	Cieľ	Prostriedky nutné pre zvládanie	Radiačné následky	Asociované stavy elektrárne
Úroveň 1	Prevenia porúch a abnormálnej prevádzky	Konzervatívny projekt, vysoká kvalita výstavby a prevádzky a udržiavanie základných prevádzkových parametrov elektrárne v rámci stanovených limitov	Bez radiačných vplyvov vo vonkajšom prostredí (ohraničenie únikmi počas prevádzky)	Normálna prevádzka
Úroveň 2	Riadenie abnormálnej prevádzky a porúch	Riadiace a limitačné systémy a ďalšie sledovacie zariadenia		Abnormálna prevádzka
Úroveň 3a	Riadenie nehôd s cieľom obmedziť radiačné úniky a predísť vzniku ťažkých havárií	Ochranný systém reaktora, bezpečnostné systémy, predpisy pre riadenie nehôd	Bez radiačných vplyvov alebo len zanedbateľné radiačné následky vo vonkajšom prostredí	Základná projektová havária (DBA)
Úroveň 3b		Dodatočné bezpečnostné opatrenia, predpisy pre riadenie nehôd		Viacnásobná porucha v podmienkach rozšíreného projektu (DEC)
Úroveň 4	Riadenie ťažkých havárií s cieľom obmedziť úniky do vonkajšieho prostredia	Doplnkové bezpečnostné zariadenia pre zmierňovanie následkov tavenia aktívnej zóny, riadenie ťažkých havárií	Radiačné následky vo vonkajšom prostredí elektrárne môžu viesť k vyhláseniu ochranných opatrení v obmedzenej oblasti a čase	Ťažká havária v podmienkach rozšíreného projektu (DEC)
Úroveň 5	Zmierňovanie radiačných dôsledkov spôsobených významnými únikmi rádioaktívnych látok	Organizácie havarijnej odozvy, zásahové úrovne	Radiačné následky vo vonkajšom prostredí vyžadujúce zavedenie ochranných opatrení	-

(DBA - Design Basis Accident, DEC - Design Extension Conditions)

### Požiadavky na bezpečnosť projektu NJZ

Udržanie funkčnosti bariér proti úniku RAL z NJZ bude zabezpečené tým, že budú dodržané tieto základné bezpečnostné funkcie:

- za všetkých projektových podmienok bude možné riadiť reaktivitu, bezpečne odstaviť reaktor a udržať ho v odstavenom a podkritickom stave;
- za všetkých podmienok bude možné po dostatočne dlhú dobu odvádzať teplo z jadrového paliva;
- za všetkých projektových podmienok bude možné udržať integritu najmenej jednej bariéry pre zadržanie RAL vnútri jadrového zariadenia;

- za všetkých podmienok bude zabezpečená regulácia a obmedzenie množstva a druhu RAL uvoľnených do ŽP.

### Hodnotenie bezpečnosti a udržiavanie integrity projektu po dobu životnosti NJZ

#### *Počiatkové hodnotenie bezpečnosti projektu*

Pre preukázanie dosiahnutia základného bezpečnostného cieľa sa vykoná komplexné hodnotenie bezpečnosti NJZ vo forme vypracovania *zadávacjej bezpečnostnej správy, predbežnej bezpečnostnej správy a predprevádzkovej bezpečnostnej správy*. Hodnotenie bezpečnosti sa vyžaduje pre normálnu prevádzku JE, pre očakávané prevádzkové udalosti a pre havarijné podmienky. Cieľom týchto hodnotení bude aj preukázať schopnosť vyprojektovaného zariadenia a efektívnosť zariadení dôležitých pre bezpečnosť, zvládnuť v projekte postulované iniciačné udalosti a havárie.

Hodnotenie bezpečnosti sa vykonáva na základe deterministických analýz bezpečnosti podľa metodiky kombinovaného prístupu pri analýzach (tzn. použitie realistického výpočtového programu a konzervatívnych počiatkových a okrajových podmienok), alebo na základe realistického prístupu (tzn. použitie realistického výpočtového programu, realistických počiatkových a okrajových podmienok a ocenenie neurčitosti) a tiež aj na základe pravdepodobnostných analýz bezpečnosti, ktoré budú doplnené o analýzy neurčitosti a analýzy citlivosti.

#### *Pravidelné hodnotenie bezpečnosti*

V legislatívnom rámci SR je komplexné periodické hodnotenie jadrovej bezpečnosti upravené atómovým zákonom a súvisiacou vyhláškou ÚJD SR č. 33/2012 Z. z. o pravidelnom, komplexnom a systematickom hodnotení jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení. V súlade s týmito predpismi budú ciele periodického hodnotenia bezpečnosti NJZ zamerané na:

- porovnanie dosiahnutého stavu jadrovej bezpečnosti na jadrovom zariadení so súčasnými požiadavkami na jadrovú bezpečnosť a na porovnanie s dobrou praxou;
- hodnotenie kumulatívnych vplyvov starnutia jadrového zariadenia, na hodnotenie vplyvu vykonaných i uvažovaných zmien na jadrovom zariadení a na hodnotenie prevádzkových skúseností;
- určenie odôvodnených zmien na jadrovom zariadení s cieľom udržať požadovanú vysokú úroveň jadrovej bezpečnosti alebo ju zvýšiť do úrovne približujúcej sa k moderným jadrovým zariadeniam vo svete;
- preukázanie, že požadovaná úroveň jadrovej bezpečnosti je zaistená až do ďalšieho periodického hodnotenia alebo do konca platnosti povolenia.

*Oblasti periodického hodnotenia bezpečnosti podľa uvedenej legislatívy sú nasledujúce:*

- projekt jadrového zariadenia,
- aktuálny stav jadrového zariadenia,
- kvalifikácia zariadení,
- riadenie starnutia,
- analýzy bezpečnosti a ich využitie,
- prevádzková bezpečnosť jadrového zariadenia,
- využívanie skúseností z iných jadrových zariadení a výsledkov výskumu,
- organizácia a administratívna správa,
- systém manažérstva kvality,
- prevádzkové predpisy,
- ľudský činiteľ,
- havarijné plánovanie,
- rádiologický vplyv na ŽP,
- prevádzka jadrového zariadenia po dosiahnutí jeho projektom uvažovanej životnosti.

#### Požiadavky na radiačnú ochranu

Okrem základných požiadaviek na radiačnú ochranu sa podľa štandardu IAEA SSR 2/1 - *Safety of nuclear power plants (Bezpečnosť jadrových elektrární)- Design (2012)* pre projekt jadrového zariadenia požaduje:

- Pre všetky stavy normálnej prevádzky zabezpečiť, aby dávky radiačného ožiarenia v priestoroch JE, alebo ožiarenie v dôsledku všetkých plánovaných výpustí rádioaktivity z JE boli udržané pod prijatými dávkovými limitami a zároveň aby boli udržané na najnižšej dosiahnuteľnej úrovni (ALARA)<sup>1</sup>.
- Zabezpečiť, aby radiačné následky pre všetky havárie uvažované v projekte JE boli udržané pod zodpovedajúcimi dávkovými limitami a zároveň aby boli udržané na najnižšej dosiahnuteľnej úrovni (ALARA).
- Zabezpečiť, aby projektovým riešením NJZ bola minimalizovaná na extrémne nízku úroveň pravdepodobnosť havárií s veľkým únikom RAL alebo s vážnymi radiačnými následkami. Zabezpečiť, aby udalosti s nezanedbateľnou pravdepodobnosťou, ktoré vedú k uvedeným následkom, boli prakticky vylúčené.
- Identifikovať možné zdroje žiarenia v NJZ pri všetkých prevádzkových stavoch (normálna prevádzka, odstávka, výmena paliva, nakladanie s RAO) a mimoriadnych situáciách a nimi vyvolanej predpokladanej expozície a radiačných rizík.
- Zabezpečiť kontrolu tesnosti pokrytia paliva a limitovať aktivitu primárneho chladiva a tvorbu korózných a aktivačných produktov v chladive primárneho okruhu návrhom materiálov, dizajnom čistiacich staníc a chemického režimu. Pri výrobe konštrukcií, systémov a komponentov používať také konštrukčné materiály, pri ktorých je minimalizovaná ich aktivácia RAL.
- Uplatniť opatrenia na zabránenie uvoľňovania alebo rozptylu RAL a kontaminácie v priestoroch JE.
- V návrhu čistiacich staníc kvapalných a plyných odpadov uplatniť technické riešenia efektívne minimalizujúce aktivitu vypustí a ich zloženie z hľadiska vplyvu na ŽP a ožiarenie obyvateľstva.
- Navrhnuť také usporiadanie zariadení, aby prístup personálu na miesta so zvýšeným radiačným rizikom a miesta nožnej kontaminácie osôb bol kontrolovaný a expozícia alebo kontaminácia personálu vylúčená alebo efektívne znížená.
- Rozdeliť priestory JE do zón podľa miery radiačného rizika v súlade s upresňujúcimi požiadavkami národnej legislatívy.
- Uplatniť opatrenia pre vylúčenie neautorizovaného a nekontrolovaného pohybu osôb a materiálu cez jednotlivé zóny.
- Používať projektové riešenia pre tienenie a vzduchotechnické systémy tak, aby boli minimalizované dávky pre personál pri normálnej prevádzke a údržbe zariadení ako aj pri mimoriadnych udalostiach.
- Navrhnuť projekt údržby zariadení, manipulácie s palivom a RAL a odpadmi tak, aby dávky pre personál boli minimalizované.
- Zabezpečiť, aby v priestoroch s častou údržbou alebo ručnou manipuláciou bola minimalizovaná radiačná expozícia personálu.
- Zabezpečiť dostatočné prostriedky pre dekontamináciu osôb a zariadení.

*Radiačný monitoring* uplatnený v projekte NJZ bude efektívne zabezpečovať plnenie týchto funkcií:

- monitorovanie osôb - osobná dozimetrická kontrola;
- monitorovanie pracoviska - kontinuálna a periodická kontrola pracovného prostredia, priestorov JE, technologických zariadení a médií;
- monitorovanie výpustí - kontinuálna kontrola aktivity výpustí do ovzdušia a do vodných tokov;
- monitorovanie okolia - kontinuálna a periodická kontrola radiačnej situácie v okolí JE;
- prepojenie na radiačné monitorovanie na celoštátnej úrovni a cezhraničné varovanie.

<sup>1</sup> Princíp ALARA (As Low As Reasonably Achievable – tak nízko, ako je rozumne dosiahnuteľné) ako základný princíp radiačnej ochrany je aplikovaný na riadenie osobných dávok personálu a dodávateľov, tvorbu rádioaktívnych odpadov a uvoľňovanie rádioaktívnych látok do životného prostredia.



## Požiadavky na výber staveniska NJZ

### Predbežné vyhodnotenie vylučujúcich kritérií

Vylučujúce kritériá	Vyhodnotenie	Komentár
a) v podmienkach prevádzky, abnormálnej prevádzky alebo v prípade mimoriadnej udalosti možnosť zabezpečiť:		
✓ dodržanie ustanovených dávok ožiarenia obyvateľov	vyhovuje	Doterajšia skúsenosť s licenčnými procesmi pre reaktory GEN III preukazuje, že radiačné následky na obyvateľstvo v prevádzkových a aj havarijných režimoch sú veľmi malé. Tieto vlastnosti NJZ budú štandardným spôsobom preukázané pri povoľovaní stavby.
✓ hluku	vyhovuje	NJZ nie je výrazným zdrojom hluku ani vibrácií podobne ako ďalšie jadrové zariadenia v lokalite. Podrobné vyhodnotenie bolo vykonané v samostatnej akustickej štúdii, ďalej bude vykonané meranie hluku a vibrácií pred a po zahájení stavebných prác.
✓ vibrácií	vyhovuje	
✓ ochranu pred škodlivým vplyvom extrémnych meteorologických vplyvov	vyhovuje	Súhrnná správa SHMÚ pre lokalitu Jaslovské Bohunice 2012 potvrdzuje, že sa nevyskytujú extrémne meteorologické podmienky, ktoré by potenciálne ohrozili obyvateľstvo a vonkajšie prostredie. Parametre extrémnych meteorologických javov vrátane zriedkavo sa vyskytujúcich nebezpečných meteorologických javov budú využité ako podklad pre projekt NJZ, takže potenciálny výskyt extrémnych meteorologických javov nemôže ohroziť bezpečnosť NJZ.
✓ ochranu pred škodlivým vplyvom extrémnych záplav	vyhovuje	Lokalita NJZ z pohľadu záplav bola taktiež prehodnotená pri vykonávaní záťažových testov podľa programu ENSREG (Finálna správa zo stres testov EBO3,4) podľa ktorej je možné riziko záplav od povrchových a podzemných vôd vylúčiť. Pre vylúčenie možnosti záplav od privalových dažďov pre umiestnenie NJZ bola prijatá požiadavka, aby lokalita umiestnenia NJZ nebola náchylná na zhromažďovanie alebo zadržiavanie zrážkových vôd, ale aby z lokality NJZ bol zabezpečený povrchový odvod zrážkových vôd.
b) na území hrozia zosuvy alebo prepadnutie terénu, prievaly banských vôd alebo silné otrasy následkom banskej činnosti, ťažby plynu, ropy alebo sú na ňom zásoby spodnej vody	vyhovuje	V území sa nevykonáva banská činnosť, ťažba ropy, plynu ani sa v ňom nenachádzajú zásoby podzemnej vody. Zosuvy, prepadnutie terénu, prievaly banských vôd alebo silné otrasy následkom banskej činnosti nie sú možné z dôvodu úplnej absencie banskej činnosti či iných ťažobných aktivít v lokalite NJZ či v blízkom okolí.
c) výskyt geodynamických a krasových javov ohrozujúcich stabilitu horninového masívu:		
✓ zosuvy	vyhovuje	Hodnotenú stavenisko NJZ je v súčasnom stave stabilné a pri obvyklých stavebných postupoch nie je predpoklad vzniku zosuvov, alebo iných prejavov nestability. Riziko svahových deformácií v okolí NJZ podľa štúdie Posúdenie seizmicity a geologických pomerov pre projekt NJZ je vylúčené
✓ tektonické aktivity, pohybovo a seizmicky aktívne zlomy	vyhovuje	Oblasť Dobrej Vody vzdialená od NJZ viac ako 12 km patrí medzi aktívne seizmické zóny na území Slovenska, preto dôležité zariadenia NJZ musia vyhovieť lokálnym seizmickým charakteristikám stanoveným s pravdepodobnosťou výskytu najmenej 1E-04 za rok. V kritériách pre umiestnenie NJZ je vyžadovaná vzdialenosť lokality od aktívneho zlomu viac ako 8 km. V štúdii Posúdenie seizmicity a geologických pomerov pre projekt NJZ je uvedené, že v blízkosti lokality NJZ neboli zistené žiadne známky aktivity zlomových línií počas posledných 780 tisíc rokov.

Vylučujúce kritériá	Vyhodnotenie	Komentár
✓ stekutenie zemín	vyhovuje	Predbežné hodnotenie podľa výsledkov etapy orientačného inžiniersko-geologického prieskumu nepoukázalo na prítomnosť zemín, pri ktorých by bolo možné predpokladať stekutenie. Perspektívnymi základovými pôdami pre náročné stavebné objekty sú v danom profile najmä fluviálne štrky. Zeminy štrkopiesčitého súvrstvia v lokalite NJZ nie sú náchylné na stekutenie.
d) do územia zasahujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov, územia s klimatickými podmienkami na liečenie, kúpeľného miesta a kúpeľného územia	vyhovuje	NJZ do žiadnej z chránených oblastí podzemných vôd nezasahuje, tzn. do územia navrhnutého pre umiestnenie NJZ nezasahujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov, ani územia s klimatickými podmienkami na liečenie, kúpeľného miesta a kúpeľného územia.
e) na území sa nachádzajú vyhlásené dobývacie priestory s ťažbou surovín	vyhovuje	Na lokalite NJZ sa nenachádzajú dobývacie priestory s ťažbou surovín. V okolí lokality NJZ sa nenachádzajú ekonomicky významnejšie ložiská nerastných surovín. Registrované a ani potenciálne zdroje nerastných surovín teda nebudú ovplyvnené.
f) územie zasahuje do ochranného pásma priemyselných a iných hospodárskych objektov, s ktorými by mohli vzniknúť nežiaduce prevádzkové kolízie	vyhovuje	Lokalita NJZ nezasahuje do ochranného pásma priemyselných a iných hospodárskych objektov. V blízkosti sa nenachádzajú zariadenia, ktoré by ohrozovali NJZ. Prehodnotenie rizika na JZ od vonkajších vplyvov vykonané pre existujúcu JE V2 v rámci procesu PSR preukázalo, že vonkajšie činnosti v okolí lokality Bohunice neohrozia bezpečnosť jadrových zariadení v tejto lokalite.
g) hustota a rozloženie obyvateľstva na území znemožňuje efektívne použitie opatrení havarijnej pripravenosti	vyhovuje	Veľkosť oblasti ohrozenia pre NJZ nebude väčšia v porovnaní s existujúcimi jadrovými zariadeniami umiestnenými v lokalite. Plán ochrany obyvateľstva schválený príslušnými štátnymi orgánmi, vypracovaný pre prevádzkované JZ v lokalite preukazuje, že aj v prípade NJZ bude možné vypracovať efektívny plán ochrany obyvateľstva. Pre NJZ bude vypracovaný Vnútny havarijný plán, na ktorý budú nadväzovať Vonkajšie havarijné plány vypracované pre potreby ochrany obyvateľstva v prípade havarijnej udalosti na JZ. Keďže tieto Vonkajšie havarijné plány sú aktuálne vypracované a schválené v súvislosti s prevádzkou JE V2, predpokladá sa ich aktualizáciu v súvislosti s NJZ.
h) na území nie je možné zaistiť bezpečné a spoľahlivé vyvedenie výkonu	vyhovuje	Zariadenie pre vyvedenie výkonu NJZ bude vyhovovať vyhláske ÚJD SR č. 430/2011 Z. z., Príloha č. 3, Časť B, II. Osobitné požiadavky na projekt jadrového zariadenia s jadrovým reaktorom, časť J. - Systém elektrického napájania.

### **Predbežné vyhodnotenie podmieňujúcich kritérií**

Podmieňujúce kritériá	Vyhodnotenie	Komentár
a) únosnosť základových pôd pre umiestnenie stavby	Podmienečne vyhovuje	Perspektívnymi základovými pôdami pre hlavný výrobný blok NJZ sú v danom profile najmä fluviálne štrky s vhodnými geotechnickými parametrami pre votknutie hĺbkových základov. Uvedené štrkovité zeminy sa nachádzajú v dosahu štandardných pilotážnych technológií. Alternatívy obsahujú možnosť zlepšenie podložia, resp. jeho výmenu po úroveň štrkovitých sedimentov (po hĺbku cca 20 m). Prieskumnými prácami neboli v geologickej stavbe podložia zistené anomálie a iné skutočnosti vylučujúce, alebo podstatne sťažujúce realizáciu NJZ. Predchádzajúce využívanie lokality neobsahuje také procesy, ktoré by mohli pozmeniť vlastnosti základových pôd, alebo vytvoriť anomálie v geologickej stavbe.

Podmieňujúce kritériá	Vyhodnotenie	Komentár
b) výskyt hladiny podzemnej vody pod uvažovanou úrovňou hrubej úpravy terénu	podmienečne vyhovuje	Výstavba: Pri existujúcom poznaní projektu NJZ existujú dva varianty možného riešenia zakladania hlavného výrobného bloku. <u>Variant č. 1:</u> plošné zakladanie, na podloží zlepšenom vhodnými technológiami: zlepšenie podložia štrkopieskovým vankúšom, pri ktorom je časť zemín s menej priaznivými vlastnosťami (spraše) nahradená štrkopieskom; Tento variant ponecháva časť spraší ako izolátor, čo je z hľadiska ochrany kvality podzemných vôd priaznivé – z toho vyplýva minimálny až žiadny vplyv v priebehu výstavby. <u>Variant č. 2:</u> zlepšenie podložia pilótami votknutými do vrstvy štrkov, ktoré sú v hornej časti prepojené železobetónovou doskou. Vybudovanie pilotov si nevyžaduje špeciálne zásahy do zvodnenej vrstvy, či odčerpávanie podzemnej vody. Ostatné objekty NJZ budú budované v prostredí nesaturovanej sprašovej geologickej vrstvy, tzn. nad hladinou podzemnej vody so zachovaním časti spraší ako izolátora.
c) pravdepodobnosť pádu lietadla s účinkami prevyšujúcimi odolnosť stavby	vyhovuje	Pravdepodobnosť náhodného pádu lietadla pre lokalitu NJZ je menšia ako 1E-07/rok. Pre NJZ bude požadované preukázať odolnosť proti pádu lietadla za podmienok definovaných v zadaní pre dodávateľa.
d) minimálne 97 % dostatočnosť zdrojov vhodných pre potreby chladenia v NJZ súvisiaca s procesmi zameranými na výrobu el. energie	vyhovuje	Hydrologická štúdia preukazuje dostatočný prietok vody vo Váhu aj pri 100- ročnom minime.
e) alternatívna trasa pre odvedenie zostatkového tepla z bloku (po dobu 30 dní v odstavenom stave NJZ)	Podmienečne vyhovuje	Pre NJZ je plánovaný vlastný vodojem s kapacitou na 30 dní pre odstavený reaktor. Ďalej je plánovaný náhradný odber prívodu surovej vody z hate Drahovce (pri poruchách možnosti odberu vody z VN Slíňava). Investor zahmie túto požiadavku na dodávateľa stavby.
f) odolnosť voči nebezpečným explóziám v blízkosti JZ	Podmienečne vyhovuje	Predbežné hodnotenie neidentifikovalo významný zdroj rizika explózií. Investor zahmie túto požiadavku na dodávateľa stavby.

### **Požiadavky na bezpečnostnú kategorizáciu zariadení NJZ**

Konštrukcie, systémy a zariadenia NJZ dôležité pre zaistenie jadrovej bezpečnosti (tzv. vybrané zariadenia) budú kategorizované do bezpečnostných tried podľa platných právnych predpisov, ktoré sú v oblasti zabezpečovania jadrovej bezpečnosti definované vo vyhláske ÚJD SR č. 430/2011 Z. z. o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť.

Pri kategorizácii systémov, zariadení a komponentov NJZ do bezpečnostných tried budú brané do úvahy aj požiadavky IAEA a WENRA<sup>2</sup>, definované v dokumentoch SSR-2/1, WENRA Safety Reference Levels for Existing Reactors (2014) a WENRA Report Safety of new NPP designs (2013), relevantné požiadavky EUR a odporúčania IAEA podľa dokumentu SSG 30. Primeraným spôsobom bude zohľadnená aj kategorizácia používaná vybraným dodávateľom NJZ.

### **Hlavné kroky povoľovacieho procesu NJZ**

Na umiestňovanie, výstavbu, spúšťanie, prevádzku a vyradovanie JE musí jej prevádzkovateľ podľa ustanovení platných všeobecne záväzných právnych predpisov pre posudzovanie bezpečnosti pred vydaním príslušného povolenia predložiť dokumentáciu, ktorá obsahuje bezpečnostné hodnotenia vypracované v podrobnostiach zodpovedajúcich úrovni stavu prípravy projektu.

Požiadavky na rozsah a obsah dokumentácie pre povoľovací/licenčný proces sú definované v platnej jadrovej legislatíve - príslušných zákonoch a súvisiacich predpisoch. Detailné požiadavky týkajúce sa jadrovej bezpečnosti, ktorých plnenie bude pri licencovaní NJZ dokumentované a kontrolované, sú spresnené v súvisiacich vyhláškach a návodoch, ktoré vydáva ÚJD SR.

<sup>2</sup> Asociácia Západoeurópskych dozorných orgánov nad jadrovou bezpečnosťou

- ✓ Prvým krokom licenčného procesu je *súhlas na umiestnenie stavby jadrového zariadenia* podľa atómového zákona. Budúci prevádzkovateľ predkladá v tejto etape dokumentáciu, ktorej neoddeliteľnou súčasťou je *záverečné stanovisko* z posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP a *zadávacía bezpečnostná správa*.
- ✓ Ďalším licenčným krokom je *stavebné povolenie na stavbu jadrového zariadenia* podľa stavebného zákona a podľa atómového zákona. Podklady o zabezpečení jadrovej bezpečnosti v projekte JE tvoria podklad pre vypracovanie *predbežnej bezpečnostnej správy*, v ktorej budúci prevádzkovateľ preukazuje plnenie všetkých požiadaviek na jadrovú bezpečnosť, ako aj splnenie všetkých bezpečnostných cieľov.
- ✓ Nasledujúcimi licenčnými krokmi je *povolenie na uvádzanie jadrového zariadenia do prevádzky* a *povolenie na prevádzku jadrového zariadenia*, ktoré vydáva ÚJD SR na základe posúdenia *predprevádzkovej bezpečnostnej správy* a súboru ďalšej dokumentácie, ktorú žiadateľ predkladá v súlade s atómovým zákonom.

Podobné licenčné kroky sa vykonávajú počas etapy ukončovania prevádzky, keď sa vydáva povolenie na činnosti spojené s vyradením.

V rámci dopytu potenciálny dodávateľ NJZ ponúkne svoj typový projekt, pre ktorý bude požadované, aby už bol licencovaný v krajine pôvodu, alebo v niektorej krajine EÚ (prípadne v inej jadrove vyspelejšej krajine), v projekte budú vykonané iba zmeny vyžadované slovenskou legislatívou, resp. zmeny nevyhnutné pre začlenenie projektu do lokality elektrární Bohunice (ďalej len „EBO“).

### **Základné bezpečnostné údaje NJZ**

#### *Základné bezpečnostné ciele*

Základným bezpečnostným cieľom je chrániť osoby, spoločnosť a ŽP pred nežiaducimi účinkami ionizujúceho žiarenia. Pre zabezpečenie najvyšších štandardov bezpečnosti, ktoré je možné dosiahnuť pri prevádzke jadrových zariadení bude NJZ navrhnutý tak, aby bolo zabezpečené plnenie základných bezpečnostných cieľov v súlade s legislatívnymi predpismi a požiadavkami ÚJD SR, ÚVZ SR, IAEA a WENRA pre nové elektrárne.

#### *Pravdepodobnostné bezpečnostné charakteristiky*

Pre NJZ je požadované, aby frekvencia (pravdepodobnosť vzniku) ťažkého poškodenia aktívnej zóny a vyhorelého jadrového paliva (ďalej len „VJP“) v bazéne skladovania, so zohľadnením všetkých možných scenárov poruchových udalostí a ich kombinácií bola nižšia ako 1E-05/rok a súčasne aby bolo prakticky vylúčené, že poškodenie aktívnej zóny a VJP v bazéne skladovania by mohlo viesť k veľkému alebo skorému úniku rádionuklidov z kontajneru a budovy skladovania paliva, pričom frekvencia takejto udalosti by bola v každom prípade bezpečne nižšia ako 1E-06/rok.

#### *Základné požiadavky na odolnosť voči rizikám a poruchám NJZ*

##### Vnútorne riziká

Predmetom analýz v projekte NJZ budú potenciálne možné vnútorné udalosti spojené s rizikom (uvedené v požiadavkách IAEA na projekt JE v štandarde SSR 2/1 - Safety of nuclear power plants - Design, 2012):

- vnútorné požiare a explózie,
- vnútorné záplavy,
- interne generované letiace predmety,
- zrútenie stavieb,
- pády bremena,
- švihy potrubí,
- účinky tryskajúceho média z porušených systémov,
- elektromagnetická interferencia.

##### Vonkajšie riziká

Projekt NJZ bude zohľadňovať nasledujúce typy vonkajších udalostí:

- a) Seizmické ohrozenie.
- b) Extrémne meteorologické a hydrologické podmienky:
  - extrémne zaťaženie vetrom, vrátane záťaže od letiacich predmetov generovaných vetrom;
  - extrémne teploty vonkajšej atmosféry;

- extrémne zrážky (voda, sneh) a lokálne záplavy;
  - extrémne teploty chladiacej vody;
  - extrémne námrazy;
  - extrémne výboje atmosférickej elektriny;
  - vonkajšie záplavy.
- c) Vplyv ľudskej činnosti v priemyselných, dopravných a vojenských objektoch v blízkosti jadrového zariadenia, vrátane výbuchov v blízkosti jadrového zariadenia:
- explózie spojené s tlakovou vlnou a letiacimi predmetmi;
  - požiare;
  - úniky výbušných alebo toxických plynov;
  - zamorenie škodlivými kvapalinami;
  - náhodný pád lietadla;
  - sabotáž.
- d) Náraz komerčného lietadla (úmyselný náraz komerčného lietadla je zaradený v požiadavkách WENRA Report Safety of New NPP Designs 2013). Pre hodnotenie bezpečnosti projektu NJZ voči účinkom nárazu komerčného lietadla budú využité kritériá uplatňované US NRC.

#### Seizmická odolnosť

Seizmické charakteristiky lokality Jaslovské Bohunice boli stanovené v súlade s bezpečnostnými štandardami IAEA. Pred začiatkom projektovania NJZ budú spresnené v súlade s najnovšími bezpečnostnými štandardami IAEA pre oblasť seizmického ohrozenia. V súlade s predpismi ÚJD SR a odporúčaniami IAEA budú pre NJZ stanovené dve návrhové úrovne zemetrasenia SL-1 a SL-2.

#### Extrémne meteorologické a hydrologické podmienky v projekte NJZ

Pre lokalitu NJZ je k dispozícii podrobné zhodnotenie meteorologických a hydrologických podmienok, vrátane odvodu návrhových hodnôt klimatických extrémov. Extrémne klimatické podmienky boli stanovené v *Súhrnnej správe SHMÚ pre lokalitu Jaslovské Bohunice (2012)* v súlade s požiadavkami ÚJD SR definovanými vo vyhláske ÚJD SR č. 430/2011 Z. z. o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť, a odporúčaniami IAEA a WENRA pre všetky relevantné meteorologické prvky a javy pre lokalitu a pre priemernú dobu opakovania 100 rokov a 10 000 rokov. Hodnoty zodpovedajú stredoeurópskym pomerom.

#### Vonkajšie vplyvy vyvolané ľudskou činnosťou

Externé projektové udalosti (uvažované v projekte) sú definované ako udalosti, ktorých pravdepodobnosť výskytu je  $1E-07$  za rok alebo väčšia a ich potenciálne následky sú natoľko vážne, že môžu ovplyvniť jadrovú bezpečnosť JE. Predbežné vyhodnotenie rizík pre NJZ, vznikajúcich v dôsledku ľudskej činnosti, je uvedené v kapitole C.III.19.1.10. správy o hodnotení (str. 391).

Ohrozenie zámernými útokmi (sabotážou, teroristickým útokom) bude riešené a eliminované štandardnými prostriedkami a postupmi fyzickej ochrany, v súlade s medzinárodnými a národnými legislatívnymi predpismi. Popis prístupu k riadeniu rizika ohrozenia NJZ zámernými útokmi je uvedený v kapitole C.III.19.1.8. správy o hodnotení (str. **Chyba! Záložka nie je definovaná.**).

#### Technologické riešenie

**Primárna časť** - Primárna časť elektrárenského bloku sa skladá z primárneho okruhu, pomocných systémov primárneho okruhu, bezpečnostných systémov a systému ochranného obálky - kontajneru, ktorý je súčasťou dodávky stavebnej časti. Hlavnými komponentmi primárneho okruhu sú: tlakovodný reaktor, parogenerátory, hlavné cirkulačné čerpadlá, hlavné cirkulačné potrubie a systém kompenzácie objemu.

**Sekundárna časť a vonkajšie prevádzky** - Sekundárna časť sa skladá zo sekundárneho okruhu, pomocných systémov sekundárneho okruhu a terciárneho chladiaceho okruhu. Vonkajšie prevádzky (pomocné systémy) zaisťujú podporné funkcie pre primárny i sekundárny okruh.

**Elektrotechnické systémy** - Elektrická schéma sa skladá zo zdrojov a rozvodných systémov, ktoré sú podľa funkcie členené na vyvedenie výkonu, pracovné napájanie vlastnej

spotreby, rezervné napájanie vlastnej spotreby, systémy zaisteného napájania pre systémy dôležité z hľadiska jadrovej bezpečnosti, alternatívne napájacie systémy a napájanie staveniska.

Vyvedenie výkonu z generátora elektrárne je riešené cez blokový transformátor a vonkajšie nadzemné vedenie v napäťovej úrovni 400 kV. Výkon NJZ bude vyvedený do novej elektrickej stanice Jaslovské Bohunice, ktorá bude vybudovaná ako súčasť prenosovej sústavy SR (nie je súčasť NJZ).

**Systém kontroly a riadenia** - Pre systém kontroly a riadenia bude použitý moderný systém založený na digitálnej technológii. Systém bude zohľadňovať najnovšie prvky ochrany a bezpečnosti, ktoré budú vedieť vyhodnotiť prípadnú havarijnú situáciu a aj bez zásahu obsluhy budú schopné zabezpečiť odstavenie reaktora a chladenie aktívnej zóny. Riadiace a informačné systémy budú priebežne v pravidelných intervaloch resp. podľa potreby zaznamenávať hodnoty parametrov bloku, ktoré sú vzhľadom k bezpečnostným analýzám nevyhnutné pre jadrovú bezpečnosť, ako aj parametre dôležité pre potreby riadenia prevádzky a spätného vyhodnotenia stavu elektrárne.

Pre riadenie prevádzky nových zariadení bude použité moderné rozhranie človek - stroj, ktoré umožní obsluhu elektrárne včas a správne reagovať na všetky stavy jadrového zariadenia a systémov elektrárne. Pre podporu rozhodovania obsluhy budú k dispozícii vhodným spôsobom usporiadané informácie tak, aby obsluha mala okamžitý prehľad o stave celého bloku pre bezpečné a efektívne riadenie.

Elektrárňou bude vo všetkých stavoch monitorovaná a riadená operátormi z blokovej dozorne. Pre prípad zlyhania počítačových systémov budú dôležité monitorovacie a ovládacie funkcie zálohované na paneloch, vybavených konvenčnými prvkami. V prípade nemožnosti riadenia z blokovej dozorne bude elektrárňou vybavená záložným pracoviskom (núdzovou dozornou). Núdzová dozorná je fyzicky, funkčne a elektricky oddelená od blokovej dozorne. Pre podporu operátora v prípade vzniku havarijných podmienok bude ďalej realizované technické podporné stredisko. NJZ bude vybavený havarijným riadiacim strediskom, ktorého poslaním je riadiť a koordinovať činnosti v havarijných podmienkach. Stredisko bude odolné proti následkom vyvolaným havarijnými podmienkami a vonkajším vplyvom, ktoré tieto podmienky mohli vyvolať.

**Zásady riešenia požiarnej ochrany** - V projekte riešenia požiarnej ochrany NJZ sa požaduje, aby ochrana pred požiarmi zabezpečila, že pri vzniku požiaru nedôjde k úniku rádioaktivity do ŽP a riešenie ochrany pred požiarmi zabezpečí i pri vzniku požiaru v ktoromkoľvek priestore jadrového zariadenia jeho bezpečné odstavenie. Ochrana NJZ pred požiarmi využíva koncept ochrany do hĺbky a má tri ciele:

- minimalizovať možnosť vzniku požiaru a výbuchu;
- rýchlo zistiť, kontrolovať a uhasiť požiar, ku ktorému môže dôjsť;
- zabezpečiť, aby akýkoľvek rozsah požiaru nebránil výkonu funkcií potrebných pre bezpečné odstavenie reaktora a výrazne nezvyšoval riziko rádioaktívnych únikov do okolia.

NJZ bude naprojektovaný tak, aby:

- zabránil iniciácii požiaru kontrolovaním, oddelením a ohraničením množstva horľavých látok a zdrojov vznietenia;
- izoloval horľavé materiály a ohraničil šírenie ohňa rozdelením budov elektrárne na požiarne úseky oddelené protipožiarnymi bariérami a na požiarne zóny, ktoré sú schopné podstatne ohraničiť dopad požiaru;
- oddeľoval redundantné komponenty bezpečného odstavenia a pridružené elektrické úseky protipožiarnymi bariérami, aby sa zachovali bezpečnostné funkcie po požiari;
- bránil prenikaniu dymu, horúcich plynov alebo látok na potlačenie požiaru z jedného priestoru do druhého v rozsahu, v ktorom by mohli mať negatívny dopad na schopnosti bezpečného odstavenia reaktora vrátane činností operátorov;
- zabezpečil, že zlyhanie alebo neúmyselná prevádzka protipožiarneho systému nemôže zabrániť vykonaniu bezpečnostných funkcií zariadenia alebo nebude mať negatívny dopad na prevádzku bezpečnostných zariadení, od ktorých sa požaduje, aby si zachovali prevádzkyschopnosť;

- zohľadňoval súčasný vznik požiaru s jednoduchou poruchou systému požiarnej ochrany a povolenou údržbou systému požiarnej ochrany počas prevádzky;
- minimalizoval úniky rádioaktivity do ŽP v dôsledku požiaru.

Ochrana pred požiarom v NJZ bude založená na kombinácii pasívnej a aktívnej ochrany. Projekt požiarnej ochrany NJZ bude riešiť aj únikové cesty pre personál a zásahové cesty pre hasičské jednotky. Návrh predpokladá vytvorenie únikových ciest a prístupových ciest pre hasičské jednotky vo všetkých budovách.

### **Stavebné riešenie**

#### Objektová skladba

Stavebná časť elektrárne sa delí na tieto časti:

- jadrový ostrov,
- konvenčný ostrov a
- ostatné objekty

Jednotlivé časti obsahujú najmä tieto stavebné objekty prevádzkových súborov:

#### Objekty jadrového ostrova

- budova reaktora (zahŕňa kontajment, niekedy aj blokovú dozornú),
- budova pomocných prevádzok,
- budova palivového hospodárstva,
- budova napájania (obsahuje zdroje havarijného napájania),
- vstupná budova (obsahuje kontroly vstupu, laboratóriá),
- budova nakladania s RAO,
- budova riadiacich systémov (nie nutne ako samostatný objekt),
- budova bezpečnostných systémov (nie nutne ako samostatný objekt),
- systémy chladienia TVD (veže alebo bazény),
- budova čerpacej stanice technickej vody dôležitej.

#### Objekty konvenčného (turbínového) ostrova

- budova strojovne,
- výmenníková stanica (často súčasťou strojovne),
- rozvodňa vlastnej spotreby (často súčasťou strojovne).

#### Objekty ostatné

- vyvedenie výkonu,
- transformátory a záložné transformátory,
- chemická úpravňa vody,
- úpravňa chladiacej vody,
- dielne,
- sklady,
- káblové kanály a mosty,
- potrubné kanály a mosty,
- chladiace veže (koncový odvádzač tepla),
- kanály chladiacej, technickej a požiarnej vody,
- čerpacie stanice chladiacej a požiarnej vody,
- komunikácie, chodníky a parkoviská,
- vonkajšie osvetlenie,
- železničná vlečka.

#### Jadrový ostrov

Jadrový ostrov tvoria stavebné objekty, v ktorých sú technológie týkajúce sa chodu jadrovej časti elektrárne a ktoré sa nachádzajú prevažne v najbližšom okolí reaktora. Typickými reprezentantmi stavebných objektov jadrového ostrova sú budova reaktora a kontajment, budova pomocných prevádzok, budova manipulácie s čerstvým aj VJP. Tieto objekty sú z hľadiska seizmicity riešené v kategórii I, ktoré spĺňajú požiadavky na seizmickú odolnosť do úrovne SL-2. Konštrukčným materiálom je hlavne železobetón, predpätý betón a oceľ.

### Konvenčný ostrov

Objekty konvenčného ostrova, nazývaného ako turbínový ostrov (turbínová hala, výmenníková stanica atď.), sa nachádzajú v polohe vhodne nadväzujúcej na jadrový ostrov. Často sa jedná iba o vlastnú strojovňu s turbogenerátorom (turbínou a generátorom) a pridruženými technologickými prevádzkami, ktoré sú umiestnené v turbínovej hale. Osobitnú pozornosť si zaslúži riešenie stolice turbogenerátora. Konštrukčným materiálom je hlavne železobetón a oceľ.

### Ostatné objekty

Ostatné objekty zabezpečujú všetky ďalšie služby, médiá a podporné funkcie, potrebné pre chod elektrárenského bloku. Sú to chladiace veže, kompresorová stanica, úpravňa chladiacej vody, chemická úpravňa vody, rozvodne, administratívna budova, líniové stavby, podzemné a nadzemné inžinierske siete, potrubné mosty a pod. Konštrukčne a materiálovo sú objekty riešené tak, aby optimálne splnili svoj účel.

### Prevádzkové riešenie

#### **Jadrové palivo a nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom (VJP)**

Čerstvé jadrové palivo sa do JE dopravuje po železnici alebo po ceste v prepravných obalových súboroch. Čerstvé palivo je v JE skladované v množstve zohľadňujúcom potrebu najbližších plánovaných výmen v reaktore, prípadne s potrebnou rezervou. Výmena použitého paliva v reaktore sa deje kampaňovito, pri prevádzkovej odstávke. K úplnej výmene paliva dôjde postupne, obvykle počas 4 až 6 rokov.

Jadrové palivo sa stáva vyhoretým potom, ako dôjde k jeho ožiareniu v aktívnej zóne reaktora a následne je z nej natrvalo odstránené. VJP sa v SR nepovažuje implicitne za RAO. Môže sa považovať za použiteľný zdroj (ktorý sa môže prepracovať s potrebou následného transportu, skladovania a ukladania vysokoaktívnych produktov prepracovania), alebo sa môže určiť na uloženie. Legislatívny rámec nakladania s VJP je ustanovený v zásade Spoločným dohovorom o bezpečnosti nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a o bezpečnosti nakladania s rádioaktívnymi odpadmi (Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí SR č. 125/2002 Z. z.), Smernicou Rady Európskej Únie 2011/70/Euratom (Úradný vestník EÚ č. L 199/48 z 2.8.2011), príslušnými ustanoveniami atómového zákona a jeho vykonávacou vyhláškou ÚJD SR č. 30/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách pri nakladaní s jadrovými materiálmi, RAO a VJP. VJP je po vyňatí z reaktora premiestnené do bazénu VJP. Ďalšie nakladanie s VJP sa stane súčasťou existujúcich systémov a koncepcií a bude sa riešiť na úrovni štátu. VJP bude, po splnení požiadaviek na jeho bezpečnú prepravu a skladovanie, odovzdané právnickej osobe poverenej ukladaním RAO alebo VJP, spoločnosti JAVYS, a.s. ktorá je vlastníkom a prevádzkovateľom jadrového zariadenia „Medzisklad VJP“, na ďalšie nakladanie s ním.

Koncepcia nakladania s VJP v SR je určená v súčasnosti platnou *Vnútroštátnou politikou a Vnútroštátnym programom nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi v SR ako aktualizáciou strategického dokumentu Stratégia záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v Slovenskej republike*, ktorá bola vypracovaná podľa ustanovení zákona č. 238/2006 Z. z. o národnom jadrovom fonde, a schválená vládou SR uznesením č. 387 zo dňa 08. júla 2015. (Pozn. tento dokument je aktualizáciou pôvodnej „Stratégie záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v SR“, posudzovanej v povinnom hodnotení podľa zákona o posudzovaní a schválenej uznesením vlády č. 26/2014.).

#### **Nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi (RAO)**

RAO sú podľa § 2, písm. k) atómového zákona definované ako „akékoľvek nevyužiteľné materiály v plynnej, kvapalnej alebo pevnej forme, ktoré pre obsah rádionuklidov v nich alebo pre úroveň ich kontaminácie rádionuklidmi nemožno uviesť do životného prostredia“. Legislatívny rámec pre nakladanie s RAO je ustanovený vyhláškou ÚJD SR č. 30/2012 Z. z., podľa ktorej sa RAO v súlade s návodom IAEA GSG-1 Classification of Radioactive Waste (2009), zaraďujú do piatich tried:

- *prechodné RAO* - ktorých aktivita počas skladovania vzhľadom na veľmi krátku dobu polpremeny poklesne pod limitnú hodnotu na ich uvádzanie do životného prostredia. Pre NJZ v zmysle tejto definície môžu byť za také považované príslušné zložky plyných výpustí;



- *veľmi nízkoaktívne RAO* - slabo kontaminované pevné odpady - predmety pochádzajúce z kontrolovaného pásma, ktoré nebude možné uvoľniť do životného prostredia.;
- *nízkoaktívne RAO* - až na výnimky všetky kvapalné a pevné RAO vznikajúce počas prevádzky jadrového zdroja;
- *stredneaktívne RAO* - v prípade NJZ, sem by mohli patriť pevné RAO vyňaté z jadrového reaktora, prípadne (v závislosti na spracovaní, úprave a skladbe balených foriem odpadov) vysytené ionexy z čistenia vôd primárneho okruhu;
- *vysokoaktívne RAO* - u týchto RAO priemerná hmotnostná aktivita rádionuklidov s krátkou i dlhou dobou polpremeny, prevyšuje hodnoty stanovené pre nízkoaktívne a stredneaktívne RAO a ktoré sú uložitelné len v hlbinnom type úložiska RAO. Tieto odpady sú výhradne produktom prepracovania VJP a nebudú v NJZ produkované.

Základným zariadením vnútroštátneho systému nakladania s veľmi nízkoaktívnymi a nízkoaktívnymi RAO je Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov (RÚ RAO) v Mochovciach.

### ***Nakladanie s konvenčnými odpadmi***

So všetkými nerádioaktívnymi odpadmi (kategória „O“ - ostatné a „N“ - nebezpečné) počas prevádzky NJZ sa bude nakladať podľa platnej legislatívy (od 1. 1. 2016 zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov) a v súlade s budúcou internou dokumentáciou elektrárne, ktorá tento zákon a súvisiace predpisy bude detailne rozpracovávať a taktiež v súlade so strategickými dokumentmi SR v oblasti odpadového hospodárstva.

Nebezpečné odpady (ďalej len „NO“) budú zhromažďované vo vyčlenených priestoroch vo vhodných obaloch, sudoch resp. kontajneroch tak, aby nemohli znečistiť ŽP. Priestory na zhromažďovanie NO budú spĺňať požiadavky vyhlášky MŽP SR č. 371/2013 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Odber, zhodnotenie prípadne zneškodnenie NO bude vykonávané na základe zmluvných vzťahov prostredníctvom oprávnených organizácií. Odpady, vznikajúce počas prípravy a výstavby budú separované, zhromažďované a zneškodňované prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Špecifickú pozornosť je nutné venovať výkopovej zemine z hrubých terénnych úprav staveniska (do 960 000 t) resp. z výkopových prác (do 720 000 t). Výkopová zemina bude deponovaná v areáli stavby a bude v maximálnej miere spätne použitá na stavbe (napr. zásypy, terénne úpravy, úpravy plôch okolo stavby, zariadenia staveniska, vyvolaných a súvisiacich stavieb a investícií a rekultiváciu plôch po likvidácii objektov v areáli JE A1 a JE V1). Táto zemina, spätne využitá pre účely výstavby v prirodzenom stave v mieste, na ktorom sa vykopala, nie je odpadom (§ 1 ods. 2 písm. h) zákona č. 79/2015 Z. z.). Prebytková zemina z výstavby sa ponúka na iné využitie, prípadne bude uložená na určenej skládke. V čase ukončenia činnosti NJZ bude prevádzkovateľ povinný riadiť sa v tom čase platnými predpismi na úseku odpadového hospodárstva.

### ***Vodohospodárske pripojenie a systémy***

Pre potreby prevádzky NJZ budú zabezpečené :

- systémy zásobovania vodou,
- systémy pre úpravu a odvádzanie odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku (zrážkových vôd).

#### **Systémy zásobovania vodou**

Systémy zásobovania vodou zahŕňajú systém pitnej vody, systém požiarnej vody a systém surovej vody. Systém požiarnej vody pre NJZ bude naprojektovaný podľa najnovších medzinárodných skúseností v oblasti požiarnej ochrany. Zdrojom požiarnej vody pre zásobovanie vonkajších aj vnútorných hydrantov v areáli NJZ bude cirkulačný (terciárny) chladiaci okruh.

#### **Systémy pre úpravu a odvádzanie odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku**

V prevádzke NJZ bude nutné spracovať najmä tieto druhy priemyselných odpadových vôd:

- odpadové vody z kontrolovaného pásma,
- odluh z cirkulačného chladiaceho okruhu,
- odpadovú vodu z úpravne chladiacej vody a z chemickej úpravne vody,

- potenciálne zaolejované odpadové vody,
- ostatné priemyselné odpadové vody.

Vypúšťanie odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku z NJZ je navrhnuté do dvoch recipientov, ktorými sú:

- pre odpadové vody rieka Váh, vypúšťanie novým zberačom odpadových vôd,
- pre vody z povrchového odtoku (zo zrážok) rieka Dudváh, vypúšťanie novým zberačom zrážkových vôd.

Odvedenie priemyselných odpadových a vyčistených splaškových odpadových vôd bude cez nový profil, ktorý bude nezávislý od existujúceho odpadového potrubia. Vyčistené splaškové odpadové vody budú odvedené do kontrolnej nádrže odpadových vôd. Na odtoku z biologickej čistiarne odpadových vôd (ďalej len „ČOV“) bude vykonávané meranie ich množstva a kvality. Odpadové vody z koncovej kontrolnej nádrže budú po monitoringu vypúšťané podľa platných predpisov do recipienta odpadových vôd (Váh).

Pre vody z povrchového odtoku (zrážkové vody) bude vybudovaný systém oddelený od systému odpadových vôd. Pre zneškodňovanie vôd z povrchového odtoku z areálu NJZ bude vybudovaná nová vonkajšia sieť dažďovej kanalizácie, z ktorej budú tieto vody odvedené do retenčnej nádrže. Za odtokom dažďových vôd z retenčných nádrží a záchytnej nádrže bude realizovaný združený merací objekt, v ktorom bude meraná kvantita dažďových vôd, odtekajúcich z areálu NJZ. Pre odvod dažďových vôd z vonkajšieho povodia areálu NJZ bude pred oplotením areálu z vonkajšej strany vybudovaná ochranná priekopa určená na zachytávanie prívalových vôd z okolitého terénu, ktorý sa mierne zvažuje smerom k ploche pre výstavbu NJZ. Cieľom opatrenia je zamedziť zaplaveniu areálu NJZ v prípade prívalových dažďov a bezpečne odvieť zachytenú vodu do kanála Manivier.

**Elektrické pripojenie** - Elektrický výkon NJZ bude vyvedený linkou 400 kV do novej elektrickej stanice Jaslovské Bohunice, ktorá bude umiestnená južne od areálu NJZ, bude predmetom riešenia prenosovej sústavy SR. Z tejto elektrickej stanice bude zabezpečené prostredníctvom linky 110 kV rezervné napájanie vlastnej spotreby NJZ. Ďalej bude zabezpečené záložné napájanie vlastnej spotreby z rozvodne 110 kV JE V1.

**Dopravné pripojenie** - Dopravné pripojenie NJZ bude zabezpečené prostredníctvom verejnej cestnej siete a železničnej siete. Pre pripojenie areálu NJZ bude potrebné vybudovať novú obojsmernú účelovú pozemnú komunikáciu, pripojenú úrovňovou križovatkou na cestu III. triedy č. 50415 Žilkovce - Jaslovské Bohunice. Pre pripojenie areálu NJZ na železničnú sieť bude potrebné vybudovať pripojenie prostredníctvom nových vlečkových koľají.

**Personálne zabezpečenie prevádzky** - Pre prevádzku a údržbu NJZ sa odhaduje potreba do cca 650 pracovníkov. Skutočný počet pracovníkov bude závisieť od organizačného usporiadania prevádzkovateľa a rozsahu služieb zabezpečovaných externe.

### **Údaje o výstavbe**

Počas výstavby NJZ budú prebiehať stavebné a konštrukčné činnosti na:

- hlavnom stavenisku
- koridoroch súvisiacich infraštruktúrnych sietí.

#### **Práce na hlavnom stavenisku**

Hlavné etapy výstavby budú:

- prípravné práce na stavenisku,
- stavebné práce,
- montáž mechanických systémov a zariadení,
- montáž elektrických systémov a systémov riadenia a kontroly,
- skúšky.

#### **Práce na koridoroch súvisiacich infraštruktúrnych sietí**

Výstavba elektrických liniek pre vyvedenie výkonu a rezervné napájanie vlastnej spotreby a výstavba potrubných vedení vodohospodárskeho pripojenia pre zásobovanie surovou vodou a odvedenie odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku.

## Ukončenie prevádzky a vyradovanie

Po uplynutí doby prevádzky (cca 60 rokov) bude činnosť NJZ ukončená a zariadenie bude následne vyradené. Podľa atómového zákona sa rozumie:

- ✓ *ukončenie prevádzky* - stav jadrového zariadenia, keď sa jeho využívanie na pôvodný účel skončilo a tento proces je nevratný;
- ✓ *vyradovanie* - súbor činností po ukončení prevádzky, ktorých cieľom je vyňatie jadrového zariadenia z pôsobnosti atómového zákona.

Hlavné činnosti ukončovania prevádzky, ktoré predchádzajú vyradovaniu sú najmä odstavenie reaktora a vyvezenie paliva do bazénu skladovania v elektrárni, skladovanie VJP v bazéne bloku a jeho postupné odovzdávanie na ďalšie nakladanie s ním. Zásady ukončovania prevádzky sú formulované vo vládou SR schválenej Stratégii záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie.

Vyradovanie jadrového zariadenia je súbor činností, s ktorými súvisí dlhodobé koncepčné plánovanie. Podmienkou vyradovania podľa plánovaných harmonogramov je mať v čase potreby k dispozícii dostatočné finančné prostriedky. Finančné prostriedky na „*náklady budúcich období*“ sa v SR kumulujú v Národnom jadrovom fonde, podľa ustanovenia zákona č. 238/2006 Z. z. o jadrovom fonde, v znení neskorších predpisov.

Činnosti súvisiace s vyradovaním jadrových zariadení vykonáva v SR ako poverená právnická osoba, spoločnosť JAVYS, a. s. Pre reaktory generácie III+ sa požaduje, aby sa už v projekte jadrového zariadenia brala do úvahy potreba jeho vyradovania. Vyradovanie jadrových zariadení bude predmetom samostatného procesu posudzovania vplyvov na ŽP, ktorý bude vychádzať z aktualizovaného koncepčného plánu vyradovania, posledného pred ukončením prevádzky, resp. z finálneho plánu etapy vyradovania.

## III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA

### 1. Vypracovanie správy o hodnotení

Správu o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti, „**Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice**“ (ďalej len „správa o hodnotení“), vypracovala v auguste 2015 spoločnosť **Amec Foster Wheeler, s. r. o., Křenová 58, 602 00 Brno, Česká republika** (ďalej len „spracovateľ správy o hodnotení“). Na vypracovaní správy o hodnotení sa podieľali aj nasledujúce spoločnosti: *Amec Foster Wheeler Nuclear Slovakia, s. r. o., DECOM, a. s., ENVICONSULT spol. s r. o., Environment a. s., Centrum bioštatistiky a environmentalistiky, EQUIS, s. r. o., MW Promotion, s. r. o., PriF UK Bratislava, SHMÚ Bratislava, VUJE, a. s., VÚD Žilina, a. s. a Wood & Company, a. s.*

Navrhovateľ, **Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s., Tomášikova 22, 821 02 Bratislava** (ďalej len „navrhovateľ / JESS“), predložil správu o hodnotení, vypracovanú podľa § 31, a prílohy č. 11 zákona o posudzovaní a v súlade s rozsahom hodnotenia navrhovanej činnosti určeného podľa § 30 zákona o posudzovaní (list č. 3282/2014 - 3.4/hp zo dňa 26. 05. 2014) príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor environmentálneho posudzovania (ďalej len „MŽP SR“), listom č. 2015/484 zo dňa 25. 08. 2015.

Navrhovateľ predložil na posúdenie nasledujúce dokumenty:

- Kompletnú správu o hodnotení v slovenskom jazyku, v anglickom jazyku a v nemeckom jazyku a to v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát.
- Časť zo správy o hodnotení navrhovanej činnosti obsahujúci nasledujúce informácie (*popis navrhovanej činnosti a jej ciele, stručný popis technického a technologického riešenia, varianty navrhovanej činnosti, popis zložiek a prvkov životného prostredia, ktoré môžu byť dotknuté navrhovanou činnosťou, popis možných vplyvov navrhovanej činnosti vrátane zdravia alebo jej variantov a odhad ich závažnosti, popis opatrení zmierňujúcich vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie, metódy hodnotenia a zdroje údajov, návrh monitoringu a poprojektovej analýzy, nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, zhrnutie netechnického charakteru, oznam doplňujúcich správ a štúdií*) v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát v poľskom jazyku, maďarskom jazyku a v ukrajinskom jazyku. V krátkom výťahu zo správy o hodnotení boli zapracované

pripomienky dotknutých strán, ktoré boli predložené na základe pripomienkovania zámeru navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť bola v správe o hodnotení predložená na posúdenie v jednom variante riešenia a v nulovom variante (súčasný stav v lokalite a stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila).

Umiestnenie NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice predpokladá uznesenie vlády č. 948/2008, návrh Energetickej politiky SR, Koncepcia územného rozvoja SR, a návrh ÚPD VÚC Trnavského samosprávneho kraja a je odôvodnené závermi štúdie realizovateľnosti.

Navrhovateľ pri rozhodovaní o variantoch riešenia NJZ uvažoval o nasledujúcich potenciálnych možnostiach:

- ✓ varianty umiestnenia NJZ v rámci Slovenskej republiky,
- ✓ varianty umiestnenia NJZ v rámci lokality Jaslovské Bohunice,
- ✓ varianty kapacity (čistého elektrického výkonu) NJZ,
- ✓ varianty technického riešenia NJZ,
- ✓ varianty referenčné (iné spôsoby výroby elektrickej energie a/alebo úspor elektrickej energie),
- ✓ varianty nadväzujúcich systémov NJZ (napojenie na okolitú infraštruktúru),
- ✓ variant nulový (neuskutočnenie NJZ).

MŽP SR na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa upustilo dňa 28. 11. 2013 listom č. 8356/2013-3.4/hp podľa § 22 ods. 7 zákona od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti s upozornením, že pokiaľ z pripomienok predložených k uvedenému zámeru vyplynie potreba ďalšieho reálneho variantu činnosti, bude táto skutočnosť zohľadnená pri stanovení rozsahu hodnotenia a časového harmonogramu.

Navrhovaná činnosť je zaradená podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní“) do kapitoly č. 2 *Energetický priemysel, položka č. 4 Jadrové elektrárne a iné zariadenia s jadrovými reaktormi* (s výnimkou výskumných zariadení na výrobu a konverziu štiepných a obohatených materiálov, ktorých maximálny tepelný výkon nepresahuje 1 kW stáleho tepelného výkonu) vrátane ich vyradovania a likvidácie, časť „A“, **a preto podlieha bez limitu povinnému hodnoteniu podľa zákona o posudzovaní.**

Daná činnosť patrí podľa Prílohy č. 1. Dohovoru o hodnotení vplyvu na životné prostredie presahujúceho štátne hranice (ďalej len „Dohovor Espoo“) a Prílohy č. 13 zákona o posudzovaní medzi činnosti, ktoré povinne podliehajú medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice.

Na základe tejto skutočnosti MŽP SR, zastupujúce stranu pôvodu, konalo po doručení správy o hodnotení v cezhraničnom procese posudzovania navrhovanej činnosti, podľa príslušných paragrafov zákona o posudzovaní a v súlade s príslušnými článkami Dohovoru Espoo, Smernice 2011/92/EU o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie (kodifikované znenie), ale aj v súlade s Dohodou medzi vládou Slovenskej republiky a vládou Rakúskej republiky (ďalej len „bilaterálna Dohoda“).

## 2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

Na národnej úrovni MŽP SR predložilo správu o hodnotení podľa § 33 ods. 1 zákona o posudzovaní listom č. 2072/2015 - 3.4/hp zo dňa 07. 09. 2015 na vyjadrenie rezortnému orgánu (Ministerstvo hospodárstva SR, sekcia energetiky); povoľujúcemu orgánu (Úrad jadrového dozoru SR); dotknutým orgánom (MŽP SR, sekcia vôd; MŽP SR, odbor environmentálnych rizík; MŽP SR, sekcia geológie a prírodných zdrojov; MŽP SR, odbor ochrany ovzdušia; Ministerstvo zdravotníctva SR, hlavný hygienik SR; Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR; Ministerstvo vnútra SR; Krajský stavebný úrad v Trnave; Krajský pamiatkový úrad Trnava; Národný inšpektorát práce SR; Inšpektorát práce Nitra; Okresný úrad v Trnave, odbor starostlivosti o ŽP, odd. ochrany prírodných zložiek ŽP kraja; Okresný úrad Trnava, odbor výstavby a bytovej politiky; Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o ŽP; Okresný úrad Trnava, pozemkový a lesný odbor; Okresný úrad Trnava,

odbor krízového riadenia; Okresný úrad Trnava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií; Okresný úrad Hlohovec, odbor starostlivosti o ŽP; Okresný úrad Hlohovec, odbor krízového riadenia; Okresný úrad Piešťany, odbor starostlivosti o ŽP; Okresný úrad Piešťany, pozemkový a lesný odbor; Okresný úrad Piešťany, odbor krízového riadenia; Okresný úrad Piešťany, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií; Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave; Prezídium Hasičského a záchranného zboru, Bratislava; Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trnave; Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., OZ Piešťany; dotknutému samosprávnemu kraju (Úrad Trnavského samosprávneho kraja odbor územného plánovania a ŽP); dotknutým obciam obci (Jaslovské Bohunice, Malženice, Radošovce, Dolné Dubové, Kátlovce, Špačince, Ratkovce, Žlkovce, Červeník, Trakovice, Madunice, Veľké Kostolany, Nižná, Pečeňady, Dubovany, Drahovce, Dolný Lopašov, Chtelnica a Piešťany), ostatným subjektom (ZMO, región JE Jaslovské Bohunice; Slovenská agentúra ŽP, Slovenské elektrárne, a. s., Jadrovej a vyradovacej spoločnosti, a. s.

Zároveň MŽP SR požiadalo dotknuté obce, aby informovali verejnosť o správe o hodnotení podľa § 34 ods. 1 zákona o posudzovaní, vystavili všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie správy o hodnotení na dobu 30 dní, v mieste obvyklým spôsobom, a aby zároveň verejnosti oznámili, kedy a kde je možné do kompletnej správy nahliadnuť a robiť si z nej výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady zhotoviť kópie, ale aj kde je možné doručiť stanovisko k navrhovanej činnosti.

MŽP SR zároveň požiadalo dotknuté obce, aby podľa § 34 ods. 2 zákona o posudzovaní zabezpečili verejné prerokovanie správy o hodnotení v spolupráci s navrhovateľom.

Správa o hodnotení bola zároveň na obdobie 30 dní zverejnená na pripomienkovanie laickej a odbornej verejnosti v rámci informačného environmentálneho systému na webovom sídle MŽP SR na adrese [http://www.enviroportal.sk/sk\\_SK/eia/detail/novy-jadrovyy-zdroj-v-lokalite-jaslovske-bohunice](http://www.enviroportal.sk/sk_SK/eia/detail/novy-jadrovyy-zdroj-v-lokalite-jaslovske-bohunice).

### **Cezhraničné posudzovanie – rozoslanie správy o hodnotení dotknutým stranám**

MŽP SR, ako strana pôvodu, bez zbytočného odkladu zaslalo v súlade s Článkom 4 Dohovoru Espoo a aj podľa § 45 zákona o posudzovaní dokumentáciu o navrhovanej činnosti prostredníctvom kontaktných bodov Dohovoru Espoo dotknutým stranám Českej republiky, Rakúskej republiky, Spolkovej republiky Nemecko/Bavorsko, Maďarsku, Poľskej republiky a Ukrajine (sprievodný list č. 2072/2015-3-4/hp z 02. / 07. 09. 2015).

V prílohe listu boli:

- ✓ Kompletná správa o hodnotení „Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice“ a jej všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie v slovenskom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát – pre všetky dotknuté strany;
- ✓ Kompletná správa o hodnotení „NEW NUCLEAR POWER PLANT AT THE JASLOVSKÉ BOHUNICE SITE“ v anglickom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát – pre dotknuté strany : Maďarsko, Poľská republika a Ukrajina;
- ✓ Kompletná správa o hodnotení „NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE“ v nemeckom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát – pre dotknuté strany : Rakúska republika, Spolková republika Nemecko/Bavorsko;
- ✓ Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie - krátky výťah zo správy o hodnotení navrhovanej činnosti „ÚJ ATOMENERŐMŰ JASLOVSKÉ BOHUNICE TÉRSÉGÉBEN“ v maďarskom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát pre dotknutú maďarskú stranu;
- ✓ Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie - krátky výťah zo správy o hodnotení navrhovanej činnosti „NOWE ŹRÓDŁO ENERGII JĄDROWEJ W LOKALIZACJI JASLOVSKÉ BOHUNICE“ v poľskom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát pre dotknutú poľskú stranu;
- ✓ Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie - krátky výťah zo správy o hodnotení navrhovanej činnosti „НОВИЙ ЯДЕРНИЙ БЛОК НА ТЕРИТОРІЇ ЯСЛОВСЬКЕ

БОГЫНЦЕ” v ukrajinskom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát pre dotknutú ukrajinskú stranu;

- ✓ Osobitnou prílohu správy o hodnotení bola písomná informácia, v ktorej bolo determinované ako boli zapracované pripomienky jednotlivých dotknutých strán, ktoré boli predložené Slovenskej republike na základe pripomienkovania oznámenia o navrhovanej činnosti. Tieto pripomienky boli zapracované do rozsahu hodnotenia ako podklad pre vypracovanie správy NJZ z hľadiska posúdenia vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice. Uvedená písomná informácia bola vypracovaná v slovenčine, v angličtine, v nemčine, v poľštine, v maďarčine aj v ukrajinštine a bola predložená v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát.

MŽP SR, ako strana pôvodu upozornilo dotknuté strany, že povoľujúcim orgánom pre navrhovanú činnosť bude ÚJD SR, ktorý vydáva podľa zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie a o zmene a doplnení niektorých zákonov povolenie na výstavbu jadrového zariadenia a uvedenie jadrového zariadenia do prevádzky aj následné povolenie na prevádzku jadrového zariadenia.

MŽP SR oznámilo v liste dotknutým krajinám, že verejné prerokovanie navrhovanej činnosti v Slovenskej republike, ktorého sa zúčastnia všetky dotknuté obce, povoľujúce a dotknuté orgány a laická aj odborná verejnosť sa uskutoční dňa 23. septembra 2015 v obci Veľké Kostolany o 17,00 hod. MŽP SR vyslovilo aj otázku, či majú dotknuté krajiny záujem o zaslanie pozvánky na uvedené verejné prerokovanie.

MŽP SR zároveň požiadalo dotknuté strany procesu posudzovania o vyjadrenie k otázke, či majú úmysel požiadať o konzultácie v rámci procesu cezhraničného posudzovania podľa Článku 5 Dohovoru Espoo, podľa ustanovení Smernice 2011/92/EU aj podľa zákona o posudzovaní.

### 3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou

#### **Verejné prerokovanie navrhovanej činnosti a správy o hodnotení vplyvov posudzovanej činnosti na území Slovenska v súlade so zákonom o posudzovaní.**

**Spoločné verejné prerokovanie navrhovanej činnosti pre dotknuté obce** (ďalej len „verejné prerokovanie“) sa podľa § 34 ods. 5 zákona o posudzovaní konalo dňa 23. 09. 2015 o 17,00 hod. v priestoroch Kultúrneho domu vo Veľkých Kostolanoch. Dotknuté obce **Jaslovské Bohunice, Radošovce, Ratkovce, Červeník, Madunice, Pečeňady, Veľké Kostolany, Dubovany, Drahovce, Malženice, Dolné Dubové, Kátlovce, Špačince, Žlkovce, Trakovice, Nižná, Dolný Lopašov, Chtelnica, Piešťany** oznámili miesto a čas konania verejného prerokovania spôsobom v mieste obvyklým na úradných tabuliach dotknutých obcí. Písomnú pozvánku na verejné prerokovanie doručila dotknutá obec (*Veľké Kostolany, list č. 914/2015 z 09. 09. 2015, doručený najprv e-mailom dňa 10. 09. 2015*) navrhovateľovi, príslušnému orgánu (MŽP SR), rezortnému orgánu (MH SR), povoľujúcemu orgánu (ÚJD SR, ÚVZ SR) dotknutým orgánom a dotknutým obciam (Veľké Kostolany, Jaslovské Bohunice, Malženice, Radošovce, Dolné Dubové, Kátlovce, Špačince, Ratkovce, Žlkovce, Červeník, Trakovice, Madunice, Nižná, Pečeňady, Dubovany, Drahovce, Dolný Lopašov, Chtelnica, Piešťany).

Na verejnom prerokovaní sa, podľa potvrdenia zápisu z rokovania podpisom zástupcov jednotlivých obcí, zúčastnili zástupcovia všetkých dotknutých obcí, zástupcovia navrhovateľa, spracovateľa správy o hodnotení, zástupcovia verejnej správy a verejnosti. Na prezenčnej listine podpisom potvrdilo účasť celkom 92 účastníkov.

**Program verejného prerokovania:** ● Zahájenie verejného prerokovania; ● Predstavenie navrhovateľa; ● Predstavenie tímu spracovateľa správy o hodnotení posudzovanej činnosti; ● Predstavenie projektu; ● Prezentácia správy o hodnotení; ● Diskusia; ● Záver.

Verejné prerokovanie otvoril a prítomných privítal starosta obce Veľké Kostolany, Mgr. Gilbert Liška. Konštatoval, že sa jedná sa o spoločné verejné prerokovanie dotknutých obcí a zdôraznil, že verejnosť dotknutých obcí bola v každej obci informovaná miestne obvyklým spôsobom o skutočnosti, a že môže podať k správe o hodnotení svoje pripomienky.

Verejné prerokovanie moderovala *Mgr. Petra Jamrichová*, ktorá informovala prítomných, že celé prerokovanie je zaznamenávané na videozáznam.

Generálny riaditeľ JESS, a. s., Ing. Ján Červenák predstavil spoločnosť JESS, a. s., založenú za účelom prípravy, výstavby a prevádzky projektu NJZ. Víziou spoločnosti je postaviť modernú JE generácie III+. Cieľom spoločnosti je pripraviť projekt vhodného typu jadrového zdroja s maximálnou bezpečnosťou, minimálnymi vplyvmi na ŽP, zabezpečením energetickej bezpečnosti Slovenska a ekonomickej efektívnosti.

Následne Ing. Tomáš Vavruška, zástupca navrhovateľa, informoval o špecifikácii a umiestnení navrhovanej činnosti, o potenciálne dotknutom území a jednotlivých krokoch procesu posudzovania podľa zákona o posudzovaní. Stručne informoval o navrhovanej činnosti a predstavil dotknuté obce, na území ktorých sa fyzicky nachádzajú všetky súčasti navrhovanej činnosti - plocha pre umiestnenie a výstavbu NJZ + koridory súvisiacej infraštruktúry a obce, ktorých územie sa nachádza do vzdialenosti 5 km od hranice plochy pre umiestnenie navrhovanej činnosti (ktoré by mohli byť dotknuté vyhlásenou zónou havarijného plánovania).

Ďalej Ing. Petr Závodský zástupca navrhovateľa, uviedol základné technické údaje NJZ. Predstavil základné bezpečnostné výhody navrhovaného tlakovodného reaktora PWR – stabilita v dôsledku existencie zápornej spätnej väzby, vybavenie pasívnym systémom núdzového odstavenia reaktora, oddelenie primárneho a sekundárneho okruhu, fyzické bariéry, možnosti kontajntentu, zvládanie ťažkých havárií, vonkajších udalostí, predĺženú dobu, počas ktorej zásah operátorov v prípade havárií nie je vyžadovaný.

Ing. Petr Vymazal, zástupca spracovateľa správy o hodnotení, predstavil spracovateľský tím spoločnosť. Amec FW je medzinárodná spoločnosť v sektore inžinierskych a expertných služieb pre všetky oblasti energetiky. Špecializuje sa na EIA/SEA projekty a environmentálne štúdie v oblasti priemyslu a energetiky a už spracovala viac ako 10 projektov posudzovania vplyvov pre JE, sklady a technológie. Predstavil aj spolupracovníkov z VÚJE, a. s. Konštatoval, že na vypracovaní správy o hodnotení sa podieľal široký tím odborníkov, pre každú oblasť hodnotenia boli vybrané renomované slovenské organizácie a experti.

Ing. Petr Mynář, zástupca spracovateľa správy o hodnotení, informoval o metodickom spracovaní správy o hodnotení a jej výsledkoch. Uviedol, že pri posudzovaní bolo použitých niekoľko základných nástrojov pre bezpečnosť posúdenia. Napr. „*obálka parametrov*“ predstavuje konzervatívny prístup, čo znamená, že zo všetkých parametrov zariadení všetkých potenciálnych dodávateľov sa vyberá ten najmenej priaznivý. Vplyvy sú hodnotené vo svojom maxime, čo zabezpečuje záruku, že vplyvy následne zvoleného riešenia tak budú lepšie alebo prinajmenšom zhodné. Posúdenie je nezávislé na konkrétnom dodávateľovi a projekte a zohľadňuje všetky spolupôsobiacie a kumulatívne vplyvy. Ďalej bolo zohľadnené aj environmentálne pozadie územia a všetky okruhy ŽP, vrátane zdravia obyvateľstva. Hodnotenú boli všetky etapy životného cyklu (príprava výstavby, výstavba, prevádzka, ukončenie prevádzky). Posúdená bola normálna prevádzka i havárie, vrátane cezhraničných vplyvov. Informoval, že správa o hodnotení nie je bezpečnostnou dokumentáciou podľa atómového zákona, neobsahuje hodnotenie technických aspektov, nerieši spoločenské, politické a ekonomické hľadiská, a nerozhoduje o realizácii a umiestnení NJZ – výhradným účelom je posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na ŽP a verejné zdravie.

Predstavil obsah správy o hodnotení a výsledky hodnotenia, základnú charakteristiku dotknutého územia a predpokladané vplyvy na ŽP.

Prítomní boli oboznámení s prevádzkovými rizikami činnosti abnormálnej prevádzky, projektovej havárie i ťažkej havárie. Na záver bolo konštatované, že predpokladané vplyvy sú vo všetkých okruhoch prijateľné. Nie sú identifikované žiadne skutočnosti, ktoré by svedčili o prekročení stanovených zákonných limitov a požiadaviek alebo o významnom ovplyvnení ŽP a verejného zdravia. Tento záver zohľadňuje aj spolupôsobiaci (kumulatívny) účinok ostatných činností v lokalite a environmentálneho pozadia.

Environmentálne riziká navrhovanej činnosti sú prijateľné. Cezhraničné vplyvy navrhovanej činnosti nie sú významné.

Po prezentácii nasledovala diskusia.

Moderátorka oboznámila prítomných s pravidlami diskusie.

Na otázky prítomných odpovedali zástupcovia spracovateľa správy o hodnotení, navrhovateľa a rezortného orgánu (*odpovede na otázky sú uvedené kurzívou*).

- ✓ Otázka: p. Mikuš, starosta obce Nižná – Odkiaľ pochádza najmodernejšia technológia generácie III+?

*Odpoď: Ing. Jozef Mišák, nezávislý konzultant* – Pri hodnotení vplyvu na ŽP bola použitá obálková metóda. Bolo použitých 6 typov reaktorov, ktoré boli v dobe spracovania správy o hodnotení na trhu. Výber bol ešte konzervatívnejší než ako vyplýva z obálkovej metódy, použili sme to najhoršie, čo môžu bloky vyprodukovať v prípade havárie, posilnené tým, že bol zadaný taký únik aktivity do okolia, ak by k nemu došlo, maximálne povolený, v súlade s tzv. dokumentmi EUR (požiadavky európskych operátorov na JE s ľahkovodnými reaktormi), ktoré udávajú koľko sa môže vypustiť do okolia v akejkoľvek európskej krajine na ľubovoľnej lokalite. Ktorá je to technológia je otázkou výberu, ale z hľadiska radiačných následkov nesmieme prekročiť limity, ktoré sú stanovené v požiadavkách týchto dokumentov na moderné jadrové bloky. Bez ohľadu na technológiu, to, čo bude posudzované v akomkoľvek ďalšom kroku schvaľovania bude optimistickjšie než je prezentované v správe o hodnotení. Nechceme inštalovať žiadny blok, ktorý by už nebol licencovaný, schválený v niektorej inej relevantnej krajine, prednostne v krajine OECD.

- ✓ Otázka: p. Remenár, starosta obce Radošovce - Podľa vizualizácii sa chladiaca veža javí ako obrovská. Aká je výška a priemer navrhovanej chladiacej veže?

*Odpoď: Ing. Petr Mynář* – Obálková výška navrhovanej chladiace veže je do 180 m. Pre porovnanie chladiace veže v Temelíne majú 160 m. Súčasné chladiace veže v EBO 125 m.

*Odpoď doplnil : Ing. Jozef Mišák* – V prípade použitia dvoch chladiacich veží by bola ich výška cca 150 m.

- ✓ Otázka: p. Remenár, starosta obce Radošovce – Kde sa bude skladovať jadrové palivo používané v elektrárnach, kde pôjde VJP?

*Odpoď: Ing. Jozef Mišák nezávislý konzultant* – Skladovanie jadrového paliva zrejme nie je predmetom tohto zámeru, máme ale dve možnosti. Buď sa bude skladovať v existujúcom rozšírenom sklade VJP mokrým alebo suchým spôsobom, alebo čo je dnes obvyklejšie u nových JE sú samostatné suché sklady, kontajnery s VJP sa uložia do odolnej stavby, chladia sa vzduchom a nepredstavujú viac-menej žiadne riziko. Súvisí to s tým, aké bude konečné rozhodnutie čo chceme robiť s VJP, pretože podľa slovenskej legislatívy VJP nie je odpad, potenciálne je zdrojom obrovskej energie. Zjednodušený odhad je, že v roku 2050, kedy budú prichádzať do úvahy reaktory štvrtej generácie, bude v skladoch VJP energie na ďalších 1300 rokov pre pokrytie celej spotreby elektrickej energie SR.

*Odpoď doplnil : Ing. Ľubomír Kuchta, MH SR* – Vláda SR schválila koncepčný materiál návrh stratégie záverečnej časti jadrovej energetiky, v ktorom boli obsiahnuté perspektívy ako sa bude ďalej s RAO a VJP palivom zaobchádzať, nakoľko vstúpila do platnosti nová európska legislatíva ohľadom koncepcie nakladania. MH SR spolu s jadrovým fondom predložilo na rokovanie vlády politiku nakladania s RAO a VJP a program nakladania, ktorý bol schválený v júli 2015. Správa aj program nakladania boli notifikované v Európskej komisii, v zmysle európskej legislatívy, sú dostupné na internete a obsahujú aj harmonogramy ako sa bude v budúcnosti postupovať (zbieranie údajov, prieskum lokality, či bude hlbinné úložisko, kde bude, atď.).

- ✓ Otázka: p. Krajčovičová, starostka obce Jaslovské Bohunice - Napriek tomu, že správa nerieši ekonomické kritéria, tak by dotknuté obce boli radi, aby nebola situácia rovnaká ako v minulosti pri JE V1 a JE V2, kedy starostovia bojovali za rôzne kompenzácie. Privítali by sme už v súčasnosti porozmýšľať nad nejakými kompenzáciami, napr. lacnejšou elektrinou pre dotknuté obce ?

*Odpoď: moderátorka* – Navrhovaná otázka sa netýka posudzovania správy o hodnotení, na tento typ otázky bude zodpovedané v nasledujúcich etapách projektu.

- ✓ Otázka: p. Krajčovičová, starostka obce Jaslovské Bohunice – Už v súčasnej dobe chodia zamestnanci JE do práce na bicykloch. Počas výstavby NJZ by mohli byť ohrozovaní. Uvažuje sa s výstavbou cyklotrás?

*Odpoď: moderátorka* – Navrhovaná otázka sa netýka posudzovania správy o hodnotení, na tento typ otázky bude zodpovedané v nasledujúcich etapách projektu.



- ✓ Otázka: p. Petušík, starosta obce Dolný Lopašov – Upozornil, že obce dostali správu o hodnotení na začiatku septembra, čo je málo času na zadanie posudku externej osobe, vzhľadom na to, že sa medzi nimi nenachádzajú odborníci na posúdenie tohto projektu. Uviedol, že správa o hodnotení riešila dopravný systém z pohľadu toho keď bude NJZ fungovať, chce však vedieť, či bola riešená v správe o hodnotení aj otázka pohybu ťažkých nákladných vozidiel a režim premávky v dobe výstavby?

*Odpoveď: Ing. Petr Mynář - V období výstavby je očakávaná zvýšená intenzita dopravy, ktorá bude obmedzená na dennú dobu. Cestná doprava bude minimalizovaná využitím železničnej dopravy. Vplyvy hlukové (ktoré môžu dosiahnuť až + niekoľko dB) budú monitorované a v prípade potreby nápravy budú prijaté dodatočné opatrenia, realizované správcami alebo vlastníkami komunikácií. Účinným opatrením je zníženie rýchlosti. Pokiaľ ide o kvalitu komunikácií, po skončení výstavby je nevyhnutnou podmienkou, že komunikácie budú uvedené do odpovedajúceho stavu.*

- ✓ Otázka: p. Petušík, starosta obce Dolný Lopašov – Obec zaujíma, ako bude spolunažívať NJZ s dotknutým obyvateľstvom. Okolité obce nikdy neboli proti žiadnej výstavbe, ale ľudia sa pýtajú čo za to? Kde budú môcť uviesť svoje požiadavky, ak nie v procese posudzovania?

*Odpoveď: Ing. Tomáš Vavruška – Budúce kompenzácie sú predmetom riešenia s budúcim investorom, ktorý bude mať na starosti výstavbu a prevádzku, táto otázka je dnes predčasná. Z nášho pohľadu, z pohľadu JESS a MH SR, tu dnes nie je nikto kompetentný, kto by to vedel zodpovedne odpovedať. Proces posudzovania je podkladom pre ďalšie povolujuce činnosti. Tieto otázky je možné riešiť v územnom a stavebnom konaní, kde je možné, aby sa obec, región dohodli s budúcim investorom, prípadne požiadať i o úpravu legislatívy po dohode s parlamentom a vládou. Je možné si dohodnúť spôsob účasti a participácie na rôznych projektoch, ktoré podpora región, obyvateľov, zlepšili by infraštruktúru. Bude potrebné spolupracovať aj s parlamentom na úprave legislatívy. Z pohľadu dnešného procesu našej spoločnosti, nemôžeme dnes sľúbiť, že postavíme cyklotrasy, alebo že bude lacnejšia elektrina. Otázka je legitímna a treba na nej spolupracovať ďalej, ale v tejto fáze projektu nie je riešiteľná.*

*Odpoveď: Ing. Ľubomír Kuchta, MH SR - Otázka je stále živá aj v rámci súčasných prevádzkovaných jadrových zariadení a aktuálna v budúcich jadrových zariadeniach. MH SR sa na to pozerá aj z pohľadu európskeho – nielen kompenzácia obciam, ale aj samotné financovanie záverečnej časti palivového cyklu. Niektoré veci sa premietajú do zákona o jadrovom fonde, ďalšie budú upravené nejakým legislatívnym dokumentom. Zároveň musí byť v budúcnosti zabezpečené aj to, aby sme sa vyvarovali historickému dlhu za elektrinu.*

- ✓ Pani Krajčovičová, starostka obce Jaslovské Bohunice – konštatovala, k svojej predchádzajúcej otázke, že obce vydávajú svoje stanoviská v súčasnosti, a preto potrebujú odpovedať ľuďom, čo pre obec získali v súvislosti s novou výstavbou jadrového zariadenia.

- ✓ Otázka: p. Mikuš, starosta obce Nižná – vyjadril prosbu, aby toto nebolo ich posledné stretnutie so spoločnosťou JESS, a. s..

*Odpoveď: Ing. Tomáš Vavruška, JESS – konštatoval, že bude ešte niekoľko stretnutí v príprave NJZ. Celý legislatívny proces je pred nami. Ak sa preukáže, že vplyv NJZ na ŽP je nevýznamný, bude sa pokračovať v ďalších procesoch. Budúci investor má záujem udržať si dôveru a podporu regiónov.*

Z dôvodu, že už nikto z prítomných nemal priame otázky a neboli prijaté ani žiadne písomné otázky, bola diskusná časť verejného prerokovania uzavretá.

Záverom Ing. Tomáš Vavruška poďakoval v mene spoločnosti JESS, a. s., prítomným za účasť a diskusiu. Pán Mgr. Gilbert Liška, starosta obce Veľké Kostoľany, ukončil verejné prerokovanie poďakovaním prítomným za účasť na rokovaní.

Na verejnom prerokovaní neboli prijaté žiadne závery.

Z priebehu verejného prerokovania bola vyhotovená zápisnica, ktorú navrhovateľ podľa § 34 ods. 4 zákona o posudzovaní doručil spolu s prezenčnou listinou a audiozáznamom na MŽP SR listom č. 2015/539 zo dňa 07. 10. 2015.

Zápisnica z verejného prerokovania bola podpísaná navrhovateľom a zástupcami všetkých zúčastnených dotknutých obcí spolu s pečaťou, potvrdzujúcou účasť jednotlivých obcí na

verejnom prerokovaní. Zápisnica z verejného prerokovania je súčasťou archivovanej dokumentácie z procesu posudzovania navrhovanej činnosti.

**Verejné prerokovanie navrhovanej činnosti a správy o hodnotení vplyvov posudzovanej činnosti presahujúcich štátne hranice dotknutej krajiny, konané v Györi v Maďarsku v súlade s Dohovorom Espoo a národnou legislatívou Maďarska dňa 27. októbra 2015**

Navrhovaná činnosť je posúdená z hľadiska cezhraničných vplyvov podľa § 40 až § 52 zákona č. 24/2006 Z. z., podľa Smernice 2011/92/EÚ, ale aj v súlade s Dohovorom Espoo.

Maďarsko prejavilo aktívnu účasť v medzištátnom procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na základe čoho sa usporiadalo verejné prerokovanie navrhovanej činnosti, tak ako to vyžadujú všeobecne záväzne právne predpisy Maďarska. Uvedené prerokovanie bolo nutné usporiadať z dôvodu informovania verejnosti dotknutej strany v rovnakom rozsahu ako bola informovaná verejnosť strany pôvodu.

Verejné prerokovanie sa uskutočnilo na základe pozvánky Maďarska (*list Ref. no.: KmF 413-8/2015, zo dňa 05. októbra 2015*), ktorú obdržala Slovenská republika dňa 13. 10. 2015

Verejné prerokovanie sa vykonalo za účasti zástupcov a expertov strany pôvodu – Slovenskej republiky spolu so zástupcami a expertmi strany dotknutej – Maďarska v priestoroch Zásadačky Mestského úradu v Györi v Maďarsku, dňa 27. 10. 2015 o 15,00 hod. následne po medzinárodnej konzultácii.

Verejné prerokovanie zahájil predstaviteľ Ministerstva pôdohospodárstva Maďarska pán Dr. Balint Dobi, ktorý opísal kroky dotknutej strany v procese posudzovania podľa národného zákona o posudzovaní v Maďarsku v súvislosti s cezhraničným posudzovaním podľa Dohovoru Espoo. Uviedol program prerokovania : • Zahajenie; • Predstavenie a prezentácia navrhovateľa; • Predstavenie a prezentácia spracovateľa správy o hodnotení; • Diskusia; • Záver.

Následne pán Ing. Vavruška, zástupca navrhovateľa, spoločne s pánom Ing. Valovičom prezentovali zámer spoločnosti JESS postaviť NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice. Informovali o aktuálnom stave procesu posudzovania a základných bezpečnostných charakteristikach projektu.

Pán Ing. Mynář, zástupca spracovateľa správy o hodnotení, pokračoval v prezentácii. Na úvod oboznámil prítomných s metodikou použitou pri spracovaní tejto správy a následne prezentoval jej výsledky, predovšetkým tie, ktoré sa týkajú cezhraničných vplyvov a možných dopadov na Maďarsko.

Pán Dobi zahájil diskusiu a vyzval prítomných na vyjadrenie otázok.

Prítomná bola len zástupkyňa Greenpeace Hungary (nepredstavila sa), ktorá predniesla stanovisko z ktorého vyplynuli tieto otázky a pripomienky:

- Na základe akých dokumentov bolo vypracované stanovisko?
- Na základe sprístupnenej dokumentácie a na základe posudku pána Haverkampa je proces EIA v súčasnej etape projektu predčasný - neboli posúdené dôležité otázky a neboli prijaté stanoviská k závažným otázkam, realizácia projektu je neistá a dopady na ŽP nie je možné posúdiť, keďže nie sú dostupné dostatočné informácie pre posúdenie vplyvov.
- Neuvádza sa, kto bude realizátorom investície a ako bude projekt financovaný.
- Správa o hodnotení neobsahuje detailnú prezentáciu zvolenej technológie.
- Projekt nezapadá do energetickej stratégie.
- Správa o hodnotení sa nevenuje dostatočným spôsobom nakladaniu s VJP.
- Správa o hodnotení nerozpracováva rôzne havarijné situácie.
- Správa o hodnotení neobsahuje alternatívne riešenia.
- Preklad správy o hodnotení je nekvalitný.

Na základe uvedených pripomienok Greenpeace Hungary požaduje ukončenie tohto procesu posudzovania NJZ a požaduje nové posúdenie projektu, kedy budú k dispozícii všetky potrebné informácie. Na záver požiadala o sprístupnenie prezentácií z tohto prerokovania.

Pán Dobi poďakoval za prednesenie návrhov a vyzval expertov zo slovenskej delegácie na reakciu.

Pán Vavruška poďakoval za stanovisko a odpovedal na otázky, ktoré sa týkajú toho, že projekt je v skorej etape a nie je možné hovoriť o konkrétnych výsledkoch. Z hľadiska energetickej stratégie uviedol, že projekt NJZ je plne v súlade s Energetickou politikou SR, ktorú schválila vláda SR uznesením č. 548 z 05. 11. 2014 a je jej neoddeliteľnou súčasťou. Na pripomienku konkretizácie realizátora projektu odpovedal, že v prezentácii bolo uvedené, že realizátorom projektu je spoločnosť JESS, a. s., v ktorej jedným akcionárom je spoločnosť JAVYS (100 % vo vlastníctve SR) a druhým spoločnosť ČEZ, čo garantuje dostatočné prostriedky na realizáciu celého projektu. Otázka financovania nie je predmetom posudzovania vplyvov na ŽP a s procesom nesúvisí. K otázke nedostatočných technických údajov k projektu uviedol, že v správe o hodnotení boli detailne zhodnotené údaje od všetkých šiestich potenciálnych dodávateľov PWR a ďalej uviedol, že výber dodávateľa nie je súčasťou posudzovania vplyvov na ŽP. Zdôraznil, že k procesu posudzovania vplyvov na ŽP bolo prístupné veľmi konzervatívne a podľa európskej smernice bolo prístupné k hodnoteniu vplyvov vo všetkých etapách, či už projektovania, alebo prípravy JE.

V odpovedi na otázky pokračoval pán Vymazal. Na námietku, že nie je možné detailne hodnotiť dopady na ŽP z dôvodu nedostatku informácií, uviedol, že všetky relevantné informácie a kľúčové parametre pre posudzovanie vplyvov na ŽP sú uvedené v správe o hodnotení v kapitole Vstupy a výstupy a v kapitole Hodnotenie vplyvov sú vo všetkých zložkách ŽP vyhodnotené. K pripomienke ohľadom energetickej stratégie ďalej uviedol, že tejto téme sa venuje celá kapitola. Zdôvodnenie potreby a projekt zapadá do EP SR, ktorá prešla procesom strategického hodnotenia (SEA) vrátane medzinárodného posúdenia. K pripomienke, že projekt neobsahuje dostatočný opis rozboru havárií, pán Vymazal uviedol, že haváriám sa projekt naopak venuje veľmi podrobne a to na úrovni, ktorá dáva možnosť potenciálnym oponentom riešenie skontrolovať. K námietke, že projekt neobsahuje alternatívne riešenie, uviedol, že v kapitole správy *Zdôvodnenie potreby činnosti* sú alternatívy vymenované, charakterizované a je zdôvodnené, prečo reálne nie sú alternatívami navrhovaného riešenia. K pripomienke, že sa projekt dostatočne nevenuje nakladaniu s VJP, pán Vymazal uviedol, že v hodnotení je uvedené aké typy a množstvá odpadu budú v ktorých fázach projektu vznikajú a ako s nimi bude zaobchádzané. K pripomienke ohľadom nekvalitného prekladu správy o hodnotení uvádza, že preklad vykonával plne autorizovaný tím prekladateľov a bol nezávisle kontrolovaný, avšak nemôže vylúčiť, že v ňom objavia nedostatky.

Ďalej prevzal slovo pán Mynář. Doplnil komentár k pripomienke, že nie je možné detailne hodnotiť dopady na ŽP z dôvodu nedostatku informácií. Prehlasuje, že všetky dáta potrebné pre posudzovanie vplyvov na ŽP sú k dispozícii, sú uvedené v správe o hodnotení a navyše je k dispozícii ich konzervatívna váha. Upozorňuje, že detailné technické parametre, ktoré v tejto etape projektu nie sú k dispozícii, nie sú pre posudzovanie vplyvov na ŽP potrebné a tieto dáta budú k dispozícii v príslušnej etape prípravy projektu.

Pán Dobi poďakoval za odpovede a vzniesol otázku, či budú poskytnuté prezentácie diskutujúcim. Bolo dohodnuté, že prezentácie budú vo formáte PDF zverejnené na webovom sídle MŽP SR. Ďalej pán Dobi vyzval prítomných k ďalším otázkam a vzhľadom k tomu, že žiadne neboli, ukončil o 16:50 verejné prerokovanie a poďakoval všetkým za účasť, za vystúpenia a za preklad tlmočníkovi.

### **Verejné prerokovanie navrhovanej činnosti a správy o hodnotení vplyvov posudzovanej činnosti, presahujúcich štátne hranice dotknutej krajiny - Rakúskej republiky, konané dňa 18. novembra 2015 vo Viedni v súlade s článkom 2 ods. 6 Dohovorom Espoo**

Verejné prerokovanie sa uskutočnilo na základe pozvánky Spolkového ministerstva poľnohospodárstva, lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva Rakúskej republiky (BMLFUW), ktoré je kontaktným bodom Dohovoru Espoo (*list zn.* BMLFUW-UW.1.4.2/0109-1/1/2015, zo dňa 23. octobra 2015)

Verejné prerokovanie sa realizovalo dňa 18. 11. 2015 od 15,30 hodín za účasti zástupcov a expertov strany pôvodu – Slovenskej republiky spolu so zástupcami a expertmi strany

dotknutej – Rakúskej republiky v priestoroch strediska Albert-Schweitzer-Haus, na rozhraní ulíc Garnisongasse 14-16 a Schwarzschanierstraße 13, 1090 Viedeň.

Verejné prerokovanie bolo vykonávané prostredníctvom simultánneho prekladu v kabínach.

Zástupcovia z Dolného Rakúska a Spolkového rakúskeho ministerstva BMLFUW privítali prítomných. Moderátor verejného prerokovania za rakúsku stranu pán David Reinberger zahájil verejné prerokovanie, predniesol informácie o jeho organizovaní a priebehu.

Zástupcovia navrhovateľa, páni Vavruška a Valovič prezentovali zámer spoločnosti JESS postaviť NJZ, uviedli aktuálny stav procesu posudzovania a základné bezpečnostné charakteristiky projektu.

Pán Mynář, zástupca spracovateľa správy oboznámil prítomných s metodikou použitou pri spracovaní správy o hodnotení, prezentoval jej výsledky, najmä tie, ktoré sa týkajú cezhraničných vplyvov a možných dopadov na Rakúsku republiku.

Po uvedení projektu NJZ zahájil pán Reinberger, moderátor verejného prerokovania diskusiu a vyzval prítomných na predkladanie otázok a vyjadrení.

✓ Otázka: Ako bude slovenská vláda reagovať na haváriu, ktorá by zasiahla dva milióny viedenských občanov?

Odpoveď: V súlade s existujúcimi všeobecne záväznými právnymi predpismi, národnými aj medzinárodnými, podľa ktorých bude realizovaný a prevádzkovaný NJZ je možno závažné ovplyvnenie na území Rakúskej republiky aj v prípade ťažkej havárie vylúčiť. Následky havárie sú vyhodnotené v environmentálnej správe a neznamenajú ohrozenie Rakúskej republiky. Radiačné následky z havárií uvedené v správe sú konzervatívne, všetky reaktory, ktoré pre NJZ pripadajú do úvahy, majú obecné podľa svojej bezpečnostnej dokumentácie pri ťažkej havárii 100 – 1000 x nižšie úniky, než aké boli uvažované v správe o hodnotení. Úniky Cs-137 sú minimálne 5-20 x menšie, než aké sú uvedené v štúdiu u všetkých reaktorov. Podľa IAEA musí elektrárňu spĺňať požiadavky a musí sa vykonať PSA (pravdepodobnostné hodnotenie bezpečnosti), ktoré musí preukázať, že akýkoľvek vznik ťažkých havárií je veľmi nepravdepodobný.

✓ Otázka: Aké sú referencie a skúsenosti s realizáciou posudzovaných reaktorov a ako možno preukázať, že sa jedná o najlepšiu dostupnú technológiu? Ako možno preukázať odolnosť bariér, ktoré v prípade nehody zadržia úniky RAL a ktoré už v minulosti zlyhali? Ako sú garantované požiadavky orgánu pri výbere dodávateľa a ako bude zabezpečené, že skutočné vlastnosti budú požiadavky spĺňať?

Odpoveď: popísal prehľadne jednotlivé projekty, ktoré sú v súčasnosti realizované a v akej fáze sa nachádzajú. Najlepšia dostupná technológia je podľa terminológie jadrovej bezpečnosti overená technológia vo veľkom rozsahu. Technológia tlakovodných reaktorov (PWR) patrí medzi overené technológie, nové sú len opatrenia proti haváriám, ktoré sú overované na experimentoch. K otázke bezpečnosti bariér a ich zlyhania v minulosti bolo uvedené, že pri technológii PWR nikdy k porušeniu všetkých bariér nedošlo. Ochrana do hĺbky predstavuje opatrenia pre ochranu bariér a v tom sa nové reaktory líšia od starších – majú opatrenia pre ochranu bariér aj pri haváriách, kedy je reaktor zničený. Splnenie požiadaviek je zabezpečené v jadrovej legislatíve – ťažká havária s veľkým únikom RAL musí byť prakticky vylúčená.

✓ Otázka: Ako bude NJZ chránený proti teroristickým útokom a pádu lietadla?

Odpoveď: Na ochranu proti teroristickým útokom slúži fyzická ochrana jadrových zariadení, nové reaktory majú navyše zvýšenú odolnosť voči vonkajším podmienkam. Ako ochrana pred cieľeným pádom lietadla slúži opäť fyzická ochrana (ďalej len „FO“) v kombinácii so zosilnením stien stavby a redundanciou a priestorovým oddelením.

✓ Otázka: Čo je menovité zemetrasenie? Aká intenzita bola uvažovaná a akú intenzitu zemetrasenia projekt ešte vydrží?

Odpoveď: Seizmická je popísaná v príslušnej kapitole správy o hodnotení, lokalita bola preskúmaná a všetky zariadenia v tejto lokalite sú zodolnené na hodnotu 0,344 g, ktorá zodpovedá maximálnemu povrchovému zrýchleniu s periodicitou návratu 1 x 10 000 rokov. Slovenská legislatíva požaduje, aby sa pred povolením na umiestnenie stavby jadrového zariadenia vykonalo nové seizmické hodnotenie. Toto nové posudzovanie v súčasnosti prebieha.

✓ Otázka: Keller - Čo urobíte s jadrovým odpadom?

Odpoveď: V správe o hodnotení je špecifikované aký odpad, v akom množstve bude vznikať a ako sa s ním bude nakladať a kam bude ukladaný. Súčasná direktíva EÚ uvádza, že každý štát musí mať buď pokrytý celý reťazec nakladania s RAO alebo mať aspoň realizovateľný plán kedy zrealizuje posledný stupeň – ukladanie. RAO z NJZ skončí v úložisku v Mochovciach. Čo sa dotýka VJP aj z NJZ bude VJP prevezené do centralizovaného skladu VJP v Bohuniciach. Ten bude alebo rozšírený, alebo bude vybudovaný nový sklad vyhorelého jadrového paliva (VJP) a tam sa bude skladovať tak dlho, pokiaľ nebude k dispozícii hlbinné úložisko.

✓ Dodatočná otázka: Ako bude riešená otázka podzemnej vody v súvislosti s hlbinným úložiskom (HÚ)? Aká bude trvanlivosť HÚ, ako dlho tam musí byť VJP skladované, aby to bolo bezpečné?

Odpoveď: Prvá etapa prípravy HÚ je výber lokality. Hydrogeologické podmienky budú brané v prvom rade. Nikto nepostaví HÚ tam, kde by podzemná voda predstavovala nejaké riziko. RAO a VJP budú v HÚ uložené na veky. Každé úložisko musí mať pred schválením analýzu dlhodobej bezpečnosti a musí vyhovieť aj podmienke, že niekedy v budúcnosti ľudstvo na existenciu HÚ zabudne a dôjde tam k nejakým činnostiam a HÚ musí byť bezpečné aj z tohto hľadiska. V Mochovciach sa takáto doba uvažovala 300 rokov.

✓ Otázka: Aké informácie z hľadiska zemetrasenia a pod. sa brali v prípade HÚ do úvahy? Myslí sa vôbec na nejaké opätovné vyzdvihnutie materiálu?

Odpoveď: Z definície je HÚ jadrové zariadenie, do ktorého keď sa vloží VJP, nepočíta sa s jeho vyzdvihnutím – tým sa líši od skladu. Nedokáže povedať, ako bude HÚ reagovať na seizmicitu, ale môže povedať, že lokalita bude podrobená tvrdému výberu, výskumu a bezpečnostným analýzám pre HÚ budú riešiť aj záležitosť zemetrasení.

✓ Otázka: pán z EuroSolar Austria - Je mezisklad skutočne odolný voči pádu lietadla?

Odpoveď: V súčasnosti nie je problém postaviť sklad, ktorý odolá pádu lietadla a rovnako tak stena kontajneru. V zásade stačí stena o hrúbke 90 -120 cm a vhodná konštrukcia.

✓ Otázka: Kedy oznámite miesto na konečné uloženie VJP na Slovensku? V správe o hodnotení ďalej chýba informácia k vzájomnému pôsobeniu teroristických útokov, pádu lietadla na súčasné zariadenie a čo sa stane, keď súčasný reaktor zhavaruje?

Odpoveď: Teraz začíname s vývojom HÚ tak, aby sme v roku 2030 mohli povedať, kde bude konečná vybraná lokalita HÚ. V súčasnosti existuje 5 možných lokalít. V rokoch 2017 a 2018 by mal začať geologický výskum in-situ, ktorý vhodnosť lokality pre HÚ buď potvrdí, alebo vyvráti. Čo sa dotýka zásobovania vodou, elektrickou energiou a ďalších väzieb na infraštruktúru bude NJZ celkom nezávislý na existujúcich zariadeniach v lokalite. Pre NJZ sa požaduje, aby v prípade ťažkej havárie na inom zariadení v lokalite bol NJZ schopný tieto situácie zvládnuť, predovšetkým ventilačnými systémami NJZ zabezpečiť také parametre prostredia, aby bolo možné NJZ ďalej riadiť z dozorní – to je striktná požiadavka, ktorá je uvedená aj v správe o hodnotení. Účinky ťažkej havárie NJZ musia byť projektom NJZ obmedzené tak, že následky, ktoré by vyžadovali ochranu obyvateľstva, nesmú presiahnuť vzdialenosť 1 km. Prevádzkovaná elektrárňa JE V2 leží vo väčšej vzdialenosti. Ostatné jadrové zariadenia v lokalite nevyžadujú trvalú obsluhu.

✓ Otázka: Aká je situácia v lokalite vo vzťahu k A1, V1, V2 a meziskladu – je A1 sanovaná a nemá žiadny vplyv? Boli implementované nejaké opatrenia na stávajúcich JZ proti nehode so vznikom taveniny?

Odpoveď: Čo sa týka NJZ, plocha na ktorej sa plánuje umiestniť NJZ je v susedstve existujúceho areálu jadrových zariadení (areál EBO) a všetko bolo hodnotené v spolupôsobení. V najvzdialenejšej časti sa nachádza JE V2 (v prevádzke), JE V1 a A1 sú mimo prevádzku a VJP bolo prevezené do meziskladu. A1 je v tretej fáze vyradovania. Z hľadiska kumulatívnych vplyvov bol v správe o hodnotení posúdený max. súbeh jadrových zariadení.

Odpoveď: K otázke ťažkej havárie na JE V2 – nečakalo sa na Fukushima a opatrenia proti ťažkým haváriám sa realizovali od roku 2008 a v tomto roku boli dokončené. Súčasné bezpečnostné požiadavky na JE- V2 pri ťažkej havárii sú veľmi podobné tým na NJZ (sú inštalované prostriedky pre zaplavenie šachty reaktora s intenzifikáciou odvodu tepla, rekombinátormi vodíka, veľké množstvo vody vnútri kontajneru a pod.). Zdrojový člen pre

NJZ bol stanovený s veľkou rezervou a bol by splnený aj v prípade uvažovania hypotetického súbehu ťažkých havárií.

- ✓ Doplňujúca otázka: Ako je zaistená bezpečnosť voči útokom v oblasti výpočtovej techniky, hackerské útoky apod.?

Odpoveď: Systémy JE musia byť oddelené od vonkajších sietí, testujú sa na vonkajšie elektromagnetické vplyvy. Je to požiadavka na NJZ a zaisťuje sa aj na stávajúcich blokoch. V súčasnosti je projekt NJZ vo fáze posudzovania vplyvov na ŽP a záležitosti týkajúce sa fyzickej ochrany budú predmetom posúdenia podľa atómového zákona aj medzinárodnej legislatívy v neskoršej fáze, keď bude vybratý dodávateľ. Pre riešenie prístupu ku kybernetickému útoku existuje návod IAEA a US NRC, v ktorom je presná metodika, ktorá sa problematike kybernetických útokov venuje.

- ✓ Otázka: Kumulatívne vplyvy v správe o hodnotení nezahrňajú ťažkú haváriu V2, ale zameriavajú sa len na normálnu prevádzku V2.

Odpoveď: Áno v správe o hodnotení je pre existujúcu elektrárňu V2 uvedená len normálna prevádzka a ťažká havária je uvažovaná len pre posudzovaný NJZ. Kumulácia ťažkých havárií NJZ a V2 tam nie je, pretože tento stav je nutné prakticky vylúčiť. Zdrojový člen pre ťažkú haváriu NJZ je však stanovený natoľko konzervatívne, že de facto zahŕňa aj ťažkú haváriu na NJZ aj V2. V správe o hodnotení je ďalej uvedené, že NJZ je celkom separovaný od existujúcich zariadení a ťažká havária na NJZ nemôže ohroziť existujúce JZ. NJZ bude projektovaný tak, aby zohľadňoval možnosť ťažkej havárie V2 a to tak, aby táto nehoda NJZ nemohla ohroziť.

- ✓ Otázka: Kto platí práce na vyradovaní a aký je rozpočet?

Odpoveď: Bolo špecifikované, v akej fáze sa nachádza vyradovanie elektrární A1 a V1. Obidvoje vyradovanie je financované z národného jadrového fondu. Ten je spravovaný štátom a tvorí sa podľa schémy, ktorá sa každých päť rokov aktualizuje. Prevádzkovatelia JZ platia poplatky do jadrového fondu, ktoré sa naakumulujú tak, aby pokryli náklady na budúce vyradovanie. Mimo štandardný systém financovania zo zdrojov prevádzkovateľov ďalej existuje systém na pokrytie historického deficitu najmä pre vyradovanie JE A1, ten je obsiahnutý v cene elektrickej energie pre odberateľov.

- ✓ Otázka: Ako je zabezpečené, že nedôjde k zneužitiu jadrového paliva NJZ pre výrobu atómových zbraní.

Odpoveď: Zamedzenie použitiu jadrového paliva na iné ako mierové využitie je dané zákonom a záväzkami, ktoré SR prijala a je kontrolované štátnym dozorom aj IAEA. Vyrobit' atómovú zbraň z paliva používaného v JE (s nízkym podielom štepiteľného U235 do 5 % celkového obsahu U), je veľmi nepraktický spôsob. Atómové zbrane sa vyrábajú iným spôsobom.

- ✓ Otázka: Existuje nejaká dohoda, aby sme si hlásili okamžite poruchové stavy (rádioaktívne mraky sa pohybujú rýchlo)? Pokiaľ sa dostane rádioaktívny mrak do našej krajiny a spôsobí škody, kto za to prevezme finančnú zodpovednosť? Je nejaké odškodnenie?

Odpoveď: Existuje systém včasného varovania a hlásenia poruchových udalostí. Je daný bilaterálnou dohodou SR – Rakúsko, záväzky voči IAEA a EÚ. V prípade havárie ÚJD SR informuje okamžite rakúske ministerstvo. Na oboch úradoch sú trvalé služby, okrem toho existujú aj ďalšie informačné kanály. SR ratifikovala Viedenský dohovor o občiansko-právnych škodách a v SR bol v tomto roku prijatý samostatný zákon o krytí škôd spôsobených jadrovou haváriou. Každý prevádzkovateľ je povinný poistiť jadrové zariadenie proti havárii, limit je v súlade s Viedenským dohovorom 300 mil. EUR. Táto otázka je v SR kompletne pokrytá legislatívou.

- ✓ Otázka: Rozmýšľali ste o tom, že by ste tieto peniaze investovali do obnoviteľných zdrojov energie (ďalej len „OZE“) na Slovensku?

Odpoveď: JESS je spoločnosť, ktorá bola založená pre prípravu JZ. Príprava OZE, pre ktoré EP SR rovnako predpokladá rozvoj, je riešená inými subjektmi. Ďalej bolo uvedené, že účinnosť OZE nie je nijak vysoká. Bola zmienená nemecká štúdia z roku 2014 o cenách z jednotlivých zdrojov. Bolo konštatované, že na rozdiel od OZE výrobu v JE na Slovensku nikto finančne nepodporuje. Podpora OZE v SR v roku 2013 bola 123 EUR/MW. SR nemá také prírodné podmienky ako Rakúsko a nie je možné tu vyrábať z OZE tak lacno ako

v Rakúsku. Na Slovensku bolo inštalovaných cca 500 MW v OZE v poslednom období a prevádzkovateľ sústavy pozastavil vydávanie licencií na pripojenie OZE, pretože je nestabilný a ohrozuje stabilitu siete.

- ✓ Otázka: Aký máte odhad na ceny energie z NJZ a z vyradovania a nakladania s VJP a ako sa k týmto sumám dostanete?

Odpoveď: Náklady na vývoj HÚ sú uvedené vo Vnútroštátnom programe pre nakladanie s RAO a VJP. Program obsahuje celý rozbor, aké sú náklady a ako sú pokryté. Zodpovedá európskej smernici a aktualizuje sa každých 6 rokov. Aktuálne platné čísla nájdete v programe, ktorý je verejne dostupný na stránkach ministerstva – tabuľka 7.17 uvádza náklady na realizáciu hlbinného úložiska. Počíta s nákladmi cca 4 mld. EUR v závislosti na dobe prevádzky JE, z ktorých bude VJP ukladané. Vzhľadom k tomu, že vnútroštátny program sa začal pripravovať skôr ako návrh NJZ, nie je VJP z NJZ zahrnuté do číselných bilancií a najneskôr do 6 rokov sa musí urobiť aktualizácia. Prostriedky sú v národnom jadrovom fonde a v príspevkoch v cene elektriny (pre pokrytie historického deficitu z čias kedy fond neexistoval a elektrárň V1 bola odstavená skôr ako bolo plánované). Náklady na NJZ sú 4 - 6 mld EUR na jeden blok – je to odhad, do ktorého nie sú započítané náklady na nakladanie s RAO, ktoré sú prevádzkovými nákladmi prevádzkovateľa. Pri odhade ceny elektriny vo Feasibility Study (ďalej len „FS“ - štúdia uskutočniteľnosti) sa kalkulovalo s vývojom ceny a prognóz, ktoré sú na trhu. Projekt vyšiel technicky aj ekonomicky realizovateľný bez podpory, v dobe FS. Čo sa týka posudzovania ceny elektriny, to sú veci obchodného tajomstva a nemôže sa poskytnúť celý ekonomický model.

- ✓ Otázka: Vo Fukushime boli odškodnení ľudia v okruhu 30 km a ďalej nie, v aké odškodnenie môžem dúfať ja?

Odpoveď: Pán Molin, Rakúsko - Malo by sa to hradiť z poistenia pred katastrofami a ďalej vysvetliť ako je to s rakúskou legislatívou.

- ✓ Otázka: Počíta sa s prepracovaním VJP? V jeho priebehu dochádza k uvoľňovaniu kryptónu.

Odpoveď: S prepracovaním VJP sa pre NJZ nepočíta.

- ✓ Otázka: Aký zdrojový člen pre ťažkú haváriu bol použitý v Správe EIA? A ako bolo možné stanoviť zdrojový člen bez štúdie PSA

Odpoveď: Pravdepodobnostná štúdia (PSA) sa robí až na konci po určení všetkých deterministických opatrení a sú postupy, akými sa toto dokumentuje. PSA bude realizovaná až po výbere dodávateľa v ďalšej fáze licenčného postupu. Základom zdrojového člena použitého v správe o hodnotení je veľký únik 30 TBq Cs-137, ktorý vychádza z požiadaviek EUR (European Utility Requirements). Väčšie úniky musia byť prakticky vylúčené. V správe o hodnotení je popísaný spôsob, akým bol stanovený únik Cs-137 a ostatných RAL pri ťažkej havárii. Existujú postupy, akými sa úniky určujú. V správe o hodnotení bol použitý obáľkový zdrojový člen, ktorý je v porovnaní s tým, čo uvádzajú jednotliví dodávatelia veľmi nadhodnotený.

- ✓ Otázka: Aké časové obdobie dokáže NJZ prekonať z hľadiska chladiacej vody? Vo Francúzsku v lete museli odstaviť reaktory kvôli nedostatku vody.

Odpoveď: V štandardnom režime prevádzky bude NJZ chladený vodou z rieky Váh s dlhodobým priemerným prietokom 140 m<sup>3</sup>/s. Historické minimum mesačného minimálneho prietoku vo Váhu je cca 30 m<sup>3</sup>/s a NJZ bude odoberať 1,5 m<sup>3</sup>/s. Ak nebude voda v nádrži na rieke Váh k dispozícii, je zabezpečený rezervný prívod vody do NJZ z derivačného kanála, ktorý je vedený separátne od rieky Váh, pre odstavenie a dochladenie NJZ. Pokiaľ by ani tento zdroj nebol možný, bude v areáli k dispozícii seizmicky odolný zásobník projektovaný na 30 dní odvodu tepla z odstaveného reaktora NJZ.

- ✓ Otázka: V správe o hodnotení nie je uvedený nulový variant. Koľko % spotreby elektrickej energie mal NJZ pokryť? Plánuje sa export elektrickej energie? Odkiaľ bude pochádzať palivo a je podľa vášho názoru CO<sub>2</sub> neutrálny? Kedy myslíte, že nastanú kumulované udalosti a kedy je potrebné ich zohľadniť?

Odpoveď: Za nulový variant je v správe o hodnotení považovaný stav, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, kedy v lokalite zostane stávajúci stav ŽP a jeho trendy. Nulový variant nie je náhrada inými variantmi a znamenal by neodporúčenie NJZ k realizácii, pretože má významný vplyv na ŽP. K podielu NJZ na energetickej spotrebe je v správe o hodnotení

uvedený graf, ktorý ukazuje podiel jednotlivých zdrojov podľa EP SR, u pevných palív pokles, u ropy tiež, zemný plyn približne rovnaký, u JZ vďaka NJZ nárast, a rovnako tiež pri OZE nárast. Čo sa týka celkovej bilancie výroby a spotreby elektrickej energie, je potrebné uvažovať, že sa počíta 15 rokov dopredu. EP SR je základný strategický dokument, ktorý predpovedá vývoj do roku 2035 a uvažuje rôzne scenáre, z ktorých niektoré hovoria o sebestačnosti a niektoré o čiastočnom vývoze elektriny. Povedať presné číslo pre dobu uvedenia NJZ do prevádzky okolo roku 2030 je dnes obťažné. Ohľadne pôvodu jadrového paliva JESS počíta s dovozom paliva od výrobcu jadrového ostrova, do budúcnosti sa dá počítať s viacerými výrobcami paliva. Čo sa týka CO<sub>2</sub> je v správe o hodnotení uvedená bilancia pre jednotlivé zdroje energie. Referenčné údaje sa medzi sebou líšia, celkovo sa JE radí medzi nízkoemisné zdroje porovnateľné s OZE. V kapitole C3.4.1 je uvedená problematika CO<sub>2</sub> a rozpätie hodnôt pre JZ je 2 – 48 t CO<sub>2</sub>/GWh. Štúdia z univerzity v Stuttgarte udáva tieto hodnoty emisií CO<sub>2</sub> – JE 15,7 g/kWh, fotovoltika 156 g/kWh, vietor 16 g/kWh, hydro (3 MW) lepšie hodnoty než JE, lignit 977 g/kWh, zemný plyn 413 g/kWh. Ťažká havária je uvažovaná únikom 30 TBq Cs-137 plus ostatných rádionuklidov z výsledku štiepenia a väčší únik musí byť vylúčený. Zdrojový člen je taký veľký, že reálne pokrýva aj kumuláciu dvoch havárií na dvoch blokoch. Povedať presné číslo dnes je obťažné.

✓ Niekoľko otázok od Hansa Schmidta, ktorý zastupoval spoločnosť EuroSolar. Otázky sa týkali doplnenia havárií do EIA, ručenia za následky nehody, zníženia ceny pozemkov.

Odpoveď: Tieto otázky padli už skôr počas VP a odpovede boli v skratke zopakované zástupcami rakúskej strany.

✓ Otázka: Bola realizovaná nejaká štúdia, či by rovnaké množstvo energie bolo možné vyrobiť z OZE? V správe o hodnotení to nie je.

Odpoveď: Alternatívne riešenie bolo posúdené v rámci EP SR, takže to, čo je uvedené v správe o hodnotení, z hľadiska potenciálu ďalších spôsobov výroby elektriny vrátane potenciálu OZE vychádza a je v súlade s EP SR. Slovensko nemá také podmienky, aby taký výkon aký predstavuje NJZ nahradila z OZE. V biomase nie je viac ako EP SR uvažuje využiť, fotovoltiku nie je možné ďalej rozširovať z hľadiska bezpečnosti prenosovej siete, vo vodnej energii nie je viac reálne dostupného potenciálu, než ktorý už je využívaný.

Doplňujúca otázka: Existuje na Slovensku štúdia o potenciáli veternej energie?

Odpoveď: Áno, a výsledky sú uvedené v EP SR, v ktorej sa konštatuje, že využiteľný veterný potenciál na Slovensku je 600 až 1135 GWh/rok, podobne je to i s ďalšími OZE.

Doplňujúca otázka: Gottfried Brandtner - Môžete povedať, kedy bola štúdia realizovaná?

Odpoveď: EP SR bola formálne dokončená v novembri 2014.

✓ Otázka: Počítate s vývozom VJP aj do Ruska, alebo že zostane na Slovensku?

Odpoveď: Slovenský vnútroštátny program a politika pre nakladanie s VJP a RAO neuvažuje o vývoze na prepracovanie a už vôbec s vývozom bez návratu. Nejde to už vôbec kvôli európskej smernici, ktorá neumožňuje vývoz do tretieho štátu mimo EÚ.

Na koniec moderátor verejného prerokovania David Reinberger konštatoval, že vzhľadom k tomu, že nie sú ďalšie dotazy ukončuje verejné prerokovanie a ďakuje všetkým za účasť, otázky aj odpovede. Na koniec moderátor verejného prerokovania David Reinberger konštatoval, že vzhľadom k tomu, že nie sú ďalšie dotazy ukončuje verejné prerokovanie a ďakuje všetkým za účasť, otázky aj odpovede.

### **Verejné prerokovanie navrhovanej činnosti a správy o hodnotení vplyvov posudzovanej činnosti presahujúcich štátne hranice dotknutej krajiny, konané dňa 25. novembra 2015 v Mníchove, Nemecko (Bavorsko) v súlade s Dohovorom Espoo a zákonom o posudzovaní**

Verejné prerokovanie sa uskutočnilo na základe podnetu *Bavorského ministerstva životného prostredia a ochrany spotrebiteľov* (ďalej len „StMUV“), ktoré je kontaktným bodom Dohovoru Espoo (osobná konzultácia pána Dr. Hansa Kühlewinda na MŽP SR, október 2015 a List zn. 81c-U8804.4-2015/1-15 zo dňa 27. októbra 2015)

Verejné prerokovanie sa uskutočnilo dňa 25. 11. 2015 od 13,00 hodín za účasti zástupcov a expertov strany pôvodu – Slovenskej republiky spolu so zástupcami a expertmi strany



dotknutej – Spolkového ministerstva životného prostredia, ochrany prírody, výstavby a reaktorovej bezpečnosti v Nemecku/ StMUV Bavarska v priestoroch Gasteig, Mníchov.

Dr. Hans Heierth - zástupca Bavorského ministerstva životného prostredia a ochrany spotrebiteľov Dr. Hans Heierth privítal prítomných a poďakoval slovenskej delegácii za účasť na verejnom prerokovaní. Následne otvoril verejné prerokovanie a uviedol organizačné informácie o jeho priebehu.

P. Vavruška spoločne s p. Valovičom – zástupcovia navrhovateľa (JESS, a.s.) Informovali o aktuálnom stave procesu posudzovania vplyvov a o základných bezpečnostných charakteristikách projektu NJZ.

P. Mynář, - zástupca spracovateľa správy o hodnotení oboznámil prítomných s metodikou použitou pri spracovaní správy o hodnotení, prezentoval jej výsledky, predovšetkým tie, ktoré sa týkajú cezhraničných vplyvov a možných vplyvov na územie Nemecka (Bavarska).

✓ Otázka: Herbert Bartl - zástupca Ochrany životného prostredia v Bavarsku – položil otázky nasmerované na tri okruhy: • Nie je vybraný konkrétny reaktor a nie je teda možné posudzovať vplyvy na ŽP z dôvodu nedostatku informácií; • Nie je presný plán na uskladňovanie RAO a VJP. Ako bude sklad VJP zabezpečený proti externým udalostiam?; • V správe o hodnotení nie sú uvedené varianty.

Odpoveď: K parametrom, ktoré boli použité pre posudzovanie vplyvov na ŽP. Obálka poskytuje informácie v dostatočnom rozsahu pre posúdenie vplyvov na ŽP a poskytuje ich tak, aby bola zaistená bezpečnosť (konzervatívnosť) posúdenia vplyvov na ŽP. Verejnosti môžu chýbať niektoré technické údaje, ale tie nie sú pre proces posudzovania vplyvov na ŽP potrebné a budú k dispozícii v neskoršej etape projektu. Čo sa týka RAO, v SR existuje podľa smernice EÚ Vnútroštátny program pre nakladanie s RAO a VJP, ktorý bol schválený v lete 2015. Systém nakladania s RAO bude fungovať bez ohľadu na realizáciu NJZ, jediný rozdiel je, že v dôsledku NJZ pribudnú niektoré RAO a VJP, takže sa skôr zaplní existujúce úložisko nízkoaktívnych RAO, ktoré je v prevádzke 14 rokov v Mochovciach a tiež skôr bude potrebné rozšírenie skladu VJP. Do úvah a bilancie o pripravovanej kapacite hlbinného úložiska (ďalej len „HÚ“) sa bude musieť zaradiť i potreba skladovať VJP z NJZ. V roku 2014 SR obnovila program vývoja HÚ, v roku 2020 má padnúť rozhodnutie, či vývoj HÚ bude pre SR jedinou možnosťou implementácie, pretože v súčasnosti sa SR podieľa na aktivitách, ktoré by mohli viesť k úložiskám navrhovaným viacerými štátmi. V roku 2030 musí padnúť rozhodnutie o umiestnení HÚ a v roku 2065 by malo byť HÚ uvedené do prevádzky. Pokiaľ by bolo nutné skladovať VJP a RAO z NJZ, je pri uvažovanom uvedení NJZ do prevádzky v roku 2029, táto potreba aktuálna niekedy v roku 2040. Na základe vývoja i vo svete je dostatočný čas na to, aby sa s VJP z NJZ i s RAO bezpečne nakladalo, v dobe kedy to bude potrebné. Plán resp. Štátny program existuje a je verejne prístupný. Tieto informácie, ktoré boli v odpovediach vyslovené, sú v správe o hodnotení uvedené. Správa o hodnotení obsahuje i kvantitatívne obálkové údaje o množstve a čo sa týka RAO tak ich ohodnotenie i z hľadiska typu a množstva. K otázke uvedenia variantov v správe o hodnotení - SR uvažuje s lokálnym variantom v svojej platnej a aktuálnej EP SR energetický mix s dôrazom na nízkouhlíkové zdroje. EP SR bola posúdená i z hľadiska vplyvov na ŽP v procese SEA, kedy boli vyhodnotené všetky v úvahu prichádzajúce spôsoby výroby elektrickej energie. V procese hodnotenia vplyvov NJZ na ŽP logicky už hodnotíme len predstavovaný spôsob, teda jadrový zdroj. Nevraciame sa k podrobnému hodnoteniu iných zdrojov, ale používame výsledky skôr vydaných rozhodnutí a uvádzame ich v správe o hodnotení.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Bude nemecká verejnosť účastníkom i projektu hlbinného úložiska? (odvoláva sa na EURATOM a ESPOO).

Odpoveď: Proces posudzovania vplyvov HÚ na ŽP zatiaľ nezačal. Až bude začatý, bude mať nemecká strana možnosť sa do procesu prihlásiť, za štandardných podmienok posudzovania cezhraničných vplyvov, pokiaľ k takým môže dochádzať. Prvá stratégia nakladania s RAO a VJP z roku 2006 bola posudzovaná (SEA) v zmysle vtedy platnej slovenskej legislatívy v súlade s európskou legislatívou. Stratégia z roku 2014 nepriniesla žiadne také zmeny oproti roku 2006, kvôli ktorým by bolo potrebné vykonať nový proces posudzovania. To ale neznamená, že sa o tom nehovorilo s verejnosťou a že rezortné ministerstvo (MH SR) nie sú kedykoľvek pripravení konzultovať i so zahraničím. Aktualizácia Stratégie z tohto roku je to isté, len prepísané do štruktúry podľa smernice EK 2011/70 čl. 12. Stratégia rozdeľuje

ukladanie VJP na dva smery – jeden vyhľadávanie lokality, druhý zapojenie verejnosti v rámci smernice a hovorí o transparentnosti a definuje dva aspekty – informovanosť, účasť na rozhodovacom procese (AARHUS, zákon EIA). Druhý smeruje k tomu, aby v r. 2016 bolo jasné ako, s čím a kedy sa dotknutá verejnosť osloví, pričom sa predpokladá, že by to malo byť pred in-situ geologickým prieskumom. Veľká aktivita smeruje k vytvoreniu systému na stimuláciu komunit, ktoré na seba budú brať záťaž (reálnu, potenciálnu) z týchto aktivít. Čo sa týka medzinárodného posudzovania, formálne to bude súčasťou EIA, prípadne SEA.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Vydrží váš sklad pád Airbusu A380?

Odpoveď: Sklad VJP bude samostatné jadrové zariadenie, pre ktoré bude vykonaný samostatný proces EIA. Zodolnenie skladu VJP na pád veľkých lietadiel nie je technicky nezvládateľný problém. Je známe, že i nemecké sklady VJP sú zodolnené na pád lietadla. Stena hrúbky cca 120 cm je postačujúca, podstatné je, aby samotné poškodenie skladu nepoškodilo kontajnery. Na rozdiel od JE v prípade skladu VJP neexistujú hnacie sily, ktoré by spôsobovali rozširovanie RAL do okolia. Treba ale súčasne konštatovať, že detailná odpoveď na túto otázku nie je v kompetencii našej delegácie. Sklad VJP patrí a i nový sklad bude patriť inému právnomu subjektu. Slovenská legislatíva je v súlade s európskou a každý prevádzkovateľ musí mať povolenie na prevádzku, každé JZ musí splniť určité požiadavky, mať plán fyzickej ochrany, ktorý zahŕňa bezpečnostné opatrenia všetkých bezpečnostných zložiek štátu.

✓ Otázka: Christina Hacker - Inštitútu pre životné prostredie v Mníchove mala niekoľko otázok a pripomienok: • Chýbajú varianty; • Projekt NJZ JB nie je v súlade so strategickými dokumentmi; • Nie je známe, ktorý reaktor bude vybraný a chýbajú teda informácie pre EIA; • Chýbajú informácie o tom, ako sú implementované post-Fukushimské opatrenia; • Chýbajú informácie o haváriách a ich cezhraničných vplyvoch; • Chýbajú informácie o vzájomnom vplyvom existujúcich JZ; • Tvrdíte, že NJZ by mal odolať pádu veľkého lietadla, ale ani nová generácia nie je projektovaná na veľký airbus.

Poznámka: pripomienky vyznačené kurzívou už boli zodpovedané.

Odpoveď: Z hľadiska súladu so strategickými dokumentmi je v správe o hodnotení uvedené, že NJZ je v súlade s EP SR a na tom zásadne trváme. K bezpečnostným systémom – na základe požiadaviek z vyjadrení zo zahraničia boli v správe o hodnotení doplnené a rozšírený popis bezpečnostných systémov jednotlivých reaktorov a ďalšie údaje o jednotlivých reaktoroch. Z informácií je možné získať dobrý prehľad o tom, aký bezpečnostný systém je pre ten ktorý reaktor použitý. Hodnotenie radiačných následkov havárií a cezhraničných vplyvov je jednou z najdetailnejších častí správy o hodnotení, nie je pravda, že by tieto otázky správa o hodnotení neobsahovala. Príloha č.2 správy o hodnotení rieši otázku post Fukushimských opatrení. K vzájomnému pôsobeniu JZ v lokalite – v prezentácii bolo ukázané, že vo všetkých ohľadoch je hodnotený samostatný príspevok NJZ a kumulatívny príspevok s existujúcimi JZ. K haváriám – pre NJZ sa požaduje odolnosť proti ťažkej havárii na JZ v lokalite ako deterministická požiadavka (ventilácia musí zachovať obsluhovateľnosť BD i v prípade ťažkej nehody na inom JZ v lokalite). Účinky ťažkej havárie NJZ musia byť projektom obmedzené tak, že následky, ktoré by vyžadovali ochranu obyvateľstva, nesmú presiahnuť vzdialenosť 1 km. Prevádzkovaná elektráreň JE –V2 leží vo väčšej vzdialenosti. Ostatné jadrové zariadenia v lokalite nevyžadujú trvalú obsluhu. K pádu lietadla – pre NJZ sa požaduje odolnosť voči pádu veľkého lietadla a to tak, že pád lietadla nesmie vyvolať ťažkú haváriu.

✓ Otázka: Christina Hacker - Navrhované reaktory majú rôzne bezpečnostné systémy, ale nevieme, ktorý bude vybraný a nemôžeme tak posudzovať ich vplyvy na ŽP.

Odpoveď: Vieme, že je to technológia PWR, poznáme vyhorenie a obohatenie paliva a výkon reaktorov. Z týchto údajov je možné spočítať množstvo aktivity v reaktore, okrem toho použijeme požiadavky vyžadované európskou legislatívou a medzinárodnými štandardmi. V správe o hodnotení je uvedené, že pri povoľovanom konaní tohto typu reaktora budú tieto požiadavky splnené. Pokiaľ vieme koľko aktivity je v AZ, a že všetky tieto reaktory majú systémy na zabezpečenie integrity kontajneru, nepotrebujeme vedieť presne, ktorý systém je použitý, ale že je zaistená jeho funkcia. Obálková metóda tieto hodnoty nadhodnocuje – úniky pri haváriách sú nadhodnotenú 100 – 1 000x a v prípade ťažkej

havárie sú nadhodnotené 3 – 20 x. Z tohto dôvodu môžeme pre všetky reaktory zaručiť, že výsledky budú priaznivejšie, ako sme uviedli.

✓ Otázka: Christina Hacker - V správe o hodnotení nie je jasné, aké bude použité palivo.

Odpoveď: Palivo je známe a je to uvedené v správe o hodnotení. Všetky reaktory používajú  $UO_2$  s obohatením do 5 %.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - uvádza, že technológia reaktorov generácie III+ nie je overená a odkazuje sa na prácu p. Bartušku (bývalý zmocnenec vlády ČR pre JE).

Odpoveď: Už sme uviedli, ktoré údaje sú potrebné pre vyhodnotenie radiačných vplyvov, všeobecne všetky súvisiace predpoklady sú v prerokovávanom posudzovaní vplyvov na ŽP konzervatívne navýšené. Pre posúdenie nie je potrebné vedieť podrobne, ktoré systémy budú použité, stačí definovať základné požiadavky na ich funkčnosť. Naše požiadavky na reaktory nie sú len priania, sú to vlastnosti vyžadované legislatívou, ktoré budú musieť byť splnené. K pripomienke, že doteraz nebol vybraný reaktor, sme už v prezentácii uviedli, že bude vybraný PWR III+. JESS v súčasnosti pracuje na zadávacej dokumentácii, ktorá podrobne definuje požiadavky na zariadenia, ktoré budú uplatnené pri výbere dodávateľa. Bude dokončená asi koncom roku 2016 a výber dodávateľa bude až po roku 2016. Pre posudzovanie vplyvov sme použili obálkovú metódu s dostatočne presnými údajmi, aby sme mohli posúdiť vplyv na ŽP. Čo sa týka NJZ investor požaduje, aby pred uvedením NJZ do prevádzky bol vybraný projekt v prevádzke na inej lokalite. K možnosti vzniku havárie súčasne na starých reaktoroch (V2) v lokalite. Treba aktualizovať informácie o skutočnom aktuálnom stave, pretože staré reaktory boli zodolnené na v princípe rovnaké bezpečnostné požiadavky, ako sa týkajú nových reaktorov, tzn. majú všetky potrebné opatrenia na zvládanie ťažkých havárií, pri ktorých dochádza k zničeniu reaktorov, ale nedochádza k ohrozeniu okolia. Tieto opatrenia sa začali v SR robiť dávno pred Fukushima a v tom roku boli ukončené. Neprichádza do úvahy, že by na týchto reaktoroch vznikali havárie, ktoré by mali cezhraničné vplyvy. K vzájomnému pôsobeniu JZ v lokalite – v prezentácii bolo ukázané, že vo všetkých ohľadoch je hodnotený samostatný príspevok NJZ a kumulatívny príspevok s existujúcimi JZ. K haváriám – pre NJZ sa požaduje odolnosť proti ťažkej havárii na JZ v lokalite ako deterministická požiadavka (ventilácia musí zachovať obsluhovateľnosť BD i v prípade ťažkej nehody na JZ v lokalite). K pádu lietadla – pre NJZ sa požaduje odolnosť voči pádu veľkého lietadla a to tak, že pád lietadla nesmie vyvolať ťažkú haváriu.

✓ Otázka: Hans Heierth - Žiada o doplnenie informácii k ťažkým haváriám.

Odpoveď: NJZ musí uvažovať s haváriami, ktoré vedú k úplnému zničeniu reaktora. V tomto prípade nesmie dôjsť k úniku, uvažuje sa únik 30TBq Cs-137. Projekty musia byť vybavené systémami pre zabránenie úniku pri zničení reaktora. Projekty, ktoré to nasplnia musia byť prakticky vylúčené, v správe je popísané ako to preukázať a je to aj v európskej direktíve.

✓ Otázka: Šípošová - k JE vznesla tieto pripomienky: ● V minulosti došlo v EBO k nehode s parciálnym tavením, v podkladoch k NJZ nie je uvedená; ● uvádza problematiku súvislosti rakoviny a JE; ● v minulosti došlo v EBO k zaplaveniu kobiek úložiska RAO a RA látky sa tam nachádzajú dodnes; ● bol Dudváh zamietnutý ako recipient odpadových vôd, pretože je už kontaminovaný?

Odpoveď: V 70. rokoch skutočne došlo k nehode s čiastočným tavením paliva na elektrárni A1 a nijako to nezastierame. Vyradovacia činnosť trvá dodnes, ale tieto informácie v správe o hodnotení sú uvedené, rovnako tak ako informácie o stave monitorovania okolia vo všetkých zložkách ŽP. S povodňou v 80. rokoch je to čiastočne pravda – mala negatívny vplyv, ale stopy po tejto povodni sú dnes už nemerateľné. Dudváh je pravidelne monitorovaný a žiadne zvýšené hodnoty nevykazuje. Dudváh nebol zamietnutý ako recipient, pretože by bol kontaminovaný, ale z hľadiska oteplenia a výпустí H-3 bol vybraný vodnatejší Váh. Ďalej ako podklad pre správu o hodnotení bola spracovaná podrobná zdravotná štúdia vrátane analýzy všetkých typov rakoviny a s uvažovaním rôznych parametrov týkajúcich sa zdravotného stavu a vitality obyvateľstva – v okolí EBO je zdravotný stav rovnaký, alebo lepší než v zvyšku SR.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Ako bude vyzeráť ďalší podiel verejnosti na technických otázkach pri výbere reaktora? Bude do toho zapojená zahraničná verejnosť?

Odpoveď: Do EIA smernice je premietnutý Dohovor AARHUS. Národná slovenská legislatíva je nastavená v súčasnosti tak, že ktokoľvek z verejnosti, (i jedna fyzická osoba, bez

špecifikácie národnej príslušnosti, podľa vyjadrenia v procese EIA tak sa stáva riadnym účastníkom konania o povolení. Podľa MŽP SR povoľujúci orgán v ďalších etapách povoľovacieho procesu bude musieť vziať toto do úvahy. Akákoľvek verejnosť, ktorá sa zúčastnila, bude v závere procesu EIA identifikovaná v záverečnom stanovisku a to bude podstatné pre ďalší povoľovací úrad. Súčasne je potrebné upozorniť, že v projekte NJZ ešte navrhovateľ nerozhodol o výstavbe, pracuje na príprave a v rámci toho realizuje proces EIA. Predmetom posudzovania je 6 reaktorov a navrhovateľ pracuje na zadávacej dokumentácii pre výber konkrétnej technológie. To môže trvať i niekoľko rokov a jeden zo základných predpokladov je, že v etape výberu dodávateľa už projekt musí byť v pokročilom štádiu výstavby. Z dnešného pohľadu v dobe výberu bude v prevádzke niekoľko reaktorov generácie III+. Navrhovateľ má v úmysle uplatniť najprísnejšie požiadavky na výber, ktoré sú v súčasnosti v súlade s EUR a WENRA. V okamžiku keď sa bude žiadať o povolenie k výstavbe, už by mali byť technológie v prevádzke. Zadávacia dokumentácia pre výber bude obchodným tajomstvom, dostanú ju len dodávatelia. Bezpečnostné požiadavky sú verejné na WENRA, IAEA atď. Dokumentácia bude obsahovať i obchodnú časť, a preto nemôže byť verejná. Budúci výber dodávateľa neovplyvní žiadnym spôsobom závery správy o hodnotení, čo vyplýva z obálky parametrov, ktoré každý v úvahu prichádzajúci dodávateľ musí jednoznačne splniť.

- ✓ Otázka: Brigitte Artmann - • Aké sú následky žiarenia na Nemecko pri nehodách spôsobených zemetrasením? • Za koľko rokov dosiahne pracovník záchranárov, pri záchrane ľudských životov limit 250 mSv pri úniku 5 % rádioaktívneho inventára?

Moderátor Hans Heierth: Problematika havárií už bola preberaná a do takých detailov tu nedokážeme odpovedať. Rád by som sa venoval téme zemetrasenia.

Odpoveď: Maximálne zemetrasenie sa stanovuje pre opakovateľnosť 1 za 10 000 rokov. Po udalostiach vo Fukushime sa pre niektoré zariadenia vyžaduje, aby boli schopné zachovať funkciu počas i po zemetrasení dvakrát vyššom, než je to maximálne. JE musí byť pre danú lokalitu projektovaná tak, aby sa vylúčila súvislosť medzi zemetrasením a ťažkou haváriou a je to v zásadných požiadavkách pred a po Fukushime.

- ✓ Otázka: Wolfgang Müller - Aké veľké zemetrasenie NJZ vydrží? V Maďarsku vydrží stupeň 4,2.

Odpoveď: Lokalita EBO má maximálne horizontálne zrýchlenie stanovené na 0,344 g. NJZ musí byť zodolnená na túto hodnotu a vybrané zariadenia na hodnotu s dostatočnou rezervou vyššiu (cca 2 x). To je zabezpečené schvaľovacím procesom v rámci zákona a je to stanovené v príslušných smerniciach resp. návodoch IAEA.

- ✓ Otázka: Brigitte Artmann - Máte k dispozícii mapy s prelomovými zlomami?

Odpoveď: V správe o hodnotení je seizmicite venovaná samostatná časť. Lokalita sa monitoruje viac než 30 rokov a z hľadiska historických zemetrasení sú v databáze zaznamenané zemetrasenia za viac než 1200 rokov. Z týchto hodnôt, ktoré sú k dispozícii, vieme, že aktívny zlom sa v blízkosti lokality nevyskytuje. Najbližšia aktívna oblasť je cca 15 km od lokality a zároveň je to samostatná seizmická oblasť, ktorá nie je spojená s líniou Mur – Mürz.

- ✓ Otázka: Brigitte Artmann - Aká bola sila posledného zaznamenaného zemetrasenia?

Odpoveď: v kapitole C.II.4.1. správy o hodnotení sú zaznamenané historické epicentrá zemetrasení s vyznačením magnítud.

- ✓ Otázka: Brigitte Artmann - Uvažujú sa reaktory generácie III+, tie by mali vydržať len zemetrasenie magnitudy 7 - 8.

Odpoveď: Treba rozlíšiť štandardný projekt od projektu na lokalitu. Reaktory sa stavajú v seizmicky aktívnejších oblastiach než je oblasť Jasovských Bohuníc a musia sa samozrejme zodolniť na príslušnú lokalitu. Zásadná zmena je, že požiadavky štandardov IAEA sa sprísňujú a vyžadujú približnú dvojnásobnú rezervu odolnosti bezpečnostne významného zariadenia proti maximálnemu zemetraseniu, ktoré je pre lokalitu stanovené. Výsledky seizmického prieskumu neovplyvnia výsledky posudzovania vplyvov na ŽP. Dôležité je, že zodolnenie je realizovateľné.

- ✓ Otázka: Brigitte Artmann - Chcela by som vedieť zdrojový člen.

Odpoveď: Zdrojový člen je na str. 360 – 365 správy o hodnotení pre jednotlivé typy havárií a pre jednotlivé izotopy. Ďalej vyplynulo, že došlo k nedorozumeniu – pani Artmann za

zdrojový člen považovala mapu šírenia rádionuklidov. Boli uvedené hodnoty koncentrácie Cs-137, ktoré boli doplnené pre rakúsku stranu – 550 Bq/m<sup>2</sup> vo vzdialenosti 40 km, 350 Bq/m<sup>2</sup> v 60 km, 250 Bq/m<sup>2</sup> v 80 km. Bola podaná informácia, že všetky možnosti počasia a výsledky koncentrácií sú zhrnuté v tabuľkách a uvedené hodnoty sú maximá.

✓ Otázka: Brigitte Artmann Chcela by som vedieť, ako sa vypočítava dávka môjho dieťaťa za život.

Odpoveď: Bolo počítané výpočtovým kódom COSYMA, čo je nemecký výpočtový kód a výpočty boli prevedené maximálne do vzdialenosti 100 km, na väčšiu vzdialenosť už výsledky boli bezvýznamné. Čo sa týka normálnej prevádzky, tzn. výpuste počas 1 roka do atmosféry a do povrchových vôd, tak výpočty boli vykonané pre všetky vekové kategórie vrátane, kojencov, malých a väčších detí. Celoživotné dávky sú v správe o hodnotení tiež uvedené a sú vypočítané tak, že sa predpokladá, že jedinec žije v okolí elektrárne po celú dobu (50 resp. 70 rokov) a každý rok dostane maximálnu vypočítanú dávku z vypustí.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Uvažovali ste s nehodou INES 7?

Odpoveď: Uvažovali sme s nehodami INES 4 - 5, nové generácie reaktorov sú projektované tak, aby INES 6 a 7 boli vylúčené už v projekte.

✓ Otázka: Brigitte Artmann Myslíte si, že tato generácia vydrží pád Airbusu A380 s plnou nádržou?

Odpoveď: Vydrží bez toho, aby to viedlo k ťažkej havárii a väčšiemu úniku než je v správe o hodnotení uvedené.

✓ Otázka: Wolfgang Müller - Uvažovali ste so sabotážou alebo s náhodným pádom?

Odpoveď: Bolo uvažované so sabotážou.

✓ Otázka: Wolfgang Müller - Teroristický útok teda spôsobí len INES 5?

Odpoveď: V tomto zmysle áno, hovoríme o páde lietadla.

✓ Otázka: Šípošová - V prípade zemetrasenia dôjde k strate chladiva. Lokalita nie je z hľadiska seizmicity vhodná – kto bude robiť geologický prieskum, v akom časovom horizonte?

Odpoveď: V prípade seizmickej udalosti bude NJZ vybavený seizmicky odolným zásobníkom vody projektovaným na 30 dní. V rámci povoloňacieho procesu a povolenia o umiestnení JZ vyžaduje ÚJD od navrhovateľa vykonanie seizmickej analýzy lokality. Zodpovedný za zadanie seizmického hodnotenia je žiadateľ o licenciu (JESS), bude vykonané podľa v platnej Safety Guide IAEA a v súlade s vyhláškou, ktorá určuje povinnosti žiadateľa o licenciu v oblasti jadrovej bezpečnosti. Z katalógu bolo vybraných asi 2560 udalostí, ktorých magnitúda bola väčšia, alebo rovná 1,5.

✓ Otázka: Šípošová - Vo vzdialenosti 13 km od EBO sa nachádza Dobrá Voda, kde už bolo niekoľko zemetrasení sily 4,2 – 4,7, ale i väčšie. Zohľadníte pokiaľ bude epicentrum zemetrasenia 1 km od elektrárne?

Odpoveď: Dobrá Voda sa nachádza cca v tejto vzdialenosti, ale nie je to vylučujúce. Epicentrum a jeho fyzikálne vplyvy majú na povrch účinok a je vyjadrený zrýchlením PGA a to je 0,344 g v tejto lokalite. Táto hodnota je silne závislá na geologickom zložení, ktorým sa zemetrasná vlna šíri a na vzdialenosti od epicentra.

✓ Otázka: Pani predniesla stanovisko a vyslovila obavy zo stavby NJZ. Chcela sa uistiť, že jej stanovisko bolo prijaté, nakoľko ho odoslala neskoro.

Odpoveď: Bola uistená, že jej stanovisko bolo doručené a evidované.

✓ Ďalej vystúpil pán, ktorý predniesol stanovisko a výhrady k zámeru stavať NJZ. Nevyplynuli však žiadne dotazy, ktoré už neboli zodpovedané skôr.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Požadujem nejaké štúdie, ktoré dokladujú, že reaktory generácie III+ nespôsobia nehody INES 6 a 7. Je chyba, že nie sú implementované do posúdenia.

Odpoveď: Pokiaľ by boli INES 6 a 7 pripustené, hovoríme, že nové reaktory sú rovnaké ako staré. Nové reaktory majú v projekte opatrenia na zabránenie ohrozenia verejnosti v prípade zničenia reaktorov. Štúdie, ktoré to preukazujú, sú bezpečnostné správy týchto reaktorov a tie sú posudzované odborníkmi IAEA. EPR, AP1000 a APWR má tieto správy prístupné na internete.

- ✓ Otázka: Brigitte Artmann - V akom okruhu sú dotknutí obyvatelia aktívne účastní? Je to obmedzené na 5 km, alebo celé Slovensko?

Odpoveď: V správe o hodnotení máme definovaný okruh dotknutých obcí na základe troch kritérií. 1. rozsah, ktorý by mohol zodpovedať zóne havarijného plánovania - podľa IAEA odporučený do 5 km; 2. kritérium – obce, na ktorých území sa nachádza ľubovoľná časť NJZ (vybiehajúce koridory); posledné 3. kritérium, ktoré obce by mohli byť dotknuté významnými vplyvmi, ale tým nie je dotknuté právo ostatných obcí, ani zahraničných, sa zúčastniť procesu posudzovania. Procesu posudzovania sa môžu zúčastniť všetci obyvatelia SR, ako aj obyvatelia krajín, ktoré sa prihlásili do procesu posudzovania cezhraničných vplyvov. Rozdiel je v spôsobe informovania o procese – obyvatelia dotknutých obcí sú informovaní priamo obecnými úradmi, pre ostatných obyvateľov sú informácie k dispozícii na informačnom portáli MŽP SR (enviroportál). Enviroportál je najnavštevovanejší. MŽP SR eviduje komentáre ľudí z ktorejkoľvek časti SR. Právo účasti až po samotné povoľovanie má tým pádom ktokoľvek kto sa prihlási. Spoločnosť JESS ako navrhovateľ aktívne komunikovala počas celého procesu posudzovania nad rámec zákonných povinností a to na spoločných rokovaníach starostov dotknutých obcí. Boli pripravené informačné články a letáky pred procesom zverejnenia na Slovensku a k zverejneniu bola vydaná tlačová správa do médií.

- ✓ Otázka: Brigitte Artmann- Ako sa na Slovensku chránia JE proti kybernetickým útokom?

Odpoveď: Pre NJZ sa predpokladá využitie návodu IAEA (návod č. 17) a návodu US NRC 5.71 v rámci ochrany proti kybernetickým útokom na NJZ. Na existujúcich JE je k dispozícii program FO, ktorý z časti rieši otázku kybernetických útokov, ale systémy sú naprosto oddelené od vonkajších sietí a navyše technologicky rôznorodé (diverzifikované). Sabotáže sú znovu pokryté programom FO, z ktorého vyplývajú požiadavky na kontrolu personálu – kto tam vchádza, čo nesie, pravidelné overovanie spôsobilosti personálu.

- ✓ Otázka: Brigitte Artmann - Chráni na Slovensku elektrárne armáda?

Odpoveď: Ochrana je prispôbená aktuálnemu bezpečnostnému riziku v danom čase. FO i plány FO sú vedené v režime tajné. Samozrejme každé JZ, každý držiteľ povolenia na prevádzku má schválený plán FO, kde sú všetky opatrenia od technických, ľudských, bezpečnostných a sú pravidelne preverované a testované. Konkrétne informácie k nášmu projektu zatiaľ nemáme.

- ✓ Otázka: Brigitte Artmann - Takže nedokážete povedať, čo sa stane, keď tam niekto zapáli grafitové bomby?

Odpoveď: Plán FO bude spĺňať požiadavky v danom čase a bude eliminovať riziká.

- ✓ Otázka: Wolfgang Müller - Rezervoár vody na 30 dní je bazén alebo nádrž? Kde sa nachádza? Ako bude chránený proti sabotáži?

Odpoveď: Konkrétne riešenie navrhne dodávateľ. V súčasnosti nevieme presné parametre, ale bude sa jednať o pripovrchovú železobetónovú nádrž, ktorá bude seizmicky odolná.

- ✓ Otázka: Wolfgang Müller - Ako je riešená problematika sucha vid' rok 2003 a odstavovanie elektrární vo Francúzsku?

Odpoveď: NJZ odoberá vodu z jazera napájaného z Váhu, odber vody je 1,5 m<sup>3</sup>/s. Priemerný prietok vo Váhu je 140 m<sup>3</sup>/s, historicky nebol zaznamenaný nižší priemerný mesačný prietok než cca 30 m<sup>3</sup>/s. Na rozdiel od Francúzska používame chladiace veže, čo si vyžaduje nižšiu spotrebu vody. Okrem štandardného spôsobu chladenia, ktorý by mohol byť ohrozený pri seizmických udalostiach, sabotáži priehrady, meteorologických javoch, je k dispozícii náhradný zdroj (stačí len na dochladenie). Pri seizmickej udalosti môže dôjsť k strate obidvoch zdrojov a len pre tento špecifický prípad bude v areáli rezervoár so zásobou vody na 30 dní.

- ✓ Otázka: Brigitte Artmann - Celkové náklady 4 - 6 mld. EUR sú hrubo podcenené.

Odpoveď: Pri ekonomickom modeli navrhovateľ (JESS) vychádzal z podkladov, ktoré obdržal v rámci tzv. informačných balíčkov od potenciálnych dodávateľov a tiež z údajov z verejne prístupných zdrojov. Hodnotilo sa 23 dostupných zdrojov. Vylúčili sa čínske a kórejské reaktory, ktorých kapitálové náklady boli výrazne nižšie ako priemerne náklady na vyrobenú kWh ostatných. Vychádzalo sa zo skúseností iných, u ktorých prebieha výber dodávateľa. Na základe sumarizácie informácií a info balíčkov bol zostavený ekonomický model, ktorý v rámci FS hodnotil návratnosť kapitálu vloženého do NJZ. Čo sa týka cien vo Flamanville, Olífluoto bola spracovaná štúdia spoločností Mot McDonald, ktorá porovnávala reaktory FOA

(First Office Application - čo je „prvá fáza vo vývoji nových zariadení či technológií“) a NOAK (čo je „N-ta inštalácia, kedy sa znižujú náklady s každou ďalšou výstavbou“). Existuje jednoznačný benefit z opakovania designu. V lokalite EBO sa počíta s výstavbou JZ, kedy už musí byť vo výstavbe (prevádzke) inde vo svete a bude sa uplatňovať táto úspora, prameniaca zo skúsenosti z predchádzajúcej výstavby.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Takže keby Briti počkali, tak by ušetrili?

Odpoveď: Rozhodne, keby design už bol postavený, tak by náklady na kW inštalovaného výkonu klesali.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Počítali ste náklady na OZE?

Odpoveď: OZE a ďalšie boli hodnotené v EP SR, z tohto dôvodu sa v rámci FS NJZ tomuto nevenujeme. Aj keď porovnanie ekonomických nákladov rôznych alternatív nie je predmetom posudzovania, je v Prílohe 2 správy o hodnotení uvedené porovnanie nákladov z rôznych zdrojov. V porovnaní so solárnou energiou, alebo veternou je lacnejšia jadrová s odkazom na OECD a Britskú štúdiu.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Uvažovali ste onshore alebo offshore?

Odpoveď: Slovensko nemá more takže onshore.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Ako sa má tých 4 - 6 mld. EUR financovať?

Odpoveď: Financovanie je vždy predmetom obchodného tajomstva danej spoločnosti. Predprípravná etapa je financovaná z vlastných zdrojov, ktoré boli investormi vložené. Čo sa týka výstavby, tá bude kombinácia vlastných a cudzích zdrojov s cieľom minimalizácie kapitálových. V súčasnosti sú 4 možnosti financovania, pričom bude na akcionároch, aby vyhodnotili najlepší spôsob.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Budeme sa rozhodnutia zúčastňovať ako dotknutá verejnosť?

Odpoveď: Rozhodnutie o výbere dodávateľa je vecou navrhovateľa, z hľadiska EIA musí byť splnená obálka, s ktorou EIA pracovala a ďalšie požiadavky v EIA stanovené. Rozhodnutie o výbere bude zverejnené, vrátane relevantného zdôvodnenia.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Uvažujete o európskych subvenciách?

Odpoveď: Neuvažovalo sa so subvenciami ani s podporou.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Ohľadne ručenia za škody – 300 mil. EUR je málo. Môžete s tým niečo urobiť, aby sa limity zvýšili?

Odpoveď: Táto otázka je upravená občianskym zákonom, viedenským dohovorom a v novom zákone k tejto problematike, ktorý vstupuje do platnosti 1. 1. 2016. V zákone sú stanovené limity zodpovednosti za škodu pre držiteľov povolenia vo výške 300 mil. EUR za havárie a vzniku následnej škody a pre RAO a VJP 175 mil. EUR. V našom projekte sa budeme pohybovať v týchto hodnotách. Financovanie nakladania s RAO a VJP je v slovenskom systéme riešené takto: počas prevádzky je skladovanie VJP z danej JE platené touto elektrárnou prevádzkovateľom skladu. Rovnako tak RAO. Je zrejmé, že VJP sa musí skladovať dlhšie a potom ukladať. Rovnako tak sa nakladá s RAO z vyradovania JE. K tomu účelu slúži Národný jadrový fond. Prevádzkovateľ platí do tohto fondu fixnú položku z inštalovaného výkonu a pohyblivú položku z reálne vyrobenej energie. Tým je externým fondom zabezpečené, že budú pokryté náklady budúcich období, hlavne náklady na vyradovanie, nakladanie s RAO z vyradovania, skladovanie VJP v dobe keď elektrárne už nevyrába a všetko čo súvisí s vývojom a výstavbou hlbinného úložiska.

✓ Otázka: Brigitte Artmann - Môžete uviesť nejaké čísla?

Odpoveď: Povinné príspevky je držiteľ povolenia na prevádzku JZ na výrobu el. povinný zaplatiť na účet Národného jadrového fondu ako súčet tzv. fixnej časti 13428,26 EUR/rok, za každý MW inštalovaného výkonu ním prevádzkovaného JZ a variabilnú časť 5,95 % z predajnej ceny energie vyrobenej v JZ za predchádzajúci rok. Výšku fixnej časti povinného príspevku každoročne prevádzkovateľ valorizuje o mieru inflácie za predchádzajúci rok, na základe údajov zo Štatistického úradu SR.

✓ Otázka: Šípošová - Feasibility study je z roku 2006 a v čase kedy sa hodnotilo financovanie i príspevky do Národného jadrového fondu bola situácia úplne iná. Ceny energie klesli a variabilná časť nebude tak veľká.

Odpoveď: Ekonomická analýza sa robila v roku 2012 a ekonomický model sa aktualizoval minulý rok. Ekonomický model je živý model, ktorý aktualizujeme a upravujeme podľa

situácie. Čo sa týka odvodov do Národného jadrového fondu a vytvorenia finančných prostriedkov, pri ekonomickej analýze sme vychádzali z vtedy platnej legislatívy a výšky odvodu, ktoré boli kalkulované na existujúci JZ. Tieto odvody boli kalkulované tak, aby naakumulovali dostatok financií na zadnú časť palivového cyklu a práve projekt NJZ má projektovanú životnosť 60 rokov. Teda vysokým koeficientom na pôvodný JZ, ktorý mal naakumulovať za kratšiu dobu. Tak vznikla veľká rezerva, fixnú i variabilnú platbu sme počítali na celých 60 rokov, takže sme naakumulovali viac, než sa počíta na zadnú časť palivového cyklu.

Na záver verejného prerokovania moderátor Hans Heierth skonštatoval, že ďalšie otázky už nie sú. Poďakoval všetkým za účasť, odpovede a otázky a ukončil verejné prerokovanie.

### **Verejné prerokovanie navrhovanej činnosti a správy o hodnotení vplyvov posudzovanej činnosti presahujúcich štátne hranice dotknutej krajiny, konané dňa 04. decembra 2015 v Kyjeve, Ukrajina v súlade s Dohovorom Espoo a zákonom o posudzovaní**

Podľa Článku 2 ods. 6 Dohovoru Espoo SR a Ukrajina zorganizovali verejné prerokovanie navrhovanej činnosti, SR dostala pozvánku na verejné prerokovanie a konzultácie (list č. 2072/2015-3.4/hp zo dňa 03. 11. 2015).

Verejné prerokovanie sa konalo v meste Kyjev 4. decembra. 2015, o 10,00 hod., v budove Ministerstva pre ekológiu a prírodné zdroje Ukrajiny, Mytropolity V. Lipkivskoho ul. 35, Kyjev.

Pred zahájením diskusie odprezentovali zástupcovia JESS predstavenie spoločnosti a projektu NJZ a pán Mynář predstavil správu o hodnotení a jej závery najmä z hľadiska vplyvov presahujúcich štátne hranice.

Následne na otázky prítomných odpovedali zástupcovia spracovateľa správy o hodnotení, navrhovateľa a rezortného orgánu (*odpovede na otázky sú uvedené kurzívou*).

- ✓ Otázka: zástupca NGO „Mama 86” - Akým spôsobom sa konzervatívne počítalo s meteorologickými podmienkami? Podľa textu správy boli použité údaje len pre trinásťročné obdobie a to nie je dostatočné. Za dobu budúcej prevádzky NJZ (60 rokov) mohlo by dôjsť k zmene klímy (napr. zmena smeru vetrov), bralo sa to v úvahu?

Odpoveď: Ing. Petr Vymazal, zástupca spracovateľa správy o hodnotení - Záleží, či sa otázka týka stanovenia extrémnych meteorologických parametrov alebo normálnej prevádzky alebo havarijných situácií. Pre stanovenie extrémnych meteorologických parametrov sme vychádzali z meteorologických údajov, ktoré spracoval SHMÚ. Počítalo sa nielen s údajmi zo stanice v Jaslovských Bohuniciach a s inými stanicami v okolí budúcej elektrárne (niektoré stanice majú k dispozícii obdobia meraní 60 a viac rokov). Z týchto údajov sa stanovujú pomocou matematických hodnôt extrémny, ktoré môžu nastať raz za 100 a 10 000 rokov. Tieto meteorologické hodnoty sú uvedené v anglickej verzii správy o hodnotení. Tieto hodnoty boli konzervatívne zvýšené o možný efekt klimatickej zmeny – napr. hodnoty pre extrémnu zrážku. V prípade projektovej havárie uvažujeme o extrémne konzervatívnych podmienkach, napríklad že vietor vane stále jedným smerom a je zachovaná rovnaká kategória počasia (uvažovaná bola kategória F – inverzné počasia a D – stabilné počasia (najčastejšia kategória), ktoré zároveň dávajú najkonzervatívnejšie výsledky dávok. Pre ťažké havárie sa uvažovali kombinácie možných meteorologických podmienok na základe ich reálneho výskytu, ktoré zohľadňujú 95 % všetkých možných výskytov meteorologických podmienok na základe meraní. Pre normálnu prevádzku sa uvažovala veterná ružica z 13-ročného merania priamo v lokalite.

- ✓ Otázka: zástupca NGO “Mama 86” - Prečo je v texte uvedené obdobie 13 rokov? K čomu sa vzťahuje obdobie 13 rokov a k čomu 60 rokov?

Odpoveď: Ing. Petr Vymazal - Pre výpočty radiačných následkov normálnej prevádzky sme počítali s údajmi z meteorologickej stanice, ktorá sa nachádza v lokalite. Pre výpočet veternej ružice, podľa ktorej sa vypočítavali priemerné ročné dávky pri normálnej prevádzke, boli použité údaje za posledných 13 rokov. Vplyv smeru vetra má na radiačné dávky z plynných výpustí reálny vplyv len v najbližšom okolí 2 - 3 km, vo väčších vzdialenostiach sú dávky z plynných výpustí už zanedbateľné a rozhodujúci podiel majú dávky z kvapalných výpustí,



ktoré na vetre nezávisia. Pre výpočet meteorologických extrémov sa používali dáta z ostatných staníc pre zachovanie konzervatívneho prístupu.

- ✓ Otázka: Iryna Golovko, zástupkyňa Národného Ekologického centra Ukrajiny - Pán Vavruška vo svojej prezentácii uviedol, že nový blok bude uvedený do prevádzky v roku 2029, a že tento dátum bol určený dodávateľom, ale vyrozumela som, že dodávateľ ešte nie je určený. Na základe čoho bol stanovený celý harmonogram projektu?

Odpoveď: Inq. Tomáš Vavruška, JESS - Rok 2029 je iba predpokladaným rokom uvedenia do prevádzky podľa harmonogramu zadávateľa, tento termín nebol zatiaľ potvrdený žiadnym z potenciálnych dodávateľov. V súčasnej etape projektu dodávateľa ešte vybraného nemáme. Harmonogram, ktorý sme predstavili, je predbežný. Harmonogram a mílniky vychádzajú jednak z legislatívy SR (hlavne podľa atómového a stavebného zákona), z výsledkov štúdie realizovateľnosti a na základe informácií z informačných balíčkov od dodávateľov.

- ✓ Otázka: Iryna Golovko - Majú dodávatelia, o ktorých ste uvažovali, nejaké skúsenosti s podobnými stavbami? Čo konkrétne už postavili?

Odpoveď: Pripravili sme analýzu toho, v akej etape sú projekty jednotlivých dodávateľov, o ktorých uvažujeme. Spoločnosť AREVA stavia 4 bloky EPR: Olkiluoto 3 (Fínsko), Flamanville 3 (Francúzsko) a Taishan 1, 2 v Číne. Nábeh čínskych projektov je odhadovaný v rokoch 2016 a 2017. Spoločnosť ATMEA stavia 4 bloky v Turecku (Sinop). Ďalší potenciálny dodávateľ je spoločnosť Kepco, tento Juhokórejský projekt APR 1400 sa prvýkrát zrealizoval na blokoch Shin Kori 3, 4, ďalej má uzatvorené zmluvy so Spojenými arabskými emirátmi pre štyri bloky Barakah. Výstavba ďalších kórejských blokov, podobne ako aj v Emirátoch zatiaľ (podľa dostupných informácií) prebieha v súlade s harmonogramom. Bloky Tsuruga 3, 4 od dodávateľa MHI boli pôvodne plánované tak, aby ich prevádzka začala v rokoch 2016 a 2017. Avšak po havárii vo Fukušime Daiči boli tieto snahy prerušené. Ďalší dodávateľ je Rosatom. V súčasnosti sú v štádiu výstavby v Rusku 4 bloky VVER 1200 (Leningradská AES 2-1 a 2-2 a Novovoronežská AES 2-1 a 2-2.). Vo výstavbe sú tiež 2 bloky v Bielorusku - Bieloruská AES 1, 2. Výstavba je plánovaná aj v Turecku (Akkuyu 1 4), vo Fínsku (Hanhikivi 1), Maďarsku (Paks 5, 6), Vietname (Ninh Thuan 1, 2) a Rusku (Kursk 2-1 a 2-2). Posledný uvažovaný dodávateľ je WEC. Výstavba projektu AP 1000 spoločnosti WEC začala na štyroch čínskych blokoch Sanmen 1, 2 a Haiyang 3, 4 v rokoch 2009 a 2010. K ich spusteniu by malo dôjsť po roku 2016. V roku 2013 začala výstavba troch blokov v USA. Ďalšie bloky tohto typu sú plánované v Číne. V okamžiku výberu dodávateľa pre NJZ bude dodávateľ musieť preukázať, že daný blok je v pokročilom štádiu výstavby v inej lokalite.

- ✓ Otázka: Iryna Golovko - Takže takýto blok v prevádzke ešte nikde nie je?

Odpoveď: Príprava a výstavba elektrárne trvá niekoľko rokov. Rozhodujúce pre nás je, aby prevádzková skúsenosť bola k dispozícii pred uvedením nášho bloku do prevádzky. Chceme vybudovať elektrárňu najmodernejšej generácie, ale v žiadnom prípade nechceme pripravovať nevyskúšaný prototyp. V dobe výberu dodávateľa predpokladáme, že bloky už budú v pokročilej fáze výstavby a pred zahájením výstavby našej elektrárne je vysoko pravdepodobné, že by mali byť už v prevádzke.

- ✓ Otázka: Iryna Golovko - Výsledky správy o hodnotení zneli veľmi definitívne. Ako je možné hodnotiť takto definitívne a jednoznačne, že žiadny vplyv nebude prítomný, keď reaktor tejto generácie ešte nie je v prevádzke a nie sú s ním žiadne skúsenosti?

Odpoveď: Pre posúdenie vplyvov na ŽP máme k dispozícii všetky parametre (údaje o zábere pôdy, odbere a vypúšťaní odpadových vôd a o rádioaktívnych výpustiach). Tieto údaje nám poskytli jednotliví dodávatelia, neskôr sme ich kriticky prehodnotili obálkovou metódou, preto dodávatelia by potom mali túto obálku dodržať.

- ✓ Otázka: Jurij Urbanskyj, zástupca Národného Ekologického centra Ukrajiny - Prečo niektorí dodávatelia majú odlišný menovitý výkon od plánovaného (napr. Rosatom – 1200 MW)? Aký bude postup, keď budú vybratí títo dodávatelia?

Odpoveď: Posudzovaný je blok do 1700 MW, výkon môže byť menší, ale nemôže byť väčší.

- ✓ Otázka: Iryna Golovko - Prečo neboli posúdené alternatívne možnosti umiestnenia jadrového zdroja a alternatívny typ energie?

Odpoveď: Alternatívy iných spôsobov výroby elektrickej energie boli riešené v EP SR, ktorej súčasťou bolo posúdenie vplyvu jednotlivých variantov na ŽP. SR uvažuje všetky druhy

zdrojov v palivovom mixe. Pre umiestnenie riešime jeden variant, pretože inú lokalitu nemáme k dispozícii. V SR sú dve lokality, na ktorých sa realizuje jadrová činnosť. Jedna lokalita sú Mochovce, kde v súčasnej dobe prebieha dokončovanie výstavby jadrového zdroja, takže táto lokalita neprichádza do úvahy. Zostáva len lokalita Jaslovské Bohunice. Z tohto dôvodu sme požiadali MŽP SR o upustenie od variantného riešenia, MŽP SR žiadosti vyhovel.

- ✓ **Otázka:** Jurij Urbanskij - Vidím, že u dodávateľa Rosatom vzniká otázka potenciálneho transhraničného vplyvu pri doprave VJP cez Ukrajinu. Budú ešte ďalšie konzultácie alebo je toto už naše záverečné rokovanie a máme teraz posúdiť a okomentovať každého jednotlivého dodávateľa?

**Odpoveď:** Možnosť transportu VJP cez Ukrajinu je vylúčená. Smernica 2011/70/Euratom hovorí, že RAO (a VJP) sa uložia v štáte, kde boli vyprodukované. Výnimkou sú dohody medzi štátmi, v ktorej sú zohľadnené podmienky legislatívne ustanovené EÚ v tejto i iných Smerniciach. V súčasnosti pre vývoz do tretích štátov tieto podmienky splnené nie sú. Strategické dokumenty SR neuvažujú ani s prepracovaním vyhoretého paliva v Ruskej Federácii, a už vôbec nie s vývozom bez návratu. Aktuálne platný Vnútroštátny program nakladania s RAO a VJP v SR a Vnútroštátna Politika nakladania s RAO a VJP v SR neuvažuje s prepracovaním VJP. Čo sa týká konzultácií, Ukrajina ako dotknutá strana môžete požiadať o ďalšie konzultácie.

- ✓ **Otázka:** Jurij Urbanskij - Očakáva sa na Slovensku pred vydaním záverečného stanoviska ešte nejaké hodnotenie vplyvu na ŽP?

**Odpoveď:** Pred vydaním záverečného stanoviska bude spracovaný odborný posudok, nezávislou odborne spôsobilou osobou.

- ✓ **Otázka:** Jurij Urbanskij - Bude realizované nejaké hodnotenie vplyvu na ŽP, až bude vybraný dodávateľ?

**Odpoveď:** Na toto nadväzuje Post EIA monitoring, ktorý by mal preukázať platnosť správy o hodnotení vplyvu na ŽP.

**Doplnenie odpovede:** Keby sme vybrali projekt, ktorý nespĺní podmienky EIA, mali by sme podľa zákona o posudzovaní zahájiť proces zmeny projektovej činnosti.

**Doplnenie odpovede:** MŽP SR je dotknutým orgánom v procese posudzovania vplyvu na ŽP a koordinátorom procesu, takže pri každom konaní (stavebné konanie, územné konanie, povolenie prevádzky) sleduje dodržanie podmienok a súladu so záverečným stanoviskom.

- ✓ **Otázka:** Jurij Urbanskij - Realizovala sa už odborná konzultácia?

**Odpoveď:** Áno, dňa 03. 12. 2015.

**Cezhraničné konzultácie (tzn. výmena informácií, názorov, pripomienok....) podľa čl. 5 Dohovoru Espoo na základe dokumentácie o hodnotení vplyvu na životné prostredie „Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice“ pre zmluvné strany dohovoru prebiehali nasledujúco :**

#### **Cezhraničné konzultácie Česká republika**

- Strana pôvodu navrhovanej činnosti MŽP SR zaslala (list č. 2072/2015-3.4/hp zo dňa 07. 09. 2015) kontaktu podľa Dohovoru Espoo dotknutej strane Českej republike (Ministerstvo životného prostredia Českej republiky, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, Praha, Mgr. Eliška Dvorská) správu o hodnotení vlistinnom vyhotovení v slovenskom jazyku a na elektronickom nosiči dát v slovenčine a angličtine .
- Česká strana potvrdila (list 75632/ENV/15 z 05. 11. 2015), že 11. 09. 2015 dostala správu o hodnotení a oznámila SR, že 22. 09. 2015 rozoslali environmentálnu dokumentáciu dotknutým samosprávnym celkom a dotknutým správnym úradom na zverejnenie a vyjadrenie. Lehota na vyjadrenie je 15 dní odo dňa zverejnenia informácie o správe o hodnotení na úradných tabuliach dotknutých krajov; vyjadrenie o tom, či bude česká strana požadovať medzištátne konzultácie odošle do 30. 10. 2015.
- Listom zo 17. 09. 2015 česká strana informovala slovenskú stranu o rozoslaní dokumentácie dotknutým územne samosprávnym celkom a dotknutým správnym úradom ČR.
- Listom z 24. 09. 2015 česká strana požiadala o predĺženie lehoty na vyjadrenie podľa čl.

5 Dohovoru Espoo.

- K 27. 10. 2015 dostala česká strana k správe o hodnotení spolu 31 vyjadrení. Žiadny z dotknutých subjektov nevzniesol pripomienky, ani nepožadoval konanie medzištátnej konzultácie, len MÚ Břeclav, odbor ŽP (list č. MUBR 73911/2015, z 26. 10. 2015) požaduje z dôvodu relatívnej blízkosti zhodnotenie vplyvu NJZ na ČR, najmä dopady prípadnej nehody alebo havárie.
- MŽP SR (list č. 2072/2015 -3,4/hp z 11. 11. 2015) požiadalo navrhovateľa o doplňujúce informácie k správe o hodnotení podľa § 35 ods. 5 zákona za účelom objasnenia pripomienky zo stanoviska MÚ Břeclav. Zodpovedanie pripomienky bolo odoslané českej strane listom z 22. 12. 2015.
- MŽP ČR (list č. 92617/ENV/15 z 05. 01. 2016) prijalo 30. 12. 2015 odpoveď MŽP SR na pripomienku MÚ Břeclav zo dňa 26. 10. 2015, vznesenú k správe o hodnotení. Následne bolo MŽP ČR bolo emailovou správou zo dňa 04. 01. 2016 vyrozumené MÚ Břeclav o akceptovaní uvedenej odpovede s tým, že nemá ďalšie pripomienky.
- **V nadväznosti na uvedené česká strana oznámila, že týmto považuje prijatie predmetného vyjadrenia za vybavené, resp. považuje písomné konzultácie za ukončené.**
- MŽP ČR v liste ešte konštatuje, že uvíta zasielanie všetkých zásadných dokumentov, týkajúcich sa procesou posudzovania NJZ podľa Dohovoru Espoo.

### **Cezhraničné konzultácie Maďarsko**

- Strana pôvodu navrhovanej činnosti MŽP SR zaslala (list č. 2072/2015-3-4/hp zo dňa 02. 09. 2015) kontaktnému bodu podľa Dohovoru Espoo v Maďarsku (Ministerstvo poľnohospodárstva, Budapešť, p. Virág Pomozi) správu o hodnotení vplyvov na ŽP, ktorú maďarská strana prijala v listinnom vyhotovení kompletu v slovenskom a anglickom jazyku a vybrané časti správy o hodnotení boli doručené v slovenskom a maďarskom jazyku. Maďarská dotknutá strana potvrdila prijatie informácii dňa 11. 09. 2015 listom Ref. no.: KmF /413-1/2015. V liste oznámila, že verejné prerokovanie navrhovanej činnosti a expertné komunikácie by mala záujem vykonať na území Maďarska v 44 týždni roku 2015.
- V záujme vytvorenia predbežného oficiálneho maďarského stanoviska, bola táto dokumentácia na 30 dní sprístupnená maďarskej verejnosti s požiadavkou na stanovisko aj úrady, ktoré boli kontaktované v rámci fázy scopingu.
- Listom č. KMF/2015 z 05. 10. 2015 a v súlade s Dohovorom Espoo maďarská strana, podľa ustanovení čl. 5 Dohovoru Espoo po vzájomnej dohode so Slovenskou republikou, požiadala o diskusiu odborníkov na prerokovanie najdôležitejších otázok k projektu a o verejné prerokovanie pre maďarskú verejnosť. Rokovania sa uskutočnia v Györi 27. 10. 2015 súčasťou listu bol aj program na navrhované stretnutia.
- Na základe uvedených krokov vzniklo predbežné oficiálne maďarské stanovisko, ktoré bolo zaslané dňa 20. 10. 2015 slovenskej strane listom č. KmF/413-15/2015 z 13. októbra 2015. Stanovisko obsahovalo celkom 19 bodov, ktoré tvorili okruhy otázok, na ktoré maďarskí experti požadovali vysvetľujúce informácie v priebehu odbornej konzultácie.
- Na základe článku 5 Dohovoru Espoo sa konala 27. 10. 2015 o 10,00 hod do 14,00 hod v zasadacej miestnosti Mestského úradu v Györi, za účasti zástupcov dotknutých strán slovenskej strany a maďarskej strany aj expertov navrhovateľa projektu, odborná konzultácia. Zástupca dotknutej strany p. Bálint Dobi privítal účastníkov konzultácie, na ktorej konaní sa obe strany dohodli za účelom vysvetlenia otázok, ktoré predložila maďarská strana k správe o hodnotení. Predstavil zúčastnených zástupcov slovenskej strany a spresnil navrhnutý program medzinárodnej konzultácie. Bolo dohodnuté, že účastníci konzultácií pristúpia priamo k diskusii, v ktorej budú zástupcovia expertného tímu SR odpovedať na otázky zástupcov kompetentných orgánov Maďarska. V rámci diskusie boli zodpovedané všetky okruhy otázok poskytnutých maďarskou stranou v predbežnom stanovisku. Po zodpovedaní otázok sa p. Bálint Dobi na záver ubezpečil u všetkých zástupcov maďarskej strany, či boli prediskutované všetky otázky. Poďakoval sa za profesionálny prístup expertov slovenskej strany k položeným otázkam. Pán Bálint

Dobi zhodnotil priebeh konzultácií - všetky otázky boli zodpovedané a požiadal o zohľadnenie požiadaviek maďarskej strany do obsahu záverečného stanoviska z procesu posudzovania. Pán Gabriel Nižňanský, zástupca slovenskej strany poďakoval prítomným za účasť a priebeh medzinárodnej konzultácie a ubezpečil maďarskú stranu, že ich požiadavky budú zahrnuté do podmienok záverečného stanoviska. Z medzinárodnej konzultácie bol zástupcami oboch zúčastnených strán pripravený protokol, ktorý sa po vzájomnom odsúhlasení podpíše oprávnenými zástupcami dotknutých strán.

- Dňa 27. 10. 2015 sa o 15,00 hod do 18,00 v zasadacej miestnosti Mestského úradu v meste v Győr konalo verejné prerokovanie, na ktorom mohla maďarská verejnosť položiť otázky týkajúce sa NJZ priamo zástupcom navrhovateľa a autorom správy o hodnotení, a mohli tiež vyjadriť svoj názor. Verejným prerokovaním bola maďarská dotknutá verejnosť dostatočne informovaná o navrhovanej činnosti, rovnako ako verejnosť v krajine pôvodu v Slovenskej republike.
- Na základe informácií v správe o hodnotení, dodanou stranou pôvodu, ako aj na základe výsledkov odbornej konzultácie a verejného prerokovania zaujala maďarská strana konečné oficiálne stanovisko k navrhovanej činnosti, ktoré zaslala dotknutá strana listom č. KmF/413-26/2015 zo dňa 27. 11. 2015 slovenskej strane.

### **Cezhraničné konzultácie Rakúska republika**

- Strana pôvodu navrhovanej činnosti MŽP SR zaslala (list č. 2072/2015-3.4/hp zo dňa 04. 09. 2015) kontaktnému bodu podľa Dohovoru Espo v Rakúskej republike (*Spolkové ministerstvo poľnohospodárstva, lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva vo Viedni, pani Waltraud Petek*) - správu o hodnotení vplyvov na ŽP, ktorú dotknutá rakúska strana prijala kompletne v listinnom vyhotovení v slovenskom a nemeckom jazyku.
  - Prijatie dokumentácie potvrdila rakúska strana listom BMLFUW-UW.1.4.2/0070-I/1/201, zo dňa 09. 09. 2015.
  - Následne rakúska strana správu o hodnotení zverejnená na webovej stránke Úradu pre životné prostredie a rakúska verejnosť mohla do 21. 10. 2015 posielat' v rámci procesu posudzovania svoje stanoviská príslušnej vláde Spolkovej krajiny.
  - Dodatočné pripomienky od rakúskej verejnosti a stanoviská expertov boli predkladané slovenskej strane priebežne – e-mailovou poštou a podpísané elektrickým podpisom Espoo kontaktu. Rakúska dotknutá strana (list č. BMLFUW-UW.1.4.2/0109- I/1/2015 z 23. 10. 2015) zaslala stanoviská, ktoré boli do toho dátumu doručené zo strany rakúskej verejnosti, orgánov a inštitúcií k správe o hodnotení. V konečnom dôsledku bolo doručené aj odborné stanovisko, ako aj spoločné stanovisko rakúskych spolkových krajín a odborné pripomienky rakúskych právnych zástupiteľstiev pre ŽP. Rakúska strana pri všetkých stanoviskách požaduje, aby boli pri ďalšom spracovaní dokumentácie posudzovania vplyvov na ŽP zohľadnené v odbornom posudku, v záverečnom stanovisku a v konečnom rozhodnutí.
  - Strana pôvodu SR ponúkla rakúskej dotknutej strane možnosť zúčastniť sa verejného prerokovania podľa čl. 2 paragraf 6 Dohovoru Espoo, ako aj usporiadať bilaterálne konzultácie podľa čl. 5 Dohovoru Espoo.
  - Rakúsko navrhlo termíny verejného prerokovania a nadväzujúcej bilaterálnej konzultácie vo Viedni na dni :
    - ✓ 18. 11. 2015, o 15:30 hod. - verejné prerokovanie, v Albert-Schweitzer-Haus, Garnisongasse 14-16 / Schwarzspanierstraße 13, 1090 Wien;
    - ✓ dňa 19. 11. 2015, o 9:00 hod - konzultácie medzi štátnymi úradmi, v Spolkovom úrade životného prostredia, Ingen-Housz-Gasse 3, 1090 Wien.
- V prípade oboch podujatí zabezpečila rakúska strana tlmočenie aj príslušné technické zabezpečenie – možnosť pripojenia prístrojov atď.
- Bilaterálna konzultácia delegácií Slovenska a Rakúska, ktorá bola vedená podľa čl. 5 Dohovoru Espoo sa konala 19. 11. 2015 v Rakúskej agentúre pre životné prostredie, Ingen-Housz-Gasse 3, 1090 Viedeň a trvala od 9:00 do 15:45.

Delegácie odsúhlasili, jazyky rokovania (slovenčina, nemčina, angličtina). Bolo odsúhlasené, že protokol zápisu, ktorý bude popisovať procedurálne kroky v konzultácii, ako aj hlavné témy, bude napísaný rakúskou delegáciou a bude zaslaný slovenskej delegácii.

Predmetom konzultácie bolo prediskutovanie niektorých otvorených otázok, ktoré boli vyšpecifikované v dokumentoch: *“Expert Statement on the Environmental Impact Assessment Report for the new NPP at the Jaslovské Bohunice site”* (Expertné stanovisko k správe o vplyve na ŽP pre novú JE v lokalite Jaslovské Bohunice), ktoré predložilo BMLFUW v októbri 2015 a ďalšie stanoviská *“Common Expert Statement by the Austrian Bundesländer (Regions) of Burgenland, Carinthia, Lower Austria, Salzburg, Styria, Tyrol, Vorarlberg and Vienna on the EIA Report for the new NPP Bohunice III, (Spoločné stanovisko expertov rakúskych spolkových krajín Burgenland, Korutansko, Dolné Rakúsko, Salzburg, Štajersko, Tirolsko, Vorarlberg a Viedeň)”* z 21. októbra 2015.

Vedúci delegácií (pán Kresbach, pán Nižňanský) privítali účastníkov a otvorili stretnutie. Agenda stretnutia bola prezentovaná ústne s odvolaním sa na otvorené témy a otázky. Rakúska delegácia definovala účel vzájomných konzultácií, ktoré budú vedené, v záujme vysvetlenia uvedeného katalógu otázok o projekte, čo by malo umožniť rakúskej strane konečne poskytnúť správne a jasné odporúčania majúce za cieľ redukovať, alebo najlepšie vylúčiť významné cezhraničné nepriaznivé vplyvy predmetného projektu.

Druhý účel bol definovaný identifikovať typy technických otázok a tém ktoré neboli objasnené prebiehajúcim (cezhraničným) environmentálnym procesom. To je spôsobené skutočnosťou, že presná a podrobná konštrukcia JE ešte nebola určená (takzvaná téma „čiernej skrinky“) a bude sa to týkať hlavne tém vo vzťahu k bezpečnosti a technickým otázkam – tieto otázky by mali byť riešené v rámci existujúceho bilaterálneho dohovoru medzi Vládou SR a Vládou Rakúska vo veci spoločného záujmu v oblasti jadrovej bezpečnosti a rádiologickej ochrany (ďalej „Bilaterálny dohovor o jadrovej bezpečnosti – Euratom“). Záverom rakúska delegácia uviedla, že tak, ako bola informovaná a ako bolo dohodnuté vopred, že všetky otázky, ktoré majú byť prerokované počas vzájomného stretnutia, boli uvedené v spomenutých expertných stanoviskách.

Počas konzultácie boli prediskutované tieto témy na základe uvedených expertných stanovísk:

- ✓ správa o vplyve na ŽP (3 otázky);
- ✓ posúdenie rakúskych pripomienok k dokumentácii stanovujúcej rozsah hodnotenie EIA (4 otázky);
- ✓ aspekty jadrovej bezpečnosti (11 otázok, 2 podotázky + 6 dodatočných otázok);
- ✓ RAO a VJP (4 otázky príp. návrhy);
- ✓ aspekty ekonomiky energetiky (2 otázky, 3 podotázky, prípadne stanoviská / návrhy).

Slovenská delegácia zodpovedala otázky položené rakúskou delegáciou. Pre niektoré otázky a/alebo témy bolo dohodnuté, že budú posunuté na stretnutia podľa „Bilaterálneho dohovoru“ na prediskutovanie. Bolo odsúhlasené, že rakúska delegácia vyhotoví protokolový zápis zo vzájomného konzultačného stretnutia vrátane uvedenia otázok a tém, ktoré by mali byť diskutované na stretnutiach pod „Bilaterálnym dohovorom“. Rakúska delegácia oznámila, že rakúski experti vypracujú dve záverečné správy o konzultáciách (jednu pripraví BMLFUW a druhú pripraví rakúske spolkové krajiny) vrátane prípadného súboru odporúčaní, ktoré budú predložené MŽP SR. Zmyslom odporúčaní bude zredukovať alebo najlepšie vylúčiť nepriaznivé cezhraničné vplyvy projektu. Vzájomné procedurálne kroky boli odsúhlasené.

Slovenská delegácia informovala rakúsku delegáciu, že proces posudzovania projektu NJZ bude pokračovať a bude definitívne uzavretý pravdepodobne začiatkom roka 2016, všetky rakúske pripomienky, ako aj stanoviská expertov a nasledujúce odporúčania budú brané do úvahy a budú zahrnuté do záverečného dokumentu. Podľa čl. 6, paragrafu 2 Dohovoru Espoo a čl. 9 smernice EIA, SR predloží záverečné rozhodnutie o NJZ, spolu s odôvodnením záverečného stanoviska a s vysvetlením, ako cezhraničné konzultácie boli brané do úvahy.

Na záver, po prezentácii harmonogramu budúcich krokov z rakúskeho uhla pohľadu – bolo dohodnuté, že záverečné rakúske stanoviská, správy a odporúčania budú

predložené pred Vianocami – rakúska delegácia podľa čl. 6 ods. 1 Dohovoru Espoo a čl. 8 Smernice EIA opäť požiadala SR a jej authority, aby náležite brali do úvahy výsledky konzultácií, všetky predložené odporúčania, všetky pripomienky predložené verejnosťou a expertnými stanoviskami vrátane oznamovaného záverečného stanoviska; rovnaké stanovisko bolo vyslovené aj pre výsledky verejného prerokovania.

Dohodlo sa, že príslušný zápis bude predložený čo najrýchlejšie, v každom prípade predtým, než budú predložené záverečné odporúčania. Obaja vedúci delegácií uzatvorili konzultáciu a poďakovali účastníkom za atmosféru spolupráce počas stretnutia.

- Listom č. WUA-717710/2015 z 3. 12. 2015 zaslalo BMLFUW odborné stanovisko ôsmich rakúskych spolkových krajín (Spolková krajina Burgenland a Korutánsko, protiatómový koordinátor Spolkovej krajiny Dolné Rakúsko, Spolková krajina Salzburg, Štajersko, Tirolsko, Vorarlberg Viedenské právne zastupiteľstvo ako poverenec pre protiatómovú ochranu Spolkovej krajiny Viedeň, WUA et al. 2015) k výstavbe NJZ v lokalite Bohunice/SR. Správa obsahuje súhrn najdôležitejších odporúčaní, ktoré sú výsledkom odborného stanoviska a bilaterálnej konzultácie so zástupcami SR 19. 11. 2015 vo Viedni a možno ju považovať za doplnok ku konzultačnej správe v poverení BMLFUW, táto správa je uverejnená na webovej stránke Spolkového úradu pre životné prostredie.
- Záznam o procese posudzovania “EIAR for the new NPP at the Jaslovské Bohunice site. Consultation Report” vyhotovený ENCO na základe požiadavky BMLFUW, návrh zápisu z bilaterálnej konzultácie a súhrny otázok spolkového ministerstva aj spolkových krajín, ktoré boli v rámci konzultácie prediskutované boli vrátane zoznamu účastníkov slovenskej strane zaslalo BMLFUW slovenskej strane 17. 12. 2015 emailom.
- Rakúska strana požiadala, aby pri príprave záverečnej dokumentácie projektu a záverečného stanoviska z procesu posudzovania boli zohľadnené všetky odporúčania, ktoré emailová správa obsahuje, vrátane pripomienok rakúskej verejnosti, ktoré boli slovenskej strane poskytnuté v súlade s príslušnými ustanoveniami Dohovoru Espoo. Najmä by ocenila, ak by záverečné stanovisko odpovedalo na všetky otázky a pripomienky, odporúčania a poznámky a uviedlo zdôvodnenia k ich spracovaniu. Uvedené sa vzťahuje aj na výsledky verejného prerokovania a všetky pripomienky, ktoré boli v rámci neho prezentované.
- Záznam o procese posudzovania vyhotovený Spolkovým úradom pre ŽP okrem iného uvádza, že všetky aspekty identifikované v odbornom zhrnutí boli behom konzultácie dôkladne prediskutované, otázky rakúskej strany a odpovede slovenskej strany boli zdokumentované a tvoria prílohu záznamu. Zhrnutie ďalej predstavuje závery a odporúčania vyplývajúce z diskusií v rámci konzultácie. Konštatuje, že všetky otázky identifikované v tomto odbornom zhrnutí boli úspešne zodpovedané, až na dve výnimky:
  - ✓ Neboli predstavené žiadne dáta o súhrnnom vplyve všetkých jadrových zariadení v areáli v Bohuniciach (navrhovaného bloku a aj jadrových blokov, ktoré sú už v prevádzke) v prípade nehody. Tento problém bol identifikovaný slovenskou stranou ako dôležitý, a riešenie bolo predstavené; preto je doporučené, aby sa tento aspekt sledoval, v rámci bilaterálnej dohody medzi Vládou SR a Vládou Rakúska o otázkach spoločného záujmu ohľadne jadrovej bezpečnosti a ochrany žiarenia (ďalej ako „bilaterálna dohoda“).
  - ✓ Neboli prezentované žiadne detaily o pripravenosti konať v núdzových stavoch v areáli Bohunice (v ktorom je v prevádzke niekoľko jadrových zariadení prevádzkovaných rôznymi spoločnosťami). Bolo odsúhlasené, že tieto budú prezentované počas bilaterálnej konzultácie, ktorá by mala byť zorganizovaná v rámci „bilaterálnej dohody“.
- S ohľadom k vplyvom presahujúce štátne hranice na Rakúsko, dáta prezentované v procese posudzovania a potvrdené počas odborných konzultácií (v ktorých boli odovzdané aj doplňujúce dokumenty) naznačujú, že v prípade najzávažnejšej ťažkej nehody depozície I-131 na zemský povrch na rakúskom území pravdepodobne prevýšia úroveň pre zahájenie preventívnych poľnohospodárskych opatrení. Z tohto dôvodu je doporučené vyžadovať od SR výber takého reaktora, ktorý by minimalizoval uvoľnenie

I-131 do prostredia (v prípade najzávažnejšej ťažkej nehody) tak, aby hodnota depozície na zemský povrch nepresahovala 700 Bq/m<sup>2</sup> kdekoľvek na území Rakúska.

#### *Záverové odporúčania*

- Zohľadniť také typy reaktora pre NJZ, pre ktoré je možné garantovať, že aj v prípade ťažkej havárie a pre Rakúsko veľmi nepriaznivej poveternostnej situácie, budú hodnoty kontaminácie územia Rakúska ležať pod hodnotami, od ktorých musia byť iniciované opatrenia v oblasti poľnohospodárstva podľa rakúskeho zoznamu opatrení pre rádiologické havarijné situácie. Tento bod musí byť objasnený počas ďalších bilaterálnych rokovaní medzi vládami SR a Rakúska.
- Zabezpečiť, aby počas analýz nadprojektových havárií boli zohľadnené aj všetky dodatočné ťažké priebehy havárií spôsobené teroristickým nebezpečenstvom, aj keby iniciačná udalosť podliehala utajeniu. Pokiaľ je to technicky možné, má ÚJD požadovať stavebnú ochranu príp. projektom podmienenú ochranu JE. V tejto súvislosti treba aj uvážiť, že s takzvanými dronmi, ktoré budú použité vo vojenskom kontexte na prieskum tzn. na vypátranie plánovaného cieľa útoku, existujú prostriedky na získanie informácií jestvujúcich ochranných opatrení.
- Počas bilaterálnych rokovaní medzi vládami SR a Rakúska diskutovať o nakladaní s VJP a odpadom nie až o dvadsať rokov, ale pokiaľ možno čo najskôr, avšak v každom prípade jednoznačne pred uvedením do prevádzky plánovaného NJZ, boli predložené nevyhnutné doklady o likvidácii tak vyhorených palivových článkov ako aj RAO.

#### **Cezhraničné konzultácie Spolková republika Nemecko/Bavorsko**

- Strana pôvodu navrhovanej činnosti MŽP SR zaslala (list č. 2072/2015-3.4/hp zo dňa 07. 09. 2015) kontaktnému bodu podľa Dohovoru Espo v Nemecku (Federálne ministerstvo životného prostredia, ochrany prírody, stavebníctva a jadrovej bezpečnosti v Berlíne, Dr. René Grandjot) správu o hodnotení vplyvov na ŽP, ktorú bavorská strana prijala kompletnu v listinnom vyhotovení v slovenskom a nemeckom jazyku.
- Bavorské štátne ministerstvo životného prostredia, zdravia a ochrany spotrebiteľa v Mnichove (StMUV) potvrdilo prijatie správy o hodnotení (e-mail z 09. 09. 2015), reagovalo na jej zaslanie (list č. 81-U8804.4-2015/1-15, zo 17. 09. 2015) a informovalo, že v súlade s ustanoveniami slovenského práva sprístupní správu o hodnotení bavorskej/nemeckej verejnosti po dobu 30 dní (od 18. 09. do 17. 10. 2015) a stanovisko (StMUV) zašle slovenskej strane do konca októbra. Privítalo aj ponuku na uskutočnenie konzultácií a tak ako už bolo zmienené (e-mail z 9. 9. 2015) uvádza, že by sa mali konať až potom, ako bude známe stanovisko (STMUV), ktoré bude podkladom konzultácií.
- Listom č. 81c-U8804.4-2015/1-15, z 27. 10. 2015 (StMUV) poďakovalo za umožnenie cezhraničnej účasti verejnosti k procesu posudzovania vplyvov výstavby NJZ v lokalite Bohunice v SR na ŽP a uviedlo, že stanoviská a požiadavky pochádzajúce zo strany verejnosti boli slovenskej strane podľa dohody priamo doručené. (STMUV) požiadalo, aby boli aj stanoviská a požiadavky z Bavorska dôkladne preverené a zohľadnené pri vydaní rozhodnutia, a aby slovenská strana pred stanoveným verejným prerokovaním 25. 11. 2015 oznámila, koľko námietok bolo doručených z Bavorska/Nemecka. V liste vyjadrilo zásadné stanovisko, ktorým bavorská strana odmieta výstavbu NJZ a v prípade realizácie NJZ požaduje predovšetkým dodržanie najvyššieho bezpečnostného štandardu, dodržanie všetkých medzinárodných požiadaviek a pokiaľ možno čo najvyššiu transparentnosť a uvádza pripomienky a požiadavky k prerokovaniu týchto tematických okruhov:
  - ✓ vypúšťanie RAL počas normálnej prevádzky,
  - ✓ výpuste počas projektových havárií a nehôd,
  - ✓ výpuste počas ťažkej havárie,
  - ✓ integrita kontajnementu (ochrannej obálky reaktora),
  - ✓ ochrana pred vonkajšími vplyvmi,
  - ✓ stav bezpečnostnej techniky a výber typu reaktora.

Žiada, aby bolo stále informované o postupe procesu posudzovania vplyvov na ŽP pre plánovanú výstavbu NJZ a o tom, keď bude definitívne rozhodnuté o type reaktora. Privíta

zaslanie ďalších informácií, ktoré boli vyžiadané v už predložených bavorských stanoviskách.

- Expertné konzultácie zorganizované zástupcami (STMUV) a pozvanými zástupcami MŽP SR sa konali 26. 11. 2015 o 10.00 hod v budove Bavorského štátneho ministerstva životného prostredia, zdravia a ochrany spotrebiteľa, Rosenkavalierplatz 2 - 81925 Mníchov, za účelom vysvetlenia otázok, ktoré predložila bavorská dotknutá strana k správe o hodnotení.

Zástupca (STMUV) pán Hans Kuhlewind privítal účastníkov konzultácie a vyzdvihol aktívnu účasť zástupcov MŽP SR na príprave konzultácií a predstavil zástupcov bavorskej strany. Bolo dohodnuté, že účastníci konzultácií pristúpia priamo k diskusii, v ktorej budú zástupcovia expertného tímu SR (zástupcovia navrhovateľa, spracovatelia správy o hodnotení) odpovedať na otázky zástupcov kompetentných zástupcov bavorskej strany. Zástupca (STMUV) pán Hans Kühlewind predniesol oficiálne stanovisko Bavarska k problematike jadrovej energie, ktoré bolo SR spolu pripomienkami doručené aj písomne.

V rámci diskusie boli slovenskou stranou zodpovedané otázky k pripomienkam, uvedeným v stanovisku (STMUV) (list č. 81c-U8804.4-2015/1-15, z 27. 10. 2015).

K poslednej požiadavke bavorskej strany zástupca navrhovateľa uviedol, že o uvažovanom druhu technológie pre NJZ už bolo rozhodnuté, jedná sa o PWR gen. III+. O ukončení procesu posudzovania a vydania záverečného stanoviska bude bavorská strana informovaná MŽP SR. JESS v súčasnosti pracuje na zadávacej dokumentácii (ZD) pre potenciálnych dodávateľov, ktorá by mala byť vypracovaná do konca roku 2016. Východiskom pre ZD sú požiadavky dokumentácie EUR. Na základe ZD bude JESS realizovať výber dodávateľa (EPC/SP) konkrétneho projektu JE pre NJZ. Podľa aktuálneho časového harmonogramu sa predpokladá ukončenie tohto procesu do konca 2018 a JESS poskytne dotknutým krajinám informáciu o výbere dodávateľa NJZ. O výbere konkrétneho dodávateľa a výsledkoch jednotlivých fáz povoľovacieho konania bude bavorská strana, ako dotknutá krajina v procese EIA, informovaná prostredníctvom MŽP SR.

Po zodpovedaní otázok sa pán Hans Kühlewind ubezpečil u zástupcov bavorskej strany, či boli prediskutované všetky otázky. Poďakoval sa za profesionálny prístup expertov slovenskej strany k položeným otázkam. Zároveň požiadal, aby bolo (STMUV) stále informované o postupe procesu posudzovania vplyvov na ŽP a aj o tom, keď bude definitívne rozhodnuté o type reaktora. Zástupca navrhovateľa uviedol, že o druhu technológie pre NJZ už bolo rozhodnuté (PWR gen. III+), navrhovateľ poskytne dotknutým stranám informáciu o výbere dodávateľa NJZ.

Vzájomne bolo dohodnuté zástupcami oboch strán, že z medzinárodnej konzultácie bude vypracovaný protokol, ktorý bude po vzájomnom odsúhlasení podpísaný zástupcami oboch zúčastnených strán. Pán Hans Kuhlewind zhodnotil priebeh konzultácií konštatovaním, že všetky otázky boli prerokované a požiadal o zohľadnenie požiadaviek bavorskej strany ako aj požiadaviek bavorskej verejnosti do obsahu záverečného stanoviska MŽP SR.

Pán Gabriel Nižňanský poďakoval prítomným za účasť a priebeh medzinárodnej konzultácie a ubezpečil bavorskú stranu, že ich požiadavky budú zahrnuté do záverečného stanoviska MŽP SR.

Z priebehu a záverov konzultácie bol vyhotovený protokol, ktorý podpísali zástupcovia oboch strán.

### **Cezhraničné konzultácie Poľská republika**

- Slovenská strana, ako strana pôvodu zaslala (list č. 2072/2015-3.4/hp zo dňa 02. 09. 2015 kontaktnému bodu podľa Dohovoru Espo, Poľsku ako dotknutej strane (Generálne riaditeľstvo pre ochranu životného prostredia v Poľsku, zástupca riaditeľa, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, pani Katarzyna Twardowska) kompletnú správu o hodnotení vplyvov na ŽP v slovenskom a anglickom jazyku a vybrané časti správy v slovenskom a poľskom jazyku.
- **Generálne riaditeľstvo pre ochranu životného prostredia, odbor environmentálneho posudzovania** (ďalej len „GRŽP“) ako ústredný orgán štátnej správy zodpovedný za zabezpečenie účasti Poľska na cezhraničných konaniach vo veci vplyvu na ŽP, potvrdilo



prijatie správy o hodnotení a požiadalo listom č. DOOŠ-tos.442.4.2014.az10, zo dňa 16. 09. 2015 o predĺženie termínu cca do 05. 10. 2015 na odpoveď ohľadom opodstatnenia zúčastnenia sa poľskej dotknutej strany na cezhraničných konzultáciách.

- GRŽP listom č. DOOŠ-tos.442.4.2014.az11 zo dňa 07. 10. 2015 oznámilo, že správu o hodnotení, podľa príslušných ustanovení národnej legislatívy, poskytlo regionálnym riaditeľom pre ochranu ŽP v Katowiciach, Krakowe a Rzeszowe, príslušným z hľadiska oblasti možného cezhraničného vplyvu na ŽP. GRŽP zaslalo dokumentáciu i „*Štátnej agentúre atomistiky*“ (poľ. *Polska Agencja Atomistyki*), príslušnej vo veci dozoru nad činnosťou pri použití jadrových materiálov a zdrojov ionizujúceho žiarenia, ako aj vedecko-výskumným inštitúciám, ktoré sa zaoberajú problematikou jadrovej energetiky, tzn. „*Centrálneho laboratória rádiologickej ochrany*“ aj „*Národného centra jadrového výskumu*.“ Na záver listu GRŽP uviedlo, že pripomienky poľskej verejnosti budú slovenskej strane poskytnuté ko konca októbra 2015.

Po oboznámení sa s dokumentáciou a na základe stanovísk a názorov orgánov a vedecko-výskumných inštitúcií požiadalo GRŽP o spresnenie informácií, tzn. žiadali uviesť:

- ✓ konkrétny model resp. metodológiu pre výpočty efektívnej dávky reprezentatívnych osôb žijúcich v okolí jadrových zdrojov;
- ✓ dodatočné informácie o softvéri RDEBO spoločnosti VUJE, ktorý je používaný pre posudzovanie dávok počas bežnej prevádzky a ktorý je akceptovaný ÚJD SR, aj o softvéri RDOJE II, ktorý je uvedený v dokumentácii, tzn. najmä o metodike aj dôvodoch na validáciu tohto softvéru;
- ✓ informácie o konečnej zvolenej reaktorovej technológii a údaje potrebné pre vykonanie analýzy následkov uvoľnenia rádioizotopov z nového naprojektovaného bloku JE Jaslovské Bohunice, po voľbe druhu reaktora pre túto lokalitu;

V liste prejavili okrem iného záujem, aby im boli poskytnuté nasledujúce informácie • *Havarijné plány*, • *Pravdepodobnostné hodnotenie bezpečnosti prevádzky* (ďalej len „analýzy PSA“) a aj • *Bezpečnostná správa* a zároveň sa informovali, či je možné uvedené dokumenty odovzdať poľskej dotknutej strane.

Uviedli, že v správe o hodnotení bolo zohľadnené stanovisko k jednotlivým poznámkam poľskej dotknutej strany k oznámeniu navrhovanej činnosti, najmä k otázkam od *Národného centra jadrového výskumu* zo dňa 06. 05. 2014, ktoré tvorilo prílohu k potvrdeniu zúčastnenia sa poľskej strany na cezhraničnom konaní podľa Dohovoru Espoo.

Ďalej v liste *konštatovali*, že v odpovediach na otázky sú uvedené jednotlivé kapitoly dokumentácie, ktoré sú len v anglickej verzii a z tohto dôvodu by Poľská republika chcela konečné stanovisko predložiť v neskoršom termíne, a to bezodkladne po získaní stanoviska *Národného centra jadrového výskumu*, tzn. najneskôr k 19. 10. 2015.

GRŽP *oznámilo*, že správa o hodnotení bola v súlade s čl. 119 ods. 1 poľského zákona OOS (EIA) poskytnutá k nahliadnutiu verejnosti. Pri zverejňovaní sa zohľadnil čl. 2 ods. 3 Dohovoru Espoo („*Strana pôvodu v súlade s ustanoveniami tohto Dohovoru umožní, aby sa verejnosť v oblastiach, ktoré by mohli byť dotknuté, mohla zúčastniť príslušných procesov hodnotenia vplyvu na životné prostredie týkajúcich sa navrhovaných činností a zabezpečí, aby táto možnosť poskytovaná verejnosti dotknutej strany bola rovnocenná s možnosťou poskytovanou verejnosti strany pôvodu.*“). Obdobie účasti verejnosti na pripomienkovaní Správy o hodnotení bolo v Poľskej republike predĺžené z 21 na 30 dní, to znamená na také obdobie, ktoré platí v zákone o posudzovaní na slovenskej strane. Prípadné poznámky a závery, ktoré predloží odborná i laická verejnosť v rámci procesu pripomienkovania správy NJZ v Jaslovských Bohuniciach budú poskytnuté j strane pôvodu v neskoršom termíne, tzn. najneskôr do konca októbra roku 2016.

*Záverom uviedlo GRŽP*, že v súčasnosti po konzultáciách s regionálnymi riaditeľmi ochrany ŽP, Štátnou agentúrou atomistiky a vedecko-výskumnými inštitúciami, ktoré sa zaoberajú problematikou jadrovej energetiky, nevidí dôvod, prečo by sa poľská strana mala zúčastniť na cezhraničných konzultáciách formou stretnutia.

- Slovenská strana sa vyjadrila (*list č. 2027/2015-3.4/hp, z 22. 12. 2015*) k stanovisku (*list č. DOOŠ-tos.442.4.2014.do11 zo 07. 10. 2015*) zaslaním doplňujúcich informácií za účelom objasnenia pripomienok poľskej strany.

- Za účelom objasnenia pripomienok poľskej strany požiadalo MŽP SR navrhovateľa (list č. 2072/2015 -3,4/hp z 23. 11. 2015) o doplňujúce informácie k trom otázkam v liste DOOŠ-tos.442.4.2014.do11 zo dna 07. 10. 2015.
- GRŽP (list č. DOOŠ-tos.442.4.2014.az12 zo dňa 27. 11. 2015) v súlade s listom z 07. októbra 2015, ev. č. D00S-tos.442.4.2014.do 11, ohľadne poľského postoja k správe o hodnotení, že poľská strana trvá na svojom stanovisku. Oznamili, že v rámci účasti verejnosti sa vyskytla pripomienka k procesu posudzovania, ktorú GRŽP posielala ako prílohu k danému listu.  
Pripomienka poľskej verejnosti, zaslaná prostredníctvom oficiálneho listu od pána Marcin Harebski, Spoleczny Monitor Atomowy, z 21. 10. 2015, týkajúca sa trvania účasti verejnosti v Poľsku a spôsobe informovania poľskej spoločnosti o navrhovanej činnosti, bola zodpovedaná poľskou stranou.
- Listom č. 2072/2015-3.4/hp zo dňa 22. 12. 2015 bli GRŽP zaslané odpovede na uvedené otázky, ktoré doručil navrhovateľ dňa 12. 12. 2015 listom č. 2015/666 na MŽP SR. V závere listu bola poľskej dotknutej strane položená aj otázka, či poľská dotknutá strana akceptujete odpoveď a môžu sa konzultácie považovať za ukončené.
- GRŽP (list č. DOOŠ-tos.4424.2014. do 17, z 21. 01. 2016) poďakovalo za poskytnuté informácie a uviedlo, že odpovede na vyjadrenia poľskej strany boli postúpené regionálnym riaditeľom ochrany ŽP v Katoviciach, Krakove a Rzeszowe, ako oprávneným z hľadiska účasti na cezhraničnom posudzovaní vplyvu na ŽP a zdravie ľudí. Dokumentácia bola tiež odovzdaná príslušným orgánom a vedecko-výskumným pracoviskám, zaoberajúcim sa problematikou jadrovej energetiky a posudzujúcim dokumentáciu hodnotenia vplyvu predmetnej navrhovanej činnosti na ŽP.  
GRŽP tiež uviedlo, že jedna z otázok poľskej strany, obsiahnutá v liste zo dňa 07. 10. 2015, č. DOOŠ-tos.4424.2014. do 11, sa týkala použitej metodiky výpočtu tzv. skutočnej vzorky reprezentatívnych osôb žijúcich v blízkosti jadrových zdrojov. Po oboznámení sa s odpoveďou znovu požiadali o dodatočné spresnenie informácií v rozsahu pôvodných poznámok, poskytnutých *Ústredným laboratóriom rádiologickej ochrany*.

MŽP SR listom č. 1404/2016 -3.4/hp zo dňa 05. 02. 2016 zaslalo v prílohe písomné odpovede na ďalšie otázky uvedené v liste č. DOOŠ-tos.4424.2014. do 17, z 21. 01. 2016.

Ukážka prílohy odpovede na päť otázok z listu GRŽP zo dňa 21. 01. 2016 – popis komunikácie:

**Otázka č. 1** - • program RDEBO; popisu hydrologického modelu použitého pre výpočet odpadov do vodných tokov.

**„Odpoveď“ č. 1** : Matematický popis fyzikálnych javov simulovaných modelom RDEBO je uvedený v metodike[1].

Ďúran J.: Metodika na výpočet šírenia rádioaktívnych látok v okolí JEZ pri normálnej prevádzke (RDEMO), správa VUJE, a.s. ev. č. V01-9000111/3.3.6/PD/EMO/01/ RP.01/02, október 2013

Komplexná analýza výpočtových kódov RDEDU a RDETE, vykonaná odbornou hodnotiacou komisiou č. 6 SÚJB ČR v Prahe, spočíva v porovnaní výsledkov výpočtov hodnoteného kódu s inými výpočtovými kódmi (väčšinou české a slovenské výpočtové kódy) a s predošlými verziami daného výpočtového kódu. Po každej úprave alebo po vytvorení novej verzie výpočtového kódu je potrebné vykonať porovnávacie výpočty, pre ktoré je zadaný súbor rovnakých vstupných údajov (meteorologické údaje, aktivity emitované do atmosféry a hydrosféry, parametre zdroja, lokálne parametre - drsnosť povrchu terénu, rozmery budovy HVB a ventilačného komína) a výsledky výpočtov individuálnej efektívnej dávky (IED) sú požadované v rovnakých výpočtových bodoch. Komisia hodnotí porovnanie výsledkov výpočtov s predošlými verziami štandardizovaných výpočtových kódov (napríklad aj s počiatočnou verzou kódu RDEBO, s kódom RDOJE II) a porovnáva výsledky aj s výsledkami výpočtov iných kódov. Rozdiely vo výsledkoch porovnávacích výpočtov a vo vzorovom výpočte IED a kolektívnej efektívnej dávky (KED) pre ročné výpuste v danej lokalite a pre daný rok je potrebné pred komisiou obhájiť a vysvetliť (viď referencie na dokumentáciu vypracovanú pre potreby hodnotenia poslednej verzie systému RDETE 3.1).

[1]. Ďúran J.: Metodika na výpočet šírenia rádioaktívnych látok v okolí JEZ pri normálnej prevádzke (RDEMO), správa VUJE, a.s. ev. č. V01-9000111/3.3.6/PD/EMO/01/ RP.01/02, október 2013

[2]. Ďúran J., Bohúnová J.: Vliv provedených změn v programu RDETE 3.1 na výslednou hodnotu dávky kritickému jedinci, správa VUJE, a.s. V01-6692/2011.1

[3]. Ďúran J., Bohúnová J.: Modelový výpočet dávek z výpustí ETE za rok 2010, podle RDETE 3.1, správa VUJE, a.s. V01-4112/2011

[4]. Ďúran J., Bohúnová J.: Zkušební porovnávací výpočet šíření RA produktů - jednoduchá varianta vypočtena programem RDETE 3.1, správa VUJE, a.s. V01-3893/2011

[5]. Ďúran J., Bohúnová J.: Zkušební porovnávací výpočet šíření RA produktů - rozšířená varianta vypočtena programem RDETE 3.1, správa VUJE, a.s. V01-3692/2011

Pre výpočet zriedovacích faktorov v povrchových tokoch bol použitý jednoduchý hydrologický model, definovaný v správe IAEA **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov..** Model je podrobne popísaný v metodike 0.

**Otázka č. 2:** uviesť referencie k modelu hodnotenia dávok H-3 (trícium), ako izotopu s najväčším podielom vo vypočítaných ukazovateľoch ohrozenia obyvateľstva vonkajším zamorením.

**Odpoveď č. 2:** Transport trícia v životnom prostredí bol modelovaný na základe požiadaviek správy IAEA 0. Model je podrobne popísaný v metodike 0.

[7]. Handbook of Parameter Values for the Prediction of Radionuclide Transfer in Terrestrial and Freshwater Environments, Technical Report Series No. 472, IAEA 2010

**Otázka č. 3:** Priložené meteorologické údaje neobsahujú informácie týkajúce sa číselných hodnôt relatívnej a absolútnej vlhkosti pre hodnotené oblasti, nakoľko tieto veličiny majú značný význam pre výpočet dávok trícia H-3 (the tissue free-water tritium (TFWT) concentration).

**Odpoveď č. 3:** Číselné hodnoty jednotlivých parametrov pre model šírenia trícia v atmosfére sú uvedené v metodike 0. Konkrétne boli použité nasledovné hodnoty: priemerná absolútna vlhkosť vzduchu vo vegetačnom období pre lokalitu Jaslovských Bohunic = 0.009 [kg/m<sup>3</sup>], relatívna vlhkosť vzduchu je počítaná z meteorologických údajov a pre pomer parciálneho tlaku pár vody k parciálnemu tlaku trícia bola použitá hodnota 1.10. Hodnoty TFWT boli pre HTO a OBT v živočíšnych a rastlinných produktoch prevzaté zo správy IAEA 0.

**Otázka č. 4:** Údaje o vypúšťaní rádioizotopov do vodných tokov neobsahujú informácie týkajúce sa množstva vypúšťaného uhlíka C-14 a v súvislosti s tým prosím podať informáciu, či množstvo vypúšťaného uhlíka C-14 do vodných tokov je zaznamenávané v prevádzkovaných JE (uvedených v dokumentácii), ako aj aké sú predpoklady z tohto hľadiska pre plánovaný nový blok (reaktor typu PWR III+).

**Odpoveď č. 4:** Množstvo rádioizotopu C-14 vypúšťaného do vodných tokov počas normálnej prevádzky jadrovej elektrárne V2 (prevádzkovateľ SE) a z existujúcich zariadení prevádzkovaných JAVYS (vyradované JE A1 a V1, Technológie spracovania a úpravy rádioaktívnych odpadov a Medzisklad vyhoretého jadrového paliva) neboli v Správe EIA pre NJZ uvažované. Dôvodom je skutočnosť, že na rozdiel od plyných výpustí uvoľňovaných cez ventilačné komíny (množstvo vypúšťaného C-14 je kontinuálne monitorované ako v prípade JE V2, tak aj v prípade zariadení JAVYS), v prípade výpustí do vodných tokov nie je množstvo vypúšťaného C-14 monitorované. Vo výpočtových analýzách rádiologických následkov normálnych výpustí do hydrosféry, vykonaných napr. v rámci Predprevádzkových bezpečnostných správ (napr. JE V2, JE Mochovce 1. a 2. blok, ako aj pre 3. a 4. blok vo výstavbe), nebol príspevok od výpuste C-14 do hydrosféry uvažovaný. Monitorovanie výpustí C-14 do hydrosféry nie je predpísané v národnej legislatívne Slovenskej republiky ani v doporučení rady Európy 2004/02/Euratom. Okrem francúzskych jadrových elektrární väčšina ostatných európskych prevádzkovateľov jadrových zariadení výpusti C-14 do hydrosféry nemonitoruje.

V informačných balíčkoch obdržaných od potenciálnych dodávateľov jadrového bloku pre NJZ Jaslovské Bohunice neboli výpuste C-14 do hydrosféry uvedené. Z verejne prístupných zahraničných zdrojov (DCD v USA, GDA proces v UK) niektorí dodávatelia pre svoje projekty C-14 vo výpustiach do hydrosféry uvádzajú a niektorí nie. Z reálneho porovnania z prevádzky francúzskych jadrových blokov vyplýva, že výpuste C-14 do hydrosféry prispievajú k cca 10% IED príspevku, ktorý predstavujú výpuste H-3. Otázka výpustí C-14 do hydrosféry bude diskutovaná s potenciálnymi dodávateľmi v procese výberu dodávateľa. V každom prípade vybraný dodávateľ bude povinný preukázať, že dávky z výpustí do atmosféry a hydrosféry včítane príspevku C-14 do hydrosféry neprevýšia hodnoty ročných IED, ktoré boli publikované v Správe EIA pre NJZ Jaslovské Bohunice.

**Referencie:**

[8]. Predprevádzková bezpečnostná správa pre JE V2, 6-BSP-001, revízia 03/2009 a revízia 05/2012

[9]. JE Bohunice, SÚHRNNÁ SPRÁVA, Radiačná ochrana v SE EBO a vplyv areálu SE EBO na okolie - rok 2012, Vydanie č. 01, 1, revízia

[10]. JE Bohunice, SÚHRNNÁ SPRÁVA, Radiačná ochrana v SE EBO a vplyv areálu SE EBO na okolie - rok 2013, Vydanie č. 01, revízia 00

[11]. Správa o radiačnej ochrane JAVYS za rok 2009

[12]. Správa o radiačnej ochrane JAVYS za rok 2010

[13]. Správa o radiačnej ochrane JAVYS za rok 2011

[14]. Správa o radiačnej ochrane JAVYS za rok 2012

[15]. Správa o radiačnej ochrane JAVYS za rok 2013

**Otázka č. 5:** V súlade so smernicou Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standard, General Safety Requirements Part 3 No. GSR Part 3, IAEA, VIENNA, (Requirement 13: Safety assessment; 3.32 (g) a Requirement 30: Responsibilities of relevant parties specific to public Exposure; 3.126 (d)), upozorňujeme na nutnosť posúdenia neistoty pri udávaní hodnôt hodnotených dávok. Plánuje slovenská strana takéto hodnotenie?

**Odpoveď 5:** Po výbere dodávateľa v rámci prípravy predbežnej a predprevádzkovej bezpečnostnej správy predpokladáme aj vykonanie odhadu neurčitosti vypočítaných hodnôt IED a poskytovať ho pre potreby dozorných orgánov. Toto má zmysel realizovať až pre konkrétny vybraný blok. Pre úvodné fázy prípravy projektu sú neurčitosti pokryté použitou konzervatívnou obálkou ktorá zahŕňa maxima všetkých skupín výpustí od všetkých dodávateľov spolu s konzervatívnym modelom chovania populácie.

Uvedené odpovede v liste boli elektronicky odsúhlasené oboma krajinami ako písomné cezhraničné konzultácie pre „NJZ v Jaslovských Bohuniciach“ v súlade s environmentálnym právom, v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa čl. 5 Dohovoru Espoo a čl. 7 ods. 4 Európskej smernice o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie (*kodifikované znenie*). Slovenská strana na základe toho očakávala ukončenie environmentálneho posudzovania NJZ s Poľskou republikou.

- GRŽP v liste č. DOOŠ-tos.4424.2014. az 18, zo dňa 23. 02. 2016 konštatovalo, že dostalo odpoveď na otázky položené Centralnym laboratoriom rádiologickej Ochrany a táto zdvorilo požiadala o postupy [1 - 5], o ktorých bolo písané v odpovediach listu č DOOŠ-tos.4424.2014. az 17, zo dňa 21. 01. 2016. Zvlášť sa zaujímali o [1] Duran J.: Metodika na Výpočet šírenia rádioaktívnych látok v okolí JEZ pri normálnej prevádzke (RDEMO), správa VUJE, a. s., ev. č.: V01-9000111 / 3.3.6/PD/EMO/01/RP.01/02, október 2013. V liste poľská strana požiadala o sprístupnenie týchto postupov [1 - 5].
- Slovenská strana listom č. 1404/2016-3.4/hp zo dňa 29. 02. 2016 odpovedala, že na „Metodiku na výpočet šírenia rádioaktívnych látok v okolí JEZ pri normálnej prevádzke“ tzn. na informácie o ktoré požiadala poľská strana sa vzťahuje „obchodné tajomstvo“ spoločnosti VUJE, a. s., a z toho dôvodu nie je možné ich poskytnúť poľskej strane. Poľskej strane bola navrhnutá možnosť prezentovania systémového softvéru (RDEBO, RDEMO, RDETE, RDEDU), prostredníctvom zástupcu *Centrálneho laboratória pre rádiologickú ochranu*, v sídle spoločnosti VUJE, a. s. V liste boli uvedené aj príslušné kontakty na spoločnosť VUJE, a. s. Slovenská strana si dovolila upozorniť na to, že požadovaná dokumentácia nie je súčasťou procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti NJZ na životné prostredie.
- GRŽP listom č. DOOŠ-tos.442.4.2014.do 19 zo dňa 18. 03. 2016 odpovedalo na list slovenskej strany č. : 1404/2016-3.4/hp, zo dňa 29. 02. 2016. V liste bolo uvedené, že v súčasnosti nie je možný príchod odborníkov z poľskej strany na Slovensko.
- GRŽP listom č. DOOŠ-tos. 442.4.2014 do 20, zo dňa 05. 04. 2016 nadväzovalo na list značka: č. : DOOŠ-tos. 442.4.2014 do 19, zo dňa 18. 03. 2016, zaslaný v rámci cezhraničných konzultácií a aj v súvislosti na korešpondenciu vedenú elektronicky nasledujúco :

V rámci konania vo veci cezhraničného posudzovania vplyvov na ŽP navrhovanej činnosti, spočívajúcej vo výstavbe NJZ v Jaslovských Bohuniciach, poľská strana sa zaoberala informáciami, týkajúcimi sa metodiky vypočítania prípustnej dávky pre obyvateľstvo v listoch - po prvýkrát v liste zo dňa 07. 10. 2015 (metodika a dôvody na validáciu programu RDOJE II) a následne požiadali v liste zn. DOOŠ-tos.442.4.2014 do17 zo dňa 21. 01. 2016, o dodatočné spresnenie poskytnutých informácií. Vzhľadom na to, že v odpovediach poskytnutých poľskej strane boli niekoľkokrát citované procedúry, ku ktorým poľská strana nemala náhľad, dodatočne sa obrátila na slovenskú stranu s prosbou o ich sprístupnenie v liste zn. : DOOŠ-tos. 442.4.2014 do 18 zo dňa 23. 02. 2016.

Podľa poľskej strany je veľmi dôležité predložiť vyčerpávajúce informácie v oblasti metodiky výpočtu dávky pre obyvateľstvo a z toho dôvodu, že bola lehota na konzultácie pôvodne stanovená na október 2015 žiada poľská strana, aby v záverečnom stanovisku MŽP SR, ktorým sa končí proces posudzovania vplyvu na životné prostredie, bola zahrnutá podmienka týkajúca sa poskytnutia poľskej strane úplných informácií o metodike výpočtu

dávok pre obyvateľstvo. Tieto informácie by boli poskytnuté podľa Dohody medzi Vládou Slovenskej republiky a Vládou Poľskej republiky o včasnem oznamovaní jadrovej havárie, o výmene informácií a spolupráci v oblasti jadrovej bezpečnosti a ochrany pred žiarením, vyhotovenej v Bratislave dňa 17. 09.1996, a to formou písomnej korešpondencie, alebo na poľskej strane počas zorganizovaného stretnutia kompetentných orgánov a expertov vrátane poľského *Centrálneho laboratória pre rádiologickú ochranu a*, so zástupcami spoločnosti *VUJE, a. s.*

V prípade vyskytnutia sa informácií, že Poľská republika bude ovplyvnená značným cezhraničným vplyvom spôsobeným realizáciou plánovanej činnosti, ktorý by sa významne odchyľil od obsahu vydaného záverečného stanoviska, obidve strany by začali konzultácie na tému prípadnej potreby zmeny takého stanoviska, podľa čl. 6 ods. 3 Dohovoru Espoo.

### **Cezhraničné konzultácie Ukrajina**

- Slovenská strana, ako strana pôvodu, zaslala environmentálnu dokumentáciu listom č. 2072/2015-3.4/hp zodňa 07. 09. 2015 dotknutej strane Ukrajine. Environmentálna dokumentácia, ktorá pozostávala zo správy o hodnotení v slovenskom a anglickom jazyku a z vybraných častí správy o hodnotení v slovenskom a ukrajinskom jazyku bola zaslaná diplomatickou poštou prostredníctvom pána *Oleha Havašiho*, Mimoriadneho splnomocnenca veľvyslanectva Ukrajiny v Slovenskej republike, v Bratislave. Adresovaná bola administratívne podľa Dohovoru Espoo, prvému tajomníkovi pánovi *Oleksandrovi Krotenkovi* (Ministerstvo zahraničných vecí, Generálne riaditeľstvo pre hospodársku spoluprácu, oddelenie pre otázky životného prostredia). Zároveň bol v kópii na vedomie zaslaný aj list o doručení environmentálnej dokumentácie, adresovaný ukrajinskému dotknutému bodu podľa Dohovoru Espoo, pánovi *Alexandrovi Tarasenkovi* (Ministerstvo ekológie a prírodných zdrojov Ukrajiny v Kyjeve).
- Ministerstvo životného prostredia a prírodných zdrojov Ukrajiny (ďalej len „MŽPaPZ Ukrajiny“) na list z MŽP SR č. 2072/2015-3.4/hp zo dňa 07. 08. 2015 odpovedalo (e-mailom, zo dňa 09. 09. 2015) a listom №5/1-13336-15 zo dňa 28. 10. 2015, v ktorom konštatovalo, že otázky k oznámeniu podľa čl. 3 Dohovoru Espoo, ktoré boli predložené SR listom №5/1-13/3501-14 z 28. 03. 2014 boli primerane popísané v správe o hodnotení. Navrhlo však, aby sa odborné konzultácie konali v decembri 2015 v Kyjeve.
- Slovenská strana poďakovala za doručenie informácií z listu №5/1-13336-15 zo dňa 28. 10. 2015, ktorý e-mailom obdržala 30. 10. 2015 na adresu kontaktného bodu a požiadala, v rámci prípravy konzultácií podľa čl. 5 Dohovoru Espoo, listom č.2072/2015-3.4/hp zo dňa 03. 11. 2015 ukrajinskú stranu o doplňujúce informácie tzn. o konzultačné otázky na diskusiu ku správe o hodnotení.
- Ukrajinská strana (list č. №5/25-13/13884-15 z 12. 11. 2015, doručený e-mailom dňa 13. 11. 2015) určila termín expertných konzultácií na 03. 12. 2015 o 14:00 hod. v priestoroch MŽPaPZ Ukrajiny (Mytropolita V. Lypkivskogo street, 35, Kyjev, Ukrajina). Zároveň v liste informovala, že vzhľadom na problematickú účasť verejnosti Ukrajiny na verejných prerokovaniach na území SR a kvôli vízam a aj finančným otázkam vyjadruje znepokojenie environmentálna komunita z dôvodu nevykonania verejného prerokovania projektu NJZ na Ukrajine.
- Slovenská strana listom č. 2072/2015-3.4/hp, z 20. 11. 2015, potvrdila termín konzultácií a účastníkov za slovenskú stranu a súhlasila s usporiadaním verejného prerokovania na území Ukrajiny.
- Podľa čl. 2 ods. 6 Dohovoru Espoo slovenská strana a ukrajinská strana, po vzájomnej dohode, zorganizovali verejné prerokovanie navrhovanej činnosti, ktoré sa konalo v meste Kyjev dňa 04. 12. 2015, o 10,00 hod. v zasadacej miestnosti budovy Ministerstva pre ekológiu a prírodné zdroje Ukrajiny, Mytropolity V., Lipkivskoho ul. 35, Kyjev.
- Odborné konzultácie sa konali na MŽPaPZ Ukrajiny v Kyjeve 03. 12. 2015. Otvoril ich zástupca MŽPaPZ Ukrajiny pán Olexander Tarasenko. Z konzultácií bol vyhotovený zvukový záznam. Za navrhovateľa prezentovali zámer, postaviť NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice, zástupcovia spoločnosti JESS pán Vavruška spoločne s pánom Valovičom. Popísali aktuálny stav procesu posudzovania a základné bezpečnostné charakteristiky projektu. Pán Mynář, zástupca spracovateľa správy o hodnotení, oboznámil prítomných

s metodikou použitou pri spracovaní správy o hodnotení a následne prezentoval jej výsledky, predovšetkým tie, ktoré sa týkajú cezhraničných vplyvov a možných dopadov na Ukrajinu. Experti zo strany Ukrajiny v oblasti ochrany životného prostredia, zdravia ľudí aj z oblasti jadrovej energetiky kládli kompetentné otázky. Všetky otázky ukrajinskej strany boli v priebehu konzultácií zodpovedané. V závere konzultácií požiadala ukrajinská strana, aby v záverečnom stanovisku boli uvedené všetky požiadavky a pripomienky iných dotknutých štátov a tiež aby boli tieto pripomienky a požiadavky zohľadnené v procese povoľovania projektu. V odpovedi slovenská strana uviedla, že toto bude v záverečnom stanovisku zohľadnené.

Po konštruktívnej diskusii, keď boli predložené otázky zodpovedané zástupca delegácie Ukrajiny pán Tarasenko konštatoval, že už nie sú ďalšie otázky, poďakoval za účasť expertom, slovenským zástupcom konzulátu na Ukrajine aj tlmočníckam a konzultácie ukončil.

Zástupcovia Slovenskej republiky a Ukrajiny podpísali PROTOKOL z expertných konzultácií, ktorý je súčasťou archivovanej dokumentácie.

#### **4. Stanoviská, pripomienky a odborné posudky k správe o hodnotení**

V zákonom stanovenom termíne boli na MŽP SR podľa § 35 zákona o posudzovaní doručené tieto písomné stanoviská (*vyjadrenie navrhovateľa, spracovateľov správy o hodnotení prípadne odborne spôsobilej osoby podľa § 36 zákona o posudzovaní je priebežne uvedené kurzívou pri každej pripomienke a požiadavke zo stanovísk*):  
Vzhľadom na veľký počet a rozsah sú stanoviska uvedené v skrátenej forme.

**Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, sekcia energetiky (list č. 24889/2015-4100-46023 z 30. 09. 2015) – príslušný orgán**

Odporúča v materiáloch o NJZ uviesť aj odkaz na SMERNICU RADY 2014/87/EURATOM z 8. júla 2014, ktorou sa mení smernica 2009/71/Euratom, ktorou sa zriaďuje rámec Spoločenstva pre jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení. Keďže uvedená smernica bude implementovaná do nášho právneho systému je žiaduce, aby projekt NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice spĺňal ustanovenia smernice týkajúce sa bezpečnosti projektovaných jadrových zariadení.

##### Vyjadrenie:

*Je prirodzené a z celej správy o hodnotení vyplýva, že v rámci prípravy a realizácie NJZ budú dôsledne dodržiavané všetky podmienky, predpisy a povinnosti vyplývajúce z platných právnych a iných predpisov v súlade s hierarchiou právnych požiadaviek, vrátane implementovania noriem EÚ a taktiež je rešpektovania doktríny priameho účinku noriem EÚ do právneho systému SR. Táto má za následok, že normy EÚ disponujúce priamym účinkom, sa automaticky stávajú súčasťou právneho poriadku aplikovaného na území SR, keďže jednotlivé normy európskeho práva vo vnútri štátu pôsobia a vytvárajú stanovené účinky bez ďalšieho legislatívneho alebo iného splnomocnenia štátu.*

Odporúča na str. 417, Základné technické údaje, štvrtá odrážka, upraviť text nasledovne: „Existujúci projekt, licencovaný v krajine pôvodu, v niektorej krajine EU alebo v inej jadrovej vyspelej krajine (USA, Rusko, Japonsko, Južná Kórea, Čína), bude v čase výberu dodávateľa v štádiu komerčnej prevádzky v inej lokalite.

Vyjadrenie: *Takáto povinnosť nevyplýva o zo žiadnych všeobecne záväzných právnych predpisov SR ani EÚ, táto pripomienka je neakceptovateľná a nesplniteľná aj z pohľadu schváleného plánu postupu a nadväznosti pracovných činností v čase prípravy NJZ. Pripomienku nie je možné akceptovať*

**Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky (list č. 6156/2015 zo dňa 06. 10. 2015)**

Žiada v záverečnom stanovisku zohľadniť, prípadne zodpovedať tieto pripomienky:

- SR, ako členský štát EÚ, je povinná dodržiavať európsku legislatívu. V danej oblasti ju tvorí najmä Zmluva o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu (ďalej len „Zmluva o Euratome“), predstavujúca primárne právo EÚ a následne na jej základe je prijímaná sekundárna legislatíva (nariadenia, smernice, odporúčania, ...). Táto skutočnosť nie je celkom odzrkadlená v predkladanej správe. Napríklad na strane 9, v časti A.II.8.2.2.5 v hierarchii legislatívnych požiadaviek na NJZ má byť, podľa nášho názoru, nad úrovňou I „slovenská legislatíva“ uvedená ešte úroveň 0 - „európska legislatíva“,

nakoľko nejde výhradne o harmonizáciu slovenskej legislatívy len so smernicami EÚ, ale s EÚ legislatívou ako celkom.

*Vyjadrenie:* Zo správy o hodnotení vyplýva, že v rámci hierarchie právnych požiadaviek je rešpektovaná doktrína priameho účinku noriem EÚ do právneho systému SR. Táto má za následok, že normy EÚ disponujúce priamym účinkom, sa automaticky stávajú súčasťou právneho poriadku aplikovaného na území SR, keďže jednotlivé normy európskeho práva vo vnútri štátu pôsobia a vytvárajú stanovené účinky bez ďalšieho legislatívneho alebo iného splnomocnenia štátu.

- Na str. 10/458 v poznámke pod čiarou 1 v sérii novelizácii zákona č. 24/2006 Z. z. chýba posledná novelizácia 128/2015 Z. z. s účinnosťou od 01. 08. 2015.

*Vyjadrenie:* Akceptuje sa.

- Na str. 16/458 v bode A.I.4 je uvedený len jeden oprávnený zástupca navrhovateľa - Ing. Ján Červenák. Nedá sa úplne posúdiť, či pre účely predkladania správy MŽP SR postačuje označenie len jedného oprávneného zástupcu, ale podľa výpisu z obchodného registra za spoločnosť JESS má vždy konať predseda predstavenstva a podpredseda predstavenstva spoločne, alebo najmenej ktorýkoľvek štyria členovia predstavenstva spoločne.

*Vyjadrenie:* Uvedenie jedného oprávneného zástupcu je pre proces posudzovania podľa zákona postačujúce.

- Na str. 122/458 v bode A.II.16. medzi druhmi požadovaných povolení podľa osobitných predpisov nie sú uvedené všetky povolenia vydávané ÚJD SR podľa atómového zákona č. 541/2004 Z. z., napr. povolenie na uvádzanie do prevádzky a povolenie na prevádzku. Ku všetkým požadovaným povoleniam nie sú uvedené osobitné predpisy, podľa ktorých sa vydávajú

*Vyjadrenie:* Informácie uvedené v správe o hodnotení sú pre proces posudzovania podľa zákona postačujúce.

- Rozdelenie projektov jadrových reaktorov podľa generácií I až IV v kapitole A.II.8.2.1.3 považuje za nevhodné. Daná kategorizácia nie je používaná v slovenskej legislatíve ani v dokumentoch MAAE. Nie je zrejme ako sú definované generácie jadrových reaktorov ani ako prišlo k zaradeniu do týchto generácií.

*Vyjadrenie:* Správa o hodnotení je určená odborným orgánom ako aj odbornej a laickej verejnosti. Aj keď predstavená kategorizácia generácie reaktorov nie je používaná v slovenskej legislatíve ani v dokumentoch MAAE (vyššieho radu), členenie na generácie jadrových reaktorov je bežne používané. Toto členenie sa objavuje v dokumentoch EC (napr. [http://ec.europa.eu/research/energy/euratom/index\\_en.cfm?pg=fission&section=generation](http://ec.europa.eu/research/energy/euratom/index_en.cfm?pg=fission&section=generation)), na stránkach World Nuclear Association (<http://www.world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/nuclear-power-reactors/advanced-nuclear-power-reactors.aspx>), informáciách výrobcov a ďalšej odbornej i populárno-náučnej literatúre. Cieľom predstavenia generácií reaktorov bolo ukázať, že pre NJZ bude vybratý reaktor najpokročilejšieho typu z tých, ktoré sú v súčasnosti vo fáze výstavby a prípravy na uvedenie do prevádzky. Uvedené rozdelenie reaktorov do vývojových generácií je v správe o hodnotení použité len ako technická informácia z dôvodu zdôraznenia technického, bezpečnostného a ekonomického zlepšovania jadrových zariadení počas ich vývoja a používania.

- V správe, kapitola A.II.8.3.1.2 Základné bezpečnostné údaje, je uvedený základný bezpečnostný cieľ, pravdepodobnostné bezpečnostné charakteristiky, seizmická odolnosť, extrémne klimatické vplyvy a záplavy, vonkajšie vplyvy vyvolané ľudskou činnosťou a ďalšie údaje. Daná kapitola je napísaná zložitým spôsobom, čo ju robí nejasnou. Z textu nie je zrejme, či uvádzané pravdepodobnostné charakteristiky sú vzťahnuté na všetky uvažované iniciačné udalosti a ohrozenia, t.j. vnútorné a vonkajšie udalosti alebo vonkajšie ohrozenia (riziká) sú z nich vylúčené. Je nejasné, aké pravdepodobnostné bezpečnostné charakteristiky budú použité v prípade, že bazén skladovania VJP je umiestnený v kontajnmmente, keďže podľa textu kapitoly A.II.8.3.1.2.2 správy podmienkou pre skoré a veľké úniky rádionuklidov je ťažké poškodenie aktívnej zóny.

*Vyjadrenie:* V kapitole A.II.8.3.1.2.3 správy, sú uvedené vnútorné a vonkajšie riziká. Umiestnenie bazéna skladovania VJP bude zrejme po výbere dodávateľa a pravdepodobnostné bezpečnostné charakteristiky budú hodnotené pre vybraný typ elektrárne. Požadované podrobnosti budú súčasťou projektovej dokumentácie.

- Text správy v časti A.II.8.3.1.2.2, veľké úniky RAL a praktické vylúčenie, nie je v súlade s ustanoveniami uvedenými v čl. 8a - Cieľ jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení, písm. a) a b) Smernice Rady 2009/71/Euratom. Okrem toho k hodnote veľkých a skorých únikov rádionuklidov ( $1 \times 10^{-6}$ /rok) uvádzame, že v medzinárodných prehľadoch, ktoré spracovalo OECD/NEA a renomované výskumné organizácie vo svete sa uvádza frekvencia veľkých a skorých únikov rádionuklidov pre existujúce jadrové reaktory v širokom intervale  $10^{-5}$ /rok až  $10^{-7}$ /rok s tým, že pre nové jadrové reaktory platia nižšie hodnoty z daného intervalu.

Vyjadrenie: V správe o hodnotení sa uvádza, že frekvencia takejto udalosti by bola v každom prípade bezpečne nižšia ako  $1E-06$ /rok, čo je v intervale  $1E-05$ /rok až  $1E-07$ /rok. Výber dodávateľa a typ reaktora musí naplniť dané kritériá.

- V predloženej správe sú rádiologické kritériá vo všeobecnosti uvedené pre normálnu prevádzku (kap. C.III. 16.3.1.5, str. 337/458 správy), abnormálnu prevádzku, projektové havárie a havárie v podmienkach rozšíreného projektu (všetko v kap. C.III. 19.1.3.1, str. 346/458 správy). Ďalej sú v správe popísané kritériá prijateľnosti pre projektové havárie (kap. C.III.19.1.5.1 správy) a pre ťažké havárie (kap. C.III.19.1.5.2 správy) podľa požiadaviek slovenskej legislatívy (NV SR č. 345/2006 Z. z.), dokumentov vydávaných ÚJD SR (BNS 1.11.1/2013), resp. medzinárodných poznatkov, odporúčaní a požiadaviek (Safety of NPP design, IAEA, SSR 2/1,2012; Safety of new NPP design, WENRA, 2013; ICRP 103; European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision D, October 2012). Priemerná efektívna dávka pre jednotlivca v najbližšom okolí elektrárne do 10 mSv/rok pre projektové havárie je síce uvedená vo vyššie spomenutom BNS 1.11.1/2013, ten však platí pre existujúce JE v súčasnosti v SR prevádzkované alebo budované. V plánoch kvality majú SE, a. s., ustanovenú prísnejšiu hodnotu. Vzhľadom na to, že NJZ je plánovaný byť v komerčnej prevádzke v horizonte nasledujúcich niekoľkých desiatok rokov, ako aj skutočnosti, že požiadavky na bezpečnosť jadrových zariadení sa neustále zvyšujú, tak zastávame názor, že pre NJZ by mala byť pre projektové havárie uvažovaná prísnejšia hodnota ako daná priemerná efektívna dávka 10 mSv/rok.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Vybraný typ elektrárne musí pre projektové havárie splniť prísnejšiu hodnotu ako je daná priemerná efektívna dávka 10 mSv/rok. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania

- V kapitole C.III.19.1.1, str. 345/458, chýbajú presné údaje jednotlivých položiek označených odrážkami (nižšia frekvencia, pravdepodobnosť poškodenia aktívnej zóny, pravdepodobnosť únikov, predĺžená doba bez zásahu operátorov).

Vyjadrenie: Správa o hodnotení obsahuje kapitolu „Stručný popis technického a technologického riešenia“. Podrobné a presné informácie budú obsahovať jednotlivé stupne projektovej dokumentácie.

- Žiada vysvetliť informácie, uvedené v kapitole C.III. 19.1.7.3, str. 377/458. V predchádzajúcich analýzach radiačných následkov projektových havárií iniciovaných v/mimo chladiaceho systému sa použili programy RTARC a RDEBO. Analýza ťažkej havárie v tejto kapitole vychádza z výsledkov programu COSYMA bez vysvetlenia prečo sa pristúpilo k zmene výpočtového programu. Je potrebné doplniť vysvetlenie. Zároveň by sme uvítali, keby predkladateľ správy predložil na ÚJD SR analýzy radiačných následkov vypočítaných programom RTARC a porovnanie výsledkov ťažkej havárie programami RTARC a COSYMA. Z textu nie je jasné, ktoré meteorologické podmienky boli vybrané a s ktorými sa analýzy pripravovali. V predchádzajúcich dvoch kapitolách sú uvedené kategórie stability F a D a k nim prislúchajúce výpočty. V tretej analýze nie je uvedené s akými meteorologickými podmienkami sa počítalo.

Vyjadrenie: V kap. C.III.19.1.6.3.2. „Metodika výpočtu rádiologických následkov ťažkých havárií“ je popísané použitie realistického prístupu s použitím kódu COSYMA (Pozn.: deterministické kódy RTARC a RDEBO sú konzervatívne - vid' kap. C.III.19.1.6.3.1. „Metodika výpočtu rádiologických následkov projektových havárií“).

Poznámka: Podľa odporúčania BNS 1.11.1/2013 (Kap. 8.5 „Realistický prístup pre analýzy havárií v podmienkach rozšíreného projektu“, podkap. 8.5.4 „Výpočtové modely, korelácie a predpoklady analýz“) je uvedené:



„Výpočet radiačných dávok je potrebné vzťahovať na priemerné ožiarenie kritickej skupiny obyvateľov a spracovať ho pre rôzne vekové skupiny obyvateľstva, pre všetky cesty ožiarenia zo všetkých zdrojov ionizujúceho žiarenia a pre všetky činnosti vedúce k ožiareniu, ktoré prichádzajú do úvahy. Pre charakteristiky počasia je možné použiť najpravdepodobnejšie hodnoty z intervalu pozorovaných hodnôt parametrov a to bez neurčitostí a výpočtových chýb. Tiež je možné použiť predpoklad reálneho spôsobu života obyvateľstva v okolí JZ vo vzťahu k času pobytu vo vnútri budov, resp. vonku, mimo budov ako aj realistické konverzné faktory“.

Tieto odporúčania nie je možné splniť použitím deterministických a konzervatívnych kódov akými sú RTARC a RDEMO. Obmedzením pravdepodobnostného kódu COSYMA je fakt, že tento kód má vekovú skupinu dospelí preddefinovanú ako reprezentatívnu (najpočetnejšia veková skupina) a iné vekové skupiny nie je možné priamo analyzovať (postup a ocenenie rádiologických následkov pre vekovú skupinu dojčatá je popísaný v kap. C.III.19.1.7.3.). Na druhej strane neboli kódom COSYMA analyzované len odporúčané priemerné hodnoty vypočítaných IED, ale aj 95 % kvantily, ktoré sú niekoľkokrát väčšie.

Použitie meteorologické podmienky - pozri odpoveď na nasledujúcu pripomienku.

Porovnanie výsledkov rádiologických následkov vypočítaných systémami RTARC a COSYMA pre vybranú ťažkú haváriu sa uvádza napr. v technickej správe [1]<sup>3</sup>. Pri uvažovaní kategórií stability A, D a F (v tomto prípade COSYMA tiež deterministický výpočet) sú hodnoty dávkovej záťaže vypočítané programom RTARC väčšie o 1-2 rády, v prípade kategórie F o viac ako 2 rády, v porovnaní s výsledkami COSYMA.

- Požaduje vysvetliť, v podkapitole C.III.19.1.7.1 až 3, od str. 369/458, aké meteorologické podmienky, boli brané do úvahy pri analýzách radiačných následkov pri všetkých vybraných haváriách a prečo pre prvé dva druhy havárií boli vybrané uvedené kategórie stability. Taktiež požadujeme doplniť vysvetlenie, na základe čoho boli vybrané kritické vekové skupiny obyvateľstva.

Vyjadrenie: Projektové havárie:

V kap. C.III.19.1.6.3.1 „Metodika výpočtu rádiologických následkov projektových havárií“ (použitý je konzervatívny prístup z hľadiska výberu kódov RTARC a RDEMO (len príspevok z ingescie k celkovej IED) sa uvádza:

- ✓ Analýzy radiačných následkov (tzn. výpočet ročných efektívnych IED) sú programom RTARC 6.1 vykonané pre všetky 6 vekové skupiny, kategóriu stability atmosféry F bez zrážok (najstabilnejšia kategória s najmenším rozptylom v horizontálnom a vertikálnom smere, čo vedie k maximálnym koncentráciám rádionuklidov a dávok) a pre kategóriu stability atmosféry D (najpravdepodobnejšia kategória na území SR) variantne:
- ✓ pri uvažovaní intenzity zrážok 5 mm/hod.1 na všetkých vzdialenostiach a
- ✓ pri uvažovaní intenzity zrážok 5 mm/hod. od vzdialenosti 40 km od NJZ (maximalizácia spadú rádionuklidov v dôsledku vymývania dažďom, tzn. v oblasti medzi lokalitou NJZ a najbližšou analyzovanou lokalitou susedného štátu je uvažovaný len suchý spad, čo garantuje konzervatívny prístup pre ocenenie následkov za vzdialenosťou 40 km.

Ak by bolo uvažované, že najpravdepodobnejšie meteorologické podmienky podľa návodu ÚJD SR BNS I.11.1/2013 znamenajú zahrnutie najpravdepodobnejšej intenzity zrážok, potom táto je rádovo menšia ako konzervatívne uvažovaná hodnota 5 mm/hod.

Poznámka: Podľa odporúčania BNS I.11.1/2013 je pri výpočte radiačných dávok potrebné vychádzať z účelu analýzy. Pri posudzovaní dlhodobého ožiarenia sú uvažované štatisticky najpravdepodobnejšie meteorologické podmienky pre danú lokalitu, získané dlhodobým viacročným meraním. Uvažovaný je tiež príspevok od príjmu potravín.

Tzn. v tomto prípade bola uvažovaná aj konzervatívna kategória stability F a tiež najpravdepodobnejšia kategória D (ale s konzervatívne zvýšenou hodnotou intenzity zrážok). Kritické vekové skupiny obyvateľstva boli vybrané na základe výsledkov výpočtov IED, ktoré boli vykonané pre všetkých 6 vekových skupín. V správe o hodnotení sa uvádzajú podrobné výsledky len pre kritické vekové skupiny (tzn. tie, pre ktoré boli vypočítané maximálne hodnoty IED pre vyššie uvedené varianty výpočtov).

<sup>3</sup> [1] Ďuran J. a kol.: Analýzy PSA 3. úrovne pro některé vybrané havarijní scénáře. Výskumná správa VUJE, a. s., FPQ-15-20, SÚJB/OAP/4704/2013, 31.10.2013 (v češtine).

Obálková ťažká havária:

V kap. C.III.16.3.1.2. „Použitie predpoklady“ sa uvádza (tzn. uvedené platí pre hodnotenie rádiologických následkov rádioaktívnych výpustí počas normálnej prevádzky):

Pri výpočtoch boli použité reálne meteorologické údaje pre lokalitu z meteorologickej stanice SHMÚ Jaslovské Bohunice. Konkrétne boli použité hodinové meteorologické údaje z roku 2010 (rýchlosť a smer vetra, kategória stability atmosféry a intenzita atmosférických zrážok) a pre porovnanie boli vykonané výpočty aj s priemernými hodnotami pravdepodobností súčasného výskytu kategórie stability atmosféry, rýchlosti a smeru vetra za obdobie rokov 1999-2010. Priemerné meteorologické údaje za roky 1999 - 2010 v kategórii stability atmosféry obsahujú vyhodnotenie stability od 6. hodiny ráno do 22. hodiny večer. To znamená, že v týchto štatistických údajoch nie sú zastúpené nočné merania, čo vedie k menším hodnotám pravdepodobností výskytu stabilných kategórií E a F a k nadhodnoteniu výskytu labilného a neutrálneho zvrstvenia (kategórie A až D kategórie), pričom kategória F vedie zvyčajne k väčším dávkam. Meteorologické údaje za rok 2010 sú kompletne a preto boli použité ako primárne vstupné údaje. Rozdiely vo výsledkoch pre referenčný rok 2010 a pre obdobie 1999 - 2010 sú veľmi malé a v zónach s najvyšším IED nepresahujú 5 % ročnej dávky.

Štatistické meteorologické podmienky za rok 2010 boli použité tiež v kóde COSYMA - pozri kap. C.III.19.1.6.3.2. „Metodika výpočtu rádiologických následkov ťažkých havárií“, ktorá sa na kap. C.III.16.3.1.2. odvoláva.

- Podkapitola C.III. 19.1.7.6, str. 386/458, časť Radiačné následky ťažkej havárie, prvý odsek - zdôvodnenie prečo bol použitý program COSYMA je nedostatočné. Úrad vo svojom BNS nešpecifikuje konkrétny program, ktorý je možné použiť na analýzy. Žiadame predložiť zdôvodnenie použitia programu COSYMA a jeho výber pred programom RTARC.

Vyjadrenie: Pozri vyjadrenie k požiadavke na porovnaní výsledkov kódov RTARC a COSYMA vyššie. .

- Podkapitola C.III. 19.1.11.4, str. 397/458, časť prostriedky vyrozumienia a varovania na medzinárodnej úrovni používanými v súčasnej dobe, prvá odrazka - systém CoDecS nie je už funkčný, miesto neho prebieha informovanie členských štátov Európskej komisie prostredníctvom webovej aplikácie WebECURIE.

Vyjadrenie: Jedná sa o formálnu chybu spracovateľa správy o hodnotení. V Prílohe 2 správy o hodnotení na otázku Maďarska (2.3.25) o spôsobe informovaní aplikácia WebECURIE uvedená je.

- 14. Podkapitoly A.II.8.3.4.2. a A.II.8.4.1.3. nedostatočne hodnotia vplyv tvorby a nakladania s RaO, ktoré budú produkované počas prevádzky, resp. vyradzovania NJZ na ŽP. Aby bolo možné použiť záverečné stanovisko k tejto správe o hodnotení v konaní o umiestnení stavby a v ďalších príslušných licenčných konaniach, je potrebné vysvetliť alebo zaujať stanovisko k:
  - a. predpokladu inventára aktivity vznikajúcich RAO, využijúc obálkový spôsob, obdobne ako tomu bolo pri deklarovaní množstva RaO z jednotlivých referenčných projektov NJZ,
  - b. spôsobu predpokladaného nakladania s RaO, predovšetkým ich spracovania, ako i o informáciu o prijateľnosti RaO z NJZ na zariadenia JAVYS z kapacitného i technologického hľadiska,
  - c. problematike konečného ukladania RAO, nakoľko pôvodná kapacita Republikového úložiska RaO (RU RAO) neuvažovala s odpadmi z NJZ.

Vyjadrenie: **k časti a)-** použitie obálkového spôsobu pri odhadoch množstva RAO je problematické vzhľadom k nekonzistentnosti informácií (založenej na národných pravidlách a terminologických zvyklostiach) na danú tému v informačných balíčkoch jednotlivých potenciálnych dodávateľov. Uvedené informácie sa zhodnotili aby, berúc do úvahy aj požiadavky dokumentu EUR pre danú oblasť, bolo nakoniec toto množstvo stanovené expertným odhadom s využitím podkladov od potenciálnych dodávateľov – pozri kapitolu B.II.5 správy o hodnotení (str. 140). Podobne vzájomne nekonzistentné informácie poskytli jednotliví potenciálni dodávatelia o aktivnom inventári vznikajúcich RAO. Ich zhrnutie a interpretácia je uvedená v Podkladovej štúdii (pozri. kapitolu C.XII.1. Podkladové štúdie pre

vypracovanie správy o hodnotení: Podkladová štúdia ČP 2.4. Produkcia VJP a RAO a nakladanie s nimi pre EIA NJZ), ktorá bola pred začatím posudzovania podľa zákona pre danú oblasť vypracovaná a z ktorej správa o hodnotení v primeranom rozsahu čerpá. Daným problémom sa nezaobera ani dokument EUR, resp. robí to veľmi vzdialene, veľmi nepriamo a veľmi neurčito stanovením limitu príkonu dávkového ekvivalentu na povrchu obalových súborov s odpadom (zjavne pritom ale neuvažujúc slovenskú infraštruktúru nakladania s RAO, (strana 140 správy o hodnotení). Pre potreby správy o hodnotení, a tiež pre určenie ďalšieho nakladania je úplne postačujúce zatriedenie vznikajúcich odpadov do legislatívne ustanovených tried – to je jedným z účelov ich legislatívneho ustanovenia, resp. využitie analógií z existujúcimi elektrárnami na odhad množstva odpadov v jednotlivých triedach (str. 140 správy o hodnotení).

**Vyjadrenie: k časti b)** - Spôsob ďalšieho nakladania s RAO je uvedený v kap. A.II.8.4.1.3 a hlavne v kap. A.II.8.3.4.2. správy o hodnotení. Bude sa odohrávať v zariadeniach JAVYS, a.s. Nie je podstatné, či JAVYS dnes príslušné kapacity a technológie má alebo nemá (ale v zásade má, pretože ak má JAVYS technológie na spracovanie a úpravu RAO z JE V2, EMO 1,2, resp. budúcich blokov MO 3,4, možno predpokladať, že je technologicky pripravený zvládnuť navyše analogické RAO z NJZ; v prípade hrozby kapacitnej nedostatočnosti má možnosť – a ako sa píše ďalej i povinnosť – toto v dostatočnom predstihu riešiť). Je to totiž atómový zákon, ktorý zaviedol systém na spracovanie a úpravu RAO z JE ustanovením povinnosti tieto odovzdávať do 12 mesiacov od ich vzniku oprávnenému subjektu podľa § 3 odst 9 (JAVYS, a. s., je vzhľadom k súvisiacim ustanoveniam dlhodobo jediný subjekt, ktorý toto bude môcť v SR zabezpečiť). Ak majú zákonným ustanovením producenti RAO odovzdávať oprávnenému subjektu svoje odpady na ďalšie spracovanie a úpravu, má oprávnený subjekt zákonne ustanovenú povinnosť tieto odpady prijímať a nakladať s nimi podľa platných predpisov. Zákon nerieši otázku, či oprávnený subjekt má k tomuto dostatočné kapacity a technologické možnosti, resp. neuvažuje s možnosťou, že by oprávnený subjekt z týchto dôvodov odpady prijímať nemohol. Predstava, že by systém nefungoval tak, ako to stanovuje legislatíva príslušnými ustanoveniami atómového zákona by znamenal vlastne zákonom nešpecifikovaný stav.

**Vyjadrenie: k časti c)** - v podstate rovnaká úvaha je použitá aj čo sa týka kapacitných možností RÚ RAO. V správe o hodnotení je na danú tému uvedené (str. 97) „Predpokladá sa, že v RÚ RAO budú ukladané nízkoaktívne odpady tiež z prevádzky NJZ. Ak by v druhej polovici tohto storočia došlo k úplnému naplneniu úložných štruktúr, budú s dostatočným predstihom vytvorené úložné štruktúry nové, tiež pre potreby neskoršieho ukladania odpadov z vyradovania NJZ.“ Balené formy odpadov obsahujúce tiež RAO z NJZ vyhovujúce kritériám prijateľnosti budú postupne pridávané k ostatným (pre slovenský systém nakladania s RAO je okrem iného charakteristické, že v jednej balenej forme RAO určenej na uloženie môžu byť odpady rôzneho pôvodu). Ak by mal byť fakt, že balené formy obsahujú upravené RAO doposiaľ neuvažovaného pôvodu, predmetom schvaľovacieho konania, je pre toto určite zavedený precedens: pôvodná kapacita RÚ RAO neuvažovala ani s (predčasným) ukladaním RAO z predčasne vyradovanej JE V1. V budúcej aktualizácii Vnútroštátneho programu nakladania s RAO a VJP bude zohľadnená produkcia RAO a VJP z NJZ do bilancii potrebných kapacít pre skladovanie a ukládanie.

➤ V správe nie dostatočne opísaný spôsob predpokladaného nakladania s VJP z kapacitného i technologického hľadiska.

**Vyjadrenie:** Konceptia nakladania s VJP v SR je určená v súčasnosti platnou Stratégiou záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie, ktorá bola vypracovaná podľa ustanovení zákona č. 238/2006 Z. z. o národnom jadrovom fonde, a schválená vládou SR uznesením č. 26 zo dňa 15. januára 2014 a jej aktualizáciou vo forme Vnútroštátnej politiky a Vnútroštátneho programu nakladania s VJP a RAO v SR, ktorá bola schválená vládou SR uznesením č. 387/2015 z 8. 7. 2015 Podrobnosti riešenia budú predmetom ďalších stupňov prípravy a povoľovanie navrhovanej činnosti.

**Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky** (list č.OOZPŽ/7681/2015 z 24. 09. 2015) Konštatuje, že zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na ŽP z hľadiska zabezpečenia ochrany verejného zdravia je podrobne rozpracované v časti správy týkajúcej sa údajov o zdrojoch znečistenia. V správe sú meraniami a modelovými výpočtami, podložené odhady dopadov na záťaž obyvateľov a riziko poškodenia zdravia spôsobené rádioaktívnymi

výpusťami počas normálnej prevádzky do vzdialenosti 100 km. Z výsledkov je zrejmé, že celoživotné riziko zdravotnej ujmy z vypustí z NJZ a ostatných jadrových zariadení v lokalite je vo všetkých zónach v ráde E-06 a nižšom. Spoľahlivo tak vyhovuje najprísnejším medzinárodne uznávaným kritériám.

Výstavba NJZ bude prebiehať v bezprostrednej blízkosti prevádzkovej JE V2, vyradovanej JE V1, vyradovanej JE A1, v blízkosti Bohunického spracovateľského centra (BSC) RAO, medziskladu vyhoretého paliva (MSVP) a niektorých menších JZ. Tieto JZ sú zdrojom rádioaktívnych vypustí, ktoré budú ovplyvňovať radiačnú situáciu na stavenisku. Kritickou skupinou obyvateľov sa môžu stať pracovníci podieľajúci sa na výstavbe NJZ.

Dá sa predpokladať, že v súvislosti s výstavbou tohto zariadenia dôjde v lokalite k výstavbe objektov a zariadení spoločností podieľajúcich sa na výstavbe, čo povedie ku kumulácii ďalších osôb v bezprostrednom okolí existujúcich JE.

Považuje za potrebné zväžiť možnosti vzniku mimoriadnej situácie spojenej s únikom RAL do ŽP na existujúcich JZ, ktorá by mohla ovplyvniť priebeh výstavby NJZ.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave (list č. RUVZ/2015/03881 /Mab-PPL, zo dňa 21. 9. 2015)**

vydáva podľa § 6 ods. 3 písm. g) a § 13 ods. 3 písm. d) zákona č. 355/2007 Z. z. toto záväzné stanovisko, v ktorom súhlasí so správou o hodnotení: „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ v oblasti, ktorá nepatrí do radiačnej ochrany.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Ministerstvo vnútra SR, Prezídium Hasičského a záchranného zboru Bratislava (list č. PHZ-OPP4-2015/001657-001 zo dňa 10. 09. 2015)**

Konštatuje, že pri realizácii navrhovanej činnosti nepredpokladá z hľadiska ochrany pred požiarmi vznik negatívnych vplyvov na ŽP.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, sekcia železničnej dopravy a dráh, odbor dráhový a stavebný úrad (MDVRR SR) (list č. 22728/2015-C342-SŽDD/57399 zo dňa 18. 09. 2015)**

Konštatuje, že predloženej správe o hodnotení nemá pripomienky.

Pripomína, že v územnom konaní spolupôsobí MDVRR SR ako dotknutý orgán podľa ustanovení § 36 stavebného zákona.

Konštatuje, že MDVRR SR ako špeciálny stavebný úrad stavieb dráh a stavieb na dráhe nevlastní ani neprevádzkuje žiadne dráhy, žiadne zariadenia ani nevykonáva žiadnu investičnú činnosť.

Upozorňuje, že ak stavba resp. jej časť je situovaná do ochranného pásma celoštátnej dráhy, prípadne bude situovaná sčasti v obvode dráhy a neslúži na prevádzku dráhy alebo na dopravu na dráhe, podľa § 102 ods. 1 písm. ac) je potrebný súhlas na vykonávanie činnosti v ochrannom pásme dráhy.

Upozorňuje, že ak stavba, resp. jej časť je situovaná do ochranného pásma dráhy, nesúhlasíme s vydaním stavebného povolenia pred vydaním záväzného stanoviska MDVRR SR, odbor dráhový stavebný úrad.

Konštatuje, že takýto súhlas (vydávaný formou záväzného stanoviska) zmysle § 140b, ods. I stavebného zákona je pre správny orgán v konaní podľa stavebného zákona záväzný.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd (list č. 3238/2015-6.1 zo dňa 01. 10. 2015)**

K správe o hodnotení z vecnej pôsobnosti sekcie vôd, nemá pripomienky.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor štátnej geologickej správy (list č. 43484/2015 z 21.09.2015)**

K formálnemu ani k vecnému obsahu správy o hodnotení nemá žiadne pripomienky.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti (list č. 45987/2015 zo dňa 07. 10. 2015)**

Uvádza, že na strane 242/458 v kapitole C.II. 15.3.2.3.2. *Radiačné monitorovanie na celoštátnej úrovni* správy o hodnotení je uvedené: „Na základe uznesenia vlády SR

č. 138/1991 o zabezpečení ochrany obyvateľstva v prípade radiačnej havárie jadrového zariadenia, bolo vytvorené Slovenské ústredie radiačnej monitorovacej siete (SÚRMS), ako stála výkonná zložka KRH SR (Vládna komisia SR pre radiačné havárie). KRH SR je súčasťou Ústredného havarijného štábu SR." Upozorňujú, že po voľbách v roku 2006 nový minister ŽP nepotvrdil do jedného mesiaca existenciu expertného poradného orgánu vlády SR - KRH SR, a preto v zmysle ÚV SR č. 213 zo 7. marca 2001, bodu C4 KRH SR zanikla.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia** (list č.43725/2015 zo dňa 23. 09. 2015)

Uvádza, že NJZ nemôže byť posudzovaný ako zdroj znečistenia ovzdušia.

Celkový prínos záložných zdrojov k znečisteniu ovzdušia je zanedbateľný a pri dodržaní kvality spaľovaných vstupných surovín (motorová nafta, turbínový olej, transformátorový olej, motorový olej, syntetický olej, ľahký vykurovací olej a ostatné oleje a mazadlá) podľa vyhlášky MŽP SR č. 228/2014 Z. z. ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách a pri dodržaní prevádzkových predpisov stacionárneho zdroja z hľadiska odboru ochrany ovzdušia nemajú žiadne pripomienky.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Trnavský samosprávny kraj, sekcia hospodárskej stratégie, odbor územného plánovania a životného prostredia** (list č.02407/2015/0UPaŽP-6/Re zo dňa 06. 10. 2014)

Konštatuje, že po preštudovaní posudzovaného dokumentu nemá k realizácii a umiestneniu navrhovanej činnosti pripomienky. S výstavbou NJZ zdroja uvažuje aj ÚPN Trnavského samosprávneho kraja, ktorý má pre túto činnosť vymedzené plochy v lokalite EBO a jej bezprostrednom okolí. Táto lokalita je na prevádzku jadrových zariadení dlhodobou využívaná a sú na nej dostupné potrebné plochy pre umiestnenie nového zariadenia. V tomto území je prítomná infraštruktúra využiteľná pre danú prevádzku a tiež systémy nakladania s RAO. Obyvateľstvo dotknutého regiónu má viac ako 50 ročnú reálnu skúsenosť s prevádzkou jadrových zdrojov a táto činnosť má v tomto regióne podporu. Vzhľadom na prítomnosť jadrových zariadení v tejto oblasti disponuje región aj potrebným kvalifikovaným personálom. Z vykonaných hodnotení vyplýva, že maximálna hodnota dávkovej záťaže jedinca z kritickej skupiny obyvateľstva pri zohľadnení spolupôsobiaceho účinku NJZ a všetkých v súčasnosti existujúcich jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice bude minimálne o dva rády nižšia ako všetky aplikované medzné hodnoty požadované slovenskou legislatívou a o tri rády nižšie v porovnaní s prirodzeným radiačným pozadím a teda neprestavuje osobitné riziko z hľadiska vplyvu na zdravie obyvateľstva. Považuje realizáciu navrhovanej činnosti v danej lokalite za vhodnú.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životného prostredia, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja** (list č.OU-TT-OSZP2-2015-028265/Pu zo dňa 29. 09. 2015)

Predkladá podľa § 35 ods. 1 citovaného zákona komplexné stanovisko z hľadiska ochrany ovzdušia, ochrany vôd, odpadového hospodárstva a ochrany prírody a krajiny.

Štátna správa na úseku ochrany vôd (vyjadrenie č. OU-TT-OSZP2-2015/028615/Mi zo dňa 18. 09. 2015)

Pri realizácii navrhovanej činnosti požaduje:

- ✓ Dodržať všeobecné ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. z. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
- ✓ Dodržať ustanovenia § 39 vodného zákona, ktorý stanovuje všeobecné podmienky zaobchádzania s nebezpečnými látkami a vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- ✓ Zabezpečiť ochranu existujúcich studní HB1-HB4 podľa príslušnej platnej legislatívy a platných povolení vydaných príslušným orgánom štátnej vodnej správy.
- ✓ Pri realizácii a následnom užívaní stavby NJZ dbať na ochranu povrchových a podzemných vôd a zabrániť nežiaducemu úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

Štátna správa na úseku ochrany ovzdušia (vyjadrenie č.: OU-TT-OSZP2-2015/0028981/KI zo dňa 21. 09. 2015)

Uvádza, že vnášanie RAL do okolitého ovzdušia neriešili, nakoľko to nie je predmetom zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.

Uvádza, že zdroje znečisťovania ovzdušia vzniknú iba z prevádzky pomocných zariadení (záložné dieselagregáty, záložná kotolňa), ktoré navrhovateľ kategorizoval v správe o hodnotení. V súlade so zákonom o ovzduší a v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší vzniknú stredné zdroje znečisťovania ovzdušia. K umiestneniu a povoleniu týchto zdrojov bude potrebné požiadať o súhlas v súlade s ustanovením § 17 ods. 2 zákona o ovzduší.

Nemá k predloženej správe o hodnotení pripomienky.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

Štátna správa na úseku odpadového hospodárstva (OU-TT-OSZP1-2015/028753/Fo zo dňa 25. 09. 2015)

K realizácii činnosti nemá žiadne zásadné pripomienky.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

Štátna správa na úseku ochrany prírody a krajiny (OU-TT-OSZP1-2015/028676/Pt zo dňa 22. 09. 2015)

K realizácii činnosti nemá žiadne zásadné pripomienky.

**Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie** (list č. OU-TT-OSZP3-2015/028501/ŠSMER/Ša zo dňa 05. 10. 2015)

Predložil súhrnné stanovisko za jednotlivé úseky štátnej správy v jeho pôsobnosti:

Štátna správa odpadového hospodárstva (vyjadrenie č. OU – TT - OSZP3 - 2015/028771/ŠSOH/Hu zo dňa 22. 09. 2015)

Z hľadiska pôsobnosti útvaru nemá pripomienky k navrhovanej činnosti

Štátna vodná správa (vyjadrenie č. OU – TT - OSZP3 - 2015/028770/ŠVS/BB zo dňa 14. 09. 2015)

Požaduje, z hľadiska ochrany vodných pomerov, dodržať ustanovenia 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), nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, vyhlášky MŽP SR č. 29/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov a zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami.

Upozorňuje, že v prípade odvedenia odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku do recipientov, je potrebné požiadať ich správcu o vyjadrenie a následne dodržiavať ním stanovené podmienky.

Požaduje, dbať o ochranu podzemných a povrchových vôd a zabrániť nežiaducemu úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd.

Požaduje, dôsledne dodržiavať všetky podmienky vydaných rozhodnutí a súhlasov, ako aj interné predpisy, ktoré predstavujú opatrenia proti nepriaznivým vplyvom činnosti na ŽP.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

Štátna správa ochrany prírody a krajiny (vyjadrenie č. OU-TT-OSZP3-2015/028701/ŠSOPaK/Bo zo dňa 05. 10. 2015)

Konštatuje, že na predmetnej lokalite platí I. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a nie je tu vyhlásené žiadne chránené územie ani chránený strom. Najbližšie k lokalite sa nachádza CHVÚ Špačinskonižnianske polia, podľa vyhlášky MŽP SR č. 27/2011 Z. z. – vo vzdialenosti cca 100 m od navrhovaného zdroja. Dotknuté územie nezasahuje do chránených území a nezahŕňa žiadny chránený strom podľa ustanovení zákona o ochrane prírody.

Uvádza, že predmetná činnosť je z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny možná, ale iba za predpokladu realizácie všetkých opatrení na zmiernenie vplyvov a následného monitoringu a poprojektovej analýzy, tak ako sú navrhnuté v kapitolách C.IV. a C.VI. správy

o hodnotení.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

Štátna správa ochrany ovzdušia (vyjadrenie č. OU-TT-OSZP3-2015/028880/ŠSOO/Kra zo dňa 22. 09. 2015)

Dáva z hľadiska ochrany ovzdušia tieto pripomienky:

- *Konštatuje*, že realizácia NJZ podmieni vznik neradiačných stacionárnych zdrojov znečisťovania:
  - záložné dieselagregáty (resp. spaľovacie turbíny)
  - záložná kotolňa, ktoré budú prevádzkované iba pri skúškach záložného napájania (resp. pri výnimočnej prevádzke tohto napájania), s predpokladanou dobou cca 100 hodín/rok.
- *Konštatuje*, že uvedené spaľovacie zariadenia sú podľa Prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. zaradené do kategórie:
  1. Palivovo energetický priemysel
    - 1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW:
      - < 0,3 MW – **malý zdroj ZZO**,
      - ≥ 0,3 a < 50 MW – **stredný zdroj ZZO**,
      - > 50 MW – **veľký zdroj ZZO**.
- *Pripomína*, že v ďalších stupňoch povoľovania navrhovanej činnosti (konanie o umiestnení stavby, povolení stavby a jej uvedenia do užívania – kolaudácia) je potrebné dodržiavať povinnosti prevádzkovateľa zdroja ustanovené v platných právnych predpisoch v oblasti ochrany ovzdušia.  
Konkrétne žiadosti o umiestnenie, povolenie stavby alebo uvedenie do užívania predmetných zdrojov znečisťovania ovzdušia, predkladané príslušnému orgánu ochrany ovzdušia, musia obsahovať údaje ustanovené v § 17 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

S realizáciou navrhovanej činnosti súhlasí za podmienky dodržania vyššie uvedených požiadaviek.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Okresný úrad Trnava, odbor výstavby a bytovej politiky** (list č. OU-TT-OVBP1-2015/028343/Tr zo dňa 22. 9. 2015)

dáva tieto pripomienky:

*Konštatuje*, že Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja bol schválený na 8. riadnom zasadnutí *Zastupiteľstva Trnavského samosprávneho kraja* 17. 12. 2014 uznesením č. 149/2014/08 a vyhlásený všeobecne záväzným nariadením č. 33/2014, ktorým sa vyhlasuje „ÚPN regiónu TSK“.

*Konštatuje*, že Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja nadobudol právoplatnosť dňa 19. 01. 2015.

*Uvádza*, že v jeho záväznej časti je uvedené v kapitole „10. Zásady a regulatívy nadradeného technického vybavenia, 10.4. V oblasti zásobovania elektrickou energiou, 10.4.4.2. „rezervovať územie v kontaktnej polohe Elektrárni Bohunice pre výstavbu Nového jadrového zdroja novej generácie a stavieb súvisiacich s jeho budúcou prevádzkou, vrátane zabezpečenia územnej prípravy, 10.4.4.3 rezervovať územie pre výstavbu elektrickej stanice Jaslovské Bohunice pre vyvedenie výkonu NJZ, pripojenie stanice do elektrizačnej sústavy, výstavbu nových a posilnenie existujúcich elektrických vedení a zariadení slúžiacich na prenos elektrickej energie.“

*Pripomína*, že v správe o hodnotení sa neuvádza, že NJZ je verejnoprospešná stavba. V záväznej časti ÚPN regiónu je uvedená v kapitole „II. Verejnoprospešné stavby, v zmysle navrhovaného riešenia a podrobnejšej projektovej dokumentácie, spojené s realizáciou uvedených záväzných regulatívov sú: **14. V oblasti verejnej technickej infraštruktúry, 14.1: v oblasti energetiky, 14.1.1. Realizácia jadrového zdroja novej generácie a stavieb súvisiacich s jeho výhľadovou prevádzkou v kontaktnej polohe súčasných elektrárni Jaslovské Bohunice, 14.1.6. Dobudovanie plôch a koridorov**

elektrizačnej sústavy pre potreby NJZ:“...

Pripomína, že v zmysle § 11 stavebného zákona, všetky dotknuté obce by mali mať vypracovanú ÚPN obce. Zo správy vyplýva, že z celkového počtu dotknutých 19 obcí nemá ÚPN obce spracovaných 6 obcí z dôvodu, že obec má menej ako 2 000 obyvateľov, 12 obcí má ÚPN, avšak NJZ v nich nie je uvedený a bude potrebné tieto ÚPN aktualizovať. O prebiehajúcej aktualizácii ÚPN obce Jaslovské Bohunice nemá tunajší úrad zatiaľ informácie.

Upozorňuje investora, že v zmysle § 19 stavebného zákona obce, ktoré obstarávajú ÚPN môžu požadovať čiastočnú alebo úplnú náhradu nákladov za obstaranie ÚPN od právnických osôb, ktorých výhradná potreba vyvolala obstaranie ÚPN.

Nemá iné pripomienky k správe o hodnotení z hľadiska územného plánovania.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Okresný úrad Trnava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií (list č. OU-TT-OCDPK-2015/028237/ŠI zo dňa 08. 09. 2015)**

Nemá námietky ani pripomienky, nakoľko budú využívané existujúce cesty II. a III. triedy, ktorých štátnu správu vykonáva tunajší úrad.

**Okresný úrad Trnava, pozemkový a lesný odbor (list č. OU-TT-PLO-2014/028498 zo dňa 24. 09. 2015)**

Pripomína, že pri trvalom zábere poľnohospodárskej pôdy je potrebné postupovať v súlade s § 17 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy... a požiadať tunajší úrad o vydanie rozhodnutia o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy.

Upozorňuje, že pokiaľ sa záber poľnohospodárskej pôdy bude dotýkať poľnohospodárskych pozemkov, ktoré sú podľa NV SR č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie poľnohospodárskej pôdy a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy a Prílohy č. 2 k nariadeniu podľa kódu BPEJ zaradené do zoznamu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom k. ú., bude za trvalý záber poľnohospodárskej pôdy predpísaný odvod.

Pripomína, že v prípade dočasného odňatia poľnohospodárskej pôdy je potrebné požiadať tunajší úrad o vydanie stanoviska k použitiu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel do jedného roka v zmysle § 18 zákona.

Upozorňuje, že pokiaľ bude realizácia navrhovanej činnosti v trvaní dlhšom ako jeden rok je potrebné požiadať príslušný úrad o vydanie rozhodnutia o dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy v zmysle § 17 ods. 1 zákona č. 220/2004 Z. z.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Okresný úrad Hlohovec, odbor starostlivosti o životné prostredie (list č. OÚ-HC-OSŽP-2015/000940/ŠSMER zo dňa 05. 10. 2015)**

Doručil súborné stanovisko za jednotlivé úseky štátnej správy v jeho pôsobnosti :

Štátna správa ochrany prírody a krajiny,( vyjadrenie č. OÚ-HC-OSZP-2015/000996 zo dňa 22. 09. 2015)

Konštatuje, že na predmetnej lokalite platí I. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny v zmysle § 12 zákona č. 543/2002 Z. z, a že dotknuté územie nezasahuje do chránených území a nezahŕňa tiež žiadny vyhlásený chránený strom podľa ustanovení zákona o ochrane prírody.

Upozorňuje, že z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny je realizácia navrhovanej činnosti možná pri splnení podmienky vykonávania pravidelného monitoringu a poprojektovej analýzy, ktoré boli navrhnuté v správe o hodnotení navrhovanej činnosti (ďalej len „správa“) v kapitole C.VI., ide najmä o monitorovanie prípadného vplyvu činnosti na okolité chránené územia v okrese Hlohovec: Chránený areál Dedova jama, Chránený areál Malé Vážky a Prírodná rezervácia Sedliská.

Uvádza, že vplyv navrhovanej činnosti na prírodné prostredie a krajinu je v správe o hodnotení rozpracovaný na dostačujúcej úrovni.

Súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti za predpokladu dodržania všetkých legislatívnych požiadaviek a podmienok a ako dotknutý orgán štátnej správy ochrany prírody a krajiny K správe o hodnotení nemá ďalšie pripomienky.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

Štátna vodná správa,( vyjadrenie č. OÚ-HC-OSZP-2015/000963 zo dňa 24. 09. 2015)



Požaduje zabezpečiť dodržanie všetkých zákonných ustanovení na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd a na ochranu pred povodňami v súlade so zákonom č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov.

Požaduje dbať pri realizácii navrhovanej činnosti o ochranu podzemných vôd a povrchových vôd a zabrániť prípadnému nežiaducemu úniku znečisťujúcich látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

Štátna správa ochrany ovzdušia, (vyjadrenie č. č. OÚ-HC-OSZP-2015/001001 zo dňa 02. 10. 2015)

Upozorňuje, že ak budú mať dieselagregáty menovitý tepelný príkon vyšší ako 0,3 MW, podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, tak realizáciou stavby vznikne nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Na povolenie stavby uvedeného zdroja znečisťovania ovzdušia je potrebný súhlas Okresného úradu Hlohovec, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Požaduje dodržiavať ustanovenia zákona č. 137/2010 Z. z., vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z.

Upozorňuje, že realizáciou stavebných prác je nutné prijať také opatrenia, ktoré minimalizujú prašnosť počas výstavby.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

Štátna správa odpadového hospodárstva, (vyjadrenie č. OÚ-HC-OSZP-2015/000961 zo dňa 02. 10. 2015)

Požaduje dodržiavať pri realizácii navrhovanej činnosti príslušné ustanovenia zákona o odpadoch a súvisiacich predpisov.

K správe o hodnotení nemáme iné pripomienky.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Bude sa postupovať podľa platnej legislatívy.

Záver: Okresný úrad Hlohovec, odbor starostlivosti o ŽP, s predloženou správou o hodnotení súhlasí za podmienky dodržania uvedených požiadaviek.

**Okresný úrad Hlohovec, odbor krízového riadenia** (list č. OU-HC-OKR-2015/000939 zo dňa 08. 09. 2015)

K správe o hodnotení z hľadiska potrieb civilnej ochrany nemá žiadne pripomienky ani požiadavky.

**Okresný úrad Piešťany, odbor krízového riadenia** (list č. OL-PN-OKR- 0015800 /2015 zo dňa 28. 9. 2015)

Z hľadiska potrieb civilnej ochrany nemá pripomienky ani požiadavky.

**Okresný úrad Piešťany, odbor starostlivosti o životné prostredie** (list č. OU-PN-OSZP-2015/005631-Kv/2015 zo dňa 02. 10. 2015)

Doručil súborné stanovisko za jednotlivé úseky štátnej správy v jeho pôsobnosti :

**Úsek štátnej vodnej správy**

Pri realizácii navrhovanej činnosti z vodohospodárskeho hľadiska je potrebné:

- dodržať všeobecné ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách,
- dbať o ochranu podzemných a povrchových vôd a zabrániť nežiaducemu úniku znečisťujúcich látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd,
- dodržať ustanovenia § 39 vodného zákona, ktorý stanovuje všeobecné podmienky zaobchádzania so znečisťujúcimi látkami a následne vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Úsek ochrany prírody a krajiny** - nemá pripomienky k správe o hodnotení činnosti.

**Úsek ochrany ovzdušia** - nemá pripomienky k správe o hodnotení, nakoľko podľa ust. § 1 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší sa tento zákon nevzťahuje na vnášanie RAL látok do ovzdušia.

Upozorňuje, že podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia - záložné technologické zariadenia. Emisie budú vznikať počas výstavby z mobilných a plošných zdrojov.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

Úsek odpadového hospodárstva\_ nemá pripomienky k predloženej správe o hodnotení.

Podľa § 1 ods. 2 písm. e) zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa tento zákon nevzťahuje na nakladanie s RAO.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Okresný úrad Piešťany, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií** (list č. OU-PN-OCDPK-2015/005602 zo dňa 09. 09. 2015)

Konštatuje, že ako príslušný cestný správny orgán pre cesty II. a III. triedy nemá pripomienky k predloženej správe o hodnotení.

Upozorňuje, že pri realizácii navrhovanej činnosti musia byť dodržané ustanovenia zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 35/1984 Zb. Toto vyjadrenie nenahrádza povolenie, nie je rozhodnutím podľa predpisov o správnom konaní (správny poriadok).

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie

**Krajský pamiatkový úrad Trnava** (list č. KPUTT-2015/19228-2/67054/Grz zo dňa 01. 10. 2015)

Upozorňuje, že eviduje pohrebisko z doby bronzovej (nitrianska kultúra) čiastočne preskúmané pri výstavbe cesty do JE Jaslovské Bohunice.

Požaduje, aby im investor riešenej stavby zaslal pre potreby vydania územného a stavebného rozhodnutia žiadosť o vyjadrenie spolu s grafickým vyznačením rozsahu a plochy zemných prác stavby.

Požaduje zapracovať toto vyjadrenie do príslušného povolenia k navrhovanej činnosti.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trnave** (list č. KRHZ-TT-OPP-549-001/2015 zo dňa 16. 09. 2015)

Oznamuje, že k správe o hodnotení z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti nemá pripomienky.

**Obec Jaslovské Bohunice** (list č. OcÚ-2015/00979/02715 zo dňa 07. 10. 2015)

Oznámila, že dňa 07. 09. 2015 bola obci Jaslovské Bohunice doručená správa o hodnotení. Oznámenie (OcÚ-2015/00004-02455) o možnosti nahliadnuť, robiť si výpisky, odpisy a fotokópie z predloženej správy o hodnotení bolo zverejnené dňa 07. 09. 2015 na úradnej tabuli obce a súčasne na webovej stránke obce.

<http://www.jaslovskebohunice.sk/sk/Obcan/Uradna-tabula/Sprava-o-hodnoteni-Novy-jadrovyy-zdroj-v-lokalite-Jasl-Bohunice.html>

O zverejnení správy o hodnotení informovali aj vyhlásením v obecnom rozhlase. Správa o hodnotení bola zverejnená na dobu 30 dní, t. j. do 07. 10. 2015 vrátane. Zo strany verejnosti nebol obci doručený žiadny návrh ani pripomienka.

Konštatuje, že plánovaná výstavba NJZ o výkone 1.700 MW s dobou prevádzky 60 rokov je naplánovaná na roky 2021-2027 v blízkosti areálu jestvujúcich vyradených elektrární A-1 a V1 spoločnosťou JAVYS, a. s. a aj prevádzkovanvej elektrárne V2 Slovenskými elektrárnami, a. s.

K realizácii investičného projektu má požiadavky a pripomienky:

✓ Počas výstavby zabrániť zvýšenému znečisteniu ovzdušia prachom.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

✓ Minimalizovať dopad dopravy na zastavané územia dotknutých obcí, kompenzovať prípadné poškodenie majetku občanov.

✓ Už pri spracovávaní projektovej dokumentácie rátať s vybudovaním cyklotrás, ktoré sú nevyhnutné z dôvodu ochrany zdravia a majetku obyvateľstva príslušných obcí a taktiež zamestnancov jadrových elektrární, nakoľko výstavbou bude neúmerné zvýšené zaťaženie cestnej dopravy.

✓ Navrhuje pre odľahčenie cestnej dopravy na komunikácii, ktorá prechádza stredom obce vybudovanie obchvatu mimo intravilán obce.

Vyjadrenie: V rámci procesu posudzovania vplyvov nebol predpokladaný taký negatívny vplyv dopravy na dotknutú obec, ktorý by bolo potrebné jednoznačne riešiť navrhovanými

kompenzačnými opatreniami. V prípade, že v ďalších stupňoch prípravy a realizácie sa takáto potreba preukáže, bude predmetom riešenia medzi obcou a navrhovateľom.

- ✓ Odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu riešiť v súlade s platným zákonom o odpadoch, prostredníctvom obce na území ktorého sa NJZ bude nachádzať.

Vyjadrenie: Odvoz a zneškodňovanie komunálnych odpadov sa bude zabezpečovať podľa platných predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a programov odpadového hospodárstva, prípadne VZN dotknutých obcí.

- ✓ Je potrebné klásť dôraz hlavne na oblasť hluku, vibrácií, ionizujúceho žiarenia a zápachu tak, aby to vyhovovalo hygienickým normám a požiadavkám.
- ✓ Počas prevádzky zabrániť úniku akýchkoľvek nebezpečných a kontaminovaných látok do okolia.
- ✓ Kontrolovať množstvo RAO vypustí, ktorý nesmie prekročiť zákonom stanovené povolené limity, dôsledkom čoho by bol negatívny dopad na zdravie občanov.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti musia byť rešpektované všetky súvisiace predpisy v oblasti ochrany ŽP a verejného zdravia.

- ✓ Spracovať projekt náhradnej výsadby nielen v okolí NJZ, ale aj v katastroch obcí dotknutého územia.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- ✓ Zachovať teplofikačnú sústavu (časť energetickej sústavy a zahŕňa všetky zariadenia slúžiace na získanie tepla a na jeho rozvod až po jednotlivé spotrebiče) v obci Jaslovské Bohunice, resp. rozšíriť túto sústavu aj do miestnej časti Paderovce.

Vyjadrenie: Požiadavka nie je súčasťou procesu posudzovania navrhovanej činnosti.

- ✓ Žiada, aby boli obce po začatí prevádzky pravidelne informované o stave jadrového zariadenia, o jeho vplyve na ŽP a tiež o nameraných hodnotách možného radiačného žiarenia, či inej formy možného uvoľnenia RA-látok do prostredia.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- ✓ Výroba elektrickej energie a jej množstvo nesmie byť prvoradá. Jadrová bezpečnosť, ochrana zdravia obyvateľstva a ekológia musia byť nadradené nad akékoľvek finančné záujmy majiteľa a prevádzkovateľa NJZ.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka vyplýva priamo z atómového zákona, ustanovenia ktorého sú pre navrhovateľa záväzné.

- ✓ V správe o hodnotení sa predpokladajú vplyvy na ovzdušie hlavne počas výstavby a predpokladajú sa aj klimatické zmeny vplyvom zvýšenej vlhkosti a tepla, zvýšeného množstva kvapalných a tuhých zrážok ako aj znížené trvanie slnečného svitu, s čím súvisí zhoršenie kvality životných podmienok v dotknutom území. V priebehu prevádzky NJZ sa pravdepodobne ráta aj s poruchami a zlyhaniami, ku ktorým by za dobu prevádzky nemalo, ale môže dôjsť, ako napr. prasknutie hlavného potrubia napájacej vody, pary resp. môže dôjsť aj k ťažšími haváriami, ako tavením paliva, ktoré je sprevádzané únikom rádionuklidov z paliva do kontajneru a následne k možnému úniku do okolia a pod. Z uvedeného vyplýva, že výstavbou JZ môže prísť aj k vážnejšiemu zaťažaniu ŽP, ale aj k ohrozeniu zdravia obyvateľstva.

Požaduje, aby sa vláda SR začala zaoberať kompenzačnými opatreniami pre lokalitu výstavby jadrového zariadenia a aby schválila zákonom súbor kompenzácií pre dotknuté obce ešte pred výstavbou NJZ.

Žiada, aby vláda SR k pripomienkam, ktoré obce dajú pristupovala s rešpektom, pretože tieto vychádzajú zo skúseností.

Vyjadrenie: Predpokladané negatívne vplyvy navrhovanej činnosti sú definované na základe výsledkov procesu posudzovania, vykonaného podľa platných zákonov a nepredpokladajú taký rozsah, ktorý by bolo potrebné riešiť súborom kompenzácií pred výstavbou NJZ. V prípade preukázania ich potreby sa budú riešiť prípad po prípade podľa platných predpisov.

Oznamuje, že toto stanovisko obce Jaslovské Bohunice bolo prerokované a schválené poslancami Obecného zastupiteľstva dňa 05. 10. 2015

**Obec Veľké Kostolany (list č. 904/2015 zo dňa 9.10.2015)**

Oznámili, že správa o hodnotení bola obecnému úradu doručená 07. 09. 2015 a dňa 08. 09. 2015 bola po dobu 30 dní informácia o doručení správy zverejnená na úradnej tabuli a tiež na webovom sídle obce. Občania bolo poučení, že sa môžu so správou oboznámiť na Obecnom úrade vo Veľkých Kostolanoch. Občania v stanovenej lehote 30 dní túto možnosť nevyužili a nepodali žiadnu námietku proti NJZ. Dňa 23. 09. 2015 bolo na obci vykonané spoločné verejné prerokovanie, na ktorom žiadny občan Veľkých Kostolian nevzniesol zásadnú pripomienku ani žiadny iný návrh. O správe o hodnotení 30. 9. 2015 rokovalo Obecné zastupiteľstvo vo Veľkých Kostolanoch a uznieslo sa na tomto stanovisku :

- ✓ S výstavbou NJZ zastupiteľstvo súhlasilo po preukázaní, že nebude mať žiadny negatívny dopad na zdravie obyvateľov v jeho okolí ani na okolité životné prostredie.
- ✓ V správe o hodnotení sa navrhuje vybudovať NJZ generácie III+, technológie, ktorá je už vo svete prevádzkovaná a je možnosť sa s ňou dôkladne oboznámiť.
- ✓ V rámci seizmického z odolnenia je potrebné vykonať také statické opatrenia, ktoré zabránia deformácii primárneho aj sekundárneho kontajntmentu reaktora.
- ✓ Systém kontroly riadenia musí byť na najvyššej úrovni, pričom musí zohľadňovať najnovšie prvky ochrany a bezpečnosti, ktoré budú vedieť vyhodnotiť prípadnú havarijnú situáciu a aj v prípade neprítomnosti obsluhy zabezpečiť odstavenie reaktora a pripraviť chladenie aktívnej zóny.

Vyjadrenie: Požiadavky budú zohľadnené v projektovej dokumentácii.

- ✓ Pri použití moderného a výkonného jadrového zdroja nesmie byť jediným kritériom inštalovaný elektrický výkon. Ako jediné kritérium požadujeme bezpečnosť jadrového zdroja. Výroba elektrickej energie a jej množstvo nesmie byť prvoradá a základná požiadavka. *Jadrová bezpečnosť a ekológia musia byť nadradené nad akékoľvek finančné záujmy majiteľa a prevádzkovateľa.*

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka vyplýva priamo z atómového zákona, ustanovenia ktorého sú pre navrhovateľa záväzné.

- ✓ Požaduje, aby v oblasti ohrozenia boli nainštalované meracie zariadenia, ktoré budú monitorovať ovzdušie a v prípade kontaminácie RAL, bude toto zariadenie vydávať hlasný signál ako upozornenie občanov žijúcich v blízkosti zariadenia a bude spolupracovať so systémom VARVYR, ktorý je v súčasnosti prevádzkovaný.
- ✓ Žiada raz ročne vykonať kontrolu vody v studni každej obci v oblasti ohrozenia na prítomnosť rádioaktívnych prvkov.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavky sú súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- ✓ Obecné zastupiteľstvo navrhuje, aby investor a budúci prevádzkovateľ obci po vzájomnej dohode kompenzoval zásah do krajiny, kompenzoval aj skutočnosť, že výstavbou jadrového zariadenia sa neustále znižujú ceny nehnuteľností v obci.
- ✓ Žiada, aby v okruhu jadrového zdroja boli vysadené stromy tak, aby bol pohľad na jadrovú lokalitu čiastočne zmiernený zalesnením. Vizuálny pohľad na dominantné stavby jadrového zdroja znižujú v obciach cenu pozemkov a stavieb.
- ✓ Navrhuje, aby sa krajinný architekt dôsledne venoval pohľadom na stavby JZ z každej obce a navrhol riešenie, ako zlepšiť krajinný obraz.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavky sú súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- ✓ Obecné zastupiteľstvo požaduje, aby v budúcnosti postavené chladiace veže boli zdaňované daňou zo stavieb a nie daňou z pozemkov.

Vyjadrenie: Požiadavka nie je súčasťou posudzovania vplyvov na ŽP podľa zákona.

- ✓ Žiada, aby bol vplyv jadrového zdroja na organizmus človeka pravidelne monitorovaný a aby boli občania v jeho blízkosti sledovaní v rámci ionizujúceho žiarenia.
- ✓ Navrhuje po spustení prevádzky NJZ vypracovať správu o stave zdravia občanov v oblasti ohrozenia a pravidelne ju aktualizovať.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavky sú súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

**Mesto Piešťany (list č. RŽP-22697/1/15-Ok z 01. 10. 2015)**

Konštatuje, že táto činnosť nie je v rozpore s Územným plánom mesta Piešťany.

Výstavba NJZ zasahuje na k. ú. Piešťany v okrajovej južnej časti (surová voda bude získavaná z rieky Váh – z nádrže VD Sĺňava v odbernom objekte na pravom brehu VD v blízkosti existujúceho odberného objektu pre JE V2). Touto činnosťou ani jej prevádzkou nebudú dotknuté funkcie Chráneného areálu Sĺňava so 4. stupňom ochrany a Chráneného vtáčieho územia SKCHVU026 Sĺňava, vyhlásených na ochranu vodného vtáctva, vodných biocenóz a na vedeckovýskumné ciele.

Na základe analýzy radiačných následkov uvedených v správe o hodnotení nebude pri štandardnej prevádzke jadrového zariadenia obyvateľstvo mesta Piešťany ohrozené na zdraví vplyvom ionizujúceho žiarenia. Predpokladané hodnoty z ožiarenia aj pri kumulácii s terajšími jadrovými zariadeniami budú s rezervou dodržané.

Z hľadiska rizika teroristického útoku bude zabezpečené dodržanie všetkých platných legislatívnych noriem počas všetkých fáz realizácie projektu, jeho prevádzky, aj vyradovania. Riziko ohrozenia teroristickým útokom bude počas realizácie projektu ďalej posúdené a eliminované postupmi fyzickej ochrany jadrových zariadení.

Dodávateľmi deklarovaná odolnosť reaktora generácie III+ voči pádu lietadla bude overovaná v ďalších fázach povoľovacieho procesu.

V zmysle uvedeného a na základe údajov z analýz uvedených v správe o hodnotení je možné z pohľadu ochrany zdravia obyvateľstva súhlasiť s realizáciou NJZ.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Obec Trakovice** (list č. 548-1 zo dňa 08. 10. 2015)

Oznamuje, že Obecné zastupiteľstvo na zasadnutí 22. 09. 2015 prerokovalo návrh správy o hodnotení a prijalo uznesenie č. 46/2015, ktorým schvaľuje stanovisko k správe o hodnotení NJZ a zároveň oznamuje, že správa o hodnotení bola zverejnená na úradnej tabuli obce Trakovice, aj na internetovej stránke obce v termíne od 07. 09. 2015 do 08. 10. 2015. V uvedenom termíne obec neobdržala žiadne pripomienky na zverejnenú správu o hodnotení.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Obec Červeník** (list č. 366/2015 zo dňa 12. 10. 2015)

Nemá námietky k správe o hodnotení a zároveň oznamuje, že verejnosť bola o správe o hodnotení informovaná verejnou vyhláškou po dobu 30 dní zverejnením na úradnej tabuli obce a na webovej stránke obce.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Obec Pečeňady** (list č. 355/09/2015 zo dňa 28. 09. 2015)

k správe o hodnotení nemá žiadne pripomienky.

uvádza, že správa o hodnotení poskytuje obci dostatočný podklad pre vydanie tohto stanoviska. Obec Pečeňady v zákonom stanovenej lehote splnila všetky povinnosti voči obyvateľom obce a to určeným spôsobom informovala verejnosť o možnosti nahliadnuť do doručených materiálov ako aj o možnosti vyjadriť sa k správe.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Obec Malženice** (list č. 945/2015 zo dňa 28. 09. 2015; list č. 945/2015 zo dňa 12. 10. 2015)

(Obec doručila 2x totožné stanovisko)

V zastúpení starostom obce Miroslavom Mackom vydáva súhlasné stanovisko k NJZ. Súhlasné stanovisko obec podmieňuje, že:

- ✓ v súbežných projektoch vyvedenia výkonu elektrárne nebude zaťažený Malženický kataster;
- ✓ vývod elektrického vedenia nebude križovať recipient Blava v katastri Malženice a v dotyku uvedeného katastra bude naprojektovaný len okrajovo.

Vyjadrenie: Vyvedenie elektrického výkonu z NJZ nezasiahne nové územie, je navrhované v priestore existujúceho koridoru elektrického vedenia. Nová linka bude realizovaná v súčasnej trase po zdemontovaných linkách 220 kV medzi novou elektrickou stanicou Jaslovské Bohunice a trafostanicou Križovany. Riešenie bude navrhnuté v rámci projektovej prípravy územno-technickej štúdie umiestnenia a technického riešenia novej elektrickej stanice Jaslovského Bohunice a bude posúdené z hľadiska vplyvu na ŽP v samostatnom procese posudzovania podľa zákona.

- ✓ obec Malženice je zásadne proti napojeniu tepelného napájača J. Bohunice - Trnava na

NJZ po ukončení prevádzky elektrárne V2 v Jaslovských Bohuniciach. Obec Malženice a jej kataster je v súčasnom stave oproti iným obciam dotknutým výstavbou energetických projektov, ale i iných líniových projektov totálne poškodená, či už z environmentálneho, logistického a rozvojového hľadiska.

- ✓ Verí, že v súbehu posudzovania projektu NJZ bude v nasledujúcich projektoch zapracované i stanovisko obce Malženice.

Vyjadrenie: *Pripojenie NJZ na tepelný napájač J. Bohunice - Trnava nie je súčasťou projektu NJZ. V správe o hodnotení navrhovanej činnosti je táto možnosť len spomínaná ako technicky možná, ak po nej bude v čase po odstavení elektrárne V2 spoločenský dopyt. Rozvoj a obnova systémov centrálneho zásobovanie teplom z nízkoemisných zdrojov tepelnej energie zodpovedá cieľom v oblasti tepelnej energetiky, tak ako ich definuje schválená EP SR. Riešenie tejto otázky je v súčasnosti predčasné a bude relevantné až čase, keď bude známy termín odstavenia elektrárne JE V2. Je možno predpokladať, že pred prípadným pripojením NJZ bude potrebná celková rekonštrukcia tepelného napájača vrátane zmeny trasovania tak aby zodpovedal budúcim požiadavkám a potrebám.*

Správa o hodnotení bola zverejnená na úradnej tabuli obce Malženice, aj na internetovej stránke obce v termíne od 08. 09. 2015 do 12. 10. 2015.

**Obec Ratkovce** (list č. OcÚ-219/2015 zo dňa 23. 09. 2015)

vydáva súhlasné stanovisko a nemá zásadné pripomienky k správe o hodnotení NJZ.

Vyjadrenie: *Berie sa na vedomie.*

**Obec Drahovce** (list č. 411/2015 zo dňa 12. 10. 2015)

oznamujú, že občania obce boli informovaní o správe o hodnotení „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice,“ prostredníctvom webového sídla obce a verejnou vyhláškou zverejnenou od 07. 09. 2015 do 07. 10. 2015.

Stanovisko obce v zastúpení starostom obce Ing. Jurajom Kleinom, k navrhovanej činnosti je kladné, za predpokladu dodržiavania opatrení na zmiernenie vplyvov na ŽP a verejné zdravie.

Vyjadrenie: *Berie sa na vedomie.*

**Obec Madunice**, (list č. 366/2015 zo dňa 12. 10. 2015)

Oznamuje, že v súlade s § 34, ods. 1 zákona obec zabezpečila zverejnenie správy o hodnotení na internetovej stránke obce [www.madunice.sk](http://www.madunice.sk) <<http://www.madunice.sk>> a na úradnej tabuli. Občania boli informovaní aj prostredníctvom článku v Madunických ozvenách, relácie v miestnom rozhlase a prostredníctvom služby Info-SMS. Verejnosti bolo prístupné aj všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie predmetnej správy, do ktorej bolo možné nahliadnuť na obecnom úrade, oboznámiť sa s jej obsahom, prípadne robiť si z nej výpisky. Správa o hodnotení bola zverejnená po dobu 30 dní a v danej lehote obec nedostala od verejnosti, obyvateľov žiadne pripomienky. Spoločné verejné prerokovanie správy sa uskutočnilo 23. 9. 2015 v Kultúrnom dome Veľké Kostoľany. Verejného prerokovania sa zúčastnili aj zástupcovia obce Madunice. Obec Madunice je dotknutou obcou navrhovaným umiestnením vodovodnej trasy prívodu vody zo Sĺňavy do NJZ a trasou umiestnenia potrubného zberača vypúšťaných vôd do Drahovského kanála v k. ú. Madunice. Po oboznámení sa s obsahom správy o hodnotení Obecné zastupiteľstvo Madunice 07. 01. 2015 schválilo stanovisko, ktoré tvorilo prílohu listu.

Stanovisko obce Madunice k správe o hodnotení vplyvov na ŽP činnosti „Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice“.

Konštatuje, že už k zámeru činnosti vydala obec nesúhlasné stanovisko s navrhovanou činnosťou schválené Obecným zastupiteľstvom 03. 04. 2014, ktoré bolo v zákonnej lehote doručené MŽP SR.

V súlade s § 35 ods. 1 zákona o posudzovaní vplyvov postupujeme na MŽP SR k predloženej správe o hodnotení navrhovanej činnosti nasledujúce stanovisko:

- ✓ Obsah Správy je potrebné dopracovať a verejne prerokovať, pretože jej obsah a závery sú determinované už skorším uznesením Vlády SR č. 948 z roku 2008 o príprave a umiestnení NJZ s vopred učeným umiestnením v lokalite Jaslovské Bohunice.

Vyjadrenie: *Uznesením vlády SR č. 948 z roku 2008 sa schválil podkladový materiál k NJZ, ktorý odporúča začať kroky na prípravu NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice ako realizovateľný a vhodný variant zaistenia energetickej bezpečnosti štátu. V uznesení sa používa termín*

„zvažovaná výstavba NJZ“. Uznesenie vlády SR č. 948/2008 samo o sebe teda nebolo rozhodnutím o výstavbe NJZ, ale začatie prípravy projektu NJZ. Podstatným strategickým dokumentom pre prípravu NJZ je EP SR, ktorá sa pripravovala niekoľko rokov a bola schválená v roku 2014 po završení procesu SEA (posúdenie vplyvu strategického dokumentu na ŽP). Práve v EP SR sú diskutované možné alternatívy budúceho energetického vývoja Slovenska a je odporúčané ďalšie posilnenie úlohy jadrovej energetiky a vhodných typov OZE. Vo veci ďalšieho rozvoja jadrovej energetiky potom EP SR už špecifikuje NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice a jeho predpokladané časové a výkonové určenie. Strategický dokument a SEA hodnotí vplyvy na ŽP predovšetkým koncepčne, nehodnotí konkrétne vplyvy v konkrétnej lokalite, to je účelom až predloženej správy o hodnotení, ktorá je vypracovaná podľa § 31 zákona. Jedná sa teda o logicky nadväzujúce kroky, kde vo vzťahu k platným zákonom a aj všeobecným zvyklostiam nielen v SR ale aj EÚ nič nebolo vynechané alebo preskočené. Posudzovanie navrhovanej činnosti bolo vykonané na základe rozsahu hodnotenia, ktorým MŽP SR v spolupráci s rezortným orgánom a povoľujúcim orgánom určili na posudzovanie jeden variant navrhovanej činnosti v lokalite Jaslovské Bohunice. Výsledok posúdenia vplyvov tohto variantu navrhovanej činnosti na ŽP je uvedený v správe o hodnotení.

- ✓ Uznesenie Vlády SR č. 948/2008 je záväzné pre všetky štátne inštitúcie a orgány uvedené v Správe o hodnotení (dotknuté orgány, povoľujúce orgány napr. Okresný úrad Trnava, Úrad jadrového dozoru SR, Úrad verejného zdravotníctva SR, rezortný orgán - Ministerstvo hospodárstva SR a aj príslušný orgán MŽP SR, ktorý zodpovedá za celý proces posudzovania, určenie rozsahu hodnotenia, upustenie od variantov umiestnenia aj konečný výrok v Záverečnom stanovisku podľa zákona o posudzovaní. Objektívnosť postupu je preukázateľne vylúčená.

Vyjadrenie: Túto argumentáciu nie je možné prijať. Postupy a výsledky hodnotenia vplyvov na ŽP nie sú závislé na politických rozhodnutiach, vecné zadanie toho čo má byť posúdené nemožno zamieňať za požiadavku ako má výsledok posúdenia skončiť. Správa o hodnotení je vypracovaná podľa § 31 zákona. Celkový proces posudzovania vplyvov na ŽP sa riadi rovnakým zákonom. Stanovenie jednotlivých inštitúcií a orgánov štátnej správy (A.II.13. Dotknuté orgány, A.II.14. Povoľujúce orgány, A.II.15 Rezortný orgán) sa riadi taktiež v rámci procesu posudzovania vplyvov na ŽP zákonom. Skutočnosť, že niektoré orgány, ktoré sú dotknuté/povoľujúce/rezortné z hľadiska procesu posudzovania vplyvov na ŽP sú rovnako tak aj dotknuté/povoľujúce/rezortné v rámci iných procesov nemožno uvažovať ako narušenie objektívnosti postupu na strane jednotlivých orgánov. Navyše uznesenie vlády SR č. 948/2008 priamo špecifikuje, ktoré úlohy a komu ukladá. Jedná sa o dve konkrétne úlohy, ktoré boli uložené ministromi hospodárstva:

- zrealizovať analýzu právnych a ekonomických implikácií v kontexte ďalšieho využitia dotknutých alternatívnych plôch v lokalite EBO Jaslovské Bohunice - do 31. mája 2009;
  - zaistiť realizáciu všetkých potrebných opatrení smerujúcich k vytvoreniu spoločného podniku spoločností JAVYS, a. s. a ČEZ, a. s., ktorý bude realizovať projekt výstavby NJZ za splnenia podmienok majoritného postavenia spoločnosti JAVYS, a. s. v tomto spoločnom podniku a súčasne zaistenia významného podielu slovenských podnikov na výstavbe tohto NJZ - do 31. mája 2009.
- ✓ Účel. K výrobe elektrickej energie žiadame doplniť výrobu tepla pre centrálnu zásobovanie teplom, ako náhradu po skončení prevádzky JE V2 a tým prispieť k deklarovanej ochrane ovzdušia znížením produkcie emisií skleníkových plynov.

Vyjadrenie: Víziou spoločnosti JESS a predmetom navrhovanej činnosti je postaviť modernú JE s cieľom čo najskôr bezpečne a efektívne vyrábať elektrickú energiu s dôrazom na maximálnu bezpečnosť a minimálny vplyv na ŽP. Výroba tepla z NJZ nebola predmetom posudzovania navrhovanej činnosti na ŽP, pretože okolité mestá v súčasnosti sú a budú zásobované teplom z JE V2 až do ukončenia jej prevádzky. Súčasná legislatíva ani neumožňuje paralelné napojenie iného zdroja tepla spolu so zdrojom tepla z JE V2 do existujúceho tepelného napájajúca. V budúcnosti je ale možné uvažovať o výrobe a dodávke tepla z NJZ, v prípade potreby a dopytu, ako náhradu zásobovania miest Trnava, Hlohovec a Leopoldov a obce Jaslovské Bohunice teplom z JE V2 po ukončení jej prevádzky. V princípe bude možné systém centrálného zásobovania teplom rozšíriť aj na ďalšie mestá

a obce. Tento zámer bude samostatným projektom a podrobí sa samostatnému posudzovaniu.

- ✓ Umiestnenie. Jadrovoenergetický blok umiestniť v pôvodnom areáli EBO (stanovisko ZMO, región JE Jaslovské Bohunice), na území po vyradovaných JE A-I a JE V-I. Dostatok plôch bez nového trvalého záberu, škôd na pôdnom fonde, ekológii a bezpečnosti územia. Tým potvrdiť vlastníctvo a úplnú zodpovednosť za jadro, stav a neodkladanie vyradovania na budúce generácie SR. Zabrániť s možným obchodovaním areálov a možnými jadrovými škodami.

Vyjadrenie: Lokalizáciou umiestnenia v lokalite sa zaoberá sprievodný materiál k uzneseniu vlády č. 948/2008, ktorý uvažuje dve plochy - plochu A (orientovanú JZ od vyradovanej elektrárne A1) a plochu B (orientovanú SV od existujúcej elektrárne V1). Ďalej uvádza, že definitívne umiestnenie by mala určiť štúdia realizovateľnosti, pričom nie je vylúčené, že jej závery odporučia alternatívu, ktorá bude odlišná od uvedených dvoch alternatív. Výber najvhodnejšej plochy pre výstavbu a umiestnenie NJZ vrátane vyhodnotenia tých plôch, ktoré je možné využiť v existujúcich areáloch JE A1 a JE V1) bolo predmetom štúdie realizovateľnosti. Štúdia realizovateľnosti sa podrobne zaoberala výberom najvhodnejšej plochy pre umiestnenie NJZ v priestore EBO, na základe záverov jednotlivých kritérií ovplyvňujúcich vhodnosť vybranej lokality. Štúdia realizovateľnosti bola dokončená v roku 2012 a vymedzuje pre výstavbu NJZ jednu plochu, zahrňujúcu v sebe i obe uvedené plochy A a B. Táto plocha bude použitá pre výstavbu NJZ, vrátane súvisiacich a vyvolaných investícií, ako celok. Túto plochu uvažuje aj ÚP VUC Trnavského samosprávneho kraja a táto plocha bola použitá aj ako vstup pre správu o hodnotení. Umiestnenie NJZ, predstavené v rámci správy o hodnotení, je zvolené tak, aby sa efektívne využila štruktúra existujúcej lokality, nedošlo k obmedzovaniu infraštruktúrnej nadväznosti existujúcich zariadení v lokalite, umožňovalo vykonávať práce počas výstavby a montáže súbežne s prevádzkou, prípadne vyradovaním existujúcich JZ a zároveň umožňovalo efektívne doplnenie vlastnej novej infraštruktúry pre NJZ. Takto navrhnutá plocha bola akceptovaná aj v rámci ÚPN regiónu Trnavského samosprávneho kraja“.

Čo sa týka požiadavky neodkladať vyradovanie na budúce generácie SR je potrebné povedať, že v procese vyradovania sa nedá vyhnúť medzigeneračnému pnutiu – vyradovanie trvá rádovo niekoľko desiatok rokov: kvôli zvyškovej rádioaktivite zariadení primárneho okruhu, najmä jadrového reaktora samotného, nie je kvôli jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrane možné realizovať niektoré demontážne a/alebo demolačné práce skôr. Zvolenie stratégie vyradovania (vytvorenie koncepčných plánov vyradovania), tzn. určenie či sa bude postupovať okamžitou kontinuálnou demontážou (v prípade vyradovania JE V1 by mala trvať zhruba do roku 2025), alebo sa demontáž definovaných častí elektrárne odloží o cca 10 – 20 rokov, závisí od multikriteriálneho hodnotenia celého radu aspektov-faktorov-kritérií.

V prípade vytvorenia stratégie vyradovania JE V1 bolo definovaných 13 kritérií, z ktorých „pripravenosť lokality na ďalšie využitie“ nebola najvýznamnejšia. Pôvodné úvahy o umiestnení NJZ v areáloch vyradovaných JE A1 a V1 významne ovplyvnili tak stratégiu ich vyradovania (ako výsledok multikriteriálnej analýzy bol pre vyradovanie JE V1 stanovený scenár okamžitej a kontinuálnej demontáže a demolácie), ako i vnútroštátny systém nakladania s RAO.

Vo všeobecnosti ale nemusí byť snaha o umiestnenie NJZ v areáli vyradovaných JE hnacím motorom pre urýchlenie ich vyradovania. Pre voľbu stratégie vyradovania je rozhodujúci výsledok zmienenej multikriteriálnej analýzy.

- ✓ Dôvod umiestnenia. Navrhnuté umiestnenie v novom areáli/46ha/ pri EBO nemá nič spoločné s dokumentom EK Energia 2020, žiadny vzťah k deklaroványm medzinárodným záväzkom SR. Všetky citované vnútroštátne strategické dokumenty pre dôvod umiestnenia NJZ sú determinované účelovými podkladmi a následným uznesením Vlády SR č. 948/2008. Ide o programové vyhlásenie vlády SR na roky 2012-2016 -vláda urýchlí pripravenosť na výstavbu NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice. MH SR 2014 vydalo osvedčenie JESS rozhodnutím 30. 09. 2014 na výstavbu NJZ. Upravila sa EP SR a Stratégia záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie SR v roku 2014 z titulu NJZ. Urýchlenie prípravy výstavby NJZ deklarované v dokumentoch a Správe o hodnotení je založené na stále sa meniacich dokumentoch a nie na reálnej potrebe SR



v čase a vo výkone výroby elektrickej energie. Neuvádza sa, komu a aké všetky možné osvedčenia MH SR „vždy v súlade“ na výrobu vydalo. Tak ako na „rezervný a stojací PPC Malženice o výkone 480 MWe“. Rezerva v bilančnom výkone je ďalej v MO 34, dokument opatrne pre podporu cieľa spochybňuje životnosť JE V2, kde úspešne prebehlo posudzovanie predĺženia prevádzky o 30 rokov. Ako má verejnosť vnímať uvádzanú náhradu NJZ za JE V2, pritom sa uvádza 20 ročný súbeh prevádzky! Ako „chýba“ čas, tak údajne „chýba“ výkon výroby. Raz sa vo vážnych dokumentoch SR uvažuje potreba NJZ o výkone 1200 MWe, Zámer uvádza 2400 MWe a Správa o hodnotení do 1700 MWe. Predčasné rozhodnutia zbytočne zhorší stav v dotknutom území a spôsobí rad škôd.

Vyjadrenie: V správe o hodnotení sa nespája otázka priameho umiestenia NJZ v areáli EBO s dokumentom EK Energia 2020. Dokument Energia 2020 udáva predovšetkým argumentáciu potreby nízkouhlíkových zdrojov energie kam NJZ patrí. Potreba navrhovanej činnosti vychádza v tomto kontexte z potreby zabezpečenia energetickej bezpečnosti SR, špecificky v jej veľmi významnej čiastkovej oblasti - výrobe elektrickej energie. V tomto kontexte sa jednalo o zdôvodnenie prípravy a vybudovania NJZ v rámci SR.

Pripomienka neberie v úvahu EP SR, ktorá sa pripravovala niekoľko rokov a bola schválená v roku 2014 ako strategický dokument, ktorý bol posúdený v procese SEA, ktorý tento dokument v záverečnom stanovisku odporučil k schváleniu. V tomto dokumente už je konkretizované umiestenie NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice bez toho aby bola špecifikovaná konkrétna plocha. Stanovenie plochy pre výstavbu a umiestnenie NJZ bolo predmetom štúdie realizovateľnosti, dokončenej v roku 2012. Umiestnenie NJZ odporúčané v štúdiu realizovateľnosti je stanovené tak, aby sa efektívne využila štruktúra existujúcej lokality, nedošlo k obmedzovaniu infraštruktúrnej nadväznosti existujúcich zariadení v lokalite, umožňovalo vykonávať práce počas výstavby a montáže súbežne s prevádzkou, prípadne vyradovaním existujúcich JZ a zároveň umožňovalo efektívne doplnenie vlastnej novej infraštruktúry pre NJZ.

Čo sa týka energetickeho výkonu, EP SR (2014) uvažuje s výstavbou NJZ s predpokladaným inštalovaným výkonom 1200 MW a jeho prípadnými variantmi 1700 MW prípadne 2 x1200 MW. Z ďalších strategických dokumentov je možno zmieniť ÚPD VÚC Trnavského kraja, kde sa uvádza, že v lokalite EBO sa uvažuje realizácia 1 až 2 blokov JE s celkovým výkonom do 2 400 MW. Obálková hodnota výkonu do 2400 MW bola predstavená v zámere navrhovanej činnosti. Na základe analýzy vyjadrení a pripomienok k zámeru navrhovateľ rozhodol pripomienky zohľadniť v ďalšej fáze prípravy projektu a v súvislosti s týmto požiadaval MŽP SR o obmedzenie kapacity navrhovanej činnosti v rámci stanovenia rozsahu hodnotenia na 1 reaktorový blok generácie III + s maximálnym elektrickým výkonom do 1700 MWe. Čistý inštalovaný elektrický výkon NJZ do 1700 MWe, je stále v súlade s EP SR a ÚPD VÚC Trnavského samosprávneho kraja, ktoré uvažujú čistým inštalovaným elektrickým výkonom NJZ v lokalite do 2400 MWe.

K PPC Malženice o výkone 480 MWe, možno konštatovať, že dôvod pre odstavenie do rezervy súvisí s cenou plynu v porovnaní s cenou elektriny. Táto ekonomická problematika nepatrí do procesu posudzovania vplyvov na ŽP, a preto nie je detailnejšie komentovaná v správe o hodnotení.

Správa o hodnotení neprejudikuje dobu prevádzky elektrárne V2. Ráta však vo všetkých hodnoteniach vplyvov na ŽP so súbehom prevádzok NJZ a JE V2 minimálne po dobu 20 rokov, čo predstavuje teoreticky najdlhší časový úsek novej súbežnej prevádzky pri zohľadnení harmonogramu prípravy a výstavby NJZ a harmonogramu predĺženia prevádzky JE V2 na 60 rokov. Správa o hodnotení upozorňuje, podobne ako EP SR, že kontinuálny vývoj bezpečnostných požiadaviek na jadrové zariadenia, ktoré sú aplikované aj na prevádzkované elektrárne môže znamenať určité riziko pre dobu možného predĺženia prevádzky JE V2. Podobne aj EP SR uvádza, že ak by prišlo k odstaveniu JE V2 pred uvedením NJZ do prevádzky stane sa energetická bilancia Slovenska záporná a elektrinu bude treba dovážať – a to aj s uvážením prevádzky budovanej MO 34.

✓ Termíny výstavby a prevádzky. Aktualizovať podľa skutočných potrieb SR a zdokumentovať pravdivou bilanciou s reálnym scenárom vývoja spotreby.

Vyjadrenie: Správa o hodnotení (kapitola A.II.6.5.) komplexne uvádza bilanciu a reálny scenár vývoja spotreby. Tieto informácie preberá z EP SR. Tá predstavuje najaktuálnejšiu

a overenú bilanciu vývoja rozhodujúcich energetických parametrov SR a nie je dôvod jej nedôverovať. V každom prípade však nejde o predmet hodnotenia, ale o podkladovú informáciu.

Termíny výstavby a prevádzky vychádzajú z cieľov navrhovateľa NJZ. Termíny boli stanovené na základe minimálnych možných legislatívnych termínov, ktoré sú stanovené pre prípravnú a realizačnú fázu legislatívnymi nariadeniami a na základe zhodnotení reálnych možností pri dodávke technológie a údajov referenčných dodávateľov o predpokladanej dobe výstavby. Prípadné predĺženie lehôt stanovených vnútorným harmonogramom navrhovateľa pri príprave a licencovaní projektu a pri vlastnej výstavbe NJZ nie je možné v tejto fáze predvídať.

- ✓ Špecifické údaje NJZ. V čase výberu dodávateľa existujúci projekt licencovaný v krajine pôvodu by mal preukázať vlastnosti a spoľahlivosť štádiom minimálne 10 ročnej prevádzky. Podmienka „Správy o hodnotení“, aby projekt bol „v Čase výberu dodávateľa minimálne v štádiu pokročilej fázy výstavby v inej krajine“ je neprijateľná.

Vyjadrenie: Nie je záujmom navrhovateľa pripravovať na prevádzku projekt NJZ, ktorý by nebol vyskúšaný v inej jadrovej vyspelej krajine. Licenčný proces a výstavba NJZ sú časovo náročné a v súčasnosti nie je žiadny projekt generácie III + v prevádzke, aj keď mnoho projektov tohto typu reaktorov už bolo licencovaných v rade jadrových krajín a nachádzajú sa v rôznom stupni výstavby.

Preto sú požiadavky na skúsenosti s typom reaktora rozdelené na 2 fázy, ktoré obe majú svoj dôvod a vzájomnú súvislosť a nemožno na ne nazeráť separátne.

- fáza výberu dodávateľa, ktorá prebehne v horizonte niekoľko málo rokov a kedy je požadované, aby sa v čase výberu dodávateľa jednalo o existujúci, licencovaný projekt v krajine pôvodu, v niektorej krajine EÚ alebo v inej jadrovej vyspelej krajine (USA, Rusko, Japonsko, Južná Kórea, Čína a pod.), v štádiu pokročilej fázy výstavby v inej lokalite. Účelom tejto požiadavky je minimalizovať riziko výberu projektu najmä z hľadiska licencovateľnosti v SR a projektovej pripravenosti výstavby takéhoto projektu.
- fáza, ktorá požaduje aby pred uvedením NJZ do prevádzky tento už bol odskúšaný a bezpečne prevádzkovaný. Účelom tejto požiadavky je zabezpečiť aby sa jednalo o prevádzkovo odskúšaný projekt. Požiadavku na 10 ročnú predchádzajúcu prevádzku referenčného projektu však nie je možné prijať. Táto požiadavka nemá oporu v žiadnych legislatívnych ustanoveniach a odporúčaniach a mohla by byť i v rozpore s požiadavkou na použitie najlepšie dostupnej technológie. S ohľadom na súčasný stav prípravy a výstavby blokov by takáto požiadavka proces prípravy NJZ na 10 rokov zablokovala. Stanoviť primeranú dobu prevádzky referenčného projektu je výhradne v zodpovednosti navrhovateľa a budúceho prevádzkovateľa.

- ✓ Urbanistické a architektonické riešenie. Stanoviť maximálny limit pre výšku chladiacich veží NJZ 120 m nad upraveným terénom okolia. Už súčasný stav vážne narušuje ráz rovinatej krajiny a pôsobí negatívne. Uvažovaná výška 180 m je neprijateľná, depresívna pre obyvateľstvo, návštevníkov, iné aktivity a oblasti života celého regiónu. Vizualizácie a konštatovania nezodpovedajú skutočnosti.

Vyjadrenie: Problematike sa detailne venuje kapitola C.III.8.1. Vplyvy na krajinu. Vizualizácie a konštatovania vychádzajú z príslušných podkladových štúdií a zohľadňujú výšku veže NJZ 180 m. Z hodnotenia vyplýva, že navrhovaná jedna chladiaca veža s výškou 180 m predstavuje najvýhodnejšie riešenie, ktoré NJZ nebude v záujmovom území vizuálne degradovať alebo neúnosne ovplyvňovať žiadnu zo základných hodnôt krajinného rázu, tzn. významné krajinné prvky, chránené územia, prírodné a kultúrno-historické dominanty krajiny, pamiatkovo hodnotné celky, areály a objekty, harmonickú mierku a harmonické vzťahy.

- ✓ Nakladanie s VJP. Stanoviť podmienku povinného prepracovania VJP najneskôr po 15. rokoch skladovania v bazénoch vyhoretého paliva alebo v MSVP. Skladovanie VJP, ktorý je vysoko nebezpečný odpad, spoplatniť ako príjem obcí v oblastiach ohrozeniach do 10 km od zdroja ohrozenia. S koncentráciou VJP zo všetkých prevádzkovaných a plánovaných JE počas ich celej prevádzky v lokalite Jaslovské Bohunice, najmenej do roku 2065 a plánovaným skladovaním v MSVP do r. 2121 s možnými následkami

a rizikom pre prírodu i populáciu regiónu nemôžeme súhlasiť.

Vyjadrenie: Požiadavky nie sú predmetom posudzovania vplyvov NJZ bolo ich potrebné vzniesť v procese schvaľovania príslušných strategických dokumentov a súvisiacich právnych predpisov.

Požiadavka povinného prepracovania VJP najneskôr po 15 rokoch skladovania v bazénoch VJP alebo v MSVP je v rozpore so strategickými dokumentmi a koncepciami zaoberajúcimi sa danou problematikou, vypracovanými a schválenými za približne posledných 25 rokov. Táto požiadavka by iba pozmenila systém - potreba skladovania VJP po dobu desiatky rokov by bola pri splnení požiadavky nahradená potrebou skladovania vysokoaktívnych odpadov po zhruba rovnakú dobu. Žiaden zo štátov dnes vykonávajúci prepracovanie VJP si podľa vlastných predpisov nemôže ponechať vysokoaktívne RAO vznikajúce pri tomto prepracovaní, ale tieto musí vrátiť do krajiny pôvodu. Riziká skladovania (tiež ukladania) VJP a vysokoaktívnych RAO sú zrovnateľné: líšia sa v podstate iba v tom, že u vysokoaktívnych RAO nie je potrebné uvažovať s rizikom vzniku podmienok štiepnej reakcie.

Požiadavka pre spoplatnenie skladovania VJP, ako príjem obcí v oblastiach ohrozeniach do 10 km od zdroja ohrozenia, by znamenala zmenu zákona, ktorá nie je predmetom tohto posudzovania.

Centralizované skladovanie VJP (a/alebo vysoko aktívnych odpadov z jeho prepracovania) je vo svete bežné, v najbližšom okolí napríklad v Maďarsku. Centralizované skladovanie vysokoaktívnych odpadov z prepracovania VJP je realizované napríklad v Nemecku, Belgicku, Holandsku. Skladovať sa má skutočne minimálne do roku 2065, keď má byť uvedené do prevádzky hlbinné úložisko, kde nakoniec VJP postupne skončí. Dôvody a výhody umiestnenia dobudovaného/rozšíreného MSVP v lokalite Jaslovské Bohunice sú uvedené v správe o hodnotení (Časť A/II.6). Pokiaľ bude pre potreby uskladnenia VJP z NJZ zvolený spôsob ďalšieho modulárneho rozšírenia MSVP, prebehne k tomuto rozšíreniu samostatný proces EIA. VJP je po vyvezení z reaktora (po 4 alebo 5 ročnom pobyte v reaktore) v každom prípade najprv skladované v bazéne skladovania vyhoretého paliva priamo na bloku po dobu (minimálne 5 rokov) potrebnú na zníženie jeho zvyškového výkonu na úroveň umožňujúcu jeho skladovanie mimo reaktorového bloku v špeciálnom sklade.

- ✓ Nakladanie s RAO. Spoplatniť tvorbu a skladovanie RAO spôsobom ako VJP. Prijat' príslušnú právnu úpravu v oblasti daní a poplatkov.

Vyjadrenie: Požiadavky nie sú predmetom posudzovania vplyvov NJZ.

- ✓ Variety navrhovanej činnosti. Revidovať žiadosť navrhovateľa a postup MŽP SR v časti rozhodnutia o dopracovaní ďalšieho variantu územného umiestnenia NJZ. Zverejnenie a uloženie vypracovať iný variant je vo verejnom záujme v tak dôležitej oblasti, akou je jadrová energetika, nákladovosť, ekológia, bezpečnosť, zdravie, vzájomné ovplyvňovanie JE a JZ ťažkými haváriami a dôsledky na fungovanie spoločnosti, štátu pri možných stratách energetickej základne a dôsledkoch.

Vyjadrenie: Pre stanovenie iného variantu umiestnenia NJZ nie je vecný dôvod. Navrhovaná činnosť je navrhnutá v jednom realizačnom variante, spočívajúcom vo výstavbe NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice. Dôvody pre zvolenie tohto variantu sú uvedené v kapitole A.II.9 Správy – Variety navrhovanej činnosti. Z uvedených údajov vyplýva, že pre navrhovanú činnosť nie je reálne k dispozícii iné reálna lokalita.

- ✓ Dotknutá obec, vymedzenie oblasti ohrozenia. Za dotknuté určiť všetky obce, ktoré sú dotknuté platnou oblasťou ohrozenia schválenou UJD SR pre lokalitu Jaslovské Bohunice do 21 km od zdroja ohrozenia. Preto uvedenie dotknutých obcí územne iba so zastavaným územím do 5 km je v rozpore s platnými predpismi. Odmietame, aby sa neustále menil prístup k bezpečnosti obyvateľstva a k určovaniu oblasti ohrozenia (raz podľa jadrového zariadenia, inokedy skupinovo pre všetky jadrové zariadenia v lokalite).

Vyjadrenie: Dotknuté obce boli rovnako ako v správe o hodnotení definované už v zámere a v rozsahu hodnotenia. K tejto definícii nebola vznesená žiadna dodatočná požiadavka.

Za dotknuté obce sú považované tie obce, na území ktorých sa má navrhovaná činnosť realizovať, to znamená na území ktorých sa fyzicky nachádzajú všetky súčasti navrhovanej činnosti, teda plocha pre umiestnenie a výstavbu NJZ a koridory súvisiacej infraštruktúry, vrátane ich bezprostredného okolia. Ďalej sú za dotknuté považované tie obce, ktoré by

mohli byť dotknuté vyhlásenou oblasťou ohrozenia. Tá síce nie je v súčasnej dobe pre NJZ stanovená, ale podľa bezpečnostných návodov IAEA (IAEA Safety Guide No. GS-G-2.1 Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency je pre reaktory s výkonom >1000 MW odporučený polomer vnútornej zóny havarijného plánovania v rozsahu 3 až 5 kilometrov. Konzervatívne sú teda za dotknuté považované územia obcí do vzdialenosti 5 km od hranice plochy pre umiestnenie NJZ (tzn. maximálnu hodnotu podľa legislatívnych dokumentov).

Nakoniec sú za dotknuté považované tie obce, ktoré by mohli byť dotknuté významnými vplyvmi navrhovanej činnosti.

Ako vyplýva z analýz potenciálnych vplyvov na jednotlivé zložky ŽP, vykonaných v príslušných kapitolách Správy, rozsah významných vplyvov neprekročí vyššie uvedený rozsah umiestnenia navrhovanej činnosti a konzervatívne uvažovanej oblasti ohrozenia.

Oblasť ohrozenia je podľa vyhlášky ÚJD SR č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie, definovaná ako územie v okolí jadrového zariadenia, v ktorom sa pri haváriách jadrového zariadenia predpokladá potreba vykonávania činnosti na ochranu obyvateľstva.

Oblasť ohrozenia NJZ bude definovaná na základe žiadosti, ktorú budúci prevádzkovateľ NJZ predloží ÚJD SR v súlade s zákonom č. 541/2004, o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a ktorej súčasťou budú analýzy a podklady špecifikované v prílohe 5 vyhlášky ÚJD SR č. 55/2006 Z. z. Vyhláška Úradu jadrového dozoru SR o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie

Ak sa požaduje aby NJZ spĺňal požiadavky WENRA (A.II.8.2.2.5. Hierarchia legislatívnych požiadaviek na NJZ), potom súčasťou týchto požiadaviek je aj obmedzenie následkov ťažkej havárie z hľadiska činností na ochranu obyvateľov (oblasť ohrozenia) na maximálne 5 km, čo korešponduje s prístupom použitým pri stanovení dotknutých obcí. V skutočnosti bude navrhovateľ uplatňovať v oblasti obmedzovania následkov ťažkých havárií požiadavky EUR, ktoré sú ešte prísnejšie než požiadavky WENRA a v podstate obmedzujú prípustný následok ťažkých havárií vo vzťahu k neodkladným opatreniam na ochranu obyvateľstva na vzdialenosť 800 m od reaktora.

Správa o hodnotení sleduje vplyvy nielen v rámci dotknutých obcí, ale v rámci celého záujmového územia, tzn. v rámci maximálneho možného dosahu akéhokoľvek vplyvu NJZ, a to špecificky pre jednotlivé zložky ŽP. Nemožno teda prijať tvrdenie, že by akékoľvek územie bolo vylúčené pri posudzovaní vplyvov NJZ na ŽP.

- ✓ **Pôda.** Opatreniami a zmenou postupov vylúčiť v predloženej variante trvalý záber pôdy 46 ha, konkretizovať miesta a podmienky depónií ornice, použitia výkopov zemín. Účinky, pôsobenie rádionuklidov sa vyskytujú na zavlažovanej pôde. Správa o hodnotení nevymedzuje takéto zdroje zavlažovacej vody a plochy pôdy, kde sa ich pôsobenie vyskytuje alebo môže vyskytnúť a vplyv na bezpečnosť poľnohospodárskej, záhradníckej produkcie.

Vyjadrenie: Zvolenie plochy pre výstavbu a umiestnenie NJZ (tzn. vyhodnotenie tých plôch, ktoré je možné využiť v existujúcich areáloch JE A1 a JE V1 a záber plôch nových (v maxime 46 ha) bolo predmetom štúdie realizovateľnosti, ktorá sa zaoberala výberom najvhodnejšej plochy pre umiestnenie NJZ v priestore EBO, na základe záverov jednotlivých kritérií ovplyvňujúcich vhodnosť vybranej lokality. Umiestnenie NJZ predstavené v rámci správy o hodnotení je volené tak, aby sa efektívne využila štruktúra existujúcej lokality, nedošlo k obmedzovaniu infraštruktúrnej nadväznosti existujúcich zariadení v lokalite, umožňovalo vykonávať práce počas výstavby a montáže súbežne s prevádzkou, prípadne vyradovaním existujúcich JZ a zároveň umožňovalo efektívne doplnenie vlastnej novej infraštruktúry pre NJZ. Skutočný trvalý aj dočasný záber bude výrazne nižší ako táto konzervatívne vymedzená plocha pre umiestnenie a výstavbu NJZ. Plochy záberov budú upresnené v ďalších stupňoch prípravy realizácie navrhovanej činnosti

Čo sa týka účinkov, pôsobenia rádionuklidov v správe o hodnotení sú pri stanovení radiačných vplyvov prevádzky NJZ a sumárneho vplyvu prevádzky NJZ a existujúcich zariadení zohľadnené všetky expozičné cesty šírenia RAL a ich dcérskych produktov vo vodnom prostredí, teda vplyv kúpania vo vode, do ktorej sú realizované výpuste, člnkovania v tejto vode, pobytu na nánosoch (pobyt na brehu), pobytu na pôde zavlažovanej vodou,

*ingescie pitnej vody, ingescie rýb žijúcich v tejto vode, ingescie mäsa a mlieka zvierat napájaných vodou a ingescie poľnohospodárskych produktov zavlažovaných touto vodou. Vymedzenie zón, u ktorých sú tieto cesty ožiarenia uvažované je vyznačené v Tab. C.III.27 správy o hodnotení.*

- ✓ Voda pitná. V rámci projektu uložiť riešiť zabezpečenie nových, záložných zdrojov a diaľkovodov pitnej vody pre obyvateľstvo dotknutých obcí a miest s kontaminovanými zdrojmi rádionuklidmi a pre potreby výstavby, prevádzky a vyradovania NJZ. Obec Madunice je dotknutou obcou aj z dôvodu vypúšťania kontaminovaných priemyselných vôd na jej území. V katastrálnom území obce sa nachádza vlastný zdroj pitnej vody, ktorým ako jediným je zásobované obyvateľstvo obce. Preto žiadame zabezpečiť v rámci opatrení zásobovanie pitnou vodou zo zdroja pitnej vody riešenej diaľkovým vodovodom. Bezpečnosť a budúcnosť obcí a miest, ich obyvateľov i stav areálu EBO vyžaduje spoľahlivé zásobovanie pitnou vodou. Pre storočie s vysokým nárastom priemerných teplôt a možnou stratou, obmedzením doterajších prameňov. Akúkoľvek mieru kontaminácie studní rádionuklidmi z jadrového zdroja zverejňovať ÚVZ SR vrátane stanoviska k jej používaniu najmä rizikovými skupinami obyvateľstva.
- ✓ Voda. Odpadová, priemyselná, ČOV. Nie je vypúšťaná, ako sa uvádza v Správe, do Drahovského kanála na rieke Váh kanálom Socoman, ale netesným (Žilkovce) potrubným zberačom Socoman s výpustným objektom v k. ú. Madunice. Spôsobuje kontamináciu studní (napr. Hlohovecko), sedimentov rieky a VD Kráľova. Neuvádza sa stav vodných živočíchov pôsobením teploty, kontaminácie, migrácie a vplyv na rybolov, konzumáciu, mieru rizika, prípadne obmedzene navrhnuté opatrenia. Rovnako sa neuvádza rozsah a dosah kontaminácie spodných vôd z netesností Socomanu na iné katastre. Vybudovanie nového potrubného zberača nie je zdôvodnené a nie je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou dotknutých obcí (Červeník, Madunice). Voda. Zrážková. Negatívny vplyv na život v území bude mať trvalé znižovanie slnečného svitu vodnými parami z chladiacej veže, zvýšenie vlhkosti ovzdušia a zrážkový spád pár spolu s dažďovými vodami, ktorých kvalita bude ovplyvnená výpustami plynov z ventilačných komínov. Je potrebné zbilancovať dôsledky tohto vplyvu na obyvateľstvo, zvlášť rizikové skupiny.

Vyjadrenie: *V správe o hodnotení sa vodným zdrojom veľmi dôsledne a detailne venuje, a to vrátane pásiem hygienickej ochrany podzemných vôd v lokalitách v blízkosti obce Madunice. Venuje rozboru existujúcej kvality pitnej vody v okolí (vrátane obce Madunice), vývoju kvality vody (pitnej i úžitkovej) a ďalej i možnému vplyvu NJZ na zdroje pitnej vody. Predpokladaný vplyv NJZ nie je taký, aby obmedzoval použitie existujúcich vodných zdrojov. Požiadavka na realizáciu nových, záložných alebo diaľkových zdrojov pitnej vody preto nie je vo vzťahu k NJZ opodstatnená. V rámci monitorovacieho systému pre podzemné vody bolo ku koncu roku 2013 na výkon monitorovania využívaných 188 monitorovacích objektov. Obrázok C.II.11: znázorňuje umiestnenie monitorovacích objektov v lokalite JZ Bohunice. V rámci monitorovacieho systému pre podzemné priesakové a drenážne vody (kontrola stavu inžinierskych bariér) bolo ku koncu roku 2013 na výkon monitorovania využívaných 72 monitorovacích objektov (obr. Obr. C.II.12: Umiestnenie monitorovacích objektov v areáloch JZ Bohunice). Tabuľka C.II.9: udáva príslušnosť monitorovacích objektov k administratívnym územiám obcí.*

*Všetky existujúce prevádzky v lokalite EBO sú v súčasnosti zaradené do spoločného monitorovacieho programu "Monitorovací program radiačnej kontroly okolia JZ EBO". Súčasný monitorovací systém je plne funkčný a postačujúci aj do budúcnosti po uvedení NJZ do prevádzky. Napriek tomu sa odporúča v ďalších stupňoch projektovej prípravy kompletná kontrola monitorovacieho systému z hľadiska jeho spôsobilosti a prípadná obnova zariadenia v súvislosti s technickým doživaním jestvujúceho systému.*

*V kapitole C.IV. správy o hodnotení sú uvedené odporúčania v rámci tých oblastí (vrátane podzemnej vody), ktoré boli navrhnuté pre zaistenie najvyššej úrovne bezpečnosti a pre vysporiadanie požiadaviek okolitých obcí. To sa týka aj zahrnutia studne HM-1 Madunice do monitorovacieho programu s tým, že sledovanými parametrami budú hladina podzemnej vody a objemová aktivita trícia, sledované s frekvenciou 1-krát za štvrťrok.*

*Pretože okrem historickej kontaminácie z areálu JE A1 trícium, ktorá v súčasnosti zasahuje iba do okrajových častí obce Jaslovské Bohunice a je dlhodobo sanovaná, neexistuje*

významnejšia kontaminácia podzemných vôd v dôsledku prevádzky jadrových zariadení v lokalite a tento stav by mal byť zachovaný aj pre NJZ, neexistuje pre realizáciu vodovodu vecný dôvod. Výstavba NJZ nepredstavuje závažné riziko pre kontamináciu zdrojov pitnej vody. Lokalita EBO (vrátane územia Madunice) je jedna z najpodrobnejšie sledovaných oblastí, kde je kvalita pitnej vody zaistená pravidelným monitorovaním, vyhodnocovaním (a to nielen podzemnej vody, ale všetkých zložiek ŽP). Radiačná situácia v území VZ Hlohovec a využívaných vodných zdrojov (studní) v oblasti Leopoldova je priaznivá. Ako je zrejmé z pravidelného monitoringu, jedná sa o minimálne ovplyvnenie.

Informovanie verejnosti: Podľa požiadaviek vyhlášky ÚJD SR č. 430/2011 Z. z. je každý držiteľ povolenia na prevádzku a vyradovanie jadrových zariadení podľa č. 541/2004 Z. z. povinný vypracovať a zaslať na ÚJD SR štvrtročné a ročné hodnotenie bezpečnosti prevádzky. Tieto správy sú verejne dostupné na internetových stránkach prevádzkovateľov jednotlivých JZ (v prípade lokality Jaslovské Bohunice sa jedná o spoločnosti JAVYS <http://www.javys.sk/> a SE. <http://www.seas.sk/>). Prevádzkovateľ NJZ bude podľa zákona FZ ČSFR č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí povinný zverejňovať informácie o znečisťovaní ŽP a zároveň bude povinný neodkladne informovať verejnosť, ak by spôsobil vážne ohrozenie alebo poškodenie ŽP najmä v dôsledku prevádzkovej nehody (havárie), požiaru alebo dopravnej nehody. Po uvedení NJZ do prevádzky bude verejnosť pravidelne informovaná prostredníctvom webového sídla prevádzkovateľa NJZ v zmysle plnenia legislatívnych povinností informovať verejnosť a formou súhrnných správ o jadrovej bezpečnosti JZ, nakladaní s RAO a VJP a o výsledkoch monitorovania a sledovania JZ a stavu zložiek ŽP v okolí JZ.

K pripomienke, že sa jedná o storočie s vysokým nárastom priemerných teplôt a možnou stratou, obmedzením doterajších prameňov je nutné uviesť, že očakávaný vývoj hydrologickej situácie vo Váhu je v správe o hodnotení zohľadnený. Z výsledkov hodnotenia ďalej vyplýva, že zdroje pre zásobovanie obyvateľov pitnou vodou nie sú NJZ dotknuté.

Voda. Odpadová, priemyselná, ČOV: Potrubný zberač Socoman prislúcha k existujúcim zariadeniam v lokalite, NJZ bude vybavený samostatným potrubným zberačom. Popisovaná situácia sa teda nedotýka očakávaných vplyvov NJZ, ale existujúcej kvality podzemných vôd v dotknutom území resp. jej vývojových trendov. V správe o hodnotení je táto situácia veľmi podrobne popísaná a vyhodnotená (kapitole C.II.15.3.2.4. správy o hodnotení).

Vybudovanie nového potrubného zberača: V súčasnosti sa odvádzajú odpadové vody z EBO výsledným zberačom Socoman s kapacitou 497 l/s. Z bilancii vypúšťania maximálnych množstiev odpadových vôd pre NJZ v súčinnosti s ostatnými subjektmi EBO vyplýva, že kapacita súčasného zberača nebude postačovať. Preto je pre odvod odpadových vôd z NJZ navrhnutý nový zberač. V ÚPN regiónu TSK je výstavba NJZ zahrnutá do tohto plánu v horizonte rokov 2015 až 2035. Pre tento účel je v ÚPN rezervovaná plocha pre umiestnenie NJZ, zariadenie staveniska a napojenie na infraštruktúru. V ďalších etapách bude preto potrebné zosúladiť ÚPN na nižšej úrovni (tzn. ÚPN dotknutých obcí) s ÚPN regiónu TSK.

Voda. Zrážková: Tieto faktory sú v správe o hodnotení skúmané a dostatočne podrobne vyhodnotené.

- ✓ „Čerstvé“ jadrové palivo. Plánovaný podiel zvýšenia výroby elektrickej energie z jadra zvyšuje závislosť SR na dovoze energetických surovín a možnú nestabilitu v budúcnosti. Vláda a NR SR expresne posilnili kompetencie samospráv pri rozhodovaní o zákaze ťažby prírodného uránu v SR (banský zákon), čím sa úplný začiatok a koniec palivového cyklu vymyká z možnosti riešenia v SR a deklarovanej snahy o nezávislosť.

Vyjadrenie: Pre NJZ sa od dodávateľa požaduje dodávka technológie NJZ aj s dodávkou jadrového paliva, s prihliadnutím na možnosť diverzifikácie dodávateľa jadrového paliva. Pokiaľ dôjde k zmene dodávateľa paliva, bude palivo nakupované na svetovom trhu, kde viacero renomovaných dodávateľov ponúka dodávky paliva pre rôzne typy reaktorov. Jadrové palivo je v tomto smere bežná komodita a jeho nákup nie je závislý na ťažbe prírodného uránu v SR. Je pravda, že bez ťažby uránu na Slovensku rozvoj jadrovej energetiky formálne zvyšuje energetickú závislosť krajiny. Oproti plynu alebo rope pre jadrové palivo však nie sú potrebné kontinuálne dodávky. Postačuje jednorazová dodávka paliva raz za jeden alebo niekoľko rokov. Je možné sa palivom predzásobiť na niekoľko rokov dopredu. Jadrové palivo, pre rôzne typy reaktorov môže dodať viac dodávateľov. Vo

svete je bežný prístup výmeny dodávateľa paliva počas prevádzky blokov. Dôvodov môže byť viac – politické, komerčné, bezpečnostné, spoľahlivosť dodávok. To umožňuje efektívne riadiť riziko možnej závislosti na dodávateľoch a iných vonkajších vplyvoch.

Ťažba, spracovanie uránovej rudy a výroba paliva sa hodnotí v samostatných procesoch posudzovania podľa zákonov príslušnej krajiny.

- ✓ Doprava. Pripomienkovaný dokument neobsahuje a treba doplniť predpokladané zdroje surovín pre výstavbu, predpokladané rozhodujúce trasy pre nákladnú dopravu v súvislostiach, ani spôsob vyradovania NJZ, ktorý spochybňuje (viď poznámka - ak k tomu dôjde). Dopravou z výstavby bude postihnutých rad obcí a miest /Madunice - povolená lokalita na ťažbu štrku/, čo ohrozí budovy a zníži kvalitu života. Žiadame uložiť investorovi povinnosť zriadiť dočasné obchádzkové komunikácie mimo obytných zón pre nákladnú dopravu, zaviazat' s obnovou cestnej a inej poškodenej infraštruktúry obcí a miest, obmedziť tonáž nákladnej dopravy. V predstihu doriešiť a zrealizovať dopravné stavby od DI s obchvatom mesta Hlohovec v rámci pripravovanej rýchlostnej cesty smer Komárno.

Vyjadrenie: Podklady uvedené v správe o hodnotení boli pripravené v rámci podkladových štúdií. V správe o hodnotení je uvedené, že predpokladané dopravné trasy sú volené konzervatívne aby sa maximalizovali intenzity dopravy pre posúdenie vplyvu na hluk a ovzdušie v potenciálne najviac dotknutých obciach. To je všeobecnou súčasťou konzervatívnej metódy hodnotenia, ktorá zaručuje, že reálne vplyvy budú vždy nižšie ako bolo predpokladané v správe o hodnotení. Navrhovaná činnosť sa bude realizovať dodávateľsky. Predpokladané údaje o zdrojoch surovín a dopravných trasách bude možné upresniť až po výbere dodávateľa, ktorý v tejto etape prípravy nie je ešte známy.

- ✓ Potravinový reťazec. Doplniť konkrétne údaje z merania stavu potravinového reťazca z miestnej produkcie v oblasti ohrozenia podľa druhov, doby odobratia vzoriek /rok, jar - leto - jeseň/ viacročné krmoviny, mlieko, zelenina, ovocie, produkované mäso, lovná poľná zver ryby. Vyhodnotiť výsledky meraní, mieru rizika pre konzumáciu rizikovými skupinami, napr. deti.

Vyjadrenie: Požadované informácie sú uvedené v správe o hodnotení a sú podrobne rozvedené v Podkladovej štúdii č. p. 2.4 (v časti V.). Uvedené sú konkrétne údaje nielen z merania aktivity rádionuklidov v jednotlivých článkoch potravinového reťazca, ale i hodnoty charakterizujúce celkovú radiačnú situáciu v okolí komplexu JE a ostatných jadrových zariadení v danej lokalite.

Podstatné pre monitorovanie okolia JZ je, že ak sú reálne namerané hodnoty v jednotlivých zložkách ŽP v okolí JZ (v rámci experimentálnych chýb) na úrovni radiačného pozadia, to znamená, že vplyv prevádzky JZ v danej lokalite na svoje okolie je nevýznamný. To platí všeobecne i pre lokalitu Jaslovské Bohunice.

Radiačná situácia v okolí prevádzkovej JE alebo v okolí iného JZ je charakterizovaná aktivitou merateľných rádionuklidov vo vzorkách ŽP. Reálne namerané hodnoty v okolí EBO sú v rámci experimentálnych chýb na úrovni radiačného pozadia, čo znamená, že vplyv prevádzky JZ v danej lokalite na svoje okolie je nevýznamný.

- ✓ Stav ovzdušia vyhodnotiť vrátane budúceho príspevku z NJZ, určiť miesta merania, spôsob a množstvo prachových častíc, vplyv na dýchacie cesty obyvateľstva podľa skupín a miesta verejného športovania mimo a v budovách bez filtrácie vzduchu. Zaujať stanovisko k vplyvu a možným následkom k spôsobom, druhom športového zaťaženia detí, výkonnostného športu, prípadne k dĺžke prevádzky, času vyradovania všetkých jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice v oblastiach ohrozenia, ktoré boli určované od roku 1972 doteraz.

Vyjadrenie: Stav ovzdušia je v správe o hodnotení uvedený vrátane budúceho príspevku z NJZ (kap. C.II.5.).

- ✓ Zdravie. Údaje a závery k vplyvu na zdravie a zdravotný stav obyvateľstva považujeme za nedôveryhodné. V SR bola zrušená pripravená základňa nukleárnej medicíny a podpora výskumu vplyvov ionizačného žiarenia na základné faktory života - voda, vzduch, potrava. Dokument vychádza tak ako pri každej jadrovej stavbe iba zo štatistických, nedostatočných údajov, ktoré nesledujú celoživotnú populáciu narodenú v oblastiach ohrozenia JZ. Evidentne sa znižuje kvalita imunitného systému detí

a zvyšuje úmrtnosť na nádorové ochorenia v území s vplyvom faktorov činnosti jadrových zariadení. Aj podľa iných štatistických ukazovateľov je táto úmrtnosť vyššia ako priemer na Slovensku. Uvedené nás oprávňuje konštatovať obsah Správy o hodnotení predloženej verejnosti pre činnosť Integrovaný sklad Jaslovské Bohunice. Zdravotný stav obyvateľstva vyvoláva vyššie náklady a zhoršuje pohodu, kvalitu života jednotlivcov i rodín.

Vyjadrenie: Kapitola C.II.11.2. správy o hodnotení bola spracovaná na základe všetkých na Slovensku dostupných databáz garantovaných štátom pomocou metodík, ktoré sú odporúčané cestou Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO). Bola použitá populačná epidemiológia, ktorá je založená na porovnávaní. Sleduje sa vývoj a stav celej populácie na základe známych demograficko - zdravotných indikátorov. Tie sa vypočítajú také, aké umožňuje zloženie zdrojových dát. Ako jedna populácia boli vzaté všetky dotknuté obce v okolí EBO, buď ako celok, alebo ako medzikružia podľa vzdialenosti od centra elektrárne. Výsledné hodnoty boli porovnávané medzi sebou a ďalej s podobnými dvoma kontrolnými oblasťami (s podobnou socio-ekonomickou, geografickou a demografickou situáciou, ale bez možného ovplyvnenia z prevádzky jadrových zariadení) a s celoslovenskými údajmi. Tento case – control postup je klasický pre podobné štúdie. Vylučuje sa lokálny vplyv od všeobecnej tendencie. Lokálny vplyv nenašli v negatívnych faktoroch. Našli niektoré pozitívne vplyvy.

- ✓ Správu o hodnotení vplyvov je potrebné doplniť o návrh zlepšujúcich a kompenzačných opatrení pre oblasť ekológie, zdravia, sociálneho zabezpečenia.

Vyjadrenie: Táto požiadavka vyplýva zo zákona č. 24/2006 Z. z. a tvorí zákonnú časť správy o hodnotení (kapitola C.IV. správy o hodnotení).

Vzhľadom na vznesené pripomienky k správe o hodnotení vplyvov na ŽP žiadame MŽP SR, aby navrhovateľovi uložilo správu dopracovať a opätovne zabezpečiť v súlade s ustanoveniami zákona č.24/2006 Z. z. verejné prerokovanie. Po oboznámení sa s obsahom predloženej Správy o hodnotení NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice a po uvedených pripomienkach **Obec Madunice s navrhovanou činnosťou nesúhlasí.**

**Obec Radošovce** (ist č. : 224/2015 zo dňa 23. 10. 2015)

Oznámila zverejnenie správy o hodnotení od dňa 08. 09. 2015 do dňa 09. 10. 2015, kedy bol oznam zvesený z úradnej tabučky obce. Oznam bol bez pripomienky občanov.

**Mikroregión nad Holeškou** (list zo 06. 10. 2015)

Oznámil, že na základe spoločných rokovaní Mikroregiónu nad Holeškou (obce **Rakovice, Borovce, Trebatice, Ostrov, Krakovany, Šterusy, Kočín-Lančár, Dolný Lopašov, Chtelnica, Nižná, Dubovany, Veselé**), s ktorým sa nestotožňuje obec **Veľké Kostolany**, ktorá zaujíma v danej veci vlastné stanovisko a obce **Prašník**, vyjadrujú nesúhlas so stanoviskom ZMO Jaslovské Bohunice k environmentálnej správe o hodnotení stavby NJZ.

K správe o hodnotení predloží spoločenstvo obcí vlastné stanovisko. Súčasťou oznamu je aj prezenčná listina, podpísaná 14 mi účastníkmi zo zasadnutia výkonného výboru združenia právnických osôb Mikroregionu nad Holeškou, konaného dňa 06. 10. 2015, o 9,00 hod, v Rakovciach.

**Mikroregión nad Holeškou** (list bez čísla, zapísaný v Rakoviciach, zo dňa 07. 10. 2015)

Spoločné stanovisko obcí Mikroregiónu nad Holeškou, okrem obce Veľké Kostolany (v zastúpení obcí : **Rakovice, Borovce, Trebatice, Ostrov, Krakovany, Šterusy, Kočín-Lančár, Dolný Lopašov, Chtelnica, Nižná, Dubovany, Veselé**) a obce **Prašník**, schválené dňa 06. 10. 2015 na zasadnutí Výkonného výboru Mikroregiónu nad Holeškou k environmentálnej správe projektu NJZ.

Stanovisko je predložené na základe spoločných rokovaní a obsahuje a definuje závažné pripomienky k predloženej správe, k spôsobu jej spracovania a oboznámenia obyvateľov regiónu ohrozeného prevádzkou jadrových zariadení o plánovanej výstavbe nového zdroja potenciálneho rizika v regióne, ktorý je už aj tak výrazne zaťažený.

Stanovisko definuje požiadavky samospráv dotknutého regiónu.

- ✓ Základná pripomienka

Zástupcovia obcí v lokalite ohrozenej prevádzkovou jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice nesúhlasia s vymedzeným okruhom ohrozenia, ktorý nebol



stanovený na základe platnej legislatívy SR a žiadajú, aby bol okruh dotknutých obcí zhodný s pásmom ohrozenia Jadrovými zariadeniami v lokalite JB. Nariadením vlády SR bolo direktívne rozhodnuté, že v lokalite JB bude vybudovaný NJZ a na tomto základe bolo vylúčené spracovanie alternatívneho riešenia umiestnenia jadrového zariadenia v inej vhodnejšej a menej zaťaženejšej lokalite dôsledkami kumulovaného jadrového zamorenia a ohrozenia.

*Vyjadrenie: V správe o hodnotení nie je okruh ohrozenia (presnejšie oblasť ohrozenia) stanovený. To bude predmetom iných konaní, mimo procesu posudzovania podľa zákona. V procese posudzovania vplyvov na ŽP nie je možné predvídať (a ani podmieňovať) v akom rozsahu bude oblasť ohrozenia pre NJZ vyhlásená. Vo správe o hodnotení uvedený rozsah oblasti ohrozenia vychádza zo všeobecných odporúčaní Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (IAEA) a slúži ako jeden z parametrov pre stanovenie rozsahu tzv. dotknutých obcí. Tento rozsah však nijako neobmedzuje rozsah hodnotených vplyvov. V správe o hodnotení sa teda sledujú vplyvy nielen v rámci dotknutých obcí, ale v rámci celého záujmového územia, tzn. v rámci maximálneho možného dosahu vplyvu NJZ, a to špecificky pre jednotlivé zložky ŽP prostredia. Nemožno teda prijať tvrdenie, že by akékoľvek územie bolo vylúčené pri posudzovaní vplyvov NJZ na ŽP.*

*Vo veci variantného riešenia pozri vyjadrenie k 1. pripomienke zo stanoviska obce Madunice.*

Stanoviská k jednotlivým témam správy o hodnotení:

- ✓ *V základných údajoch časti A.I.4 je uvedená JESS ako oprávnený zástupca navrhovateľa a v časti A.II.3. je uvedený ako užívateľ. Podľa nášho názoru je potrebné daný údaj opraviť alebo vysvetliť.*

*Vyjadrenie: Jadrová energetická spoločnosť, a.s. (JESS) je navrhovateľom podľa zákona – navrhovateľ je fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá má záujem realizovať navrhovanú činnosť alebo jej zmenu vyžadujúcu si povolenie“. JESS bude zároveň i užívateľom navrhovanej činnosti.*

- ✓ *C.X.1.1 Predmet činnosti - Vzhľadom na energetickú politiku EÚ znižovania spotreby elektrickej energie o 20 % môžeme predpokladať, že dopyt a spotreba el. energie poklesne. V dôvodoch je spomenuté: napr. „nereálne zabezpečenie dostatočnej dodávky el. energie z OZE“ toto tvrdenie je zavádzajúce vzhľadom na nedostatočnú podporu a nezáujem zo strany štátu o využívanie týchto zdrojov ako napr. geotermálna energia, tepelne čerpadlá, slnečné kolektory a pod.*

*Vyjadrenie: Podrobné zdôvodnenie potreby realizácie navrhovanej činnosti sú uvedené v kapitole A.II.6. správy o hodnotení.*

- ✓ *C.X.L2 Umiestnenie - Vzhľadom na to, že bolo upustené od spracovania alternatívneho riešenia, spracovateľ jednostranne uprednostnil ekonomickú výhodnosť lokality vo vzťahu k už vybudovanej infraštruktúre (spracovanie RAO) bez zohľadnenie kumulácie koncentrácie rádioaktívnych emisií a imisií, rádioaktívnych materiálov a RAO v lokalite. Vzhľadom na vysokú kapacitu linky na spracovanie RAO vybudovanej v bývalých areáloch EBO hrozí riziko ďalšieho dovozu RAO do tejto lokality (chyba dôsledné zhodnotenie možných kumulatívnych dôsledkov na región).*

*Vyjadrenie: Posúdenie kumulatívnych vplyvov všetkých zariadení na lokalite je jedným z hlavných cieľov a bodom záujmu pri posudzovaní vplyvov na ŽP (kapitola C.III. správy o hodnotení). Osobitná pozornosť je venovaná problematike vplyvov na obyvateľstvo a verejné zdravie, vrátane príslušných spolupôsobiacich (kumulatívnych a synergických) vplyvov navrhovanej činnosti spolu s ďalšími jestvujúcimi resp. pripravovanými činnosťami v lokalite.*

- ✓ *Umiestnenie NJZ vzhľadom k seizmicite sa javí ako sporné nakoľko lokalita Jaslovské Bohunice leží v oblasti s najčastejšou frekvenciou otrasov v SR o čom svedčí seizmické zodolnenie väčšiny objektov JE Bohunice realizovaných v minulosti.*

*Vyjadrenie: Seizmická lokalita je detailne riešená v kapitole C.II.2.4 správy o hodnotení. Je pravda, že seizmické riziko, vyjadrené úrovňou intenzity zemetrasenia, ktoré by sa mohlo v danej oblasti vyskytnúť, je v lokalite vyššie, ale nie je také aby vylučovalo umiestnenie jadrového zariadenia. Oblasť Dobrej Vody vzdialená od NJZ viac ako 12 km patrí medzi aktívne seizmické zóny na území Slovenska, preto bezpečnostné dôležité zariadenia NJZ, ale aj existujúcich jadrových zariadení musia vyhovieť lokálnym seizmickým charakteristikám*

stanoveným s pravdepodobnosťou výskytu najmenej  $1E-04$  za rok. Napriek vyšším nárokom na seizmickú odolnosť objektov a zariadení je umiestnenie NJZ technicky realizovateľné pri rešpektovaní štandardných bezpečnostných nárokov na jadrové zariadenie. Pre presné ohodnotenie seizmického rizika a stanovenie rozumnej miery konzervativizmu bude potrebné ďalšie skúmanie, hlavne v etape keď bude známy konkrétny projekt, objektová zostava a ďalšie podrobnosti. Výskum zameraný na Dobrovodskú zdrojovú zónu prebieha už v súčasnosti.

- ✓ C.X.2.1 Vstupy - Štúdia v časti „Vstupy“ presnejšie v odstavci Prevádzkový a ďalší materiál označuje množstvá použitého materiálu termínom „stovky t/rok“, ktoré sú však už definované v časti výstupy na 1320 t/rok. V časti neaktívne odpady, nie je definované miesto, kde budú tieto odpady uložené a akým spôsobom sa toto prejaví na ekologickom zaťažení oblasti.

Vyjadrenie: Podľa prílohy č. 11 zákona sú v časti Vstupy – suroviny – popisované suroviny potrebné pre prevádzku navrhovanej činnosti. V časti Výstupy – Odpady sú popisované celkové množstvá a štruktúra odpadov, ktoré vzniknú z prevádzky navrhovanej činnosti. Jedná sa napríklad aj o odpady z obalových materiálov, bežný komunálny odpad, biologicky rozložiteľný kuchynský odpad apod. K tomu môžu časom prísť aj stavebné odpady z opráv, rekonštrukcie objektov NJZ. Tieto druhy odpadov a ich množstvo nie sú zahrnuté do surovín v časti Vstupy. Spôsob nakladania so vzniknutými neaktívnymi odpadmi (kategória „O“ a „N“) počas prevádzky NJZ sa musí riadiť v tom čase platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva. V súčasnosti nie je známe aké predpisy budú platiť na úseku odpadového hospodárstva v roku 2027 avšak je predpoklad, že hlavné princípy a hierarchia odpadového hospodárstva bude zachovaná. Pokiaľ ide o vplyvy jednotlivých zariadení na zber, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na ŽP (ekologické zaťaženie oblasti), tie sú riešené v rámci postupov pri povoľovaní a kontrole ich prevádzky. Odpady z NJZ nie sú v tomto ohľade ani kvantitatívne, ani kvalitatívne významné a nevymykajú sa bežným druhom odpadov prijímaným v uvedených zariadeniach. V tomto ohľade teda nemožno očakávať významné negatívne vplyvy na kvalitu prostredia.

- ✓ C.X.2.2 Výstupy - V časti emisie do ovzdušia je emisiou aj jadrové znečistenie a to nie je do tohto odseku zaradené. Správa konštatuje v časti výstupy, do ovzdušia bude uvoľňovaný uhlík C14 a trícium H3, ktoré nie je možné účinne zachytávať na filtroch a dovoľí si konštatovať, že toto nepredstavuje nebezpečenstvo pre ŽP. Domnievame sa, že práve toto je nebezpečné pre obyvateľstvo v lokalite. V spojitosti s kumuláciou vplyvov a ohrozenia obyvateľstva, je potrebné prehodnocovať aj tieto parametre.

Vyjadrenie: Podrobnejšie údaje sú uvedené v kapitole B.II. Údaje o výstupoch. Kapitola C.X2.2. je súčasťou stručného netechnického záverečného zhrnutia. Tieto látky (vymenované vzácne plyny, C-14 i H-3) sú v budúcich kumulatívnych výpustkách z NJZ a výpustkách z existujúcich jadrových zariadeniach uvažované, a je aj vyčíslený ich pomerný vplyv. Aj v súhrne s ostatnými vypúšťanými látkami z NJZ, ako aj s látkami z existujúcich zariadení sa jedná o výpuste, ktoré zodpovedajú najvyššej individuálnej dávke na úrovni do 2  $\mu\text{Sv}$ , teda hlboko pod všetkými limitmi a dávky cca 1000 krát menšie než činí prirodzené pozadie bez uvažovania akéhokoľvek jadrového zariadenia v lokalite.

- ✓ RAO a ich koncentrácia v riešenej lokalite - Správa hovorí o tom že množstvo pevných RAO by malo byť jedno až dvojnásobnom objeme voči objemu tekutých odpadov. Okrem odpadov z výroby vzniknú RAO aj z prevádzky a tieto budú tak isto uložené v povrchnom úložisku. To znamená extrémne zaťaženie lokality, ktoré predurčuje k maximálne rizikovým lokalitám vo vzťahu ku všetkým posudzovaným oblastiam života v regióne.

Vyjadrenie: Informácia, že „množstvo pevných RAO by malo byť o jedno až dvojnásobnom objeme voči objemu tekutých odpadov“ je v správe o hodnotení uvedené v kapitole B.II.5. Pri kvalitatívnom popise, o aké druhy RAO pôjde pri prevádzke NJZ, je uvedená veta: „Čo sa týka typov odpadov, podľa údajov dodávateľov by objem pevných RAO mal byť rovnaký až dvojnásobný voči objemu spevnených kvapalných RAO“. Z tejto vety nevyplýva žiadna interpretácia tejto vety smerom k úvahám o jadrovej bezpečnosti či riziku, veta iba konštatuje aký je predpokladaný pomer pevných a spevnených kvapalných odpadov. V časti B.II.5 je uvedená obálková (konzervatívne najhoršia možná) hodnota celkového objemu pevných a spevnených kvapalných RAO, ktoré budú vznikať v NJZ, ako  $125\text{m}^3/\text{rok}$ . Potom sú tam

uvedené množstvá RAO, ktoré v súčasnosti vznikajú pri prevádzke JE V2 a ďalej sú uvedené ďalšie zdroje RAO v lokalite: vyradované JE A1 a JE V1. Väčšina prevádzkových RAO je po spracovaní a úprave odtransportovaná do RÚ v Mochovciach. V správe o hodnotení je uvedený celý rad argumentov a dôkazov, že potreba nakladania s RAO pochádzajúcimi z existujúcich či pripravovaných jadrových zariadení v Jaslovských Bohuniciach, vrátane prírastku zmienených 125 m<sup>3</sup>/rok z NJZ v rokoch 2029-2089, bude mať prakticky nulový vplyv na ŽP dotknutých obcí, teda i Mikroregiónu nad Holeškou.”

- ✓ Uvádza sa, že z technológii sú a budú vypúšťané tekuté odpady s obsahom trícia že „pri dodržaní diskontinuálneho vypúšťania neovplyvnia výpuste radiačnú situáciu“. Toto konštatovanie však neovplyvní množstvo odpadov a ich možný kumulatívny dopad na obyvateľstvo a na ŽP. Ako a kto zabezpečí aby vypúšťanie nebolo kontinuálne?

Vyjadrenie: Z technológie NJZ nebudú vypúšťané tekuté odpady s obsahom trícia, ale odpadové vody s obsahom trícia v množstve, ktoré bude zodpovedať povoleným limitom. Veta obsiahnutá v pripomienke ako citácia „pri dodržaní diskontinuálneho vypúšťania neovplyvnia výpuste radiačnú situáciu“ v texte správy o hodnotení uvedená nie je. Pre vysvetlenie možno uviesť, že sa jedná o problematiku infiltrácie trícia do podzemných vôd v okolí Drahovského kanálu a že to nijako nesúvisí s problematikou trícia v rieke Váh. Z analýz vykonaných v správe o hodnotení (kap. C.III.16.3.2.) vyplynulo, že aby mohla byť zachovaná súčasná priaznivá situácia koncentrácií trícia v podzemných vodách vodného zdroja Hlohovec je potrebné vypúšťať odpadové vody z NJZ, JE V2 a ostatných zariadení do Drahovského kanálu diskontinuálne a zamedziť situáciám, kedy by tieto vody vypúšťali súčasne všetci prevádzkovatelia, k čomu v minulosti dochádzalo a bol zaznamenaný určitý nárast (podlimitný) koncentrácií trícia vo VZ Hlohovec, čo predstavuje nežiaduci stav. Po nastavení koordinácie vypúšťaní odpadových vôd jednotlivých prevádzkovateľov (SE a JAVYS) sa situácia zlepšila a hodnoty trícia sa vrátili zo zaznamenaných maxím cez 30 Bq/l späť k hodnotám okolo 10 Bq/l (smerná hodnota koncentrácií trícia v pitnej vode, kedy je potrebné analyzovať príčiny a následky je 100 Bq/l). V tejto súvislosti bolo v správe o hodnotení navrhnuté aj opatrenie, ktoré rieši kto a kedy zabezpečí, aby vypúšťanie nebolo zo všetkých zariadení v lokalite kontinuálne (kap. C.IV.4.) správy o hodnotení. V rámci predprojektovej prípravy NJZ bude v rámci samostatnej štúdie navrhnutá optimalizácia systému vypúšťania a na jej základe bude uzavretá dohoda s prevádzkovateľmi ostatných jadrových zariadení. Tá bude implementovaná do technickej infraštruktúry a prevádzkových predpisov NJZ a ostatných JZ v lokalite“. Toto opatrenie neovplyvní celkové množstvo trícia, ktoré sa spolu s odpadovými vodami dostane do konečného recipientu – rieky Váh a kumulatívne vplyvy týchto vypustí sú v správe o hodnotení vyhodnotené a sú hlboko podlimitné.

- ✓ C.X.3 Údaje o stave na ŽP v dotknutom území - Spracovateľ správy o hodnotení konštatuje, že rozsah významných vplyvov neprekročí rozsah katastrálnych území dotknutých obcí. Okruh dotknutých obcí a riešený polomer ohrozenia stanovený navrhovateľom na 5 km považujeme za nedostatočný pre posudzovanie vplyvov na ŽP tak špecifickej oblasti ako je jadrová energetika so všetkými dôsledkami a rizikami svojej činnosti. Najväčším dôvodom pre veľmi dôsledné posudzovanie vplyvov sú fatálne dôsledky jadrovej havárie či zamorenia. Z praxe prevádzkovania jadrových zdrojov vidíme, že aj pri maximálnej snahe o zamedzenie havárie či mimoriadnej udalosti sú dôsledky pre región dlhotrvajúce a prakticky neodstrániteľné. Pri takej hustote obývanosti ako má riešený región JE budú tieto následky vyjadrené počtom dotknutých osôb ešte výraznejšie.

Vyjadrenie: V kapitole C.X. správy o hodnotení je v časti C.X.3. uvedené, že „ako vyplýva z hodnotení, vykonaných v príslušných kapitolách tejto správy, rozsah významných vplyvov neprekročí rozsah katastrálnych území dotknutých obcí“. Jedná sa teda o informáciu ku ktorej spracovateľ správy o hodnotení dospel na základe vyhodnotení jednotlivých vplyvov a nejedná sa o postulát, s ktorým by spracovateľ pracoval ako s východiskovým predpokladom. Pri stanovení zoznamu dotknutých obcí postupoval spracovateľ správy o hodnotení tak, že za dotknuté obce sú považované tie obce, na území ktorých sa má navrhovaná činnosť realizovať, to znamená na území ktorých sa fyzicky nachádzajú všetky súčasti navrhovanej činnosti, teda plocha pre umiestnenie a výstavbu NJZ a koridory súvisiacej infraštruktúry, vrátane ich bezprostredného okolia. Ďalej sú za dotknuté

považované tie obce, ktoré by mohli byť dotknuté vyhlásenou oblasťou ohrozenia (zónou havarijného plánovania). Tá síce nie je v súčasnej dobe pre NJZ stanovená (bude stanovená v rámci následných konaní, mimo procesu EIA), ale podľa bezpečnostných návodov IAEA (IAEA Safety Guide No. GS-G-2.1 Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency je pre reaktory s výkonom >1000 MW doporučený polomer oblasti ohrozenia v rozsahu 3 až 5 kilometrov. Konzervatívne sú teda za dotknuté považované územia obcí do vzdialenosti 5 km od hranice plochy pre umiestnenie NJZ (tzn. maximálnu hodnotu podľa legislatívnych dokumentov). Za dotknuté sú považované tie obce, ktoré by mohli byť dotknuté významnými vplyvmi navrhovanej činnosti. Pozri tiež vyjadrenie k Pripomienke obce Madunice.

- ✓ V časti C III 8.1.5 spracovateľ udáva „lokalita EBO v minulosti bola vyčlenená ako plocha s hospodársky energetickým využitím ostatné aktivity v dotknutom území sú limitované práve týmto priorizovaným krajinným potenciálom. Potenciál bývania, rekreácie, ochrana prírody a mnohé iné sú teda v kontaktnom priestore s JZ sekundárne.“ V tejto časti je postavený obyvateľ regiónu, samospráva, príroda, poľnohospodárstvo len do polohy nežiaduceho faktora pri presadzovaní rozvoja „čistej energetiky“. Takisto v tejto časti spracovateľ hodnotí rozvoj rekreačných aktivít ako negatívny vplyv na možnosť rozmnožovania chráneného druhu sokola rároha.

Vyjadrenie: Hodnotenie uvedené v kapitole C.III.8.1.5. sa týka plochy pre umiestnenie NJZ a jej najbližšieho okolia. Účelom je vyhodnotiť či vybudovanie NJZ v tomto priestore nepovedie k nežiaducim vplyvom na možné rekreačné využívanie územia a k obmedzeniu priestupnosti krajiny. Výsledok hodnotenia, uvedený v správe o hodnotení, je v tomto ohľade takýto: "NJZ bude umiestnený do priestoru nadväzujúceho na existujúci areál jadrových zariadení Jaslovské Bohunice (EBO), teda do územia intenzívne využívaného pre priemyselnú činnosť. Tým sa významným spôsobom nezmení existujúce usporiadanie územia, dané koexistenciou priemyselnej, poľnohospodárskej, obytnej a prírodnej funkcie." Rekreácia je typ činnosti, ktorá býva štandardne na konkrétnych plochách v rámci územného plánovania v základnej štruktúre odporúčaná, podmienne odporúčaná alebo neodporúčaná, a to v závislosti od potenciálových možností a rozvojových priorít územia. V Správe o hodnotení je uvedené, že lokalita pre umiestnenie NJZ bola už v minulosti vyčlenená ako plocha s hospodársko-energetickým využitím. Vzhľadom na málo členitý reliéf a klimatické podmienky je krajina v okolí súčasného areálu EBO využívaná prevažne poľnohospodársky. Ide o veľkoblukové hospodárenie potláčajúce atraktivnosť územia z hľadiska rekreačného využívania. Hodnotená krajina je z pohľadu pohybu človeka v nej a z hľadiska výhľadov (vzhľadom na malú modeláciu reliéfu a malé zastúpenie vegetačných prvkov ako aj iných prvkov plniacich kryciu funkciu) priestupná. Táto skutočnosť však nemá podstatný význam pre rozvoj rekreácie a oddychových zón v otvorenej poľnohospodárskej krajine.

- ✓ Spracovateľ v časti C.III.9.4. oproti negatívne vplyvu rekreačných aktivít stavia priebeh výstavby ako bezvýznamný - citácia: „Podobne sa počas stavebných prác nepredpokladá ani rušenie druhu na hniezdiskách. „Nížinné“ populácie sokola rároha sú prispôsobivé na ľudskú prítomnosť a nevedí im ani automobilová doprava, hluk zvýšený pohyb osôb.“ /Poznámka — posudok na objednávku/.

Vyjadrenie: Predmet ochrany CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia, ktorým je sokol rároh, je citlivejší len na priame vyrušovanie (pohyb ľudí alebo dopravných prostriedkov, lesohospodárske práce do 100 m od hniezda) v období párenia, kladenia a inkubácie vajec, ktoré prebieha od marca do apríla. To však v prípade predmetnej činnosti nenastáva. Hranica CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia, ktoré je územím pre hniezdenie sokola rároha, prechádza vo vzdialenosti cca 100 m severne od navrhovanej plochy zariadenia staveniska NJZ, cca 250 m od plochy hlavného staveniska NJZ a cca 1000 m od navrhovanej lokalizácie chladiacej veže. Rušenie živočíchov a zhoršenie ich životných podmienok počas stavebných prác možno vzhľadom na charakter a rozsah týchto prác ako i druhové zastúpenie v území (prevažne antropofilné druhy viazané na človeka a jeho hospodársku činnosť) pokladať za menej významné. Väčšina druhov je habituovaná (navyknutá) na človeka a jeho aktivity vrátane automobilovej dopravy, hluku a pohybu osôb, takže zvýšená stavebná činnosť by nemala výraznejšie ovplyvniť ich výskyt v širšom okolí stavby. Počas výstavby NJZ sa

nepredpokladajú žiadne vplyvy na hniezdne lokality a biotop sokola rároha v CHVÚ. Tieto sú dostatočne vzdialené od predmetnej stavby a činnosti, takže nedôjde k dotknutiu ich kvality zvýšenou prašnosťou, výfukovými plynmi. Dočasné stavebné plochy (stavebné dvory, sklady) ako i samotná stavba nebudú predstavovať ani žiadne obmedzenie potravných možností druhu mimo CHVÚ, nakoľko sa tu nachádza dostatok ďalších podobných plôch. V Správe nie je uvedené, že rekreácia v území má negatívny vplyv na chránené vtáacie územie, iba, že rozvoj týchto aktivít je vzhľadom k územiu obmedzenému podmienkami prežitia a rozmnožovania chráneného druhu do istej miery limitujúce. /Poznámka — posudok na objednávku/ - Na spracovaní správy o hodnotení sa podieľal široký tím odborníkov, pre každú oblasť hodnotenia – vrátane biologického prieskumu a hodnotenia a boli vybrané renomované slovenské organizácie a špecialisti a experti vo svojich odboroch.

✓ C.X. 4.1 - Spracovateľ správy v časti vplyvy na obyvateľstvo zverejňuje štatistiky a porovnania s údajmi o mortalite a ako referenčné údaje využíva dve skupiny, ktoré nemajú jasne zadefinovaný status a parametre vyhodnotenia týchto citlivých informácií čo sa javí ako tendenčné a bagatelizujúce. Vplyv na zdravie obyvateľov je zrejмый nie len z prevádzky, ale aj z procesu samotnej výstavby, kde prístupové komunikácie prechádzajú centrami viacerých obcí a nielen tých, ktoré boli označené ako dotknuté vo vzťahu k prevádzke. Navyše hlavná trasa nástupu pracovníkov do zamestnania prechádza cez obec Špačince, ktoré v tomto zmysle budú zaťažené vplyvmi z prevádzky NJZ.

V stati C.X.4.1. - tak isto spracovateľ udáva, že výsledky verejnej mienky sú pozitívne čo sa týka bezpečnosti prevádzky. V celej správe však nenájdeme vplyv existencie EBO a NJZ na majetok obyvateľov, konkurencieschopnosť poľnohospodárstva, cenu pôdy a nehnuteľností, na rozvoj cestovného ruchu a agroturistiky. V záverečnom odstavci spracovateľ konštatuje, že realizácia projektu bude mať významný pozitívny dopad z hľadiska lokálnej, regionálnej a národnej ekonomiky a zamestnanosti.

Vyjadrenie: Uvedené vplyvy sú vyhodnotené v časti C.III.1.3. správy o hodnotení. Pre porovnanie, či zistený stav v rámci jednotlivých indikátorov zdravia (správa o hodnotení predstavuje 27 indikátorov zdravia – ako pôrodnosť, úmrtnosť a ďalšie) je dobrý alebo zlý, sa berie do úvahy vývoj v čase pre daný indikátor v danej oblasti. Pretože samotný trend sám o sebe nie je indikatívny pre vyhodnotenie vplyvu jadrového zariadenia, bolo vyhotovené porovnanie so stavom príslušného indikátora na podobne veľkom území s podobnou populáciou, klimatickými a ekonomickými podmienkami. Vytvorili sa dve kontrolné skupiny obcí spoľahlivo mimo 30-km pásmo JE (mimo oblasť dosahu JE Jaslovské Bohunice ale i Mochovce), ale pomerne blízko, aby boli čo najviac zachované podmienky podobnosti pomerov. Ak sú výsledky analýz podobné, oblasť okolo EBO nie je iná, ako vzdialenejšie územie. Ak nie je iná, možno usúdiť pre daný indikátor, že vplyv JE nepôsobí ťažkosti fyzické či psychické.

NJZ bude zachovávať a rozvíjať ekonomické príležitosti v území, bez toho, aby významne ovplyvňoval kvalitu okolitého prostredia. Z troch pilierov trvalo udržateľného rozvoja (ekonomický, sociálny, ekologický) podporuje NJZ piliere ekonomické a sociálne, bez toho, aby významne ovplyvňoval piliere ekologický. Pretože cena nehnuteľností je viazaná najmä na ekonomické a sociálne faktory (s možnou výnimkou špecifických oblastí atraktívneho prírodného charakteru, napr. horských oblastí, čo však nie je prípad predmetného územia), možno očakávať skôr pozitívny vplyv NJZ na ceny nehnuteľností.

Pre obce „Mikroregiónu nad Holeškou“ je výstavba NJZ akceptovateľná za splnenia nasledujúcich podmienok:

➤ Okruh ohrozenia obcí bude totožný s pásmami ohrozenia JE V2 a budúceho NJZ a obce sa stanú dotknutými obcami v procesoch povoľovania výstavby;

Vyjadrenie: Oblasť ohrozenia stanovuje ÚJD SR v konaní podľa atómového zákona. V procese posudzovania vplyvov nie možno k tejto problematike zaujať záväzné stanovisko. V správe o hodnotení je v časti C.IV.4. uvedené nasledujúce opatrenie: Pre NJZ bude treba spracovať výpočtové analýzy na stanovenie novej (alebo potvrdenie existujúcej) veľkosti oblasti ohrozenia (21 km okruh pre JE V2).

➤ Nebude sa účelovo meniť legislatíva v neprospech obcí;

Vyjadrenie: Požiadavka nesúvisí s posudzovaním vplyvov NJZ na ŽP podľa zákona.

- So zámerom výstavby a dôsledkami prevádzky NJZ bude dôslednejšie oboznámené všetko obyvateľstvo regiónu náležitou formou;

Vyjadrenie: V tomto zmysle sú aj v správe o hodnotení v časti C.IV.4.navrhnuté adekvátne opatrenia.

- Daň za prevádzku jadrového zariadenia bude aplikovaná aj na NJZ v rozsahu pásiem ohrozenia (21 km) v zmysle doteraz platnej legislatívy;

Vyjadrenie: Požiadavka nesúvisí s posudzovaním vplyvov NJZ na ŽP podľa zákona.

- Preprava materiálov počas výstavby bude realizovaná, pokiaľ bude možné, mimo zastavané územie resp. výstavbou účelových komunikácií;

- Do realizačného projektu budú zahrnuté náklady na opravu poškodených komunikácií;

Vyjadrenie: Pre skvalitnenie a zvýšenie bezpečnosti dopravy bude pred výstavbou NJZ popísaný a diagnostikovaný stav dotknutej komunikačnej siete. Pokiaľ to bude nutné, bude realizovaná úprava vozoviek a objektov cestnej siete tak, aby výstavbou nedošlo k ich degradácii. Po ukončení výstavby budú komunikácie dotknuté výstavbou opravené. Presný rozsah opráv bude vychádzať z diagnostiky a prieskumu, realizovaného pred výstavbou NJZ. Požiadavka je súčasťou navrhovaných opatrení z procesu posudzovania.

- financie na dostavanie potrebnej infraštruktúry v dotknutých obciach budú poskytnuté v rámci pomoci ohrozenému regiónu;
- Finančné prostriedky na protihlukové okná resp. protihlukové zábrany musia byť poskytnuté ako súčasť prípravných prác;
- Financie na výstavbu cykloturistických trás a športovísk pre obyvateľov ohrozeného regiónu v okruhu o polomere 21 km budú poskytnuté ako súčasť vyváženosti rozvoja a eliminácie negatívnych vplyvov na región.

Vyjadrenie: Požiadavka nesúvisí s posudzovaním vplyvov NJZ na ŽP podľa zákona. V rámci posudzovania neboli identifikované také vplyvy ktoré by mali byť kompenzované finančnými nástrojmi. Podpora regiónu je vecou budúceho investora. Navrhujeme teda tieto otázky riešiť dohodou s budúcim investorom (je možné si napr. dohodnúť spôsob účasti a participácie na rôznych projektoch, ktoré podporia región, obyvateľov, zlepšia infraštruktúru a podobne).

- Obce Mikroregiónu nad Holeškou a Obec Prašník žiadajú prepracovať správu o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti NJZ na ŽP a jej opakované prerokovanie vo všetkých dotknutých obciach.

Vyjadrenie: Na základe pripomienok k správe o hodnotení a požiadavky MŽP SR vypracoval navrhovateľ doplňujúce informácie k správe o hodnotení, ktoré boli listom č. 2015/592 zo dňa 05. 11. 2015 zaslané MŽP SR. Stručné znenie doplňujúcich odpovedí je uvedené vo vyjadreniach k jednotlivým pripomienkam.

**Združenie miest a obcí, región JE Jaslovské (ZMO), (list č. 44/2015 zo dňa 28. 09. 2015)** Konštatuje, na základe dôkladnej analýzy správy o hodnotení, že počas výstavby a prevádzky NJZ sa nepreukázala možnosť chemickej kontaminácie ovzdušia, vody a pôdy, ktorá by predstavovala riziko pre verejné zdravie. Zvýšené hodnoty jemných prachových častíc v ovzduší v súčasnosti sú pravdepodobne spôsobené poľnohospodárskou činnosťou.

Z hľadiska fyzikálnych faktorov bude výstavba a prevádzka zdrojom hluku, ktorý však nebude prekračovať prípustné hodnoty. Problémom je v súčasnosti vysoké pozadie dopravného hluku v dotknutých obciach.

Analýza možných vplyvov ionizujúceho žiarenia ani za predpokladu najvyšších možných ročných a celoživotných hodnôt (pri prakticky nereálnej maximálnej expozícii) nepreukázala zdravotné rizika.

Psychologické vplyvy sa v danej lokalite nepredpokladajú negatívne, sociologické vplyvy sa javia ako pozitívne.

Zhodnotením zdravotných rizík a vplyvov na zdravie obyvateľov v okolí NJZ počas jeho prípravy, výstavby a prevádzky (pri započítaní kumulatívneho efektu) nebol zistený vplyv na verejné zdravie ani neprípustné negatívne ovplyvnenie obytného prostredia v príľahlom obytnom území.

*Vzhľadom na rozsah a environmentálnu závažnosť navrhovanej činnosti odporúčajú:*

- Počas prípravy a výstavby NJZ vykonávať opatrenia proti zvýšeniu záťaže ovzdušia prachovými časticami.

*Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania.*

- Počas výstavby riešiť prístupové cesty s minimalizovaním dopadu dopravy na obytnú zástavbu (hluk, znečisťovanie ovzdušia).
- Komunikovať s dotknutými obcami a obyvateľmi v okolí prevádzky počas prípravy výstavby i počas prevádzky NJZ, poskytovať informácie o ovplyvňovaní ŽP, operatívne reagovať na podnety a dotazy.
- Monitorovať a pravidelne vyhodnocovať úmrtnosť na nádorové ochorenia u obyvateľov dotknutých obcí.

*Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavky sú súčasťou opatrení z procesu posudzovania.*

*Z hľadiska súčasného stavu prostredia nezávisle na realizáciu NJZ sa javí ako potrebné:*

- Zvážiť riešenie protihlukovej ochrany obytnej zástavby okolitých obcí pred dopravným hlukom v súčasnosti (obchvaty, bariéry, výsadba zelene v obciach s výhľadom na NJZ, úprava povrchov vozoviek, protihlukové okna a pod.), bez vzťahu k realizácii NJZ.

*Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania.*

- Preveriť a sledovať koncentrácie jemných prachových častíc, najmä PM<sub>2,5</sub>, v prípade potreby analyzovať príčiny zvýšených koncentrácií a navrhovať opatrenia.

*Vyjadrenie: Potreba požadovaného preverovania a sledovania nevyplýva z posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na ŽP. Uvedenú v požiadavke v prípade potreby uloží povoľujúci orgán.*

**Zásadné pripomienky**

- Požadujú aby v oblasti ohrozenia boli nainštalované meracie zariadenia, ktoré budú monitorovať ovzdušie a v prípade kontaminácie RAL, bude toto zariadenie vydávať zvukový signál ako upozornenie občanov žijúcich v blízkosti zariadenia a bude spolupracovať so systémom VARVYR, ktorý je v súčasnosti prevádzkovaný. Žiadajú raz ročne vykonať kontrolu vody v studni v každej obci v oblasti ohrozenia na prítomnosť rádioaktívnych prvkov.

*Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavky sú súčasťou opatrení z procesu posudzovania.*

- Pri použití moderného a výkonného jadrového zdroja nesmie byť jediným kritériom inštalovaný elektrický výkon. Ako jediné kritérium požadujú bezpečnosť jadrového zdroja. Výroba elektrickej energie a jej množstvo nesmie byť prvoradá. Jadrová bezpečnosť a ekológia musia byť nadradené nad akékoľvek finančné záujmy majiteľa a prevádzkovateľa.

*Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka vyplýva priamo z atómového zákona, ustanovenia ktorého sú pre navrhovateľa záväzné.*

V prípade akceptovania uvedených odporúčaní nemajú k správe o hodnotení „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ iné pripomienky.

**Slovenská agentúra životného prostredia (list č. SEN-0609-2015 a CZA 8264/2015 zo dňa 05. 10. 2015)**

Uvádza pripomienky, požiadavky a odporúčania:

*Upozorňuje, že z hľadiska zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov na základe množstiev nebezpečných látok, ktoré sú rovné alebo väčšie ako prahové množstvá uvedené v prílohe Č. 1 k uvedenému zákonu, je prevádzkovateľ povinný predložiť oznámenie (§ 5) okresnému úradu v sídle kraja v primeranom období pred začiatkom výstavby, pred jeho uvedením do prevádzky alebo pred zmenami vedúcimi k zmene zoznamu nebezpečných látok prítomných v podniku ako i splniť si ďalšie povinnosti uvedené v § 4 (2), resp. i § 4 (3) ak ide o podnik kategórie B vyššie uvedeného zákona.*

*Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.*

*Odporúča na str. 393, 399, 409, a 455 opraviť názov zákona, ktorý má byť „zákona č.128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov“.*

*Vyjadrenie: Formálna pripomienka.*

**Súhlasí s realizáciou posudzovanej činnosti NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice za**

dôsledného dodržania všetkých eliminačných opatrení opísaných v správe o hodnotení s dôrazom na realizovanie navrhnutého monitoringu.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

Odporúča, aby vplyvy na životné prostredie a zdravie ľudí, pri ukončení prevádzky navrhovanej činnosti a pri jej vyradovaní (po cca 60 rokoch prevádzky), boli predmetom samostatného procesu posudzovania vplyvov na ŽP.

Vyjadrenie: Po ukončení prevádzky navrhovanej činnosti sa bude postupovať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, ktoré budú účinné v čase ukončenia prevádzky.

**Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., Odštepny závod Piešťany (list zn. CZ 24008/210/2015 zo dňa 18. 09. 2015)**

Ako správca vodných tokov k predloženej správe o hodnotení nemá pripomienky.

Požaduje pri nakladaní s vodami na výrobné účely zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon), a v prípade vypúšťania odpadových vôd z navrhovanej činnosti a ich čistenia zabezpečiť súlad s NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa stanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

**Slovenské elektrárne, a. s. (list č. SE/2015/072407 zo dňa 15. 10. 2015)**

Zaslali pripomienky:

- ✓ Zosúladiť zákonnú legislatívu o odpadoch (v texte sa používa súčasný zákon č. 223/2001 Z. z., ale aj zákon č. 79/2015 Z. z., ktorý bude účinný až 01. 01. 2016).
- ✓ Rozhodnutia orgánov štátnej správy, ktoré sú uvádzané pre SE-EBO, sú od 24. 06. 2015 neplatné, je ich potrebné aktualizovať:
  - Povolenie na odber povrchových vôd na priemyselné účely, č. rozhodnutia OU-TT-OSZP2-2015/012434/GI z 24. 6. 2015
  - Povolenie na vypúšťanie odpadových vôd do vodného toku Váh a vôd z povrchového odtoku do vodného toku Dudváh, č. rozhodnutia OU-TT-OSZP2-2015/016707/GI zo dňa 24. 6. 2015.
- ✓ V texte sa uvádza pojem „*vybraná nebezpečná látka*“ – nahradiť ho pojmom „*nebezpečná látka*“, pretože v zákone č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa uvedený pojem už nenachádza.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

- ✓ Zaradenie NJZ do kategórie A podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o ZPH môže ovplyvniť zaradenie existujúceho JZ v lokalite (v súčasnosti kategória „A“) do kategórie „B“. Správa vôbec nezohľadňuje „domino efekt“ podľa zákona č. 128/2015 Z. z.

Vyjadrenie: NJZ bude zaradený do príslušnej kategórie podľa platných všeobecne záväzných právnych predpisov a bude to predmetom riešenia v rámci ďalšej prípravy.

**EEnergia, s.r.o., Liptovský Mikuláš, v zastúpení Ing. Rastislav Hutta (list z 01. 10. 2015).**

Uvádza, že spoločnosť EEnergia, s. r. o. v lokalite k. ú. Radošovce pracuje na príprave výstavby veterného parku s výkonom 18 MW od roku 2004. S obcou Radošovce bola 19. 09. 2006 podpísaná „Zmluva o poskytnutí súčinnosti a spolupráci pri výkone podnikateľskej činnosti“, ktorej účinnosť trvá. K predmetnému zámeru bol vydaný súhlas a záväzné stanovisko obce Radošovce zo dňa 21. 11. 2007. Vzhľadom ku skutočnosti, že predkladaný zámer sa nachádza aj na pozemkoch, ku ktorým boli uzavreté stále platné zmluvy a vydané súhlasy dotknutých obcí a organizácií (obec Jaslovské Bohunice, Radošovce, SPF, MŽP -EIA,...) za účelom realizácie veterného parku spoločnosti EEnergia, s. r. o., s predloženým zámerom zásadne nesúhlasí.

Žiada, aby investor zámeru rešpektoval platný právny stav na uvedenej lokalite a odsunul svoj zámer mimo ich právoplatne zazmluvnených pozemkov. V opačnom prípade dôjde k vzniku škody značného rozsahu a vážneho protiprávneho konania. Zároveň vzhľadom na uvedené mimoriadne závažné skutočnosti žiada o štatút účastníka konania.

Vyjadrenie: Projekt NJZ bude umiestnený výlučne na pozemkoch vo vlastníctve navrhovateľa projektu, teda spoločnosti JESS. K ostatným tvrdeniam spoločnosti EEnergia, s. r. o. sa nevieme vyjadriť, pretože ich nepodložila žiadnymi konkrétnymi podkladmi. Štatút „účastníka konania“ vyplýva z príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.



**Združenie domových samospráv, Bratislava** (list bez značky zo dňa 11. 09. 2015)

Konštatuje, že Združeniu domových samospráv vyplýva v zmysle § 82 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a tvorby krajiny a v zmysle § 24b zákona č. 24/2006 Z. z. postavenie zainteresovanej verejnosti pri posudzovaní vplyvov na ŽP a postavenie účastníka výrubového konania.

Uvádza, že *stanovy Združenia domových samospráv* v elektronickej podobe sú k dispozícii na prehliadanie alebo na stiahnutie na stránke : <http://lxclid.net/d90bYRNZb>. Výpis z registra občianskych združení MV SR: <http://goo.gl/OXGH6U> a výpis z registra právnických osôb ŠÚ SR je na stránke : <http://go.gl/MepUxg>.

Navrhuje pre elektronickú komunikáciu používať mail: [slávik@samospravydomov.org](mailto:slávik@samospravydomov.org)

Pre písomný styk uvádza adresu: *Združenie domových samospráv, P. O. BOX 218, 850 00 Bratislava – Petržalka*.

Pripomína, že *Združenie domových samospráv* je zároveň v podľa § 34 ods. 2 a § 59 ods. 1 písm. c) zákona č. 50/1976 Zb. (stavebný zákon) účastníkom konania o umiestnení predmetnej stavby aj stavebného konania o povolení predmetnej stavby.

Požaduje splnenie všetkých zákonných podmienok a požiadaviek, technických noriem a nárokov na zachovanie a ochranu životného prostredia.

**Vyjadrenie:** *Pri príprave a realizácii navrhovanej činnosti musia byť splnené požiadavky všetkých súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem v opačnom prípade by nebolo možné navrhovanú činnosť povoliť a realizovať.*

***Greenpeace v strednej a východnej Európe, (Greenpeace Central and Eastern Europe, Fernkorngasse 10 1100 Viedeň), Greenpeace Slovensko (identické stanovisko), Ir. Jan Haverkamp, odborný konzultant pre jadrovú energetiku a energetickú politiku pre Greenpeace v strednej a východnej Európe, korešpondenčná adresa Warynskiego 37A/10 PL - 80-433 Gdansk, Poľsko*** (list z 22. 10. 2015, doručený e-mailom a neskôr aj v listinnom vyhotovení)

Úvodom stanoviska sa pán Haverkamp predstavil, ako nezávislý odborník v oblasti energetiky so zameraním na jadrovú energetiku s tým, že od roku 1987 pracuje v strednej Európe pre globálnu environmentálnu organizáciu Greenpeace. Oznamil, že bol požiadaný organizáciou Greenpeace v Rakúsku a na Slovensku, aby som napísal podanie v procese EIA pre projekt NJZ. Konštatoval, že jeho názor, aj keď čiastočne využíval vstupy od iných kolegov a odborníkov z Greenpeace, sa nemusí nutne zhodovať s názorom Greenpeace ako organizácie.

- Tento proces posudzovania vplyvov na ŽP pre NJZ sa vykonáva na základe slovenského národného práva, ktorým sa implementuje Dohovor Espoo a smernica 2011/92/EU Európskeho parlamentu a Rady z 13. 12. 2011 o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na ŽP v znení smernice 2014/52/EU Európskeho parlamentu a Rady z 16. 4. 2014 (ďalej: „Smernica EIA“).

**Vyjadrenie:** *Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP podľa ktorého sa vykonáva posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti je v plnom súlade s ustanoveniami Dohovoru Espoo a Smernice EIA.*

- Proces musí byť tiež v súlade s Dohovorom o prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacom procese a prístupe k spravodlivosti v záležitostiach ŽP, prijatý v Aarhus, Dánsko, dňa 25. 6. 1998 (ďalej: Aarhuský dohovor).

**Vyjadrenie:** *Proces posudzovania vplyvov podľa zákona je v plnom súlade s ustanoveniami Aarhuského dohovoru.*

- Tento proces posudzovania vplyvov na ŽP prebieha vo fáze projektu, počas ktorej nie je vôbec jasné, ktoré technológie budú použité, spôsob ako bude projekt riadený (pozícia navrhovateľa projektu a prevádzkovateľa), spôsob ako by mohol byť projekt financovaný a ako sa trh s elektrickou energiou Slovenska v rámci širšieho trhu s elektrinou v EÚ bude vyvíjať.
- Aarhuský dohovor stanovuje v článku 6 (4), že účasť verejnosti sa musí udiať v ranom štádiu, keď sú všetky možnosti otvorené, ale tieto možnosti by mali byť prinajmenšom známe a realistické. V tomto prípade je projekt v tak rannom štádiu, že je možné podávať príliš málo informácií o tom, čo sa bude realizovať, a preto realistický opis potenciálnych

vplyvov na ŽP bol samozrejme nemožný - dané opisy sú založené len na všeobecných predpokladoch a právnych predpisoch. Táto správa o hodnotení preto nespĺňa kritériá Aarhuského dohovoru v článku 6 (6) a kritériá v zmysle Dohovoru Espoo, Príloha 2 (d - h).

- Vzhľadom k tomu, že všetky analýzy sú urobené na základe vágnych predpokladov, že nie sú indikované úrovne neurčitosti údajov, závery uvedené na strane 446 nemôžu byť prijaté. V tejto fáze projektu jednoducho nie je k dispozícii dostatok informácií na vyvodenie akýchkoľvek záverov.
- Zahájením procesu účasti verejnosti príliš skoro v plánovacom procese, bez akýchkoľvek realistických informácií, musí byť proces EIA zahájený spoločnosťou JESS charakterizovaný ako frivolný - je plytvaním času a zdrojov zodpovedných orgánov verejnej správy a verejnosti. Z tohto dôvodu by malo MŽP SR zamietnuť tento postup a nariadiť nový proces posudzovania v čase, keď projekt dospeje do štádia, v ktorom bude lepší obraz o realistickej časovej línii implementácie, o potenciálnej technológii, ktorá bude použitá, o realistických finančných modeloch pre implementáciu projektu a podrobnejší prehľad rozumných alternatív.

*Vyjadrenie: Správa o hodnotení obsahuje všetky potrebné informácie podľa čl. 5 a prílohy č. II.A Smernice EIA. Obsahuje jasný a konkrétny popis navrhovanej činnosti resp. použitých technológií v miere, ktorá je na účely posúdenia vplyvov na ŽP v tejto etape prípravy viac než dostatočná a zároveň konzervatívna. Všetky parametre, potrebné pre posúdenie vplyvov na ŽP v tejto etape prípravy, sú známe. Všetky analýzy, vykonané pre potreby posudzovania, ktoré sú uvedené v správe o hodnotení, vychádzajú z konkrétnych hodnôt (nie teda "vágnych predpokladov"), limitovaných medznými obálkovými hodnotami. Tým je zároveň potenciálna úroveň neurčitosti jednoznačne daná a indikovaná. Závery, uvedené v správe o hodnotení, vychádzajú z úplne konkrétnych a zároveň konzervatívnych hodnôt.*

*Proces posudzovania vplyvov podľa slovenského zákona nie je povolením činnosti, slúži len na identifikáciu negatívnych vplyvov na ŽP, ktoré sa v ďalších stupňoch prípravy podľa osobitných predpisov upresňujú a navrhujú sa účinné opatrenia na ich elimináciu za účasti orgánov ochrany ŽP a ochrany zdravia. Tieto opatrenia sa v konečnom dôsledku premietnu do projektovej dokumentácie a následne do rozhodnutí o povolení činnosti podľa osobitných predpisov. Príslušný orgán je dotknutým orgánom v povoľovacích procesoch a dbá na to, aby sa závery z procesu posudzovania zohľadnili pri povoľovaní činnosti. Navyše v prípade akejkoľvek zmeny navrhovanej činnosti oproti posudzovanému stavu alebo povolenému vykonáva príslušný orgán zisťovacie konanie podľa zákona, či zmenu je potrebné posudzovať podľa zákona a to i za účasti verejnosti v najširšom slova zmysle, nie len tzv. „dotknuť verejnosti“.*

*Spôsob financovania projektu a vývoj trhu s elektrickou energiou na Slovensku a vývoj širšieho trhu s elektrinou v EÚ nie je predmetom tohto procesu posudzovania. Vývoj trhu s elektrickou energiou bol zohľadnený v strategických dokumentoch, najmä v EP SR (2014), ktorá určuje základné ciele a rámce rozvoja slovenskej energetiky do roku 2035 a ktorá bola posúdená z hľadiska vplyvu na ŽP, cezhraničného posúdenia (proces SEA) za účasti dotknutých strán vrátane Rakúska. Vybudovanie NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice je súčasťou platnej EP SR.*

- Nedostačujúca správa o hodnotení: Buď je publikovaná správa netechnickým zhrnutím pre verejnosť alebo je kompletnou správou o hodnotení. Vzhľadom k tomu, že časť C.X (strana 425 a ďalej) je označená ako "netechnické komplexné záverečné zhrnutie", musíme dospieť k záveru, že táto správa o hodnotení má byť kompletnou správou o hodnotení. V tom prípade chýba celkový prehľad všetkých relevantných hodnotení a riadne uvádzanie zdrojov informácií tak, aby verejnosť mohla zistiť odkiaľ informácia pochádza.
- Zoznam literatúry na konci Správy je nedostatočný najmä preto, že uvedené štúdie z väčšej časti nie sú k dispozícii pre verejnosť. Všetky štúdie uvedené v zozname literatúry by mali byť k dispozícii pre verejnosť v zmysle článku 5 Aarhuského dohovoru. Kvalita tejto správy je taktiež úplne nedostačujúca. V texte je nedostatok v uvádzaní zdrojov informácií, nedostatok v indikácii úrovni neurčitosti, časté sú predsudky pri výbere určitých možností bez rýdzeho zváženia alternatív.

*Vyjadrenie: Pripomienka je všeobecná a nekonkrétna, a preto i odpoveď môže byť len všeobecná. V správe o hodnotení sú uvedené všetky zdroje použitých údajov. Pre jednoznačnú odpoveď by bolo by potrebné uviesť, ktoré zdroje údajov nie sú dostatočne zrejmé. Štúdie, uvedené v kapitole C.XII. Zoznam doplňujúcich správ a štúdií, sú internými podkladmi, pripravenými v priebehu posudzovania podľa zákona a v priebehu vypracovania správy o hodnotení. Často sa nejedná o verejné dokumenty, sú pracovným materiálom a duševným vlastníctvom spracovateľa správy o hodnotení. Všetky relevantné výstupy z použitých štúdií sú uvedené v správe o hodnotení. Spracovateľ správy o hodnotení svojim podpisom potvrdzuje pravdivosť údajov uvedených v správe o hodnotení.*

- Neznáma technológia: Použitie "obálky parametrov elektrárne", ako argumentuje konzultant zodpovedný za proces EIA, je neprijateľné, pretože dostupné jadrové technológie sú tak odlišné, že poskytujú úplne rozdielne sady potenciálnych dopadov na ŽP, najmä pokiaľ ide o stavy ťažkých havárií, profily rizík, dopady financovania na riziká, a produkciu RAO. Okrem toho, technológie sa v priebehu času vyvíjajú na základe skúseností vrátane tých, ktoré pochádzajú z ťažkých havárií (napríklad po európskych jadrových záťažových testoch po katastrofe vo Fukušime v roku 2011). Špeciálne pre projekt s neurčitou časovou líniou je nemožné prehliadnuť vplyvy týchto technických zmien akýmkoľvek zmysluplným spôsobom. Zoznam možných technológií zahŕňa niekoľko takých, ktoré ešte neboli vo výstavbe nikde na svete a žiadna z nich nie je nikde prevádzkovaná. Toto prispieva k neistote ohľadom predpokladov týkajúcich sa prevádzkových emisií, potenciálneho rizika, produkcie RAO.
- Popisy jednotlivých potenciálnych technológií sú tak všeobecné, že nie je možné vyvodit' závery o ich skutočných potenciálnych vplyvoch na ŽP. Okrem toho je nemožné urobiť akékoľvek porovnanie rozdielov vo vplyvoch na ŽP medzi rôznymi potenciálnymi technológiami, táto informácia je nevyhnutná pre zlepšenie kvality rozhodnutia o konečnom výbere technológie.

*Vyjadrenie: Účelom obálky parametrov elektrárne je práve postihnúť potenciálne odlišnosti riešenia jednotlivých dodávateľov a poskytnúť tak bezpečný a konzervatívny podklad pre posúdenie vplyvov na ŽP. Použitie konzervatívnej obálky postihuje možné odlišnosti v ich potenciálnom maxime a nie je možné ich preto interpretovať v neprospech ochrany ŽP. To je cieľom a účelom zvolenej metódy. Každý iný postup by naopak bol z tohto hľadiska menej prijateľný. Tým je zároveň zodpovedaná pripomienka (vyriečená v iných bodoch), týkajúca sa požiadavky na indikáciu úrovne neurčitosti údajov. Obálka tvorí medzný a neprekročiteľný parameter. Je nutné poznamenať, že obálka parametrov je vzťahovaná k environmentálnym vlastnostiam jednotlivých zariadení - teda k vlastnému účelu posúdenia vplyvov na ŽP. Ak anketár volá po parametroch mimo environmentálnu oblasť (napr. detailných technických riešeniach), nemožno ich v stupni posúdenia vplyvov na ŽP spravodlivo požadovať. Aby nevznikli v tomto smere pochybnosti, je v správe o hodnotení uvedený opis technického a technologického riešenia jednotlivých dodávateľov, a to úplne v intenciách zákona o posudzovaní vplyvov na ŽP (kapitola A.II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia).*

- Nedostatky v realistickej časovej línii: Projekt stanovuje časovú líniu, v ktorej bude NJZ uvedený do prevádzky v roku 2029 a nahradí výkon JE Jaslovské Bohunice V2 (JE V2) do roku 2030. Vzhľadom na to, že v súčasnej dobe stále nie je jasné, kedy bude nový zdroj v Mochovciach pripojený na sieť, ani to, ako bude posledná fáza projektu Mochovce 3,4 financovaná; vzhľadom na to, že z tohto dôvodu sú všetky predpovede o potrebných výrobných kapacitách na Slovensku zo strany vlády pre nadchádzajúce obdobie jeden a pol dekády už zastarané; vzhľadom na to, že doba výstavby projektu Mochovce 3,4 od okamihu obnovenia projektu v roku 2007 - elektrárne, ktorej veľká časť bola už pripravená - prekročí 10 rokov; vzhľadom na to, že žiadna technológia ešte nebola vybraná pre NJZ; vzhľadom na to, že strategický partner ČEZ už niekoľkokrát uviedol, že nebude mať záujem o projekt NJZ a dlhodobu hľadá možnosť predať svoj podiel v JESS; vzhľadom na to, že nebol zvolený žiadny model pre financovanie tohto projektu; vzhľadom na všetky tieto faktory sa musí dôjsť k záveru, že uvedené dátumy novej prevádzky sú špekulatívne a s najväčšou pravdepodobnosťou príliš ambiciózne.

*Vyjadrenie: Časová línia prípravy NJZ zodpovedá platnej časovej línii navrhovateľa, spoločnosti JESS a bola navrhovateľom potvrdená vo fáze prípravy správy o hodnotení. Táto*

časová línia prípravy NJZ korešponduje s časovou líniou predpokladanou pre NJZ v schválenej EP SR (2014). Časová línia prevádzky ostatných jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice zodpovedá konzervatívnym predpokladom pre maximálne kumulatívne vplyvy. To sa týka najmä JE V2, kedy sa uvažuje súbeh prevádzky JE V2 a NJZ po dobu 20 rokov. Táto doba zodpovedá aj maximálnemu predĺženiu prevádzky JE V2 podľa plánov spoločnosti SE-ENEL, ktorá vlastní a prevádzkuje elektrárňu JE V2. Výstavba JE Mochovce nie je predmetom tohto posudzovania. Ak by došlo z dôvodov, o ktorých sa dá v súčasnosti len špekulovať, k predĺženiu doby prípravy a výstavby NJZ a v jej dôsledku k skráteniu doby súbehu prevádzky NJZ s JE V2 alebo úplnému odstráneniu súbehu prevádzky NJZ s JE V2, potom kumulatívne vplyvy budú menšie ako uvažované v správe o hodnotení a údaje uvedené v správe o hodnotení, tak zostane na bezpečnej strane posúdenia. Prípadné predĺženie doby prípravy a výstavby NJZ tak nebude mať vplyv na závery posúdenia týkajúce sa predpokladaných vplyvov na ŽP a zdravie obyvateľov.

- Nedostatky v realistickom modeli financovania projektu: Navrhovateľ projektu spoločnosť JESS má 51% podiel v slovenskej štátnej Jadrovej a vyradovacej spoločnosti JAVYS, spoločnosti bez priamej skúsenosti v oblasti prevádzky JE - skúsenosti, ktorá bola prevedená do spoločnosti SE, kde 67% vlastní spoločnosťou ENEL. Ďalších 49% je vo vlastníctve českej spoločnosti ČEZ, ktorá uviedla, že chce svoj podiel predať. Nie je vôbec jasné, ako budú zabezpečené potrebné financie pre projekt. V súčasnej dobe každý plán výstavby nového jadrového zdroja v Európe čelí problémom s financovaním. Problémy s financovaním viedli k značným oneskoreniam alebo dokonca zrušeniam. Možnosti skúmané vládou Spojeného kráľovstva čelia zdĺhavému odvolaciemu konaniu pred Európskym súdom. Nedostatok finančných prostriedkov môže ovplyvniť úroveň bezpečnosti, ako aj dobu výstavby. Oba faktory majú dopad na potenciálne vplyvy na ŽP.

Vyjadrenie: Otázky financovania projektu nie sú predmetom tohto procesu posudzovania vplyvov na ŽP podľa zákona ani podľa Smernice EIA.

- Nedostatky v realistickej energetickej politike: Ktokoľvek je v súčasnej dobe zodpovedný za tento proces posudzovania, tento projekt je založený na národnej energetickej politike Slovenska. Súčasná situácia vo vývoji energetického sektora na Slovensku je už teraz mimo predchádzajúcich formulovaných stratégií, nie iba pre nepretržité oneskorenie v realizácii výstavby projektu Mochovce 3,4. Ilustratívne je, že posledné meškania v rámci projektu Mochovce 3,4 neboli do Správy premietnuté, aj keď boli známe v čase jej vydania. Energetická stratégia Slovenska je vysoko nerealistická vo svojom podceňovaní potenciálu energetickej účinnosti a OZE. Vzhľadom na vysokú výrobnú kapacitu navrhovaného projektu bude potrebné vytvoriť stabilnú a realistickú energetickú politiku, inak bude čeliť ďalším úpravám, meškaniam a zvyšovaniu nákladov a tým aj zvýšenému tlaku na bezpečnú výstavbu a prevádzku a teda aj potenciálnym vplyvom na ŽP.

Vyjadrenie: Prípomienka nie je predmetom tohto procesu posudzovania vplyvov na ŽP.

- Skutočnosť, že navrhovaná technológia je v rozmedzí výkonu od 1100 do 1700 MW (rozdiel od 50 % !) ukazuje, že neexistuje jasná predstava o vývoji energetického sektora na Slovensku.

Vyjadrenie: Rozmedzie výkonov NJZ je uvažované v EP SR, kde ako referenčný v bilanciách výroby a spotreby je uvedený blok 1200 MW, ale uvádza sa aj možnosť bloku 1700 MW alebo 2 bloky NJZ o výkone 2 x 1200 MW. K obmedzeniu výkonu NJZ na 1 blok do 1700 MW (čistý elektrický výkon dodávaný do elektrickej sústavy) pre posudzovaný NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice došlo na žiadosť navrhovateľa vo fáze stanovenia rozsahu hodnotenia a jeho rozhodnutie je v súlade s EP SR.

- Neprimerané prognózy: Prognóza bilancie spotreby a výroby energie v správe o hodnotení nepoukazuje na žiadne snahy o oddelenie hospodárskeho rastu od rastu spotreby energie (využitie energetickej účinnosti), neuvádza prakticky žiaden rast OZE aj napriek obrovskému potenciálu, neuvádza žiadne zníženie používania fosílnych palív v odvetví elektrickej energie aj napriek jasnej politike EU v tomto smere - dokonca uvádza nárast využívania fosílnych palív oproti každému trendu v Európe, a zahŕňa neodôvodnenú istotu ohľadom predĺženia životnosti elektrárne Mochovce 1 a 2. V skratke: prognóza je veľmi slabým základom pre akékoľvek plánovanie.

Vyjadrenie: Prognózy uvedené v správe o hodnotení sú prevzaté z platnej EP SR (2014). Riešenie otázok prognózy bilancie spotreby a výroby elektrickej energie na Slovensku nie je predmetom posudzovania vplyvu NJZ na ŽP.

- Žiadne alternatívy projektu tzn. žiadne alternatívne umiestnenie stavby nebolo posúdené. Citovanie právnych rozhodnutí samé o sebe nie je dostatočným základom, aby sa neuvažovalo o alternatívnej možnosti umiestnenia stavby za účelom posúdenia, či by alternatívne umiestnenie mohlo viesť k zníženiu vplyvov na ŽP. Týmto správa o hodnotení nespĺňa nariadenie uvedené v Prílohe II. (b) Dohovoru Espoo.

Vyjadrenie: Správa o hodnotení nie je v rozpore s Dodatkom II – Obsah dokumentácie o hodnotení vplyvu na ŽP. Písm. b) tohto dodatku znie „b) v prípade potreby popis rozumných variantov (napr. pokiaľ ide o umiestnenie alebo technológiu navrhovanej činnosti a tiež variant neuskutočnenia tejto činnosti). Z toho jasne vyplýva, že variantné riešenie sa podľa tohto ustanovenia nevyžaduje v každom prípade, ale len v „prípade potreby“.

- Nie je predložené dostatočné zdôvodnenie pre výber umiestnenia v lokalite Jaslovské Bohunice. Pozri 11.1.
- Neboli posudzované žiadne alternatívy pre inštalovaný výkon NJZ. Skutočnosť, že predchádzajúce rozhodnutia boli prijaté pre výber jadra neznamena, že rozumné alternatívy (vrátane nulových alternatív a politík pre ich implementáciu) by nemali byť preskúmané (Dohovor Espoo, čl. 5 (a), Aarhuský dohovor, čl. 6 (6e)). Toto sa v tejto štúdii neudialo.
- To, že navrhovateľ nezahrnul žiadne alternatívy k projektu na základoch uvedených na stranách 117 až 119, je ďalším ukazovateľom, že táto správa o hodnotení je predčasná. Odseky o zmiernení dopadov neuvádzajú možnosť zmierniť všetky riziká spojené s týmto projektom jedným z nulových variantov: nevykonaním projektu. Vzhľadom k tomu, že neboli študované žiadne alternatívy, je nemožné posúdiť, čo by bolo najrozumnejším riešením.

Vyjadrenie: Navrhovaná činnosť NJZ nie je v správe o hodnotení posudzovaná vo viacerých variantoch, a je to úplne v súlade s požiadavkami zákona č. 24/2006 Z. z. i medzinárodnými predpismi, ktorými je SR viazaná. Potenciálne varianty riešenia navrhovanej činnosti boli vo všetkých jeho aspektoch zohľadnené v rámci koncepcnej prípravy a prípravy strategických dokumentov (tak, ako je uvedené v správe o hodnotení v kapitole A.II.9. a zároveň odôvodnené (tak, ako je uvedené v kapitole A.II.6. správy o hodnotení, resp. jej podkapitolách A.II.6.2., A.II.6.3. a A.II.6.5.). Z tohto hľadiska sa teda v rámci procesu posudzovania NJZ nie je žiadny dôvod spochybňovať výsledky predchádzajúcej prípravy a rozhodnutí, ktorých súčasťou bolo aj zohľadnenie environmentálnych hľadísk. Výstavba NJZ nepredstavuje priamu (vylučujúcu) alternatívu voči ostatným zdrojom elektrickej energie. Ide o čiastkovú súčasť palivového mixu, a to jeho jadrovú časť. Ostatné zdroje a nástroje EP SR (vrátane úspor) týmto nie sú dotknuté a sú riešené a rozvíjané v príslušných súvislostiach. Tým je aj zodpovedaná pripomienka k tomu, či je relevantné uvádzať, že navrhovateľ je založený za účelom prípravy NJZ. Na konkrétnej projektovej (nie teda strategickú) úrovni ide o úplne relevantný argument a je úplne logické, že jadrová spoločnosť pripravuje výstavbu jadrového zdroja (rovnako ako napr. spoločnosti zamerané na obnoviteľné zdroje energie /OZE/ pripravujú výstavbu zdroja na využívanie OZE).

- Neboli posúdené žiadne alternatívne politiky (iné spôsoby výroby elektrickej energie a/alebo úspory elektrickej energie). Opäť platí, že je úplne irelevantné či už je alebo nie je navrhovateľ nastavený na implementáciu jadrového projektu. Relevantné je, že porovnanie s rozumnými riešeniami by malo byť predložené na posúdenie verejnosti, aby mohli byť buď odôvodnené očakávané vplyvy na ŽP alebo vybrané alternatívy k projektu príslušnými orgánmi. Skutočnosť, že energetická realita na Slovensku je v súčasnej dobe výrazne mimo súladu s predchádzajúcimi plánmi a fakt, že súčasná platná energetická stratégia nebola predložená na (cezhraničné) posúdenie verejnosti posúva povinnosť tohto porovnania na úroveň projektu.

Vyjadrenie: Predmetom tohto procesu posudzovania nie je posudzovanie vplyvu „politik“ (to bolo predmetom SEA), ale posudzovanie vplyvu konkrétneho projektu NJZ (EIA). EP SR na rozdiel napr. od energetických politík Rakúska bola predložená na cezhraničné posúdenie. MŽP SR informovalo o správe o hodnotení všetky dotknuté strany (ČR, Maďarsko, Rakúsko,

Poľsko a Ukrajinu) a predložili im správu o hodnotení i návrh energetickej politiky. Na verejnom prerokovaní EP SR sa zúčastnili i zástupcovia Rakúska a s rakúskou stranou prebehli i konzultácie.

- Nedostatočný popis nakladania s RAO: Popis nakladania s RAO tiež postráda serióznosť. Nie je uvedené žiadne posúdenie alternatív (rôzne technologické alternatívy, vrátane spomínaného hlbinného geologického úložiska, ale aj alternatívy v prípade, že táto technológia na Slovensku nie je funkčná – vrátane zváženia nulovej alternatívy pre projekt NJZ). Súčasný problém v implementácii hlbinného geologického úložiska vysoko RAO vo Fínsku, Švédsku a Švajčiarsku by mali byť dostatočným dôvodom pre preskúmanie alternatív v rámci tohto procesu EIA.

Vyjadrenie: V SR striktno rozlišujeme, v súlade napríklad s prístupom k Spoločnému dohovoru o bezpečnosti nakladania s VJP a o bezpečnosti nakladania s RAO, medzi „rádioaktívnymi odpadmi“ a „vyhoretým jadrovým palivom“, resp. medzi nakladaním s nimi. Čo sa nakladania s RAO týka, SR má vybudovanú organizačnú a technologickú infraštruktúru, ktorá pokrýva všetky etapy nakladania s RAO - od spracovania, cez úpravu až po ich uloženie v existujúcom republikovom úložisku, resp. skladovanie odpadov neuložiteľných v tomto úložisku po dobu, kým bude k dispozícii vhodný úložný systém. Na tomto stave nezmení nič vybudovanie a prevádzka NJZ, minimálne dve tretiny tohto storočia. Podrobnejšie pozri Vnútroštátnu politiku a vnútroštátny program nakladania s VJP a RAO v SR, schválený UV SR č. 387/2015.

Z kontextu pripomienky, nie z použitej terminológie, sa však zdá, že autor pripomienky hovorí skôr o nakladaní s VJP. Po prvé: je potrebné uviesť, že ukladanie VJP, prípadne vysokoaktívnych RAO, je v súčasnosti jedinou technologickou alternatívou, zároveň alternatívou akceptovateľnou z hľadiska jadrovej bezpečnosti/radiačnej ochrany, realizovateľnou pre potreby zabezpečenia konečnej etapy nakladania s VJP (resp. s RAO, ktoré z dôvodov jadrovej bezpečnosti – nesúladu s kritériami prijateľnosti nemôžu byť uložené v povrchovom type úložiska) ukladanie v hlbinnom úložisku. Nijaký iný vyvíjaný technologický scenár nakladania s VJP nie je v súčasnosti dovedený do stavu, kedy by mohol byť ako alternatíva k hlbinnému ukladaniu zahrnutý do plánovacích dokumentov, resp. do správy o hodnotení. Po druhé: pred necelými desiatimi rokmi boli realizované dva projekty, ktoré sa zaoberali práve alternatívnymi technológiami a ich vplyvom na potrebu a riešenie úložného systému. (vid': BERTEL, E., *Advanced fuel cycles and radioactive waste management*, (OECD/NEA), report No. 5991 (2006); resp.: VON LENZA, W., et al., *Red-Impact: Impact of Partitioning, Transmutation and Waste Reduction Technologies on the Final Nuclear Waste Disposal: Synthesis Report*. FZ Jülich, Series Energy & Environment, Vol. 15 (2008)., MARIVOET, J., et al., *Third and Final Report on Waste Management and Disposal*. RED-IMPACT Deliverable 4.2. SCK/CEN, Mol (2007).) Výstupy projektov preukázali, že neexistuje žiadna technológia pre VJP („advanced fuel technologies“), ktorá by eliminovala potrebu geologického ukladania. Žiadna zo študovaných technologických alternatív neeliminovala všetky dlhožijúce odpady, ktoré vznikajú pri výrobe elektriny z jadra. Navyše sú tu už dnes pomerne rozsiahle existujúce inventáre VJP či RAO, na ktoré sa nové technológie nedajú retroaktívne aplikovať. A nakoniec: iné oblasti mierového využívania jadrovej energie takisto produkujú odpady, ktoré podľa súčasných prístupov nemôžu skončiť inde ako v hlbinnom úložisku (pozri príslušnú kapitolu v „Viability of Sharing Facilities for the Disposal of Spent Fuel and Nuclear Waste“, IAEA-TECDOC-1658, IAEA, Vienna, 2011).

Treba poznamenať, že súčasné prístupy (napr. Smernica 2011/70/Euratom) nepovažujú ani dlhodobé skladovanie VJP, keď sa po dobu desiatky až stovky rokov má čakať, že budúcnosť prinesie z dnešného pohľadu neurčitú zásadnú pozitívnu zmenu uvedených zistení, za alternatívu voči hlbinnému ukladaniu. Okrem iného, je takéto riešenie v rozpore so zásadou bezpečného nakladania s RAO, ktorá v sebe reflektuje princíp trvalo udržateľného rozvoja: nezaťažovať budúce generácie nežiaducimi záťažami z činností, úžitok ktorých využívame dnes.

Čo sa týka prípadu „nefunkčnosti technológie hlbinného ukladania“ na Slovensku, ktorá by mohla podporiť, ako naznačuje autor pripomienky, nulovú alternatívu pre projekt NJZ, je potrebné poznamenať, že pokiaľ sa vyskytujú v implementácii hlbinného úložiska problémy (autor pripomienky kladie bez uvedenia dôvodu vedľa seba Fínsko a Švédsko a na druhej strane Švajčiarsko), tieto nepochádzajú ani tak z charakteristík zvolených lokalít, projektov či

„funkčnosti“ technológií úložísk, resp. prípadné problémy sú v zásade riešiteľné bez ujmy na jadrovej bezpečnosti úložného systému. Ide o problémy prijímania existencie úložísk verejnosťou, nezriedka živene aj mimovládnyimi organizáciami. Podporovať stav, keď verejnosť odmieta hlbinné ukladanie VJP a/alebo RAO a následne hovoriť o problémoch v implementácii príslušných projektov je zjavne neetické.

Zmienená vnútroštátna politika a vnútroštátny program považujú realizáciu hlbinného ukladania VJP a RAO za spoločenskú potrebu a za realizovateľný projekt a uvádzajú rok 2065 ako termín pre uvedenie slovenského hlbinného úložiska do prevádzky.

- Použitie jednej chladiacej veže je jednoducho tým najhorším riešením problému, ktorý môže byť tiež riešený modernými spôsobmi 21. storočia

Vyjadrenie: V pripomienke nie je uvedené, v čom je považované riešenie s jednou chladiacou vežou za nevhodné. Jedna chladiaca veža na blok je aktuálnym (21. storočie) štandardným projektovým riešením, ktoré je považované za najlepšie dostupnú technológiu.

Potenciálne alternatívne riešenia by mohli predstavovať dve veže. Ich výšky by však boli prakticky porovnateľné (jedna veža s výškou cca 180 m verzus dve veže s výškou cca 164 m), tzn. s očakávanými podobnými či vyššími vplyvmi na krajinu. Z tohto dôvodu je zvolené riešenie s jednou vežou.

Ďalšie potenciálne alternatívne riešenie by mohlo predstavovať použitie tzv. hybridných veží. Toto riešenie nie je považované za všeobecne najlepšiu dostupnú technológiu, pokiaľ nie je odôvodnené nedostatkom vody. To však nie je prípad lokality Jaslovské Bohunice. Okrem toho hybridné veže ďalej znižujú energetickú efektívnosť (nejde o pasívnu technológiu).

- Riziko ťažkých havárií s výrazným únikom RAL. Najväčší potenciálny vplyv akéhokoľvek jadrového zariadenia je výrazný únik RAL počas a po ťažkej havárii. Toto bolo bohato ilustrované katastrofami v Mayaku, Windscale, Three Miles Island, Černobyle a Fukušime Daiichi - všetko "nemysliteľné" havárie. Autori skrývajú svoju nedostatočnú analýzu tohto rizika na konci správy. A v tejto analýze hodnotia iba scenáre havárií s relatívne malými únikmi RAL. Z tohto dôvodu nemôže byť vykonané riadne posúdenie možných vplyvov projektu, a to najmä vo väčších vzdialenostiach. Výpočty by mali byť urobené pre zdrojové členy v rozmedzí niekoľkých percent a minimálne polovice plyného rádioaktívneho inventáru.

Vyjadrenie: V správe o hodnotení je podrobne vysvetlený prístup k riešeniu následkov ťažkej havárie a to v kapitolách C.III.19.1.6. a C.III.19.1.7. Stanovenie zdrojového člena pre ťažké havárie vychádzalo z predpokladu, že bude zachovaná integrita kontajnementu aj pri ťažkej havárii a že frakcie štiepnych produktov uvoľnených pri ťažkej havárii do kontajnementu budú zodpovedať odporúčaniam dokumentu US NRC NUREG-1465 (Accident Source Terms for Light-Water Nuclear Power Plants, 1996). Zvládať ťažké havárie, tak aby bola zachovaná integrita kontajnementu pri tomto typu havárie, je jednou zo základných charakteristík navrhovaných typov reaktorov generácie III+. Čo sa týka zdrojového člena, scenár uvažovaný v správe o hodnotení pre ťažkú haváriu predpokladá, že sa v súlade s US NRC NUREG-1465 uvoľnia z paliva do kontajnementu všetky vzácne plyny, 75 % halogénov a percento ostatných rádionuklidov uvoľnených z paliva do kontajnementu bude zodpovedať ostatným odporúčaniam uvedeným v NUREG-1465. Celkové množstvo plynov uvoľnených z kontajnementu do okolia (ŽP) bude zodpovedať maximálnej povolenej netesnosti kontajnementu, ktorá podľa EUR je 0,5 % objemovej aktivity v kontajnemente za deň. Celková uvoľnená aktivita za celú dobu trvania úniku bola konzervatívne stanovená ako 7-násobok aktivity uvoľnenej v priebehu prvého dňa. Ďalej sa predpokladalo, že sa do okolia NJZ uvoľní medzná hodnota 30 TBq Cs-137, vyplývajúca z obmedzenia ekonomických následkov ťažkej havárie nových reaktorov podľa požiadaviek EUR. Ostatné izotopy vo forme aerosólov (tzn. všetky rádioaktívne štiepne produkty okrem vzácnych plynov a plyných izotopov jódu) sa potom uvoľnia do okolia priamo úmerne tejto hodnote a to v rovnakom pomere, ako sú tieto izotopy uvoľnené do atmosféry kontajnementu. Porovnaním s detailnejšími výpočtami priebehu havárie pre konkrétne projekty bolo overené, že tento predpoklad je s vyhovujúcou presnosťou splnený.

Overenie konzervatívnosti takto určeného zdrojového člena a kvantitatívne zhodnotenie rezerv bolo urobené porovnaním s únikmi uvedenými v dostupných bezpečnostných správach nových jadrových zdrojov pre hlavné referenčné izotopy. Z porovnania

referenčného zdrojového člena pre ťažkú haváriu NJZ so špecifickými zdrojovými členmi určenými podrobným výpočtom pre jednotlivé projekty vyplýva, že referenčný zdrojový člen pre NJZ s dostatočnou rezervou nadhodnocuje všetky špecifické bloky. To bolo aj cieľom prístupu v správe o hodnotení – navrhnuť a vyhodnotiť taký zdrojový člen, ktorý v ďalších fázach povoľovacieho konania bude spresnený dodávateľom reaktora smerom k nižším hodnotám a konzervatívnosť prístupu v EIA tak zostane zachovaná.

Pre potrebu zabezpečenia, že predpoklady obsiahnuté v správe o hodnotení k ťažkým haváriám budú v ďalších fázach prípravy projektu dodržané, sú aj navrhnuté 2 opatrenia v kapitole C.IV.2. Technické opatrenia:

- ✓ Technické riešenie NJZ zabezpečí, že nebudú prekročené parametre zdrojových členov pre jednotlivé typy havárií uvažované v správe o hodnotení (kapitola C.III.19.1.6.2.).
- ✓ Projekt NJZ prakticky vylúči možnosť ťažkej havárie v bazéne skladovania VJP.
- Riziká zlovoľných útokov (sabotáž, teroristický útok, vojnové udalosti) sú nedostatočne analyzované. Odkaz na obranné opatrenia štátu nie je dostatočný na odstránenie tohto rizika a nebola urobená žiadna analýza možných únikov spôsobených úspešným útokom na elektrárňu.

Vyjadrenie: Je všeobecne známe, že bezpečnostná dokumentácia jadrových zariadení má aj tajnú časť týkajúcu sa zabezpečenia fyzickej ochrany, kam patrí aj vyhodnotenie opatrení proti sabotáži a teroristickým útokom. Detaily k tejto problematike nepatria do verejného procesu posudzovania vplyvov na ŽP, pretože tieto skutočnosti sú podľa zákona aj vecnej logiky utajované. Hlavné zásady a legislatívne základy pre ochranu pred teroristickým útokom a sabotážou sú opísané v kapitole C.III.19.1.8. Dôležitým aspektom z hľadiska teroristického útoku pre návrh NJZ je uplatnenie deterministickej požiadavky na odolnosť proti pádu veľkého dopravného lietadla v súlade s WENRA Report Safety of new NPP designs, 2013 a predpisu US 10 CFR v časti 50.150 (Aircraft impact assessment). Vojnové udalosti nie sú predmetom hodnotenia v procese posudzovania vplyvov na ŽP, žiadny súvisiaci slovenský alebo medzinárodne prijatý dokument takéto hodnotenie nepožaduje.

- Riziko udalostí a havárií (vrátane zlyhania zo spoločnej príčiny) na viacerých blokoch, ktoré majú za následok významný únik RAL, nebolo hodnotené.

Vyjadrenie: NJZ bude riešený v jednoblokovom usporiadaní, vzájomné ohrozenie viac blokov NJZ tak nehrozí. NJZ bude nezávislý od základnej technickej infraštruktúry ostatných JE v lokalite. NJZ bude mať vlastný prívod vody a vlastný zdroj vody priamo v areáli NJZ pre potreby dochladzovania po dobu 30 dní. NJZ bude mať vlastný systém elektrického napájania včítane vlastných núdzových zdrojov napájania. NJZ bude projektovaný ako odolný proti všetkým vonkajším javom, ktoré sa môžu v lokalite vyskytnúť (seizmická udalosť, extrémne meteorologické podmienky, výbuchy a iné industriálne rizika). Všetky tieto skutočnosti sú v správe o hodnotení v príslušných kapitolách uvedené. Vonkajšie riziká ľudského pôvodu sú uvedené v kapitole C.III.19.1.10. správy o hodnotení.

Čo sa týka vzájomného ovplyvňovania NJZ a iných jadrových zariadení v lokalite, NJZ bude projektovaný ako odolný aj pre prípad ťažkej nehody na inom jadrovom zariadení v lokalite. Pre NJZ bude zabezpečené, že prípadné havarijné úniky RAL z ostatných jadrových zariadení v lokalite neohrozia jadrovú bezpečnosť NJZ. To znamená, že pri úniku týchto látok zostane predovšetkým zachovaná obývateľnosť blokovej a núdzovej dozorne NJZ. NJZ bude vybavený technickými prostriedkami, ktoré zabránia prieniku rádioaktívnych, toxických alebo výbušných látok na dozorne, a to aj pre prípad ťažkej havárie na inom jadrovom zariadení v lokalite. Medzi tieto technické prostriedky patrí stála kontrola zloženia vzduchu v prírodných trasách vzduchotechniky, zabezpečenie trvalého mierneho pretlaku vzduchu v dozorniach, možnosť spoľahlivej izolácie prostredia dozorní od okolia pri výskyte nebezpečných látok a špeciálna havarijná vzduchotechnika v dozorniach pre mimoriadne situácie. Potvrdenie uvedených záverov bude detailne preukázané v bezpečnostnej dokumentácii NJZ.

Čo sa týka ohrozenia existujúcich jadrových zariadení pri hypotetickej ťažkej havárii NJZ je v správe o hodnotení ukázané, že zavedenie neodkladných opatrení (ukrytie, jódová profylaxia, evakuácia) na ochranu obyvateľstva by bolo nutné zaviesť do vzdialenosti maximálne 1 km, tzn. prakticky len v rámci areálu NJZ. Najbližšie jadrové zariadenia JAVYS nevyžadujú trvalú prítomnosť obsluhy. Areál JE V2, ktorý vyžaduje trvalú prítomnosť obsluhy



sa nachádza vo väčšej vzdialenosti ako 1 km od NJZ. Navyše pre pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia (zamestnanci JAVYS a SE-ENEL) sú stanovené maximálne povolené dávky vyššie ako dávky pre obyvateľstvo. Na JE V2 boli vykonané opatrenia pre zabezpečenie obyvateľnosti dozorní pri ťažkej nehode na niektorom z 2 blokov JE V2, dôsledky ťažkej nehody na NJZ pre JE V2 tak budú ďalej minimalizované.

- Popis havarijnej pripravenosti a odozvy je nedostatočný. Nie je k dispozícii žiaden detailný popis navrhovaných opatrení, žiadna analýza dostatočnej kapacity infraštruktúry v prípade ťažkej havárie, žiadna analýza nedostatkov, ktoré je potrebné riešiť.

Vyjadrenie: Popis havarijnej pripravenosti uvedený v správe o hodnotení zodpovedá účelu tohto dokumentu a etape prípravy navrhovanej činnosti. Vnútorň a vonkajší havarijný plán budú vypracované až v ďalších fázach povoľovacieho procesu podľa atómového zákona a súvisiacich vyhlášok. Cieľom príslušnej kapitoly v správe o hodnotení C.III.19.1.11. bolo podať základnú informáciu o týchto plánoch, ich účele, obsahu a zodpovednosti za ich vypracovanie.

V súlade s vnútorným havarijným plánom, plánom ochrany obyvateľstva (vonkajší havarijný plán) a na základe zhodnotenia situácie v technológii, určení zdrojového člena, nameraných hodnôt teledozimetrického systému, prvých meraní radiačnej situácie v okolí jadrového zariadenia a meteorologickej situácie, zabezpečuje držiteľ povolenia k prevádzke jadrového zariadenia v prípade vzniku udalosti 2. stupňa vyznenie príslušných orgánov a organizácií v oblasti ohrozenia a v prípade vzniku udalosti 3. stupňa bez omeškania varovanie obyvateľstva. Následne sú orgánmi štátnej správy, miestnej štátnej správy a obcami zabezpečované ďalšie neodkladné a následné opatrenia spočívajúce najmä v jódovej profylaxii, ukrytí, resp. evakuácií a iné. Uvedené opatrenia sú vykonávané na územiach, ktoré boli postihnuté následkami radiačnej udalosti vrátane území, na ktorých sa z hľadiska prognózy môžu následky mimoriadnej udalosti rozšíriť.

Plán ochrany obyvateľstva (vonkajší havarijný plán), vypracovávajú okresné úrady, ktorých územie sa nachádza v oblasti ohrozenia. Obce, nachádzajúce sa v oblasti ohrozenia, spracovávajú výpisy z plánov ochrany obyvateľstva príslušného okresu resp. vykonávacie doklady pre realizáciu plánovaných opatrení. Uvedené plány ochrany obyvateľstva nadväzujú na vnútorný havarijný plán prevádzkovateľa jadrového zariadenia, ktorý je povinný spracovateľom plánov ochrany obyvateľstva predložiť podklady o predpokladanom ohrození v prípade nehody alebo havárie. Plán ochrany obyvateľstva schvaľuje Ministerstvo vnútra SR po posúdení ÚJD SR.

Oblasť ohrozenia je podľa vyhlášky ÚJD SR č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie, definovaná ako územie v okolí jadrového zariadenia, v ktorom sa pri haváriách jadrového zariadenia predpokladá potreba vykonávania činnosti na ochranu obyvateľstva.

Veľkosť oblasti ohrozenia okolo jadrových zariadení posudzuje ÚJD SR na návrh navrhovateľa postupne v troch krokoch:

- ✓ návrh veľkosti oblasti ohrozenia jadrovým zariadením - vo fáze umiestňovania,
- ✓ predbežné vymedzenie veľkosti oblasti ohrozenia - vo fáze povoľovania stavby,
- ✓ vymedzenie veľkosti oblasti ohrozenia - vo fáze povoľovania uvádzania jadrového zariadenia do prevádzky.

V lokalite je v súčasnosti schválená oblasť ohrozenia pre JE V2 s polomerom 21 km a nastavené infraštruktúrne väzby pre zabezpečenie ochrany obyvateľstva v tejto oblasti (vyznenie a varovanie, jódová profylaxia, ukrytie prípadne evakuácia). Tieto činnosti sú aj pravidelne overované pri havarijných cvičeniach. Predpokladá sa využitie existujúcej infraštruktúry aj pre NJZ. Za prípravu vnútorného havarijného plánu, podkladov pre stanovenie zóny ohrozenia a systém vyznenia a varovanie je zodpovedný žiadateľ o príslušné povolenie teda obecne prevádzkovateľ príslušného jadrového zariadenia.

- Krytie právnej zodpovednosti vo výške 300 miliónov EUR bude v prípade ťažkej havárie s významným únikom RAL výrazne nedostatočné. Z tohto dôvodu je posúdenie v Správe nedostačujúce. Malo by byť posúdené, aké by boli potrebné úrovne krytia, aké mechanizmy by mohli byť implementované a ako by boli financované.

Vyjadrenie: Údaje o riešení zodpovedností za jadrové škody sú uvedené v kapitole C.III.19.1.12. správy o hodnotení.

Pozri tiež vyjadrenie k príslušnej otázke z verejného prerokovania, ktoré sa konalo dňa 25. 11. 2015 v Mníchove.

Výška zodpovednosti za jadrovú škodu 300 miliónov EUR je stanovená zákonom a nie je predmetom Správy o hodnotení hodnotiť primeranosť požiadaviek zákona. Pre budúceho prevádzkovateľa NJZ ukladá atómový zákon povinnosť predložiť doklad o zabezpečení finančného krytia zodpovednosti za jadrovú škodu ako súčasť žiadosti o povolenie na uvádzanie jadrového zariadenia do prevádzky. Mechanizmus zabezpečenia finančného krytia cez Slovenský jadrový poisťovací pool je v Správe uvedený. Čo sa týka úvah o výške právnej zodpovednosti, Slovensko dlhodobo sleduje vývoj v tejto oblasti v Európske únii a reaguje na zmeny a celoeurópske trendy. Stav zákonného zabezpečenia výšky zodpovednosti za jadrovú škodu na Slovensku v súčasnosti zodpovedá bežnej praxi vo väčšine krajín EÚ, ktorá ako celok nie je v tejto otázke jednotná. Pokiaľ by sme odhliadli od zákonných požiadaviek a pokúsili sa vyčíslit' ekonomickú škodu pre okolie pri ťažkej havárii, ktorej radiačné následky výsledky sú vyhodnotené v kapitole C.III.19.1.7.3. Radiačné následky ťažkej havárie tak limit 300 miliónov EUR na krytie škôd vychádza ako primeraný, pretože priame škody budú iba na poľnohospodárskej produkcii v najbližšom okolí NJZ do úrovne niekoľko km a nepriame škody na možnom čiastočnom znížení cien nehnuteľností v najbližších okolitých obciach. Nevznikne potreba zavádzať ochranné opatrenia pre obyvateľstvo, okrem lokálne a časovo obmedzenej konzumácie lokálne produkovaných potravín a krmovín. Cezhraničné škody nebudú žiadne, ale veľmi limitované v oblasti uplatnenia preventívnych poľnohospodárskych opatrení (Rakúsko) bez priamych strát. Aj z tohto pohľadu sú dôležité dve v Správe navrhnuté opatrenia:

Technické riešenie NJZ zabezpečí, že nebudú prekročené parametre zdrojových členov pre jednotlivé typy havárií uvažované v Správe o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie (kapitola C.III.19.1.6.2. Zdrojový člen pre havárie).

Projekt NJZ prakticky vylúči možnosť ťažkej havárie v bazéne skladovania vyhoretého palíva.

X X X

MŽP SR, ako príslušný orgán podľa zákona o posudzovaní, požiadalo navrhovateľa podľa § 35 ods. 5 uvedeného zákona o doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok vyplývajúcich zo stanovísk k správe o hodnotení pre : Mikroregión nad Holeškou, obec Madunice, spoločnosť EEnergy, s. r. o., spoločnosť GREENPEACE v zastúpení p. Jana Haverkampa a aj ku odborným konzultáciám pre Poľskú republiku a aj pre MŽP ČR ku stanovisku Mestského úradu Břeclav.

Skrátené vyjadrenie navrhovateľa k jednotlivým stanoviskám je pre prehľadnosť uvedené pri každej pripomienke kurzívou. V prípade vyjadrenia J. Haverkampa, je pre objasnenie uvedené v časti vysporiadania pripomienok pre Slovenskú republiku z dôvodu, že tu bolo stanovisko zaslané ako prvé a podpísané, ale platí aj pre Rakúsku republiku, kde bolo medzi pripomienkami doručené rovnaké stanovisko p. J. Haverkampa. Uvedené vyjadrenie je súčasťou dokumentácie z procesu posudzovania, ktorá je k dispozícii k nahliadnutiu u navrhovateľa i na MŽP SR.

**Stanoviská podľa § 35 zákona o posudzovaní doručené od jednotlivých dotknutých strán; (vyjadrenie k akceptovaniu požiadaviek zo stanovísk je pri každom stanovisku uvedené kurzívou):**

### **Česká republika**

**Ministerstvo životného prostredia Českej republiky (list č. 75632/ENV/15 z 05. 11. 2015) pripomína,** že listom zo 17.09. 2015 informovali MŽP SR o rozoslaní dokumentácie územne samosprávnym celkom a dotknutým správnym úradom ČR a listom z 24. 09. 2015 požiadali o predloženie lehoty na vyjadrenie. Ďalej oznamuje, že k 27. 09. 2015 obdržalo MŽP ČR celkom 31 vyjadrení. Väčšina dotýčnych subjektov nepožadovala konanie medzištátnej konzultácie, len Mestský úrad Břeclav požadoval zhodnotenie vplyvov NJZ na ČR s dôrazom na popis dopadov v prípade nehody alebo havárie NJZ. Všetky vyjadrenia priložili k sprievodnému listu s požiadavkou, aby bolo odovzdané navrhovateľovi na vyjadrenie. MŽP SR oznámilo, že ČR nepožaduje konanie ústnej medzištátnej konzultácie podľa

čl. 5 Dohovoru Espoo.

V stanovisku konštatovalo, že uvíta zaslanie všetkých zásadných dokumentov vydaných v súlade s Dohovorom Espoo a zároveň požaduje zaslanie vysporiadania prijatých vyjadrení.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

Zaslané stanoviska ČR

**Štátny úrad pre jadrovú bezpečnosť** (list č. SÚJB/RCKA/21155/2015 zo dňa 15. 10. 2015)

Po preštudovaní predloženej dokumentácie oznamuje, že k správe nemá pripomienky, z hľadiska svojich kompetencií z dôvodu, že realizácia projektu uvedená v predloženej dokumentácii bude riešená podľa všeobecne platných právnych predpisov Slovenskej republiky.

**Krajský úrad Juhočeského kraja** (OZZL 23424/2014/jakubec z 13. 10. 2015)

k predloženej dokumentácii vplyvov navrhovanej činnosti „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ na ŽP, Krajský úrad - Juhočeský kraj, odbor životného prostredia, poľnohospodárstva a lesníctva z hľadiska jemu zverených kompetencií podľa jednotlivých zložkových zákonov nemá žiadne pripomienky.

**Krajský úrad Libereckého kraja** (OZZL 23424/2014/jakubec z 13. 10. 2015)

k dokumentácii navrhovanej činnosti „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ len odporúča, aby problematiku starostlivo preveril Štátny úrad pre jadrovú bezpečnosť. Nepožaduje účasť na medzištátnych konzultáciách pokiaľ sa budú konať.

Toto vyjadrenie sa vydáva postupom podľa štvrtej časti správneho poriadku, a teda nejde o správne rozhodnutie, proti ktorému by bolo možné sa odvolať.

**Liberecký kraj, nám. hejtmana** (list z 8. 10. 2015)

K dokumentácii vplyvu navrhovanej činnosti na ŽP v rámci medzištátneho posudzovania navrhovanej činnosti realizovaného mimo územia ČR podľa zákona č. 100/2001 Sb., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v znení neskorších predpisov, neuplatňuje žiadne pripomienky.

**Krajský úrad Stredočeského kraja** (SZ 13328/3/2015/KUSK z 20.10.2015)

Z hľadiska jednotlivých zložkových zákonov Krajský úrad Stredočeského kraja po prerokovaní nemá žiadne pripomienky.

**Krajský úrad Moravskoslezského kraja** (list č. MSK 128231 z 17. 9. 2015)

Podľa zákona č. 114/1992 Sb., o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov, vydáva nasledujúce stanovisko:

Predložený zámer „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ nemôže mať samostatne alebo v spojení s inými koncepciami alebo zámermi významný vplyv na priaznivý stav predmetu ochrany alebo celistvosť európsky významných lokalít, ktoré sú stanovené nariadením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národného zoznamu európsky významných lokalít, alebo vtáčích oblastí.

**Krajský úrad Pardubického kraja** (list č. KrÚ 62652/2015 z 14. 10. 2015)

Orgán odpadového hospodárstva k predloženým dokumentom z hľadiska záujmov zastupovaných orgánom odpadového hospodárstva Pardubického kraja nemá pripomienky.

Orgán ochrany ovzdušia z hľadiska zákona č. 201/2012 Sb. o ochrane ovzdušia k oznámeniu z hľadiska záujmov prislúchajúcich Krajskému úradu Pardubického kraja, ako orgánu ochrany ovzdušia, podľa zákona č. 201/2012 Sb., nemá námietky.

Orgán ochrany prírody z hľadiska záujmov zverených zákonom č. 114/1992 Sb., o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení, do pôsobnosti krajskému úradu proti uvedenému zámeru nemá námietky.

Orgán štátnej správy lesov z hľadiska záujmov zverených zákonom č. 289/1995 Sb. o lesoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov do pôsobnosti orgánu štátnej správy lesov Krajského úradu Pardubického kraja proti zámeru nemá námietky.

**Krajský úrad Olomouckého kraja** (list č. KÚOK/85942/2015/OŽPZ/7149 z 09. 10. 2015)

Oddelenie lesníctva - verejné záujmy na úseku ochrany pozemkov určených k plneniu funkcie lesa, ochrana ktorých je v pôsobnosti Krajského úradu Olomouckého kraja, odboru životného prostredia a poľnohospodárstva, nie sú predmetným zámerom dotknuté.

Oddelenie vodného hospodárstva z dôvodu, že uvedený zámer sa nedotýka záujmov chránených vodným zákonom v kompetencii vodoprávneho úradu Krajského úradu Olomouckého kraja- bez pripomienok.

Oddelenie ochrany ŽP.

Orgán ochrany ovzdušia - bez pripomienok.

Orgán odpadového hospodárstva – bez pripomienok.

Oddelenie ochrany prírody – bez pripomienok.

Orgán ochrany poľnohospodárskeho pôdneho fondu - vzhľadom k tomu, že nepredpokladá cezhraničný vplyv navrhovanej činnosti, neuplatňuje pripomienky.

Orgán ochrany prírody - bez pripomienok.

Natura 2000 - na základe charakteru navrhovanej činnosti sa jej vplyv na lokality sústavy Natura 2000 na území Olomouckého kraja nepredpokladá.

**Stredočeský kraj (list č. 143549/2015/KUSK z 19. 10. 2015)**

Súhlasí s dokumentáciou k činnosti „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ bez zásadných pripomienok.

**Krajský úrad Karlovarského kraja (list z 19. 10. 2015)**

Z hľadiska kompetencií odboru ŽP a poľnohospodárstva, ani z hľadiska kompetencií zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nemá pripomienky.

**Krajský úrad Královehradeckého kraja (list č. 25820/ZP/2015 – Hy z 15. 10. 2015)**

Za orgán ochrany ovzdušia – k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

Za orgán verejnej správy v oblasti odpadového hospodárstva - k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

Z hľadiska ochrany poľnohospodárskeho pôdneho fondu - k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

Z hľadiska ochrany pozemkov určených na plnenie funkcie lesa - k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny - k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

Z hľadiska vodného hospodárstva - k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

**Krajský úrad Zlínskeho kraja (list č. KUSP 22092/2014 ŽPZE-MI z 14. 10. 2015)**

Uvádza:

✓ z hľadiska zákona č. 334/1992 Sb., o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu konštatujú, že z predloženej dokumentácie vyplýva, že posudzovaným zámerom nebudú dotknuté pozemky poľnohospodárskeho pôdneho fondu, a preto orgán ochrany ZPF nemá pripomienky;

✓ z hľadiska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách k predloženému zámeru nemajú pripomienky;

✓ z hľadiska zákona č. 289/1995 Sb., o lesoch – nemajú pripomienky;

✓ z hľadiska zákona č. 114/1992 Sb., o ochrane prírody a krajiny – nemajú pripomienky;

✓ z hľadiska zákona č. 201/2012 Sb., o ochrane ovzdušia – bez pripomienok;

✓ z hľadiska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadoch – bez pripomienok;

**Krajský úrad Ústeckého kraja (1653/ZPZ/2014 z 25. 9. 2015)**

Z hľadiska pôsobnosti krajského úradu k predloženej dokumentácii nemajú pripomienky a nepovažujú za nutné sa zúčastniť medzištátnych konzultácií podľa čl. 5 Dohovoru Espoo.

**Krajský úrad Juhomoravského kraja (list č. JMK 131071/2015 z 12. 10. 2015)**

Juhomoravský kraj posúdil predloženú dokumentáciu navrhovanej činnosti „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“, SR bez pripomienok a nepovažuje za potrebné konanie medzinárodnej konzultácie.

**Česká inšpekcia životného prostredia, riaditeľstvo (list č. ČIŽP/10/IPP/1509026. 009/15/RAK z 08. 10. 2015)**

Uvádza stanovisko za jednotlivé odbory:

Ochrana vôd - k realizácii výstavby NJZ nemá pripomienky, nepožadujú z hľadiska ochrany vôd ČR jednanie na medzištátnej úrovni.

Ochrana ovzdušia - uvádza, že vplyv na ovzdušie v ČR bude zanedbateľný. Zdroje znečisťovania ovzduší (dieselagregáty, plynová turbína a kotolňa na zemný plyn) budú

zdrojmi záložnými a v prevádzke budú len a po dobu úvodných skúšok. Z tohto hľadiska nie je nutné požadovať konanie medzištátnej konzultácie.

Odpadové hospodárstvo - Keďže ide o cezhraničné zariadenie, je pre OH v tejto fáze kľúčové dodržiavanie slovenskej odpadovej legislatívy v dobe prípravy, výstavby a prevádzky, ktorú predložená dokumentácia v tomto zmysle uvádza, a tiež súvisiacich európskych predpisov. Za OH zo svojej pôsobnosti neuplatňujú zásadné pripomienky.

Ochrana prírody - V súlade s predchádzajúcim vyjadrením z hľadiska OP sú toho názoru, že realizácia uvažovaného zámeru podľa predloženej dokumentácie by nemala ohroziť záujmy ochrany prírody v ČR, aspoň pokiaľ ide o vplyvy v pôsobnosti rezortu ŽP. K predloženému oznámeniu preto nemáme vecné pripomienky. Nepovažujú za nevyhnutné, aby aspekty ochrany prírody boli prejednávané na prípadnej medzinárodnej konzultácii.

V závere uvádza, že ČIŽP z hľadiska svojej pôsobnosti neuplatňuje žiadne zásadné pripomienky a konanie medzištátnej konzultácie podľa čl. 5 Dohovoru Espoo za účelné nepovažuje.

**Česká inšpekcia životného prostredia, Oblastný inšpektorát Hradec Králové** (list č. Č1ŽP/45/IPP/1406425.002/15/KDR zo 7. 10. 2015) K predloženému zámeru nemá pripomienky.

**Česká inšpekcia životného prostredia, Oblastný inšpektorát Olomouc** (list č. Č1ŽP/48/IPP/1406471.001/15/OZP zo 6. 10. 2015)

Po preštudovaní predloženej dokumentácie ČIŽP konštatuje, že k jej obsahu nemá žiadne pripomienky.

**Česká inšpekcia životného prostredia, Oblastný inšpektorát Brno** (list č. Č1ŽP/45/IPP/1406425.002/15/KDR zo dňa 05. 10. 2015)

K dokumentácii vplyvu navrhovanej činnosti NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice z hľadiska ochrany ŽP v prípade bežnej prevádzky nemá pripomienky.

**Krajská hygienická stanica Juhomoravského kraja so sídlom v Brne** (list č. S-KHSJM 44344/2015 z 15. 10. 2015)

KHS JmK so sídlom v Brne dokumentáciu zámeru „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“, k. ú. Jaslovské Bohunice a Radošovice, TSK, SR spracovanú 22, 08. 2015 Ing. Petrem Mynářem, Amec Foster Wheeler s.r.o., Křenová 58, 602 00 Brno (IČ.26211584) a tímom spoluriešiteľov, ktorého oznamovateľom je Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s., so sídlom Tomášikova 22, 821 02 Bratislava (IČ:45337241), SR, berie na vedomie a so závermi vyplývajúcimi z hodnotenia vplyvov na ŽP a verejné zdravie súhlasí.

Oznamuje, že požiadavky KHS JmK uplatnené vo vyjadrení k zámeru boli akceptované a premietnuté do dokumentácie hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP a verejné zdravie.

**Krajská hygienická stanica Královohradeckého kraja so sídlom v Hradci Králové** (list č. S-KHSHK 26724/2015/HOK.HK/Hr z 5. 10. 2015)

po zhodnotení zámeru s požiadavkami predpisov v oblasti ochrany verejného zdravia vydáva toto vyjadrenie: S dokumentáciou vplyvu zámeru „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ na ŽP v rámci medzištátneho posudzovania vykonaného mimo územia ČR možno z hľadiska záujmov chránených orgánmi ochrany verejného zdravia súhlasiť.

Z hľadiska záujmov chránených orgánmi ochrany verejného zdravia nepožadujú zámer ďalej posudzovať podľa zákona.

**Krajská hygienická stanica Libereckého kraja so sídlom v Liberci** (list č. S-KHSHK 26724/2015/HOK.HK/Hr z 9. 10. 2015)

po zhodnotení navrhovanej činnosti konštatuje, že s dokumentáciou súhlasí.

**Krajská hygienická stanica Zlínskeho kraja so sídlom v Zlíne** (list č. S-KHSHK 26724/2015/HOK.HK/Hr z 5. 10. 2015)

Po zhodnotení súladu predloženej dokumentácie vplyvu na ŽP s požiadavkami predpisov v oblasti ochrany verejného zdravia vydáva toto vyjadrenie: K predloženej dokumentácii posudzovania vplyvov na ŽP navrhovanej činnosti „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ - medzištátne posudzovanie navrhovanej činnosti realizovanej mimo územia ČR – nemá námietky a pripomienky.

**Krajská hygienická stanica Ústeckého kraja so sídlom v Ústí nad Labem (list č. KHS.UL 41311/2015 zo dňa 05. 10. 2015)**

z hľadiska hygienického, s ohľadom na veľkú vzdialenosť navrhovanej činnosti od Ústeckého kraja, nemajú pripomienky.

**Mestský úrad Břeclav, odbor ŽP (list č. MUBR 73911/2015 zo dňa 26. 10. 2015)**

Predložil súhrnné vyjadrenie v ktorom okrem iného uvádza, že z dôvodu relatívnej blízkosti požaduje zhodnotenie vplyvov NJZ na ČR, najmä dopady prípadnej nehody alebo havárie.

Vyjadrenie: Všetky zákonné a iné požiadavky na ochranu ŽP a verejného zdravia sa u NJZ vzťahujú k dotknutému územiu a skupinám obyvateľstva, ktoré sa s nim nachádzajú v úzkom kontakte. Potenciálne najviac dotknuté územie a skupiny obyvateľstva radiačnými vplyvmi najviac dotknuté, sa nachádzajú v bezprostrednom okolí lokality umiestnenia navrhovanej činnosti.

Vzdialenosť najbližších obytných území a pohybuje v ráde jednotiek kilometrov. Podľa výsledkov hodnotení vplyvov na verejné zdravie a jednotlivé zložky ŽP, vrátane analýzy vplyvov neštandardných stavov, sú už i v tomto najbližšom priestore splnené všetky požiadavky na ochranu zdravia a ŽP. Navrhovaná činnosť je vzdialená od najbližšej št. hranice ČR 37 km.

Radiačné vplyvy normálnej prevádzky sú uvedené v kapitole C.III.16.3.1. správy o hodnotení. Cezhraničné vplyvy vyjadrené v ročných individuálnych dávkach sú pre najbližšie cezhraničné oblasti ČR (37 km), Rakúska (54 km) a Maďarska (61 km) na úrovni 0,01 až 0,1  $\mu\text{Sv}$ , čo sú dávky v porovnaní s dávkami z prirodzeného pozadia bezvýznamné. Dávka z prirodzeného pozadia dosahuje v priemere pre ČR 3,5 mSv/rok.

Vplyv havárií je vyhodnotený v kapitole C.III.19.1. správy o hodnotení. Z výsledkov analýz radiačných následkov vyplýva, že aj pri uvažovaní najnepriaznivejšieho prípadu (ťažká havária) klesne celoživotná efektívna dávka od všetkých ciest ožiarenia (t.j. aj so zahrnutím úväzku z ročnej konzumácie lokálne vyprodukovaných kontaminovaných potravín) pod hodnotu 1 mSv (smernica Rady 2013/59/Euratom z 5. decembra 2013; resp. ICRP publikácia 103) už vo vzdialenosti cca 20 km od NJZ. Minimálna vzdialenosť územia ČR je 37 km, tzn., že vplyv je zanedbateľný.

Pre projektové havárie bolo uvažované s konzervatívnymi nepriaznivými podmienkami (tzn. rozhodujúce podmienky - smer vetra, kategória stability atmosféry sa v priebehu udalosti nemenia) na vyhodnotenie dopadov na najbližšie cezhraničné územie (ČR: 37 km, Rakúsko: 54 km a Maďarsko: 61 km). Pri týchto konzervatívnych podmienkach neprekročí celková maximálna ročná individuálna efektívna dávka v cezhraničných oblastiach od všetkých ciest ožiarenia, tzn. aj so zahrnutím úväzku (príspevok k celoživotnej dávke) z ročného príjmu lokálne produkovaných kontaminovaných potravín 1,5 mSv a to pre najkonzervatívnejší prípad zriedkavo sa vyskytujúcej kategórie počasia F (veľmi stabilná - silná inverzia, veľmi zlé rozptylové podmienky) a pri konštantnom smere vetra na ČR. Pri najčastejšej kategórii stability počasia D (neutrálna - indiferentné teplotné zvrstvenie, dobré rozptylové podmienky), konštantnom vetre smerom na ČR a aj s uvážením lokálnej dažďovej zrážky na najbližšom českom území neprekročí pri projektovej havárii ročná individuálna efektívna dávka hodnotu 1 mSv. Všetky tieto skutočnosti sú opísané a vysvetlené v kapitole C.III.19.1.7. správy o hodnotení.

**Magistrát hl. mesta Prahy, odbor ochrany prostredia (list z 12. 10. 2015)**

Bez pripomienok.

**Mesto Uherský Brod (list zo 7. 10. 2015)**

s navrhovanou činnosťou NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice súhlasí.

**Mestský úrad Uherské Hradiště (list č. MUUH-SŽP/68625/2015/Fr z 23. 9.2015)**

Bez pripomienok.

**Mestský úrad Vsetín (list č. MUVS-S 3586/2014 OŽP/7-330.2 z 16. 10. 2015)**

Bez pripomienok.

**Mestský úrad Uherský Brod (list č. OŽP/281115 z 8. 10. 2015)**

Bez pripomienok.

## **Maďarsko**

**Ministerstvo pôdohospodárstva, odbor ochrany životného prostredia, Virág Pomozi, oficiálna kontaktná osoba pre Dohovor Espoo, (list č. KmF//2015 z 27. 11. 2015)**

v prílohe listu posielala Konečné oficiálne maďarské stanovisko k projektu „Nového jadrového zdroja v lokalite Jaslovské Bohunice“, ktoré znie takto:

### **Rozsah hodnotenia (scoping)**

Maďarsko bolo na základe listu z 20. 3. 2014, s ev. č. 3282/2014-3.4/hp informované o tom, že sa v rámci procesu hodnotenia vplyvov plánovaného „Nového jadrového zdroja v lokalite Bohunice“ (ďalej len atómová elektrárňa Bohunice) na ŽP, konaného podľa *dohovoru EHK OSN o hodnotení cezhraničných vplyvov na životné prostredie* (Dohovor Espoo) začína fáza *scopingu*.

Listom z 20. 3. 2014 s ev. č. KmF/177/2014 sme signalizovali, že sa na základe Dohovoru Espoo chceme zúčastniť procesu hodnotenia vplyvu atómovej elektrárne Bohunice na ŽP.

V záujme toho, aby mohlo byť vytvorené oficiálne maďarské stanovisko k zámeru elektrárne v Bohuniciach, bola táto dokumentácia na 21 dní sprístupnená verejnosti na webovej stránke Ministerstva pôdohospodárstva. Odborné posudzovanie tejto dokumentácie bolo vykonané v spolupráci s príslušnými orgánmi zodpovednými za atómovú energetiku, ŽP, vodohospodárstvo, hygienu a civilnú ochranu. Naše stanovisko k zámeru bolo zaslané 25. 04. 2014 vo forme listu s ev. číslom KmF/177-13/2014 na Slovensko.

### **Proces hodnotenia vplyvov na ŽP**

V rámci ďalšieho kroku v procese podľa Dohovoru Espoo sme dostali 9. 9. 2015 zásielku s ev. č. 2072/2015-3.4/hp obsahujúcu projektovú dokumentáciu so štúdiou vplyvu atómovej elektrárne Bohunice na ŽP. V záujme vytvorenia predbežného oficiálneho maďarského stanoviska, bola táto dokumentácia na 30 dní sprístupnená verejnosti, a požiadali sme o stanovisko aj úrady, ktoré sme kontaktovali v rámci fázy *scopingu*.

Na základe uvedeného vzniklo predbežné oficiálne maďarské stanovisko, ktoré bolo zaslané slovenskej strane vo forme listu s ev. č. KmF/413-15/2015 dňa 15. 10. 2015. V záujme prezentácie stanovísk dotknutých úradov, resp. diskusie o ich otázkach obsiahnutých v predbežnom oficiálnom maďarskom stanovisku, sa na základe článku 5 Dohovoru Espoo konala dňa 27. 10. 2015 odborná konzultácia.

Na verejnom fóre konanom v Győri, 27. 10. 2015 mohla maďarská verejnosť, ktorej sa daný projekt môže týkať (obyvateľstvo a reprezentanti spoločenských združení na ochranu ŽP), položiť otázky týkajúce sa projektu atómovej elektrárne v Bohuniciach priamo reprezentantom investora a autorom štúdie vplyvu, ako aj mohli vyjadriť svoj názor.

Na základe projektovej dokumentácie dodanej slovenskou stranou v rámci procesu hodnotenia vplyvov na ŽP podľa Dohovoru Espoo, ako aj na základe odbornej konzultácie konanej v Győri dňa 27. 10. 2015 je konečné oficiálne maďarské stanovisko v danej veci nasledujúce:

Na základe plánovanej technológie a analýz popísaných v štúdiu možno predpokladať, že stavba novej atómovej elektrárne v Bohuniciach a jej normálna prevádzka nebude mať výrazný negatívny vplyv na ŽP na území Maďarska.

Hodnoty súhrnných rádioaktívnych emisií uvedené pre bežnú prevádzku spadajú do rozsahu očakávaných hodnôt a sú porovnateľné s údajmi rádioaktívnych emisií pre bloky 1 - 4 elektrárne Paks, avšak rozdelenie týchto emisií podľa jednotlivých rádioizotopov nebolo vykonané.

Výsledky analýz pre havarijnú situáciu, na základe ktorých sa predpokladá, že cezhraničné dopady na území Maďarska nepresiahnu hodnotu efektívnej dávky 1 mSv/rok, sú prijateľné.

Štruktúra a prevádzka systému na monitoring ŽP a emisií, spôsob riešenia mimoriadnych udalostí, nakladania s vyhoreným palivom a RAO, analýza rádioaktívnych emisií ako aj analýza súbežnej prevádzky zariadení v lokalite bola v projektovej dokumentácii popísaná len vo veľmi hrubých rysoch a tieto otázky by si zaslúžili aj detailnejší popis.

V rámci odbornej konzultácie odznelo, že detailný popis štruktúry a prevádzky systému na monitorovanie rádioaktívnych emisií a ŽP, ako aj údaje a parametre tohto systému, budú obsiahnuté v predpisoch, ktoré budú vypracované neskôr.

Chýba mapa, ktorá by znázorňovala vypočítané rádiologické dopady na území v prípade normálnej prevádzky, mimoriadnej udalosti a havárie.

O spôsobe, akým sa určila referenčná (základná) hodnota intenzity rádioaktívneho pozadia, sa v projektovej dokumentácii nenachádzajú žiadne informácie. Ďalej v dokumentácii chýba aj popisanie spôsobu, ktorým sa stanovili limitné hodnoty pre dávky a rádioaktívne emisie (pre jednotlivé rádioizotopy, v jednotkách Bq/rok), ako aj spôsob stanovenia týchto limitov. Na základe informácií od investora budú tieto informácie, v rozpore s domácou praxou, dostupné až v neskoršej fáze projektovania.

Na maďarskej strane nehrozí rádioaktívna kontaminácia cez podzemné vody, avšak v prípade nehody, havárie alebo zámernej sabotáže môže ľahko dôjsť ku kontaminácii Dunaja, ktorý tvorí štátnu hranicu, a tým sa môžu ohroziť zdroje pitnej vody v blízkosti jeho brehov.

Pre takéto prípady musí byť súčasťou slovenského systému vyznenia a varovania aj presný a detailný postup na varovanie vodohospodárskych úradov v Maďarsku. V každom prípade je nutné, aby na základe dohody o spolupráci pri ochrane a trvalom využívaní Dunaja Slovenský Dozor nad ŽP zabezpečil prevádzku medzinárodného varovného strediska PIAC 04 SLOVAKIA, ktoré je súčasťou medzinárodného systému na vyznenie a varovanie v povodí Dunaja (Accident Emergency Warning System - AEWS).

*Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka bola predmetom expertných konzultácií v Győri, 27. 10. 2015 je tiež uvedená v opatreniach v kap. VI/3 Záverečného stanoviska.*

### **Spolková republika Nemecko**

***Bavorské ministerstvo životného prostredia a ochrany spotrebiteľov (list č. 81c-U8804.4-2015/1-15 z 27. 10. 2015)***

požaduje, aby boli aj stanoviská a požiadavky z Bavorska dôkladne preverené a zohľadnené pri vydaní rozhodnutia a aby mu bolo pred stanoveným verejným prerokovaním 25. 11. 2015 oznámené, koľko námietok bolo doručených z Bavorska/Nemecka;

#### **Zásadné stanovisko a nadradené požiadavky:**

- ✓ Ochrana bavorského obyvateľstva je stredobodom pozornosti vlády Bavorska. Pomáhala určujúcim spôsobom vytvárať plynulé odstúpenie Nemecka z jadrovej energetiky a odmieta výstavbu NJZ v lokalite Bohunice. Cieľom vlády Bavorska je presvedčiť vládu SR o námietkach a bavorskej ceste smerom k OZE.
- ✓ Bavorská vláda si je vedomá toho, že každý členský štát EÚ má podľa zmluvy o spôsobe práce EÚ právo sám určiť štruktúru vlastného zásobovania elektrickou energiou. V každom prípade musia byť dodržané všetky medzinárodné požiadavky, ak by mala byť realizovaná výstavba NJZ v lokalite Bohunice.
- ✓ Využitie jadrovej energie je vysoko komplexná úloha, pri ktorej musia byť stanovené a v schvaľovacom konaní dokladované maximálne bezpečnostné požiadavky. Ohľadne plánovanej výstavby NJZ v lokalite Bohunice požaduje vláda Bavorska predovšetkým dodržanie najvyššieho bezpečnostného štandardu, dodržanie všetkých medzinárodných požiadaviek a pokiaľ možno čo najvyššiu transparentnosť.
- ✓ *Vyjadrenie: Akceptuje sa. V schvaľovacom konaní budú stanovené a dokladované všetky bezpečnostné požiadavky vyplývajúce z príslušných právnych predpisov na národnej i medzinárodnej úrovni.*

#### **Pripomienky k nasledujúcim témam:**

- ✓ Vypúšťanie RAL počas normálnej prevádzky - v prípade výpustí vzduchom počas normálnej prevádzky by malo byť objasnené, ako vzniknú hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 a aký význam majú tieto hodnoty pre skutočné posúdenie ročného radiačného ožiarenia v okolí plánovaného NJZ.
- ✓ Výpuste počas projektových havárií a nehôd - na úplné posúdenie radiačného ožiarenia v cezhraničných oblastiach v dôsledku havárií a nehôd by mali byť popísané všetky relevantné cesty radiačného ožiarenia.
- ✓ Výpuste počas ťažkej havárie - mal by byť vysvetlený pojem „Zamedziteľná dávka“ a jeho kritériá v súvislosti s radiačnými dôsledkami ťažkej havárie.
- ✓ Integrita kontajnementu (ochrannej obálky reaktora) - na spoľahlivé posúdenie integrity kontajnementu by mala byť predložená podrobná dokumentácia, z ktorej vyplýva, s akými projektovými okrajovými podmienkami a s akými bezpečnostnými rezervami môže byť zachovaná úplná integrita kontajnementu.



- ✓ Ochrana pred vonkajšími vplyvmi - (STMUV) pokladá za potrebné mať ochranu pred pádom veľkého dopravného lietadla typu Airbus A 380 alebo ostatných civilizačných vplyvov vrátane teroristických útokov (SEWD). Na posúdenie postihnutia Bavorska musia byť špecifikované obdržané druhy udalostí SEWD vrátane cieleného pádu veľkého dopravného lietadla, zdrojové mapy výpustí a výsledné radiačné ožiarenie. V prípade potreby bude (STMUV) s touto dokumentáciou zaobchádzať v súlade s pravidlami ochrany utajovaných skutočností.
- ✓ Stav bezpečnostnej techniky a výber typu reaktora - je v spoločnom záujme, aby bola pri realizácii výstavby NJZ použitá pokiaľ možno čo najlepšia bezpečnostná technika. V dôsledku havárií v JE Fukušima preverila EÚ bezpečnosť všetkých európskych JE. Je nevyhnutné, aby výsledky týchto previerok a taktiež aj poznatky k haváriám v JE Fukušima boli zahrnuté do projektov k výstavbe NJZ v Bohuniciach.
- ✓ žiada, aby boli stále informovaní o postupe procesu posudzovania vplyvov na ŽP pre plánovanú výstavbu NJZ v Bohuniciach, o definitívnom rozhodnutí o type reaktora a prosí o zaslanie ďalších informácií, ktoré boli vyžiadané v už predložených bavorských žiadostiach.

*Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Mníchov, Gasteig, 25. 11. 2015) a odborných konzultácií (Mníchov, 26. 11. 2015), pozri časť Verejné prerokovanie v meste Mníchov, Bavorsko a časť cezhraničné expertné konzultácie*

**Umweltinstitut München, e.V., Verein zur Erforschung und Verminderung der Umweltbelastung, Landwehrstr. 64a, 80336 München** (Inštitút životného prostredia Mníchov, zapísaný spolok, Spolok na výskum a zníženie zaťaženia životného prostredia, Mníchov, list zo dňa 24. 11. 2015)

K procesu verejného prerokovania (Mníchov, Gasteig, 25. 11. 2015) výstavby NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice predložili nasledujúce stanoviská a pripomienky:

- ✓ odmietajú plánovaný zámer výstavby NJZ, keďže k tomu neexistuje ani energetická ani politická nevyhnutnosť;
- ✓ projekt výstavby ohrozuje obyvateľstvo Slovenska a predstavuje cezhraničné ohrozenie;
- ✓ správu o hodnotení považujú za nedostatočnú a nevidia žiadny zmysel v účasti na verejnom prerokovaní;
- ✓ neboli posudzované alternatívne riešenia;
- ✓ nie je známe, aký typ reaktora by mal byť použitý, namiesto toho je uvedených šesť typov reaktorov, preferovaná generácia reaktora III+ je popisovaná tak, ako keby nemalo dôjsť k žiadnym väčším haváriám s uvoľnením rádioaktivity - hoci pre tento predpoklad nie sú ani žiadne hodnoty z prevádzkových skúseností ani žiadne dôkazy;
- ✓ iba ak bude známy typ reaktora s bezpečnostným popisom a popisom nadprojektových havárií s uvedením zdrojových členov pre uvoľnenú rádioaktivitu, možno vykonať posudzovanie vplyvov na ŽP a cezhraničných dopadov;
- ✓ nie sú zohľadnené interakcie s už jestvujúcimi piatimi reaktormi (dva z nich sú v prevádzke) a plánovaným rozšírením MSVP v lokalite; kumulatívne vplyvy v prípade poruchy alebo havárie môžu mať závažné dôsledky a musia byť preto bezpodmienečne posudzované;
- ✓ vyjadrujú obavy, že požadované údaje budú k dispozícii až v ďalšom konaní, bez účasti verejnosti a požadujú, aby boli doručené všetky chýbajúce informácie v novej správe o hodnotení a aby boli predložené verejnosti, aj v cezhraničnej oblasti, na pripomienkovanie.

*Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Mníchov, Gasteig, 25. 11. 2015) a odborných konzultácií (Mníchov, 26. 11. 2015), pozri časť Verejné prerokovanie v meste Mníchov, Bavorsko a časť cezhraničné expertné konzultácie.*

**Landesverband Bayern des Bundes für Umwelt- und Naturschutz Deutschland e.V., Landesfachgeschäftsstelle Nürnberg** (Bavorský krajský spolok Zväzu pre ochranu životného prostredia a prírody Nemecka, krajské odborné obchodné zastúpenie Norimberg, list z 20. 5. 2015) (Prof. Dr. Hubert Weiger, predseda; Richard Mergner, splnomocnenec; Dr. Herbert Barthel, referent pre Energetiku a ochranu ovzdušia) :

- ✓ uvádza, že lokalita Jaslovské Bohunice leží vo vzdialenosti asi 300 km od mesta Passau,

450 km od Mníchova a ohrozuje v prípade ťažkej havárie s veľkým únikom RAL Nemecko, Rakúsko a potenciálne aj celú Európu;

- ✓ vyjadruje nesúhlas s výstavbou NJZ, pretože sa nedajú vylúčiť ťažké havárie a rádioaktívny oblak nerešpektuje štátne hranice;
- ✓ konštatuje, že nie je legitímne všeobecné tvrdenie, že atómová energia produkuje nízky obsah emisií uhlíka alebo dokonca že je bez obsahu emisií uhlíka, a že je bezpodmienečne potrebná na ochranu ovzdušia. Ťažba uránu a výroba jadrového paliva sú energeticky náročné a táto skutočnosť musí byť zahrnutá do bilancie CO<sub>2</sub>;
- ✓ konštatuje, že námietky oficiálnych stanovísk dotknutých krajín boli prevzaté do podmienok pre správu o hodnotení a do správy o hodnotení a zodpovedané, ale zväčša iba formálne;
- ✓ uvádza, že posudzovanie vplyvov na ŽP je realizované bez oznámenia typu reaktora alebo údajov o všetkých typoch reaktorov prichádzajúcich do úvahy, tzn. predmet posudzovania nie je známy, uvedené typy reaktorov nie sú nikde prevádzkované;
- ✓ konštatuje, že nie sú zodpovedané otázky týkajúce sa vonkajších udalostí a ich dopadov na NJZ, ťažkých havárií a havarijných scenárov, projektových havárií a kumulatívnych vplyvov JE v lokalite;
- ✓ namieta, že nie sú predstavené žiadne alternatívne možnosti dodávky elektrickej energie, ale taktiež ani žiadne alternatívne lokality pre JE, ani žiadne porovnania možných typov reaktorov, čím nemá posudzovanie vplyvov na ŽP zmysel;
- ✓ k údajom v správe o hodnotení, že minimálne poistné krytie na každú jadrovú udalosť na Slovensku sa oproti roku 2004 zvýšilo štvornásobne, a že táto suma bude s veľkou rezervou postačujúca dokonca pri ťažkých haváriách reaktorov III+ uvádza, že sa jedná o závažné zavádzanie obyvateľstva, keďže ťažké havárie spôsobia škody v celej Európe, čím pre jednotlivca nebude možné vôbec žiadne odškodnenie;
- ✓ poukazuje na to, že Slovensko napriek plánu na výstavbu novej JE ako je NJZ v lokalite Bohunice nevyvíja žiadne úsilie, aby v blízkej budúcnosti našlo konečné úložisko alebo iné riešenie, dokonca je výber exportu do iných krajín diskutovaný v koncepte likvidácie ako rovnocenná opcia. Lokality prichádzajúce do úvahy pri prieskume konečného úložiska jadrového odpadu doposiaľ neboli prezentované. Neuvádza sa aký je stav hľadania konečného úložiska.
- ✓ uvádza, že správa o hodnotení neposkytuje žiadne dodatočné informácie, boli zamietnuté aj odpovede na veľmi konkrétne otázky zo stanovísk k správe o rozsahu navrhovanej činnosti a že text je náročnejšie pochopiť a hodnotiť preto, že pri preklade do nemčiny sa nepoužila správna odborná terminológia;
- ✓ vyzýva Spolkovú vládu, aby sa podľa Dohovoru Espoo zasadila za právo na informácie, ktoré sú dôležité pre ŽP a za možnosť účasti na posudzovaní;
- ✓ namieta, že relevantné rozhodnutia pre projekt NJZ budú vykonané v nadväzujúcich konaniach (územné konanie, stavebné konanie, povoľovací proces v rámci atómového zákona), v ktorých majú všetky orgány možnosť obdržať každú informáciu dôležitú pre jadrovú energetiku, ktorá prekračuje právo na slobodný prístup k informáciám;
- ✓ požaduje aby bol proces posudzovania vplyvov prerušený ak pred ukončením posudzovania vplyvov na ŽP alebo počas prerokovania vo Viedni nebude dodaný dodatočný dokument s požadovanými informáciami;
- ✓ atómovú energiu ako technológiu prekračujúcu hranice štátov a s vysokým rizikom ohrozenia ŽP a zdravia odmieta.

*Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Mníchov, Gasteig, 25. 11. 2015) a odborných konzultácií (Mníchov, 26. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly. K pripomienke vo veci CO<sub>2</sub> pozri odpoveď k súvisiacej otázke z VP v Rakúsku (str. 31 záverečného stanoviska).*

**Johann Meindorfer, Frauenbrünnlstr. 123, D 94315 Straubing**

Identické stanovisko, ako predchádzajúce nedatované, doručené podľa prehľadu pripomienok emailom 23. 10. 2015

**Der Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU), e.V., Prinz-Albert-Str. 55, 53113 Bonn** (Spolkový zväz občianskej iniciatívy na ochranu ŽP, zapísaný spolok, Bonn, list zo dňa 17. 10. 2015)

podáva námietku voči plánovanému NJZ JB. BBU zastupuje záujmy mnohých členských organizácií a súkromných členov BBU na celom území spolkového štátu. S prevádzkou NJZ by pre nich súviseli nové nebezpečenstvá. BBU sa v medzinárodnom meradle zásadne zasadzuje za ekologicky zamerané zásobovanie elektrickou energiou a za okamžité odstúpenie od procesu výroby elektrickej energie z jadra. Je to dôsledný prístup, ak BBU podáva námietku voči plánovanému NJZ JB.

Na zdôvodnenie námietky uvádza :

- Jadrovú energiu nie je možné ovládať a je nezlučiteľná s garantovanou ochranou obyvateľstva. Mnohé jadrové havárie sú dôkazom neovládateľnosti – Černobyľ a Fukushima sú iba niektoré z najznámejších smutných príkladov.
- RAL sa môžu dostať z Jaslovských Bohuníc vzduchom až do obytných zón našich členov, do ich vzduchu, ktorý dýchajú, do potravy, do pôdy a vodných tokov.
- Obávame sa kontaminácie a ožiarenia v dôsledku únikov, havárií a seizmických udalostí. Prevádzka jadrového reaktora v lokalite Jaslovské Bohunice by spôsobila dodatočnú produkciu a skladovanie jadrového odpadu a vyžadovala by si ešte väčší počet vysoko nebezpečných transportov uránu a jadrového odpadu. Zvyšuje sa riziko dopravných nehôd, pádov lietadiel a teroristických útokov.
- Už počas „normálnej prevádzky“ reaktora sa uvoľňuje rádioaktivita. V spolkovej republike preukázala v roku 2007 Štúdia Spolkového úradu pre ochranu pred ožiareními zvýšený počet prípadov výskytu leukémie u malých detí v blízkosti JE. Výsledky štúdie musia byť zohľadnené v súvislosti s novým reaktorom v Jaslovských Bohuniciach.
- Nový reaktor by zväčšil životu nebezpečnú ťažbu uránu a neprispieval by k odvráteniu klimatickej katastrofy.
- Rádioaktivita (žiarenie/častice) a napr. odpadové vody z Bohuníc s obsahom trícia ohrozujú lokálne a vzdialené poľnohospodárstvo a podzemnú ako aj pitnú vodu.
- Rovnako sa v zásade nedá vylúčiť aj vojenské využitie jadrového paliva a jadrového odpadu z reaktora ako aj jadrová špionáž.
- Nikdy nebude k dispozícii konečné úložisko, v ktorom bude možné bezpečne uložiť jadrový odpad z nového reaktora. (Projekty s jadrovým odpadom v Spolkovej republike Nemecko môžu a musia byť výstrahou: Asse a Gorleben).

Vyhradzujeme si právo na ďalšie doplnenie a zdôvodnenie nášho protestu.

Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Mníchov, Gasteig, 25. 11. 2015) a odborných konzultácií (Mníchov, 26. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly. K pripomienke vo veci ochrany klimatu pozri odpoveď k súvisiacej otázke z VP v Rakúsku.

**Brigitte Artmann, BUNDNIS 90/DIE GRÜNEN, KV Wunsiedel, Am Frauenholz 22, 95615 Marktredwitz, Nemecko 90/ZELENÍ** (list z 10. 10. 2015)

Požaduje právne záväzné verejné prerokovanie v Nemecku, ľahko dostupné pre dotknutú verejnosť v Nemecku. S odkazom na porušenie príslušných ustanovení Aarhuského dohovoru, Dohovoru Espoo a Smernice EIA uvádza, že dotknutá verejnosť v Nemecku bola diskriminovaná ponúknutím právne záväzného verejného prerokovania na Slovensku a v Rakúsku, ale nie v Nemecku;

Ďalej požaduje primerané predĺženie lehoty na podávanie pripomienok (3 mesiace).

Záverom uvádza:

„Tento proces posudzovania vplyvov na ŽP nie je v súlade s primeraným procesom posudzovania vplyvov na ŽP. Ak tieto informácie nebudú aktualizované v doplňujúcom dokumente a nebude otvorená diskusia v právne záväznom verejnom prerokovaní v Nemecku, tento proces musí byť zastavený.“

Stanovisko je doplnené obsiahlym zdôvodnením v ktorom okrem iného:

- ✓ podrobne poukazuje na chyby v procese posudzovania vplyvov na ŽP;
- ✓ argumentuje ohrozením územia Nemecka nadprojektovou haváriou v dôsledku vojnovej hrozby, teroristického útoku alebo prírodnej katastrofy;

- ✓ uvádza, že dotknutá verejnosť požaduje odstavenie a je proti prevádzke a rozširovaniu JE Bohunice na Slovensku, pretože je to stará JE postavená niekedy okolo roku 1960, štandard bezpečnosti a zaistenia je nepostačujúci.
- ✓ vymenúva jadrové zariadenia v lokalite JE Bohunice a uvádza, že havária so závažnosťou INES 4 na odstavenej JE A1 bola zatajená a dodnes nie je v Nemecku verejne známa. Bolo uvažované o možnosti závažnosti havárie INES 7.
- ✓ uvádza, že bloky V2 stále vyrábajú, oba tiež v nedostatočnom štandarde a tvrdí, že havária, ktorá zdevastuje Európu, môže nastať v každom okamihu. Zachovanie tohto nedostatočného štandardu znamená, že – podobne ako sa to stalo vo Fukušime – rádioaktívny vplyv môže zasiahnuť Nemecko.
- ✓ konštatuje, že Bohunice predstavujú stálu hrozbu pre obyvateľstvo a turistov, odhliadnuc od dlhodobých následkov roztavenia pre všetkých Európanov a že rozšírenie systému znásobí nebezpečenstvo a roztavenie starých reaktorov bude mať vplyv na nový plánovaný reaktor;
- ✓ uvádza, že v prípade INES 7 bude jej vnučka v Mníchove priamo ovplyvnená a osobne požaduje, aby príslušný úrad pre proces posúdenia vplyvu na ŽP zabezpečil kartu zdrojového člena pre jej dom pre reálne poveternostné podmienky východného vetra a požaduje garanciu, že JESS prevezme plnú zodpovednosť, keď dôjde ku kontaminácii. Túto a ďalšie otázky chce prediskutovať ústnym spôsobom na právne záväznom verejnom prerokovaní v Nemecku;
- ✓ požaduje aby slovenské ministerstvo zaobchádzalo rovnako so všetkými účastníkmi bez diskriminácie a urobilo samo analýzu v prípade plánovaného bloku v lokalite Bohunice za účelom identifikácie dotknutej verejnosti v prípade nadprojektovej havárie (BDA);
- ✓ naliehavo žiada nemecké BMUB, aby sa dožadovalo právne záväzného verejného prerokovania v Nemecku pre svoje vlastné dotknuté obyvateľstvo
- ✓ konštatuje, že podobne ako správa o stanovení rozsahu aj správa o hodnotení vplyvov na ŽP je založená na blackbox-procese. Nie je vybraný žiaden konkrétny reaktor, predpokladá sa, že jednotlivé rôzne typy reaktorov majú rovnaké parametre;
- ✓ poukazuje na skutočnosť, že správa o hodnotení bez vysvetlenia hovorí už len o jednom reaktore, že typ reaktora bude vybraný bez účasti verejnosti a jedinou podmienkou je, že reaktor musí byť v prevádzke v krajine pôvodu;
- ✓ odvoláva sa na priložený posudok zmocnenca českej vlády pána Václava Bartušku pre Temelín 3 a 4, na základe ktorého spochybňuje reaktory generácie III+ z ekonomických a bezpečnostných dôvodov;
- ✓ uvádza, že nebola zohľadnená žiadna cezhraničná havarijná pripravenosť, slovenská vláda sa nenaučila nič z Fukušimy a nebola zohľadnená správa „The European Nuclear Emergency Report“ organizácie Nuclear Transparency Watch;
- ✓ konštatuje, že správa o hodnotení vplyvov neposkytuje základné fakty o projekte, ako informácie o vybranom reaktore alebo dokonca informácie o všetkých možných typoch reaktorov, ktoré môžu byť vybrané, čo znamená, že predmet posudzovania vplyvov na ŽP je neznámy. Žiaden z možných typov reaktorov dosiaľ nie je prevádzkovaný nikde na svete;
- ✓ uvádza, že nie je predložená žiadna nová informácia, neboli zohľadnené podania zaslané v procese stanovenia rozsahu, neboli dané žiadne odpovede na konkrétne otázky z podaní;
- ✓ konštatuje, že celá nemecká odborná terminológia je nesprávna, správa, ktorá by mala poskytovať zrozumiteľné zhrnutie pre verejnosť, kompletne zlyhala v poskytnutí užitočných výsledkov a nie je to nič iné iba zlá podpora predaja pre JE, ktorá má byť postavená bez akejkoľvek alternatívy a ktorá nie je potrebná;
- ✓ namieta, že príslušné rozhodnutie bude urobené bez účasti verejnosti, slovenský národný zákon porušuje medzinárodnú a európsku legislatívu, pretože relevantné údaje súvisiace s jadrom sú zatajované vďaka osobitnému slovenskému ustanoveniu, ktoré je nad slovenským národným zákonom o prístupe k slobodným informáciám a toto porušuje záväznú medzinárodnú legislatívu Dohovoru Espoo, Aarhuského dohovoru a európskej smernice EIA;

- ✓ konštatuje, že nie sú zohľadnené skutočné náklady na reaktory, náklady za cezhraničnú havarijnú pripravenosť a odozvu a celkové náklady pre úložisko RAO;
- ✓ prehlásenie, že jadrová energia nemá žiadne uhlíkové emisie označuje za nesprávne;
- ✓ uvádza, že ťažba uránu a výroba jadrového paliva sú energeticky náročné a výstavba reaktorov, úložiska, nekonečná prevádzka, havarijné opatrenia v prípade havárie závažnosti INES 7, evakuácia, záchranné operácie, dekontaminácia, výstavba nových domovov a tak ďalej, musia byť zohľadnené v bilancii CO<sub>2</sub>;
- ✓ opakuje už raz uvedené závery a uvádza, že jej stanovisko podané k „EIA Bohunice - proces stanovovania rozsahu“ je stále relevantné a je priložené v tomto podaní.

*Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Mníchov, Gasteig, 25. 11. 2015) a odborných konzultácii (Mníchov, 26. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly. Pripomienka vo veci CO<sub>2</sub> pozri odpoveď k súvisiacej otázke z VP Rakúsko (str. 31 záverečného stanoviska). Slovenský zákon č. 24/2006 Z. z. i proces posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti NJZ vykonaný podľa tohto zákona zodpovedá požiadavkám smernice EIA, Dohovoru Espoo i Aarhuského dohovoru. Navyše verejnosť, ktorá predloží pripomienky v rámci procesu posudzovania sa stáva účastníkom následných konaní o povolení navrhovanej činnosti. Na odbornej konzultácii v Mníchove bolo konštatované, že správa o hodnotení bola zrozumiteľná.*

Stanovisko obsahuje tri samostatné prílohy:

- Václav Bartuška : Záverečná správa z roku 2014, pri odchode z postu vládneho zmocnenca.
- Zapojenie verejnosti v procese EIA Temelín 3 a 4 (Bündnis 90/Die Grünen im Bayrischen Landtag, jún 2012)
- Podanie k stanovaniu rozsahu hodnotenia v procese posudzovania vplyvov na ŽP od organizácie ZELENÍ vo Fichtelgebirge, ako aj od Brigitte Artmann ako osoby, stanovisko Zväzu pre ŽP a ochranu prírody (BUND) Nemecka a Zväzu pre ochranu prírody (BN) Bavorsko, ako aj stanovisko UBA Viedeň majú byť v plnom obsahu integrované do jej stanoviska (zoznamy pripomienok, ktoré neboli zohľadnené a sú stále relevantné).

***BI gegen atomare Anlagen e.V [mailto:kontakt@biwaanaa.de]*** (BI - Občianska iniciatíva proti JE, zapísaný spolok, zastúpená p. Hilde Lindner-Hausner, Mühlberg 12, 92702 Kohlberg, stanovisko doručené elektronickou poštou 17. 10. 2015.)

Namieta voči výstavbe ďalších nových JE a odmieta výstavbu NJZ v lokalite Bohunice a žiada, aby sa Slovensko tejto výstavby zrieklo.

Uvádza, že keďže nebola informovaná nemeckými úradmi o možnosti odovzdania pripomienok k plánovanej výstavbe NJZ, SR, nie je pre ňu možné odoslať podrobné stanovisko v stanovenej lehote do 17. 10. 2015. Prihovára sa za rýchle odstúpenie od výroby elektrickej energie z jadra v celosvetovom meradle, pretože považuje za nezodpovedné, aby sa ďalej produkoval jadrový odpad, hoci nie je na to k dispozícii konečné úložisko jadrového odpadu. Okrem toho považuje riziko, že obyvateľstvo môže byť ohrozené jadrovou haváriou, pretože neexistuje žiadna dostatočná ochrana pred katastrofou, za mimoriadne veľké a neprimerané, keďže existuje prostredníctvom obnoviteľných energií a ich podpory možnosť decentrálneho zásobovania elektrickou energiou bez negatívnych vplyvov na človeka, prírodu a ŽP. Záverom uvádza odmietavé stanovisko: „**Z týchto dôvodov mám maximálne námietky voči výstavbe ďalších nových JE a odmietam výstavbu NJZ v lokalite Bohunice a žiadam Vás, aby ste sa tejto výstavby zriekli.**“

*Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Mníchov, Gasteig, 25. 11. 2015) a odborných konzultácii (Mníchov, 26. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly. Na predloženie stanoviska k navrhovanej činnosti boli poskytnuté lehoty, ktoré zodpovedajú medzinárodným zvyklostiam a odporúčeniam a zohľadnené boli i pripomienky doručené po termíne stanovenej lehoty.*

***Stanovisko k procesu posudzovania vplyvov na ŽP „Nového jadrového zdroja v lokalite Jaslovské Bohunice“ na Slovensku z 15. 8. 2014, pripravené pani Brigitte Artmann zaslané na adresu Bavorského štátneho ministerstva životného prostredia a na ochranu spotrebiteľov, Postfach 810 140, 81901 München, gke(5)stmuv.bavarn.de a ENV-CHAP@ec.europa.eu***

### **Podpísané 52 občanmi**

- ✓ podávajú námietku voči výstavbe plánovaných reaktorov Generácie III+ v lokalite Bohunice v SR a žiadajú opakovať proces posudzovania pre procesné chyby;
- ✓ požadujú, aby bola pre prípad závažnej/nadprojektovej havárie určená dotknutá verejnosť v Európe aby vláda SR štúdiami preukázala, ktoré oblasti Európy by boli postihnuté;
- ✓ podávajú námietku voči neprimerane krátkej lehote na podávanie pripomienok a skutočnosti, že táto spadá do prázdninového obdobia;
- ✓ požadujú verejné prerokovanie v Nemecku.

*Vyjadrenie: Pozri vyjadrenie k predchádzajúcemu stanovisku. Verejné prerokovanie pre nemeckú verejnosť sa uskutočnilo v Mníchove 25. 11. 2015).*

**Umweltinstitut München, e.V., Verein zur Erforschung und Verminderung der Umweltbelastung, München** (Inštitút životného prostredia, zapísaný spolok, Spolok na výskum a zníženie zaťaženia životného prostredia, Mníchov, list z 24. 9. 2015)

uvádza, že v auguste 2014 doručil rozsiahle stanovisko k štúdii posúdenia vplyvu na ŽP z februára 2014, ktoré zostane z veľkej časti zachované, pretože fundované námietky zjavne neboli zohľadnené. K predloženej správe o hodnotení z augusta 2015 zaujíma nasledujúce stanovisko:

- ✓ Odmietajú plánovaný zámer výstavby NJZ, pretože neexistuje žiadna energeticko-politická nevyhnutnosť, avšak existuje tu maximálne ohrozenie pre obyvateľov na Slovensku a v susedných štátoch, medziiným aj v Nemecku.
- ✓ Konštatujú, že s plánovaným výkonom reaktora 1700 MWe by sa nesmierne zvýšil potenciál ohrozenia a cezhraničné dopady by neboli vylúčené ani pre obyvateľov Nemecka (vzdialenosť JZ od Nemecka asi 440 km).
- ✓ Vytýkajú formálne nedostatky – vzhľadom na rozsah správy krátku dobu určenú na podávanie námietok pre proces posudzovania vplyvov na ŽP. Predložená správa má rozsah viac ako 500 strán, rozsiahle posúdenie nie je možné za stanovených 30 dní zvládnuť.
- ✓ Požadujú obnovenie procesu posudzovania a každopádne si vyhradzujú doplnenie tohto stanoviska.
- ✓ Konštatujú, že stanovený termín prerokovania 23. 9. 2015 v SR nemá na začiatku doby vysvetľovania zmysel. Nie je absolútne jasné, čo malo byť prerokované, pretože ani neexistuje správa s posúdením početných stanovísk za posledný rok, ani doposiaľ nebola možnosť dôkladne spracovať nové dokumenty. Okrem toho je podľa európskeho práva plánované verejné prerokovanie pre nemecké občianky a nemeckých občanov, ktorí majú námietky.
- ✓ Poukazujú na skutočnosť, že v jestvujúcej správe sa pripúšťa, že stratégia SR smeruje nie k sebestačnosti dodávok elektrickej energie, ale k exportu, na čo už upozornili v stanovisku z augusta 2014, na ktorom ďalej trvajú. Tým je vedená energetická nevyhnutnosť nových JE samotnými autormi do absurdity.
- ✓ K metóde BLACK-BOX uvádza, že stále nie je úplne jasné, ktoré typy reaktorov majú byť použité, a preto nie je možné posúdenie z týchto skutočností vyplývajúcich rizík na človeka a prírodu a že táto metóda neumožňuje posúdenie možných dopadov na ŽP a preto musí byť zamietnutá. Námietky inštitútu k tejto skutočnosti z augusta 2014 preto zostávajú v plnom rozsahu zachované.
- ✓ K posudzovaniu možných scenárov havárií uvádzajú, že v plnom rozsahu trvajú na predošlých vyjadreniach a platí ich stanovisko z augusta 2014 týkajúce sa možných interakcií s inými zariadeniami.
- ✓ Namietajú výšku poistnej sumy, ktorá je uvedená v správe ako minimálna hranica zodpovednosti za škodu ako neakceptovateľne nízku, požaduje postenie škôd (následkov) ťažkej havárie s únikom rádioaktivity v plnom rozsahu poistené aj následky v postihnutých susedných štátoch.
- ✓ Konštatujú, že vzhľadom na to že dodávateľ technológie nie je ešte určený, nie je možné spojenie s dodávkou paliva.
- ✓ Poukazujú na nejasnosti ohľadne realizácie konečného úložiska vysokoaktívneho odpadu

a spochybňuje tvrdenie, že „SR má vybudovaný fungujúci systém pre zaobchádzanie s VJP a s RAO ...“ Upozorňujú, že v správe uvedený „Strategický dokument“ na likvidáciu jadrového odpadu nebol k dispozícii a nebolo možné ho posudzovať a požaduje aby tento dokument bol súčasťou posudzovania vplyvov na ŽP.

- ✓ Záverom konštatuje, že jestvujúca správa o hodnotení sa vo veľkej miere rovná štúdiu EIA z minulého roka a uvádzajú: Naše podrobné námietky z augusta 2014 neboli zjavne zohľadnené a preto nemohli byť v novej správe vyriešené.
- ✓ Požadujú, aby boli kritické stanoviská zahrnuté, aby sa upustilo od projektov výstavby NJZ, a taktiež aby sa upustilo od predlžovania životnosti jestvujúcich jadrových zariadení. Namiesto toho by sa mal vybudovať trvalý, cenovo výhodný energetický systém, ktorý by bol ekologický a dobrý pre ľudí, a ktorého základom by boli obnoviteľné energie.
- ✓ Opätovne upozorňuje na to, že jeho stanovisko z 21. 8. 2015 zostáva v platnosti a vyhradzuje si právo, aby boli tieto námietky doplnené.
- ✓ Požaduje, aby bol stanovený nový termín na prerokovanie.

Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Mníchov, Gasteig, 25. 11. 2015) a odborných konzultácií (Mníchov, 26. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly. Na predloženie stanoviska k navrhovanej činnosti boli poskytnuté lehoty, ktoré zodpovedajú medzinárodným zvyklostiam a odporúčeniam a zohľadnené boli i pripomienky doručené po termíne stanovenej lehoty.

**Brigitte Artmann, BUNDNIS 90/DIE GRÜNEN, KV Wunsiedel, Am Frauenholz 22, 95615 Marktredwitz, Nemecko (list z 25. 11. 2015)**

Podľa dohody na verejnom prerokovaní NJZ Bohunice v Mníchove dňa 25. 11. 2015, zasiela spresnenú formuláciu otázky, na ktorú požadovala odpoveď a vlastné výpočty vo veci poistnej ochrany a práva na prácu zamestnancov napr. dobrovoľného hasičského zboru, ktorí po dosiahnutí jednorazovej dobrovoľnej medznej hodnoty dávky 250 mSv za život musia odstúpiť z aktívnej služby. Prosí odborníkov, aby si ohľadne otázky preverili príslušné výpočty a poskytli jej odpoveď.

Vyjadrenie: Z otázky nie je zjavné či ide o profesionála vykonávajúci svoju činnosť na území Nemecka alebo na území SR (napr. Člena protipožiarneho zboru elektrárne - profesionálneho hasiča). Všeobecne platí, že profesionálne expozície nie sú predmetom posudzovania vplyvov na ŽP. Limity ožiarovania profesionálov sú stanovené odlišne a sú vyššie ako pre obyvateľstvo. V SR sú limity ožiarovania pracovníkov so zdrojmi stanovené NV SR 345/2006 takto:

- Limit ožiarovania pracovníkov: efektívna dávka 100 mSv počas piatich za sebou nasledujúcich kalendárnych rokov, pričom efektívna dávka v žiadnom kalendárnom roku nesmiete prekročiť 50 mSv (nie je teda stanovená celoživotná dávka)
- Za výnimočných situácií môže ÚVZ SR povoliť tzv. Výnimočné ožiarovania profesionálov zasahujúcich pri radiačných nehodách. Pre výnimočné ožiarovania sú stanovené ako neprekročiteľné 2 násobky vyššie uvedených hodnôt limitov ožiarovania profesionálov. S výkonom činnosti, kde môže dôjsť k prekročeniu limitov ožiarovania musia profesionáli súhlasiť, zásah musí byť odôvodnený a limit výnimočného ožiarovania je neprekročiteľný. Budúce vnútorný havarijný plán NJZ bude musieť zohľadňovať pri plánovaní zásahov v mimoriadnych radiačných podmienkach tieto limity a podľa nich aj zabezpečovať ľudské a materiálne zdroje (ochranné prostriedky), tak aby nemohli byť limity pre výnimočné ožiarovanie prekročené.

V prípade prekročenia, ktoré by bránilo v pokračovaní výkonu funkcie hasičov alebo iného profesionála, môže tento ako poškodený uplatniť právo na náhradu jadrovej škody u prevádzkovateľa. Spôsob uplatnenia nároku ustanovuje zákon 54/2015 Z.z. Nárok sa uplatňuje súdne a príslušným súdom na konanie vo veci náhrady škody, ktorá vznikla v príčinnej Súvislosti s jadrovou udalosťou je Okresný súd Nitra v SR.

Z údajov uvedených v Správe pre ťažkú haváriu vyplýva, že je prakticky nemožné aby poplatku podľa pripomienke dostal akýkoľvek zahraničný profesionál napr. na území Nemecka. Celoživotné dávky z ťažkej havárie NJZ, ktoré by boli dosiahnuté na území Nemecka, vrátane uvažovania ingescie sú na úrovni jednotiek micro Sv teda o niekoľko rádov nižšia ako uvedený celoživotný limit pre profesionálov v Nemecku.

## Poľská republika

### **Generálne riaditeľstvo pre ochranu životného prostredia, odbor environmentálneho posudzovania (list č. DOOŠ-tos.442.4.2014.az11 zo 7. 10. 2015)**

V odpovedi na list zo 7. septembra 2015, značka: 2072/2015-3.4/hp, vo veci odovzdania dokumentácie hodnotenia vplyvu navrhovanej činnosti na ŽP a nadväzujúc na list zo 16. 09. 2015, značka: DOOŠ-tos.442.4.2014.az10, vo veci žiadosti o predĺženie termínu na odpoveď ohľadom opodstatnenia zúčastnenia sa poľskej strany na cezhraničných konzultáciách:

- ✓ dotknutá strana informovala, že dokumentáciu poskytla regionálnym riaditeľom ochrany ŽP v Katowiciach, Krakowe a Rzeszowe, príslušným z hľadiska oblasti možného cezhraničného vplyvu na ŽP, Štátnej agentúre atomistiky (poľ. *Polska Agencja Atomistyki*), príslušnej vo veci dozoru nad činnosťou pri použití jadrových materiálov a zdrojov ionizujúceho žiarenia, ako aj vedecko-výskumným inštitúciám, ktoré sa zaoberajú problematikou jadrovej energetiky, t.j. Centrálnemu laboratóriu rádiologickej ochrany aj Národnému centru jadrového výskumu.
- ✓ Po oboznámení sa s dokumentáciou a na základe stanovísk a názorov orgánov a vedecko-výskumných inštitúcií, požiadala o dodatočné spresnenie informácie v rozsahu troch bodov :

- V dokumentácii odovzdanej spolu s upovedomením bolo uvedené, že podľa meraní vykonávaných pri zdrojoch výstupov rádioaktívnych plyných a kvapalných látok, pri použití modelových výpočtov sa určuje ožiarenie, tzv. efektívna dávka reprezentatívnych osôb žijúcich v okolí jadrových zdrojov. Poľská strana požiadala uviesť konkrétny model resp. metodológiu pre tieto výpočty.

V odpovedi, v dokumentácii hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP bolo vysvetlené, že pre výpočty efektívnych dávok bol použitý softvér RDEBO spoločnosti VUJE, ktorý je používaný pre posudzovanie dávok počas bežnej prevádzky a ktorý je akceptovaný Úradom jadrového dozoru Slovenskej republiky.

V anglickej verzii dokumentácie sa navyše nachádza text: *“The software RDEBO was developed in VUJE, a.s. and software verification was realized during its development by the comparison of model calculation results with the results of standardized (SÚJB) software RDOJE II.”*

Tieto softvéry nie sú známe poľskej strane preto Vás úprimne žiadam poskytnúť dodatočné informácie aj o softvéri RDOJE II, ktorý je uvedený v dokumentácii, t.j. najmä o metodike aj dôvodoch na validáciu tohto softvéru.

- V súlade s dokumentáciou hodnotenia vplyvu na ŽP sa berie do úvahy 6 druhov reaktorov: AP1000, EU-APWR, MIR1200, EPR, ATMEA1, APR1400 (voľba konkrétneho sa uskutoční v neskoršej etape). Preto už na tomto mieste sa na Vás obraciam s požiadavkou, aby ste odovzdali poľskej strane informácie o konečnej zvolenej reaktorovej technológii a údaje potrebné pre vykonanie analýzy následkov uvoľnenia rádioizotopov z nového naprojektovaného bloku JE Jaslovské Bohunice, po voľbe druhu reaktora pre túto lokalitu.
- Poľská strana má okrem iného záujem dostať havarijné plány, ako aj analýzy PSA a bezpečnostnú správu. Tieto informácie by boli odovzdané vedecko-výskumným orgánom a inštitúciám, ktoré sa zúčastnia na tomto konaní. Prosím o informáciu, či je možné vyššie uvedené dokumenty odovzdať poľskej strane.

V dokumentácii ohodnotenia vplyvu na ŽP bolo zaujaté stanovisko k jednotlivým poznámkam, ktoré boli oznámené poľskou stranou, najmä k otázkam názoru Národného centra jadrového výskumu zo dňa 6. mája 2014, ktoré tvorilo prílohu k vyhláseniu zúčastnenia sa poľskej strany na konaní. V odpovediach na otázky sú uvedené jednotlivé kapitoly dokumentácie, ktoré sú len v anglickej verzii. Z tohto dôvodu by sme chceli konečné stanovisko poľskej strany predložiť v neskoršom termíne, okamžite po získaní stanoviska Národného centra jadrového výskumu, t.j. najneskôr k 19. októbru tohto roku.

Dokumentácia hodnotenia vplyvu na ŽP bola v súlade s čl. 119 ods. 1 zákona OOS (EIA) navyše poskytnutá k nahliadnutiu verejnosti. Prípadné poznámky a závery, ktoré predloží



spoločenstvo, ktoré sa chce zúčastniť tohto konania, budú poskytnuté v neskoršom termíne, t.j. najneskôr do konca októbra tohto roku.

V súčasnosti, po konzultáciách s Regionálnymi riaditeľmi ochrany ŽP, Štátnou agentúrou atomistiky a vedecko-výskumnými inštitúciami, ktoré sa zaoberajú problematikou jadrovej energetiky, nevidíme dôvod, prečo by sme sa mali zúčastniť na cezhraničných konzultáciách formou stretnutia.

*Vyjadrenie:* Navrhovateľ vypracoval odpovede, ktoré listom č. 2015/666 odoslal 9. 12. 2015 na MŽP SR. Odpoveď obsahovala dodatočné informácie o programu RD OJE II a RD EBO, prísľub informovania o zvolenej technológii a spôsobe verifikácie výsledkov uvedených v správe o hodnotení s údajmi, ktoré budú získané pre skutočný vybraný blok. Ďalej boli poskytnuté informácie o možnosti poskytnutí ďalšej požadovanej dokumentácie s tým že vyššie stupne bezpečnostnej dokumentácie a PSA analýzy zvyčajne predstavujú obchodné tajomstvo a nie sú poskytované tretím stranám.

**Generálne riaditeľstvo pre ochranu životného prostredia, odbor environmentálneho posudzovania (list č. DOOŠ-tos.442.4.2014.az12 z 27. 11. 2015)**

v súlade s listom zo 7. 10. 2015, ev. č. D00S-tos.442.4.2014.AZ11, ohľadne poľského postoja k dokumentácii posudzovania vplyvov na ŽP informujú, že poľská strana trvá na svojom stanovisku a nebude predkladať ďalšie pripomienky k dokumentácii EIA. Oznamujú, že v rámci účasti verejnosti sa vyskytla pripomienka, ktorú posielajú ako prílohu k tomuto listu.

*Vyjadrenie:* Berie sa na vedomie.

**Spółeczny Monitor Atomowy, Marcin Haremski <monitoratom@sie.org.pl> (e-mail z 21. 10. 2015)**

Žiada Regionálne riaditeľstvo pre ochranu ŽP v Rzesowe o odpoveď emailom na tieto požiadavky

- ✓ predĺženie termínu cezhraničných konzultácií v PR a stanovenie novej trojmesačnej lehoty na predkladanie poznámok k správe verejnosťou;
- ✓ uskutočnenie svedomitej a širokej informačnej kampane pre verejnosť v PR, s prístupom nezávislých (spoločenských) odborníkov a zorganizovanie najmenej jednej verejnej diskusie na území PR.

*Vyjadrenie:* Požiadavka bola vysporiadaná, dotknutá strana poskytla 27. 11. 2015 odpoveď pripomienkujúcemu, požiadavku vyhodnotila ako predovšetkým internú záležitosť na poľskej strane.

**Generálne riaditeľstvo pre ochranu životného prostredia, odbor environmentálneho posudzovania (list č. DOOŠ-tos. 442.4.2014 do 18 z 23. 02. 2016)**

Uvádza, že poľská strana v liste z 21. 01. 2016, zn. DOOŠ-tos. 442.4.2014 do 17 požiadala spresniť informácie v rozsahu metodiky na výpočet tzv. skutočnej dávky reprezentatívnych osôb bývajúcich v okolí zdrojov jadrovej energie. V odpovediach odovzdaných poľskej strane sú niekoľkokrát predstavené postupy, ku ktorým však poľská strana nemá prístup k nahliadnutiu. Vzhľadom na uvedené skutočnosti sa na obracajú s prosbou, sprístupniť postupy [1 – 5], ktoré sú uvedené v odpovediach. Zvlášť dôležitý sa zdá byť postup [1] *Ďúran, J.: Metodika na výpočet šírenia rádioaktívnych látok v okolí JEZ pri normálnej prevádzke (RDEMO), správa VUJE, a. s. ev. č. V01 – 9000111/3.3.6/PD/EMO/01/RP.01./02. október 2013.* Postupy by boli sprístupnené poľskému Centrálnemu laboratóriu rádiologickej ochrany, ako vedecko-výskumnej jednotke, ktorá sa zaoberá problematikou jadrovej energetiky a okrem iného hodnotí dokumentáciu posudzovania vplyvu na ŽP.

*Vyjadrenie:* Na základe vyjadrenia spoločnosti VÚJE, a. s., je požadovaná metodika predmetom obchodného tajomstva spoločnosti VUJE, a. s., podľa príslušnej národnej legislatívy SR (zákon č. 513/1991 Zb.. Obchodný zákonník). Informácie sú výsledkami výskumu a vývoja spoločnosti VUJE, a. s., a predstavujú jej významné „know-how“, ktoré zodpovedajúcim spôsobom zabezpečuje. Táto metodika bola vypracovaná v rámci obchodno-právnych zmluvných vzťahov, ktorých podmienky neumožňujú jej zverejnenie, a preto sú príslušné dokumenty chránené a nie sú poskytované žiadnej tretej strane, a preto nie je možné požiadavke na ich sprístupnenie vyhovieť. Spoločnosť VUJE, a. s., navrhuje Centrálnemu laboratóriu rádiologickej ochrany predstavenie programového systému VUJE, a. s. (RDEBO, RDEMO, RDETE, RDEDU) pre vykonávanie analýz radiačných následkov výpustí počas normálnej prevádzky jadrového zariadenia, ktoré je možné zrealizovať v sídle

spoločnosti VUJE, a.s. Vzhľadom na skutočnosť, že požadovaná dokumentácia nie je dokumentáciou vypracovanou v rámci procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti, NJZ, na ŽP, preto sa odporúča nadviazať priamu komunikáciu medzi Centrálnym laboratóriom rádiologickej ochrany PR a spoločnosťou VUJE, a. s. Toto vyjadrenie bolo poskytnuté poľskej strane vrátane kontaktov. Správa o hodnotení ale obsahuje všetky potrebné údaje (najmä zdrojový člen), ktoré umožňujú poľskej strane vykonanie nezávislého výpočtu a kontroly v ľubovoľnom (nimi používanom) výpočtovom kóde. (ZS - časť VI. Závery, 3. Odporúčania; bod 3.25).

### **Rakúska republika**

**Spolkové ministerstvo poľnohospodárstva a lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva so sídlom vo Viedni** (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, list č. BMLFUW-UW.1.4.2/0070-I/1/2015, z 09. 09. 2015)

Žiada, aby v každom prípade boli v ďalšom postupe zohľadnené stanoviská rakúskej verejnosti a expertné stanoviská vyžiadané Spolkovým ministerstvom poľnohospodárstva a lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva (BMLFUW), a prípadne spolkových krajín alebo úradov, ktoré budú v súvislosti s konaním dotýkajúcim sa posúdenia vplyvu na ŽP prípadne doručené a budú musieť byť odovzdané.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Spolkové ministerstvo poľnohospodárstva a lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva so sídlom vo Viedni** (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, (list zo 4. 10. 2015/11. 11. 2015)

oznamujú, že doručia:

- 2 535 pripomienok zhodných s pripomienkou pána Zwickla,
- 9 126 pripomienok z Viedne, ktoré obsahujú 8 rôznych vyjadrení

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Spolkové ministerstvo poľnohospodárstva a lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva so sídlom vo Viedni**, (Bundesministerium für Land - und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, list č.BMLFUW-UW.1.4.2/0109-I/1/2015, zo dňa 23. 10. 2015)

Posiela nasledujúce stanoviská ktoré boli do toho času doručené zo strany rakúskej verejnosti, orgánov a inštitúcií:

- ✓ odborné stanovisko vypracované na základe poverenia BMLFUW,
- ✓ spoločné stanovisko rakúskych spolkových krajín;
- ✓ odborné pripomienky rakúskych právnych zástupiteľstiev pre ŽP.

Pri všetkých stanoviskách požadujú, aby boli pri ďalšom spracovaní dokumentácie posudzovania vplyvov na ŽP zohľadnené v odbornom posudku a v záverečnom stanovisku. V liste uvádzajú termín a zabezpečenie verejného prerokovania a odbornej konzultácie.

**Spolkové ministerstvo poľnohospodárstva a lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva so sídlom vo Viedni** (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien), (e-mail 27. 10. 2015)

Expertné stanovisko, ktoré vyhotovila na základe objednávky/poverenia firma ENCO (ENCONET Consulting Austria), Viedeň, 2015 ako podklad pre konzultácie.

Stanovisko obsahuje témy, ktoré by mali byť zvážené v budúcich bilaterálnych konzultáciách v súlade s Dohovorom Espoo, s cieľom umožniť formuláciu opodstatnených odporúčaní a minimalizovať možnosť nepriaznivých cezhraničných dopadov. V časti „Zhrnutie“ formuluje celé spektrum konkrétnych otázok v nasledujúcich oblastiach:

- Správa o posúdení vplyvu na ŽP – alternatívy k projektu
- Posúdenie rakúskych pripomienok k zámeru
- Aspekty jadrovej bezpečnosti navrhovanej technológie
- Cezhraničné dopady
- Havarijná pripravenosť
- Rádioaktívny odpad a vyhorené palivo
- Aspekty energetického hospodárstva

Obsahuje podrobnú prílohu s komentármi k správe.

**Spolkové ministerstvo poľnohospodárstva, lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva so sídlom vo Viedni**

*Firma ENCO (ENCONET Consulting Austria), Viedeň, 2015* - vyhotovila na základe poverenia – predložené stanovisko - zápis z konzultácie k projektu NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice, (doručené e-mailom 17. 12. 2015). Uvedené stanovisko posúdenia vplyvov na ŽP obsahuje okrem zápisu otázok a odpovedí aj zhrnutie a záverečné odporúčania.

V súlade s Dohovorom Espoo a na základe Smernice EIA (DIRECTIVE 2011/92/EU) bolo vykonané vyhodnotenie správy o hodnotení pripravenej navrhovateľom pre projekt „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“. Účelom tohto vyhodnotenia bolo ohodnotenie primeranosti a kompletnosti informácií prezentovaných v správe o hodnotení, osobitne z pohľadu potenciálnych negatívnych vplyvov na rakúske teritórium. V nadväznosti na vyhodnotenie odhadovaných cezhraničných rádiologických vplyvov na Rakúsko za normálnych a havarijných podmienok, boli vyhodnotené:

- ✓ vybrané projekty JE v záujme overenia, či tieto projekty zodpovedajú najmodernejšej jadrovej technológii
- ✓ navrhované riešenia pre RAO a nakladanie s VJP boli vyhodnotené, či zodpovedajú dobrej praxi a požiadavkám EU (COUNCIL DIRECTIVE 2011/70/EURATOM);
- ✓ aspekty energetickej ekonomiky.

Ďalej bolo vyhodnotené:

- ✓ či obsah správy o hodnotení zodpovedá požiadavkám Smernice EIA, ako aj špecifických príručiek MAAE (IAEA Nuclear Energy Series No. NG-T-3.11 (IAEA 2014));
- ✓ posúdenie rakúskych pripomienok k rozsahu hodnotenia, ktoré boli dokumentované v Spolkovej agentúre pre životné prostredie (Umweltbundesamt, 2014).

Zistenia boli zahrnuté do stanoviska expertov (Expert Statement, Umweltbundesamt, 2015), kde boli špecifikované početné aspekty, ktoré vyžadovali nasledovné objasnenie. Stanovisko expertov bolo predložené slovenskému kontaktu Dohovoru Espoo a bilaterálna konzultácia sa uskutočnila 19. 11. 2015 vo Viedni, Rakúsko. Počas tohto stretnutia boli z rakúskej strany položené všetky otázky a slovenskou delegáciou boli poskytnuté podrobné odpovede ako aj doplňujúce informácie. Odpovede poskytnuté slovenskou stranou sú v stanovisku prezentované formou tabuľky. V stanovisku expertov bolo uvedené zhrnutie v slovenskom jazyku.

Zhrnutie opisuje priebeh posudzovania až po ukončenie konzultácií a okrem iného uvádza, že všetky aspekty identifikované v odbornom zhrnutí boli počas konzultácie dôkladne prediskutované, otázky rakúskej strany a odpovede slovenskej strany boli zdokumentované a tvoria prílohu záznamu. Zhrnutie ďalej predstavuje závery a odporúčania vyplývajúce z diskusií v rámci konzultácie.

Všetky otázky identifikované v tomto odbornom zhrnutí boli úspešne zodpovedané, až na dve výnimky:

- ✓ Neboli predstavené žiadne dáta o súhrnnom vplyve všetkých jadrových zariadení v areáli v Bohuniciach (navrhovanej jednotky, aj jednotiek ktoré sú už v prevádzke) v prípade nehody. Tento problém bol identifikovaný slovenskou stranou ako dôležitý, a riešenie bolo predstavené; preto je doporučené, aby sa tento aspekt sledoval, v rámci bilaterálnej dohody medzi vládou SR a vládou RR o otázkach spoločného záujmu ohľadne jadrovej bezpečnosti a ochrany žiarenia (ďalej ako „bilaterálna dohoda“).
- ✓ Neboli prezentované žiadne detaily o pripravenosti konať v núdzových stavoch v areáli Bohunice (v ktorom je v prevádzke niekoľko jadrových zariadení prevádzkovaných rôznymi spoločnosťami). Bolo odsúhlasené, že tieto budú prezentované počas bilaterálnej konzultácie, ktorá by mala byť zorganizovaná v rámci „bilaterálnej dohody“.

S ohľadom k vplyvom presahujúce štátne hranice na Rakúsko, informácie prezentované v procese posudzovania a potvrdené počas odborných konzultácií (v ktorých boli odovzdané aj doplňujúce dokumenty) naznačujú, že v prípade najzávažnejšej nehody depozície I-131 na zemský povrch na rakúskom území predpokladane prevýšia úroveň pre zahájenie preventívnych poľnohospodárskych opatrení. Z tohto dôvodu je odporúčané vyžadovať od SR výber takého reaktoru, ktorý by minimalizoval uvoľnenie I-131 do prostredia (v prípade

najzávažnejšej nehody) tak, aby hodnota depozície na zemský povrch nepresahovala 700 Bq/m<sup>2</sup> kdekoľvek na území Rakúska.

### **Záverčné odporúčania (zhrnutie)**

- ✓ Zohľadniť také typy reaktora pre NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice, pre ktoré je možné garantovať, že aj v prípade ťažkej havárie a pre Rakúsko veľmi nepriaznivej poveternostnej situácie, budú hodnoty kontaminácie územia Rakúska ležať pod hodnotami, od ktorých musia byť iniciované opatrenia v oblasti poľnohospodárstva podľa rakúskeho zoznamu opatrení pre rádiologické havarijné situácie. Tento bod musí byť objasnený počas ďalších bilaterálnych rokovaní medzi vládami SR a Rakúska.
- ✓ Zabezpečiť, aby počas analýz nadprojektových havárií boli zohľadnené aj všetky dodatočné ťažké priebehy havárií spôsobené teroristickým nebezpečenstvom, aj keby iniciačná udalosť podliehala utajeniu. Pokiaľ je to technicky možné, má Úrad jadrového dozoru požadovať stavebnú ochranu príp. projektom podmienenú ochranu JE. V tejto súvislosti treba aj uvážiť, že s takzvanými dronmi, ktoré budú použité vo vojenskom kontexte na prieskum tzn. na vypátranie plánovaného cieľa útoku, existujú prostriedky na získanie informácií jestvujúcich ochranných opatrení.
- ✓ Počas bilaterálnych rokovaní medzi vládami SR a Rakúska jednať o tom, aby nie až o 20 rokov, ale pokiaľ možno čo najskôr, avšak v každom prípade jednoznačne pred uvedením do prevádzky plánovaného NJZ, boli predložené nevyhnutné doklady o likvidácii tak VJP ako aj RAO.

### **Záver a odporúčania**

- ✓ po diskusii v rámci konzultácie so slovenskou delegáciou možno vysloviť záver, že všetky otázky, ktoré sa objavili počas vyhodnotenia správy o hodnotení A pre NJZ boli prediskutované a väčšina z nich bola primerane zodpovedaná;
- ✓ 5 otázok vyžaduje v budúcnosti ďalšiu diskusiu, a dalo by sa očakávať, že ideálnym fórom by mohli byť stretnutia organizované v rámci „Bilaterálnej dohody“;
- ✓ k predmetným otázkam prebieha alebo bude v budúcnosti prebiehať dodatočný výskum, ale tiež sa dotýkajú tém, ktoré možno prediskutovať až po výbere konkrétneho typu reaktora;
- ✓ témy, navrhované na diskusiu na stretnutiach v rámci „Bilaterálnej dohody“ sú:
  - Otázka vylepšení „Post Fukušima“ bola vysvetlená (v možnom rozsahu, danom tým že nebol zatiaľ vybraný dodávateľ). Avšak, poskytnuté informácie ukazujú, že PSHA pre Bohunice je riešené. Veríme, že stretnutia na základe „Bilaterálnej dohody“ budú dobrým fórom pre výmenu rozsahu a výsledkov PSHA.
  - Otázky vo vzťahu k VJP by mohli byť diskutované v požadovanom rozsahu iba potom, keď bude vybraný špecifický typ reaktora.
  - Otázky vo vzťahu k maximálnemu zdrojovému členu v prípade havárie, ktorá by zasiahla všetky bloky na lokalite potrebuje dodatočné vysvetlenie (a zdôvodnenie) či obálkové hodnoty ktoré boli použité skutočne pokrývajú simultánne najťažšie havárie na všetkých blokoch.
  - V diskusie ohľadom 95 % a maximálnej očakávanej rýchlosti depozície (99 %) na rakúskom území sa stanovil, že pre I-131 a Cs-137 budú prevýšené rakúske zásahové úrovne. V tomto ohľade je poskytnuté odporúčanie. Navyše, rýchlosti depozície a opatrenia na zabezpečenie toho, že budú udržiavané pod limitnými hodnotami, vyžadujúcimi podľa rakúskych predpisov (BMLFUW 2014 a SKKM 2010) zásah (prijatie nápravných opatrení), je potrebné prediskutovať na budúcich stretnutiach v rámci „Bilaterálnej dohody“.
  - Otázka koordinácie plánov vnútornej havarijnej odozvy na rôznych blokoch v lokalite Bohunice bola zodpovedaná, ale téma kto zabezpečí koordináciu plánov bola vynechaná. Toto by mohlo byť v budúcnosti vysvetlené počas stretnutia (stretnutí) v rámci „Bilaterálnej dohody“.
- ✓ Vo veci cezhraničného vplyvu na rakúske územie prezentovala slovenská delegácia údaje o predpokladaných (prognózovaných) efektívnych dávkach (2-dňových a 7-dňových), ako aj odvrátiteľné úväzky ekvivalentnej dávky na štítnu žľazu pre maximálnu projektovú haváriu, čo umožnilo priame porovnanie so zásahovými úrovňami

(ustanovenými v BGBl. Nr. 145/2007) a ukázalo, že žiadna z týchto úrovní nebude prekročená. Avšak v prípade ťažkej havárie hodnoty depozitu na zemský povrch (95 %) prezentované slovenskou delegáciou ukazujú, že úroveň stanovená pre depozit I-131 na zemský povrch v BMLFUW 2014 by bola prekročená, a preto by boli potrebné poľnohospodárske nápravné opatrenia.

- ✓ Odporúča sa vyžadovať od slovenských úradov, aby pre NJZ bol vybraný taký typ reaktora, pre ktorý výpuste I-131 v prípade najťažšej havárie budú obmedzené tak, aby depozit na zemský povrch na rakúskom území zostal pod úrovňou 700 Bq/m<sup>2</sup> (SKKM 2010, Anhang 3, Abgeleitete Richtwerte (Príloha 3, Odvodené smerné hodnoty), čo je úroveň, pri prevýšení ktorej by bolo potrebné implementovať preventívne opatrenia.

Vyjadrenie: Rakúska strana bude o ďalšom postupe prípravy a realizácie navrhovanej činnosti informovaná podľa bilaterálnej dohody. Nezodpovedané otázky budú predmetom ďalších stretnutí. V tomto zmysle sú formulované i navrhované opatrenia.

**Spolkové krajiny Burgenland a Kärnten, protiatómový koordinátor Spolkovej krajiny Niederosterreich, Spolkové krajiny Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg a Viedenské právne zastupiteľstvo ako poverenec pre protiatómovú ochranu Spolkovej krajiny Viedeň, spoločné stanovisko (list č. WUA-717710/2015, z 21. 10. 2015)**

Obsiahle stanovisko vypracované konzultačnou organizáciou, ktoré bolo použité ako podklad pre bilaterálne konzultácie. Záverom podpísaní predstavitelia spolkových krajín odporúčajú príslušnému orgánu zaujať k výstavbe NJZ odmietavé stanovisko a požadujú verejné prerokovanie v Rakúsku.

**Spolkové krajiny Burgenland a Korutansko, protiatómový koordinátor Spolkovej krajiny Niederosterreich, Spolkové krajiny Salzburg, Steiermark, Tirolsko, Vorarlberg a Viedenské právne zastupiteľstvo ako poverenec pre protiatómovú ochranu Spolkovej krajiny Viedeň, spoločné stanovisko (list č. WUA-717710/2015, zo dňa 03. 12. 2015)**

V odbornom stanovisku ôsmich rakúskych spolkových krajín (WUA et al. 2015) boli posudzované predložené dokumenty EIA (hodnotenie vplyvu na ŽP - UVE), ku ktorým závažným dopadom na ŽP a zdravie ľudí môže viesť Zámer a či budú vykonané dostatočné opatrenia na zabránenie týmto dopadom.

- ✓ V rámci bilaterálnej konzultácie so zástupcami SR 19. 11. 2015 vo Viedni boli prerokované otázky rakúskej delegácie. V tejto správe je súhrn najdôležitejších odporúčaní, ktoré sú výsledkom odborného stanoviska a bilaterálnej konzultácie. Správu možno považovať za doplnok ku správe z konzultácií, vypracovanej na základe poverenia BMLFUW, ktorej základom je stanovisko UBA, (Spolkový úrad pre ŽP, 2015); táto správa je uverejnená na webovej stránke UBA. Rieši dopady možných ťažkých havárií.

#### Záverečné odporúčanie

- ✓ Výpočty v rámci správy EIA a doplňujúce informácie počas bilaterálnych konzultácií ukazujú, že v dôsledku ťažkej havárie môže dôjsť ku kontaminácii v Rakúsku, ktorá je vyššia ako sú hodnoty pre iniciovanie opatrení v oblasti poľnohospodárstva podľa rakúskeho zoznamu opatrení pre rádiologické havarijné situácie. (BMLFUW 2014) Toto sa týka tak kontaminácie v dôsledku Cs-137 ako aj v dôsledku I-131.
- ✓ Takou kontamináciou môže dôjsť v Rakúsku k značným negatívnym dopadom na ŽP (kontaminácia poľnohospodárskych surovín a produktov, zeleného krmiva a úžitkových zvierat). V ďalšom slede sa dajú očakávať aj značné dôsledky pre hospodárstvo tým, že produkty postihnutých regiónov budú označené, načo jednoznačne odkazuje rakúsky zoznam opatrení.
- ✓ Ďalej sa preto odporúča, aby boli zohľadnené typy reaktora pre NJZ, pre ktoré je možné garantovať, že aj v prípade ťažkej havárie a pre Rakúsko veľmi nepriaznivej poveternostnej situácie, budú hodnoty kontaminácie územia Rakúska ležať pod hodnotami, od ktorých musia byť iniciované opatrenia v oblasti poľnohospodárstva podľa rakúskeho zoznamu opatrení pre rádiologické havarijné situácie. Tento bod musí byť objasnený počas ďalších bilaterálnych rokovaní medzi vládami SR a Rakúska.

- ✓ Jadrová bezpečnosť - teroristické útoky alebo sabotáže môžu mať značné dopady na jadrové zariadenia a teda aj na plánovaný NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice. Aj podľa správy o hodnotení sa nedá úplne vylúčiť ohrozenie NJZ teroristickým útokom.
- ✓ Odporúča sa, aby počas analýz nadprojektových havárií boli zohľadnené aj všetky dodatočné ťažké priebehy havárií spôsobené teroristickým nebezpečenstvom, aj keby iniciačná udalosť podliehala utajeniu. Pokiaľ je to technicky možné, má Úrad jadrového dozoru požadovať stavebnú ochranu príp. projektom podmienenú ochranu jadrovej elektrárne (zvážiť aj drony).
- ✓ VJP a RAO - ohľadne potenciálneho nebezpečenstva, vyplývajúceho z VJP, je nezodpovedné, že v rámci plánovania NJZ nie sú k dispozícii konkrétne plány na ich uloženie v MSVP a konečnom úložisku vyhoretého paliva. To je dôležité aj preto, pretože musia byť zohľadnené príslušné finančné prostriedky v investičnom rozhodnutí o projekte NJZ. Preto sa odporúča, aby sa počas bilaterálnych rokovaní medzi vládami SR a Rakúska jednalo o tom, že nie až o 20 rokov, ale pokiaľ možno čo najskôr, avšak v každom prípade jednoznačne pred uvedením do prevádzky plánovaného NJZ, budú predložené nevyhnutné doklady o likvidácii tak VJP ako aj RAO.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Spoločné stanovisko rakúskych právnych zástupiteľstiev v oblasti životného prostredia – Viedeň, Tirolsko, Korutánsko, Steiermark, Dolné Rakúsko, Horné Rakúsko, Burgenland, Vorarlberg** (list z 21. 10. 2015 zaslaný Spolkovému ministerstvu poľnohospodárstva a lesného hospodárstva, životného prostredia a vodného hospodárstva)

Rakúske právne zástupkyne a rakúski právnici zástupcovia trvajú v prípade navrhovanej činnosti výstavby NJZ na nasledujúcom stanovisku a žiadajú zaslať stanovisko kompetentným orgánom. V stanovisku sa uvádza (skrátene znenie):

- ✓ výroba elektrickej energie prostredníctvom jadrovej energie nie je zmysluplne ekonomicky možná a to tak zo strednodobého ako aj dlhodobého hľadiska nie je vhodná ako príspevok k realizácii cieľov na ochranu ovzdušia;

Vyjadrenie: *Pretrvávajúci rozvoj jadrovej energie vo svete i v Európe ukazuje, že tento spôsob predstavuje ekonomicky zmysluplnú alternatívu. To potvrdzujú i výsledky porovnávacích štúdií OECD/NEA, ďalšie práce publikované napr. v UK (sú uvedené v Prílohe 2 Správy EIA) a výsledky ekonomickej časti štúdie realizovateľnosti NJZ JB. I keď sa výsledky jednotlivých individuálne publikovaných prac na tému JE a CO<sub>2</sub> líšia, jednoznačne prevažuje najmä v oficiálnych dokumentoch OECD, EÚ názor a stanovisko, že JE predstavujú dôležitú súčasť pre dosiahnutie cieľov na zníženie emisií CO<sub>2</sub>.*

- ✓ nie je uspokojujúcim spôsobom zodpovedaná otázka odpadov a VJP paliva so zreteľom na smernicu 2011/92/EU v platnom znení;

Vyjadrenie: *Otázky týkajúce sa RAO a VJP sú zdokumentované v správe o hodnotení v postačujúcom rozsahu – je špecifikované množstvo, kvalitatívne vlastnosti, predpokladaný spôsob nakladania s týmito látkami, odvolávajúc sa na strategické dokumenty štátu, ktoré sú v súlade práve s uvedenou Smernicou..*

- ✓ neexistuje žiadna povinnosť na finančnú náhradu škôd, primerane ku škodám spôsobeným haváriami podľa stupnice INES;

Vyjadrenie: Finančná náhrada škôd je daná Viedenským dohovorom o občiansko-právnych škodách, ktorý SR ratifikovala a preniesla do svojho právneho poriadku. Výška ručenia za škodu v prípade jadrovej udalosti (300 mil. EUR) je stanovená zákonom. Príslušné finančné prostriedky musí mať prevádzkovateľ preukázateľne zabezpečené poistením. Pre prípad NJZ je v správe o hodnotení uvedené, že i ťažká havária bude mať len limitovaný ekonomický dopad (škody na poľnohospodárskej produkcii).

- ✓ aj v krajinách s výrazne vyšším podielom elektrickej energie z jadra sú z hľadiska nákladov možné neutrálne spôsoby výroby elektrickej energie s menšími dopadmi na chránené prírodné bohatstvo;

Vyjadrenie: *Stratégia ďalšieho rozvoja JE v SR vo vzťahu k iným možnostiam zabezpečenia dodávok el. energie je súčasťou EP SR, ktoré bola posúdená z hľadiska vplyvu na ŽP (SEA). Podľa EP SR sa predpokladá rozvoj JE i OZE. Percentuálne zastúpenie zodpovedá potenciálu jednotlivých OZE v SR, environmentálnym možnostiam (ani využívanie OZE nie je*

bez negatívneho vplyvu na ŽP), kapacitným možnostiam, i ekonomickým hľadiskám. Výsledky hodnotenia EP SR (SEA) k alternatívam boli prevzaté i do správy o hodnotení pre NJZ.

- ✓ Za týchto predpokladov nie je výroba elektrickej energie z jadrovej energie podľa prevádzkovo-hospodárskych hľadísk užitočný projekt, keďže podľa jeho povahy, z dlhodobej perspektívy, sa nedá získať úžitok. Jadrová energia nie je ani vhodná na dosiahnutie nadradených (vyšších) cieľov ŽP ani nie je nutná na dosiahnutie cieľov zaistenej dodávky elektrickej energie. Z týchto dôvodov musia byť mimoriadne prísne posúdené negatívne dopady projektu na uvedené ŽP a zohľadnené s príslušnou dôležitosťou v rozhodnutí úradu. V lokalite JE Jaslovské Bohunice (Slovensko) má byť vybudovaný podľa plánov navrhovateľa ďalší reaktor s celkovým výkonom až do 1,7 GW<sub>el.</sub> Doposiaľ v lokalite jestvujúce a prevádzkované reaktory majú celkový výkon 0,9 GW<sub>el.</sub> Predpokladaná životnosť reaktorov nachádzajúcich sa v tejto lokalite je podľa jestvujúcej dokumentácie do 2028. Dá sa teda v súčasnosti predpokladať paralelná prevádzka jestvujúceho jadrového zariadenia EBO V2 (dva reaktory typu WWER 440/213). Jestvujúca dokumentácia nie je vhodná na overiteľné popísanie dostatočného chladenia všetkých reaktorov nachádzajúcich sa v lokalite v každom čase, najmä pri zohľadnení dopadov antropogénnej zmeny klímy.

Musia byť poskytnuté overiteľné vyjadrenia o jestvujúcich rezervách chladiacej vody v lokalite, ktoré majú byť použité na chladenie v prípade nepoužiteľnosti vody z rieky Váh. Ďalej je treba zaistiť, aby nebola počas žiadneho obdobia poškodená fauna a flóra rieky Váh v dôsledku nadmerného odberu vody.

Vyjadrenie: Základné informácie pre odpoveď na túto otázku sú v správe o hodnotení uvedené. Priemerný sumárny odber vody pre NJZ a JE V2 a ostatní zariadenia činí maximálne 2,4 m<sup>3</sup>/s. Priemerný prietok v rieke Váh je 140 m<sup>3</sup>/s. Minimálny ročný prietok NJZ bude mať núdzový zdroj vody pre odvod zvyškového tepla na 30 dní priamo v areáli NJZ. Existujúce JZ majú núdzový zdroj vody z rieky Dudváh. Priemerný ročný prietok Q<sub>r</sub> na Váhu kolíše v značnom rozsahu, napr. v období od 1921 až do 2010 bolo zaznamenané ročné maximum Q<sub>rmax</sub> = 223,328 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> (rok 2010) a ročné minimum Q<sub>rmin</sub> 84,809 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> (1954). Najnižšie zaznamenané okamžité prietoky na Váhu za posledné desaťročie (vodomerná stanica Hlohovec) sa pohybujú rozmedzí od 14,47 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> (2007) do 45,10 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> (2010). Maximálny okamžitý odber vody (rok 2045, konzervatívny klimatický scenár, letné obdobie) pre NJZ a existujúce zariadenia sumárne môže činiť 4,6 m<sup>3</sup>/s<sup>-1</sup>. Veľkosť týchto odberov nemôže ohroziť biotu v rieke Váh. Vplyv na oteplenie je na úrovni 0,1°C. Koncentrácia H-3 je pod 20 Bq/l. Vo všetkých parametroch bude rieka Váh s NJZ plniť limity na maximálne povolené znečistenie. Odber vody pre NJZ a existujúce zariadenie je VN Sĺňava. Podľa Manipulačného poriadku pre VN Sĺňava sa udržiava v nádrži hladina medzi H<sub>max</sub> = 158,10 m n. m., čomu zodpovedá nakumulovaný objem 12,5 mil. m<sup>3</sup> vody a minimálna hladina H<sub>min</sub> = 157,10 m n. m., čomu zodpovedá nakumulovaný objem 8,6 mil. m<sup>3</sup> vody. Pri poklese na H<sub>min</sub> je zaručený odber 2,54 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.

- ✓ Poukazujú na skutočnosť, že nie pre všetky uvažované reaktory generácie III+ sú k dispozícii bezpečnostno-technické charakteristiky;

Vyjadrenie: Všetky referenčné PWR projekty, ktoré sú uvažované pre NJZ, deklarujú splnenie bezpečnostno-technických charakteristík pre reaktory gen. III+ podľa najnovších bezpečnostných štandardov MAAE. Pri výbere NJZ budú z pohľadu bezpečnostno-technických charakteristík zohľadnené všetky legislatívne požiadavky SR, záväzné dokumenty EU, medzinárodné bezpečnostné štandardy MAAE, požiadavky a odporúčania WENRA. Tieto požiadavky budú premietnuté do zadávacej dokumentácie pre výber EPC dodávateľa NJZ. V ďalších etapách projektu, v rámci prípravy licenčnej dokumentácie a licenčného procesu, musí vybrať dodávateľ preukázať pre svoj projekt splnenie všetkých požadovaných bezpečnostno-technických charakteristík, v opačnom prípade nebudú vydané potrebné povolenia.

- ✓ Predkladajú otázky súvisiace so seizmickým posúdením lokality vzhľadom na nové paleoseizmické štúdie z Viedenskej panvy, ktoré naznačujú možnosť zemetrasenia s magnítudou až do M=7.

Vyjadrenie: Do posúdenia lokality boli zahrnuté všetky dostupné štúdie, vrátane hodnotenia

potenciálnej aktivity zlomov a paleoseizmologických údajov z oblasti viedenskej panvy. Ide najmä o publikácie autorov ako Kurt Decker, Ralph Hinsch, Andreas Beidinger, Manfred Kandler a ďalších. Uvedené magnitúdo je niektorými autormi prisudzované možnému zemetraseniu v r. 350, ktoré bolo lokalizované do okolia Petronell – Carnuntum. Pre úplnosť je potrebné dodať, že existujú aj značne odlišné interpretácie danej udalosti, napr. Christa Hammerl \* uvádza pre „The Carnuntum case“ ako reálnu možnosť inú prírodnú katastrofu, napr. náhlu povodeň. Možnosť podobnej (neseizmickéj) interpretácie danej udalosti naznačuje aj celkovo nízka seizmicita v danej časti viedenskej panvy, v ktorej uvedené zemetrasenie vytvára výraznú lokálnu anomáliu. V každom prípade poukazuje syntetická interpretácia štruktúrno-tektonických, geofyzikálnych a seizmologických podkladov na odlišný tektonický režim v oblasti viedenskej panvy a v oblasti severnej časti Malých Karpát (resp. v západnej časti Slovenska). Z uvedeného dôvodu je oblasť viedenskej panvy seizmotektonickým modelom Regiónu NJZ vyčleňovaná ako samostatná zdrojová zóna seizmického ohrozenia s vlastným seizmotektonickým režimom, ktorá oddeľuje zdrojovú zónu Mur – Mürz od zdrojových zón v oblasti Západných Karpát.

- ✓ Podľa správy o hodnotení sa uvažuje zdrojový člen pre Cs-137 v hodnote 1,5 TBq a pre I-131 v hodnote 10 TBq. Uvažovaný zdrojový člen sa zdá byť prehnane optimistický tak pri zohľadnení reálneho zdrojového člena v prípade nadprojektových havárií (Fukushima rádovo  $10^{16}$  Bq  $^{137}\text{Cs}$ , Černobyľ rádovo  $10^{17}$  Bq  $^{137}\text{Cs}$ ), ako aj pri zohľadnení teoretických úvah (napríklad SSK územia pre havarijnú plánovanie v okolí JE).

Vyjadrenie: Pre porovnávanie s Fukušimou alebo Černobyľom je potrebné porovnávať zdrojový člen pre ťažké havárie, tzn. úniky Cs-137 s hodnotou 30 TBq a I-131 s hodnotou 1000 TBq, to však nie je podstatné. Porovnávanie nie je relevantné najmä z týchto hlavných dôvodov:

- ✓ V oboch prípadoch sa jedná o zásadne iný typ reaktora, s úplne inými bezpečnostnými charakteristikami - reaktor RBMK v Černobyli (kladná spätná väzba reaktivity), varný reaktor vo Fukušime (malý objem primárneho chladivá, veľký objem konštrukcií tvoriacich vodík, malá kapacita kontajnementu).
- ✓ Havarované reaktory boli reaktory 2. generácie, ktoré neboli vybavené adekvátnymi systémami pre predchádzanie ťažkým haváriám ani špeciálnymi systémami pre zvládanie ťažkých havárií – nedá sa u nich hovoriť o praktickom vylúčení veľkých únikov.
- ✓ Havarované reaktory nemali kontajnementy porovnateľné s kontajnementmi nových tlakovodných reaktorov: reaktor v Černobyli bol v podstate bez kontajnementu, kontajnement Fukušima s objemom cca 5000 m<sup>3</sup>, kým kontajnementy tlakovodných reaktorov majú objem 50 000 až 90 000 m<sup>3</sup>, s primerane väčšou kapacitou.
- ✓ Nové reaktory majú charakteristiky, ktoré nevyžadujú prijímanie urgentných havarijných opatrení za hranicou ochranného pásma a dlhodobé opatrenia sú „obmedzené v priestore a čase“, atď.
- ✓ Pri porovnaní sledovaných výsledkov je nápadné, že hoci zdrojový člen pre ťažkú haváriu je o faktor 20 vyšší ako pre projektovú haváriu, zistené rádiologické následky sú zjavne nižšie.

Vyjadrenie: Radiačné následky ťažkej havárie sú analyzované pravdepodobnostným (z hľadiska možnosti uvažovania štatistických meteorologických podmienok) výpočtovým systémom COSYMA (kap. C.III.19.1.6.3.2. správy EIA), ktorý používa realistické výpočtové modely (tzv. best estimate - napr. modely pre výpočet parametrov atmosférickej disperzie, hodnoty exponentov pre vertikálny profil rýchlosti vetra, hodnoty rýchlosti suchého spad a koeficientov vymývania atmosférickými zrážkami atď.). Radiačné následky dvoch obálkových projektových havárií sú analyzované konzervatívnym výpočtovým kódom RTARC 6.1 (tzn. z hľadiska uvedených fyzikálnych modelov a hodnôt dôležitých parametrov). Z uvedených dôvodov sú vypočítané hodnoty efektívnych ID, pri použití identického zdrojového člena (úniku RN do okolia JE) a identických - konštantných meteorologických podmienok, až do dvoch rádov menšie podľa výsledkov COSYMA v porovnaní s výsledkami podľa RTARC 6.1. Navyše, v správe o hodnotení boli v prípade analýz kódom RTARC 6.1 použité konštantné meteorologické podmienky v porovnaní so štatisticky spracovanými meteorologickými údajmi pre lokalitu Jaslovské Bohunice, čo ďalej zvyšuje konzervatívnosť výsledkov analýz podľa RTARC (hlavne ak je uvažovaná kategória stability atmosféry - F).



Obe uvedené chyby musia byť v serióznom uvažovaní cezhraničných dopadov na ŽP odstránené.

Za daných okolností a v zmysle na začiatku uvedeného zváženia záujmov požadujú podpísané osoby, aby kompetentný orgán zaujal k projektu zamietavý postoj.

Vyjadrenie: Požiadavka je neopodstatnená.

Nezávisle od toho, požadujú podpísané osoby usporiadať v rámci procesu cezhraničného posudzovania vplyvov na ŽP verejné prerokovanie v Rakúsku.

Vyjadrenie: Verejné prerokovanie sa konalo 18. 11. 2015 vo Viedni.

**Zväz ochrany prírody Vorarlberg, Schulgasse 7, 6850 Dornbirn; Hildegard Breiner Predsedkyňa, Thalbachgasse 8, 6900 Bregenz (e-mail z 19. 10. 2015)**

Stanovisko k navrhovanému rozšíreniu areálu JE Jaslovské-Bohunice v SR.

- ✓ úvodom stanoviska vyjadruje striktný protijadrový postoj;
- ✓ uvádza, že projekt predstavuje cezhraničné ohrozenie pre Rakúsku republiku a potenciálne aj celú Európu;
- ✓ vyslovuje sa proti výstavbe NJZ, pretože ťažké havárie sa nedajú vylúčiť a rádioaktívny oblak neuznáva štátne hranice;
- ✓ požaduje, aby pred uvažovaným začatím schvaľovacieho konania, bola zásadne vyjasnená a garantovaná lokalita a výstavba konečného úložiska vysoko RAL, pričom prípadný uvažovaný export jadrového odpadu do iných štátov označuje za nemorálny, keďže aj po mnohých desaťročiach prevádzky technológie JE neexistuje doposiaľ na celom svete žiadne konečné úložisko vysoko RAO;
- ✓ považuje za nelegitímne všeobecne tvrdiť, že jadrová energia má malý obsah uhlíka alebo je dokonca bezuhlíková a preto je bezpodmienečne potrebná pre ochranu ovzdušia. Ťažba uránu a výroba jadrového paliva sú energeticky náročné a táto skutočnosť musí byť zahrnutá do bilancie CO<sub>2</sub>.

Stanovisko k správe o hodnotení zo septembra 2015

- ✓ konštatuje, že námietky oficiálnych stanovísk dotknutých krajín boli prevzaté do podmienok pre správu o hodnotení a zodpovedané, ale zväčša iba formálne;
- ✓ uvádza, že posudzovanie vplyvov na ŽP je realizované bez oznámenia typu reaktora alebo údajov o všetkých typoch reaktorov prichádzajúcich do úvahy, tzn. predmet posudzovania nie je známy, uvedené typy reaktorov nie sú nikde prevádzkované;
- ✓ konštatuje, že nie sú zodpovedané otázky týkajúce sa vonkajších udalostí a ich dopadov na NJZ, ťažkých havárií a havarijných scenárov, projektových havárií a kumulatívnych vplyvov jadrových zariadení v lokalite;
- ✓ uvádza, že nie je zodpovedajúco riešená otázka zodpovednosti za jadrové škody;
- ✓ namietajú, že neboli predstavené žiadne alternatívne možnosti dodávky elektrickej energie, avšak ani žiadne alternatívne lokality pre JE, a taktiež ani žiadne porovnania možných typov reaktorov, čím sa posudzovanie vplyvov na ŽP stáva nezmyselným;
- ✓ poukazuje na to, že Slovensko napriek plánom na výstavbu NJZ nevyvíja žiadne úsilie, aby v blízkej budúcnosti našlo konečné úložisko alebo iné riešenie, dokonca je výber exportu do iných krajín diskutovaný v koncepte likvidácie ako rovnocenná možnosť. Lokality prichádzajúce do úvahy pri prieskume konečného úložiska jadrového odpadu doposiaľ neboli prezentované. Neuvádza sa aký je stav hľadania konečného úložiska;
- ✓ uvádza, že správa o hodnotení neobsahuje žiadne dodatočné informácie oproti zámeru;
- ✓ má názor, že správa o hodnotení neodpovedá na konkrétne otázky zo stanovísk k rozsahu hodnotenia;
- ✓ má názor, že v preklade je použitá nesprávna nemecká terminológia, čo ovplyvňuje zrozumiteľnosť;
- ✓ postráda v správe o hodnotení alternatívne riešenie;
- ✓ uvádza, že realizácia projektu nie je nevyhnutná;

- ✓ argumentuje, že nie je akceptovateľné, aby sa v danej lokalite interakcie a kumulatívne vplyvy obmedzovali na hodnoty dávok príp. na odkaz na ďalšie procesy posudzovania, ktoré sú vykonávané pre iné projekty;
- ✓ dôvodí, že rozhodnutia, ktoré sú relevantné pre tento nový stavebný projekt, budú vykonané v nadväzujúcich konaniach (územné konanie, stavebné konanie, povoľovanie podľa atómového zákona) – a všetky orgány majú pri rozhodovaní možnosť zastaviť akúkoľvek jadrovú relevantnú informáciu vďaka špeciálnemu ustanoveniu, ktoré ide nad právny rámec slobodného prístupu k informáciám;
- ✓ požadujú možnosť účasti na procese posudzovania;
- ✓ požadujú doručenie požadovaných informácií v dodatočnom dokumente pred ukončením posudzovania vplyvov na ŽP alebo počas verejného prerokovania vo Viedni, inak musí byť tento proces posudzovania vplyvov na ŽP ukončený;
- ✓ striktne odmieta jadrovú energiu.

*Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Wien, 18. 11. 2015) a odborných konzultácií (Wien, 19. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly. K otázke zrozumiteľnosti nemeckého textu správy o hodnotení možno uviesť, že na odbornej konzultácii v Bavorsku (Mníchov, 26. 11. 2015) bolo konštatované, že text správy o hodnotení v nemeckom jazyku bol pre posúdenie technicky zrozumiteľný.*

Identické stanovisko zaujali:

**Pán Wolfgang Müller, Bobengrünerweg 6, 95138 Bad Steben (list z 13. 10. 2015)**

**HYPO BANK Tirol (nepodpísaná kópia z 20. 11. 2015)**

**Mesto Viedeň (Stadt Wien), hlavná mestská radkyňa pre životné prostredie pani Mag. Ulli Sima (list z 20. 10. 2015)**

Do svojho stanoviska integrovala pripomienky a požiadavky zo stanoviska Zväzu ochrany prírody Vorarlberg

**Horné Rakúsko, „protijadrový“ poverenec vlády Dipl. Ing. Dalibor Stráský, oddelenie ochrany životného prostredia, ANTIATOM Beauftragter des Landes Oberösterreich, Kärntnerstraße 10-12, 4021 Linz (list z 19. 10. 2015)**

Uvádza, že v rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ rakúske požiadavky/odporúčania nie sú kompletne spísané.

V rozsahu hodnotenia sa iba spomína stanovisko, ktoré bolo dané na príkaz BMLFUW, pričom v rozsahu hodnotenia nie sú zohľadnené všetky odporúčania z toho odborného stanoviska. Snáď aj z tohto dôvodu sa dodatočne nariaďuje v rozsahu hodnotenia „Zohľadnenie a posúdenie relevantných požiadaviek na proces posudzovania vplyvov na ŽP stanovísk dotknutých štátov v samostatnej kapitole: Česká republika, Poľská republika, Maďarsko, Rakúska republika a Ukrajina“ (Bod 2.4.). Tento bod mohol zaručiť, že budú akceptované a zohľadnené aj požiadavky na správu o hodnotení, ktoré boli spísané pre spolkovú krajinu Horné Rakúsko. Všetko závisí prirodzene od toho, ako je chápané slovo „relevantné“ v hore uvedenom citáte.

*Konštatuje*, že väčšina námietok bola zodpovedaná, viaceré námietky boli však riešené formálne alebo boli bez preverenia odmietnuté a uvádza nasledovné námietky, ktoré môžu byť uplatnené aj v procese posudzovania vplyvov na ŽP:

- ✓ Konflikt záujmov spracovateľa dokumentácie. Dokumentáciu posudzovania vplyvov na ŽP pre predbežné konanie ako aj pre správu o hodnotení vypracoval AMEC, s. r. o., z Brna v Českej republike. Jedná sa o dcérsku spoločnosť britskej spoločnosti AMEC. Spoločnosť AMEC je zaregistrovaná na Londýnskej burze v divízii ropa a plyn a zaoberá sa taktiež poskytovaním služieb pre jadrový priemysel. Firma má záujem zúčastniť sa na výstavbe nových blokov JE v Temelíne. Pre jadrový priemysel pracuje aj jej česká dcérska spoločnosť, čo bolo potvrdené pri verejnom prerokovaní v Prahe dňa 21. 11. 2013. Mohlo sa teda pritom jednať o konflikt záujmov. Treba zvážiť, či je AMEC z dôvodu tohto konfliktu záujmov skutočne vhodný na vypracovanie dokumentov posudzovania vplyvov na ŽP pre jadrovú-technické zariadenie. Táto námietka vôbec nebola zodpovedaná v správe o hodnotení.

- ✓ Obáľková metóda – uvádza, že sa zdá byť kontroverzná. Autori správy o hodnotení pritom berú do úvahy vždy iba určité konzervatívne parametre, pre ktoré očakávajú najhoršie dopady na ŽP a predpokladajú pritom, že sa pritom jedná o tzv. scenár najhoršieho prípadu. Jadrovo-technické zariadenie ale predstavuje komplexný systém. Jedno zariadenie s určitými parametrami sa správa v spojení s inými zariadeniami s rozličnými parametrami inak. Nedá sa vylúčiť, že kombinácia „najhorších“ parametrov nemusí nevyhnutne viesť k najzávažnejším dopadom na ŽP. Preto je vyjadrenie autorov otázne a použiteľné iba za určitých okolností. Použitelnosť vyjadrenia by mala byť najprv preukázaná. Odôvodnenie, že sa jedná o medzinárodnú prax, nepredstavuje žiadny argument preto, že je možné aj v tomto prípade použiť túto kontroverznú metódu alebo, že metóda je v poriadku. V tejto súvislosti označuje za veľmi zaujímavý list MŽP ČR č. 38945/ENV/14 z 19. júna 2014. MŽP ČR akceptuje síce aj sledovanú metódu, avšak vyzerá to tak, že si je vedomé rozporu tým, že píše: „Bez poznania konkrétneho dodávateľa ako aj konkrétnej technológie nie je možné pokračovať v schvaľovacom procese ako aj v príprave (na základe procesu posudzovania vplyvov na ŽP zostavených) štúdií, pre ktoré sú konkrétne parametre nevyhnutné.“
- ✓ sponchybnuje, či slovenská legislatíva pripúšťa preverenie virtuálneho zariadenia. Prírodzene môže navrhovateľ vysvetliť toto virtuálne zariadenie ako konkrétny projekt, avšak konkrétny projekt (už so skutočnými parametrami) by mal byť nanovo preverený neskôr podľa zákona o posudzovaní vplyvov na ŽP, keďže sa zmenili parametre nového (konkrétneho) projektu

Pripomienky sa ďalej dotýkajú:

- ✓ pravdepodobnosti vzniku ťažkých havárií;
- ✓ možného ohrozenia seizmickou udalosťou;
- ✓ neakceptovania upustenia od variantného riešenia;
- ✓ investičných nákladov;
- ✓ termínu uvedenia do prevádzky;
- ✓ spoľahlivosti jadrových elektrární;
- ✓ nakladania s VJP (preukázanie bezpečnosti kontajnerov);

#### **Záver:**

Hoci sa správa o posudzovaní vplyvov na ŽP zaoberá všetkými dôležitými otázkami, zdá sa, že niektoré okruhy tém nie sú dostatočne ošetrené. Týka sa to predovšetkým tých tém, ktorých posúdenie vyžaduje poznatky o konkrétnom type zariadenia. Tieto nedostatky je možné odstrániť iba po doručení konkrétneho projektu. Z tohto pohľadu by malo byť dnešné posudzovanie vplyvov na ŽP zastavené a malo by sa opäť začať až vtedy, keď žiadateľ predloží konkrétny projekt.

Okrem toho by mali byť v správe o hodnotení korektne a podrobne ošetrené všetky námietky (žiadne úvahy, ktoré námietky sú relevantné a ktoré nie). Z tohto dôvodu by mala byť správa o hodnotení doplnená alebo prepracovaná.

*Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Wien, 18. 11. 2015) a odborných konzultácií (Wien, 19. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly. Otázka konfliktu záujmov je zodpovedaná v Prílohe 2 správy o hodnotení (v bode 2.4.8.1).*

**PLAGE, Nadstranícka platforma proti jadrovým nebezpečenstvám Za nové energie (Überparteiliche Plattform gegen Atomgefahren) Nonntaler Hauptstrafte 86, 5020 Salzburg, Adresované Úradu Spolkovej krajiny Salzburg, odd. ochrany prírody a životného prostredia, Do rúk DI Dr. Sperka-Gottlieb Constanze, Michael-Pacher- Str, 36, 5020 Salzburg, (list zo dňa 20. 10. 2015, podpísaný Gerhild Kremsmair (Predstavenstvo Plage))**

- ✓ Uvádza, že JE Jaslovské Bohunice sa nachádza asi 350 km od Salzburgu a ohrozuje pri havárii a zodpovedajúcich poveternostných podmienkach aj spolkovú krajinu Salzburg. V zmysle trvalej budúcnosti energetiky a zabránenia závažným potenciálnym rizikám jadrovej energie sa vyslovuje PLAGE Salzburg (Nadstranícka platforma proti atómovým nebezpečenstvám) proti plánovanému projektu.

- ✓ V dokumentácii posudzovania vplyvov na ŽP chýba informácia o alternatívnych lokalitách. Súčasná lokalita nie je z dôvodu seizmickej situácie optimálna. Okrem toho ukrýva riziká už aj jestvujúci havarovaný reaktor A1. Chýba teda popis alternatívnych riešení, ktoré zahŕňajú aj OZE. Súčasťou posudzovania vplyvov na ŽP musí byť zmysluplný alternatívny plán pozostávajúci z komplexu zdrojov energií a zvýšenia účinnosti pri výrobe a spotrebe. Odkaz na to, že väčšie zásobovanie elektrickou energiou z OZE do siete na Slovensku nie je možné, nie je pravda. Uvedené technické potenciály OZE sa nedajú preveriť.
- ✓ Výroba elektrickej energie z jadra nie je z hľadiska hospodárnosti možná, náklady na ŽP a následné náklady musí vždy znášať spoločnosť. Jadrová energia rovnako neprispieva k realizácii cieľov ochrany ovzdušia. Zvýšenými teplotami, podmienenými zmenami ovzdušia, budú JE v budúcnosti svojou potrebou chladenia čoraz menej odolnejšie. Spotreba chladiacej vody v JE Jaslovské Bohunice musí byť pokrytá relatívne malými vodami.
- ✓ Rovnako nie je vyriešený ani problém konečného úložiska RAO odpadov.
- ✓ PLAGE preto vyzýva spolkovú vládu, aby sa zasadila za práva na získanie informácií dôležitých pre ŽP a možnosti účasti na cezhraničnom procese posudzovania vplyvov na ŽP podľa Dohovoru Espoo a Aarhus. Toto posudzovanie vplyvov na ŽP nezodpovedá požiadavkám zmysluplného posudzovania vplyvov na ŽP a preto sa odmieta.

Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Wien, 18. 11. 2015) a odborných konzultácií (Wien, 19. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly.

**Organizácia ŽP VIRUS (Umweltorganisation VIRUS - Verein Projektwerkstatt für Umwelt und Soziales c/o WUK Umweltbureau Währingerstr.591090 Wien (email z 21. 10. 2015), Wolfgang Rehm, Eva Kaufmann**

VIRUS uplatnilo stanoviskom z 22. 04. 2015 námietky k zámeru „Výstavby NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ a žiada o ich opätovné uplatnenie v procese posudzovania vplyvov na ŽP. Uvádza:

- Ako bolo uvedené v stanovisku z 22. 4. 2014, nebol zamýšľaný rozsah hodnotenia dostatočný na to, aby to mohlo slúžiť ako základ pre zistenie nezávadnosti navrhovanej činnosti na ŽP a pre vykonanie úradného rozhodnutia.
- Paušálne vyjadrenie z rozsahu hodnotenia: „V správe o hodnotení musia byť zapracované aj pripomienky dotknutých krajín, ktoré boli doručené do 31. 5. 2014“ mohlo to byť považované za dostatočné, ak by bolo realizované dôsledne. Toto však platí v najlepšom prípade iba v čiastkových oblastiach, avšak nie v rozsiahlych a podstatných častiach.
- Navrhovanú činnosť nepovažuje za nezávadnú pre ŽP, nie je možné ju schváliť.
- Odovzdané stanoviská a námietky neboli explicitne spracované, Príloha 2 k správe o hodnotení obsahuje iba reakcie úradných správ zo susedných štátov doručených SR a to iba vo veľmi povrchnej, paušálnej a nedostatočnej forme.
- Ohľadne nutnosti doplnenia správy o hodnotení sa odkazuje na doterajšie stanoviská, ktoré sú pripojené ako prílohy.
- Námietky sa týkajú týchto tém:
  - ✓ neexistencia variantného riešenia;
  - ✓ prístupu Black - box“ (obálková metóda);
  - ✓ uvedené typy plánovaného reaktora sú v najlepšom prípade v etape výstavby, pre žiadny z projektov reaktora neexistujú prevádzkové skúsenosti;
  - ✓ použitia variantu riešenia
  - ✓ nepredloženia (nepožadovania) podrobnej PSA (vnútroblokové interakcie, s odkazom na Fukušimu);
  - ✓ zapracovanie požiadaviek bezpečnostných pokynov MAAE;
  - ✓ seizmickej odolnosti a nepredloženia výsledkov paleoseizmických prieskumov;
  - ✓ opatrení týkajúcich sa pádov lietadla;

- ✓ stanovenia neurčitostí a určenia intervalu spoľahlivosti pri definovanej úrovni spoľahlivosti v súlade so stavom techniky;
- ✓ konečného úložiska RAO;
- ✓ neutrality technológie hľadiska CO<sub>2</sub>;
- ✓ informácií o posúdení potreby alebo alternatívnych riešení.

Požiadavky:

- Požadujeme preto, aby bol návrh pre nedostatok výpovednej hodnoty a podkladov pre rozhodnutie stiahnutý a konanie zastavené.
- Prípadne: Aby uchádzač o projekt JESS rozšíril doplnenie a upresnenie správy o hodnotení (v zmysle splnenia požiadaviek vznesených v našom stanovisku)

Prílohy (v dodatku):

- Stanovisko z 22. 4. 2014, ktoré zámer odmieta a obsahuje pripomienky k zámeru a požiadavky na vypracovanie správy o hodnotení.
- Stanovisko z 21. 7. 2014, ktoré obsahuje ďalšie pripomienky k procesu posudzovania a požaduje, aby bolo rozhodnutie o rozsahu navrhovanej činnosti zmenené a aby bolo doplnené a upresnené podľa požiadaviek vznesených v ich stanovisku.

Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Wien, 18. 11. 2015) a odborných konzultácií (Wien, 19. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly

**Dr. Roman Lahodynsky, lektor vo Vedeckom ústave pre výskum bezpečnosti a rizík Univerzita pre štruktúru pôdy, Borkowskigasse 4, 1190 Viedeň (list z 21. 10. 2015)**

Zasiela pripomienku k bezpečnosti JE Bohunice voči seizmickému ohrozeniu, k čomu okrem iného uvádza, že doba sledovaná pre posúdenie seizmického ohrozenia v Rakúsku a u jeho susedov je metodicky obmedzená doposiaľ na asi 500 rokov a že je v záujme účinnej ochrany pre katastrofami, rozšírenie európskych seizmických noriem.

Vyjadrenie: Téma seizmicity a uvedené pripomienky boli predmetom verejného prerokovania (Wien, 18. 11. 2015) a odborných konzultácií (Wien, 19. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly.

**Greenpeace v strednej a východnej Európe, (Greenpeace Central and Eastern Europe, Fernkorngasse 10 1100 Viedeň), Greenpeace Slovensko (identické stanovisko), Ir. Jan Haverkamp, odborný konzultant pre jadrovú energetiku a energetickú politiku pre Greenpeace v strednej a východnej Európe korešpondenčná adresa Warynskiego 37A/10 PL - 80-433 Gdansk, Poľsko (list z 22. 10. 2015)**

Pozri stanovisko pre Slovenskú republiku v procese podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP podľa ktorého sa vykonáva posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti je v plnom súlade s ustanoveniami Dohovoru Espoo a Smernice EIA na deviatich stranách a to na str. 87 do 96 str. tohto záverečného stanoviska.

**Universität für Bodenkultur Wien, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt, Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften Ao.** (Univerzita prírodných zdrojov a vedy o živote, Viedeň odbor pre vodu, ovzdušie a životného prostredia, Ústav bezpečnosti a rizík).

*Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kromp, DI Emmerich Seidelberger (list z 21. 10. 2015)*

- ✓ Stanovisko k UVE v procese Espoo týkajúce sa JE v lokalite Jaslovské Bohunice, Slovensko – doplnenia.
- ✓ Vyjadruje plnú podporu spoločným stanoviskám, vrátane záverov (<http://www.wua-wien.at/atomschutz/positionen-und-stellungnahmen/bohunice-musterstellungnahme>) a (<https://www.global2000.at/einspruch-gegen-akw-bohunice>).
- ✓ K problematike externých udalostí a ťažkých havárií má námietky k predstave, že predpokladaná malá pravdepodobnosť vzniku ťažkej havárie neopravňuje k tomu, aby nebol zohľadňovaný výskyt ťažkej havárie. Priebeh ťažkej havárie nepovažuje za dostatočne presne popísaný, mal by byť deterministicky uvažovaný, ako je to v prípade bezpečnosti reaktora obvyklé, hypotetický „zdrojový člen“ pre únik rádioaktivity a mal by byť základom pre výpočty šírenia rádioaktivity pri reálnych poveternostných pomeroch

v minulých rokoch (viď najnovšie opatrenia prevencie pred haváriami v Nemecku, ENSREG konferencia Brusel, jún 2015), Prípadné zmiernenia „Zdrojového člena“ zabudovanými systémami príp. implementovanými opatreniami by nemali byť zohľadnené, pokiaľ tieto zlyhajú alebo nemôžu byť aktívne.

Ďalej má namietky:

- Voči použitým spôsobom výpočtu šírenia rádioaktivity, ktoré podľa neho nie sú schopné realisticky identifikovať významné cezhraničné vplyvy a zabezpečiť adekvátnu prevenciu pred ťažkými haváriami v susedných krajinách.
- K externým vplyvom už jestvujúcich jadrových blokov na nový jadrový zdroj uvádza, že v lokalite plánovaného NJZ sa nachádza jadrové zariadenie s dvoma blokmi typu VVER-440/213 so zastaranou technológiou II. generácie zo sedemdesiatych rokov 20. storočia, bez hermetického kontajntmentu, ale so systémom potlačenia tlaku. Vplyv ťažkej havárie starých reaktorových blokov na nový reaktorový blok v tej istej lokalite môže byť preto veľký a môže výrazne ohroziť bezpečnú prevádzku nového bloku. Na slovenskej strane úplne chýbajú príslušné analýzy dopadu starých reaktorových blokov v prípade ťažkej havárie na nový reaktorový blok.
- Chýbajúca dostatočná bezpečnosť voči seizmickému ohrozeniu JE Bohunice, EBO, Slovensko.

Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Wien, 18. 11. 2015) a odborných konzultácií (Wien, 19. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly.

Občania Rakúska zaslali spolu 2 537 pripomienok zhodných s pripomienkou pána Zwickla, ďalších 9 126 pripomienok prišlo z Viedne a obsahujú 8 rôznych vyjadrení. Príklady jednotlivých vyjadrení:

**Mag. Eva-Maria Müller, Gelbsilberweg 5, 1220 Wien, evamm19@gmail.com (email zo dňa 27. 10. 2015), Joachim Sickinger (02.11.2015), Nicole Finsinger, Jasna Herger,** a ďalší adresované Úradu Spolkovej vlády mesta Viedeň, Oddelenie magistrátu 22 – Oddelenie pre životné prostredie mesta Viedeň, Dresdnerstraße 45, 1200 Wien, E-Mail: post@ma22.wien.gv.at

Žiadajú o postúpenie stanoviska k procesu hodnotenia cezhraničných vplyvov jadrovej elektrárne Bohunice na ŽP kompetentným orgánom na Slovensku.

V stanovisku sú nasledujúce vyjadrenia :

- ✓ odmietajú jadrovú energiu (nie je bezpečná, ekonomicky výhodná a trvalá)
- ✓ prihovárajú sa za to, aby bola výstavba JE Bohunice zastavená, a aby sa urýchlene začali realizovať obnoviteľné zdroje energie (OZE);
- ✓ vzhľadom na vzdialenosť od plánovaného NJZ sa cítia zámerom ohrození a obávajú sa ťažkých cezhraničných dopadov v prípade havárie
- ✓ požadujú pri zohľadnení klimatických zmien popísať dostatočnú zásobu vody až do skončenia prevádzky;
- ✓ namietajú, že lokalita nie je vhodná kvôli jestvujúcej kontaminácii pôdy spôsobenej haváriami reaktora A1 (1977 a 1991);
- ✓ namietajú, že pokým nie je vyjasnená otázka bezpečnej likvidácie vyhoretých palivových článkov, nemali by byť stavané žiadne nové reaktory.

Z uvedených dôvodov projekt odmietajú a požadujú od kompetentných orgánov, aby negatívne posúdili tento zámer výstavby NJZ.

**Diana Pál** (bez dátumu, doručené 14. 10. 2015)

Vyslovuje sa proti výstavbe NJZ, pretože jeho prevádzkou sa nedajú vylúčiť ťažké havárie. Okrem toho nie je doposiaľ celosvetovo vyriešená bezpečná likvidácia jadrového odpadu.

Vyjadrenie: Uvedené pripomienka bola aj predmetom verejného prerokovania (Wien, 18. 11. 2015) a odborných konzultácií (Wien, 19. 11. 2015), pozri príslušné záznamy.

**Supporter Global 2000 (31 stanovísk)** <https://www.global2000.at/einspruch-gegen-akw-bohunice>) **iniciatíva proti výst. NJZ**

Príklad **Christine Henk** <christine.henk.lcpbdqbfdlc@supporter.global2000.at> (email z 19. 10. 2015, 08:26:38 +0100)

Stanovisko tejto iniciatívy vychádza z dokumentu Zväzu ochrany prírody Vorarlberg, zo septembra 2015.

- ✓ *Odmieťa* výstavbu NJZ, pretože sa nedajú vylúčiť ťažké havárie;
- ✓ *Požaduje*, aby pred uvažovaným začatím schvalovacieho konania, bola zásadne vyjasnená a garantovaná lokalita a výstavba konečného úložiska vysoko RAL, pričom prípadný uvažovaný export jadrového odpadu do iných štátov označuje za nemorálny, keďže aj po mnohých desaťročiach prevádzky technológie JE neexistuje doposiaľ na celom svete žiadne konečné úložisko vysoko RAO;
- ✓ *Spochybňuje* neutralitu technológie z hľadiska emisií CO<sub>2</sub>;
- ✓ *Konštatuje*, že námietky oficiálnych stanovísk dotknutých krajín boli prevzaté do podmienok pre správu o posudzovaní vplyvov na ŽP a do správy o vplyvoch na ŽP a zodpovedané, ale zväčša iba formálne;
- ✓ *Uvádza*, že posudzovanie vplyvov na ŽP je realizované bez oznámenia typu reaktora alebo údajov o všetkých typoch reaktorov prichádzajúcich do úvahy, t. j. predmet posudzovania nie je známy, uvedené typy reaktorov nie sú nikde prevádzkované;
- ✓ *Konštatuje*, že nie sú zodpovedané otázky týkajúce sa vonkajších udalostí a ich dopadov na NJZ, ťažkých havárií a havarijných scenárov, projektových havárií a kumulatívnych vplyvov jadrových zariadení v lokalite;
- ✓ *Uvádza*, že nie je zodpovedajúco riešená otázka zodpovednosti za jadrové škody;
- ✓ *Namieta*, že neboli predstavené žiadne alternatívne možnosti dodávky elektrickej energie, avšak ani žiadne alternatívne lokality pre JE, a taktiež ani žiadne porovnania možných typov reaktorov, čím sa posudzovanie vplyvov na ŽP stáva nezmyselným;
- ✓ *Poukazuje* na to, že Slovensko napriek plánom na výstavbu novej JE ako je NJZ Bohunice III nevyvíja žiadne úsilie, aby v blízkej budúcnosti našlo konečné úložisko alebo iné riešenie, dokonca je výber exportu do iných krajín diskutovaný v koncepte likvidácie ako rovnocenná možnosť. Lokality prichádzajúce do úvahy pri prieskume konečného úložiska jadrového odpadu doposiaľ neboli prezentované. Neuvádza sa aký je stav hľadania konečného úložiska;
- ✓ *Konštatuje*, že neobsahuje žiadne dodatočné informácie oproti zámeru;
- ✓ Neodpovedá na konkrétne otázky zo stanovísk k rozsahu hodnotenia;
- ✓ *Poukazuje* na to, že v preklade je použitá nesprávna nemecká terminológia, čo ovplyvňuje zrozumiteľnosť;
- ✓ Chýba alternatívne riešenie;
- ✓ Realizácia projektu nie je nevyhnutná;
- ✓ *Uvádza*, že nie je akceptovateľné, aby sa v danej lokalite interakcie a kumulatívne dopady obmedzovali na hodnoty dávok príp. na odkaz na ďalšie procesy EIA, ktoré sú vykonávané pre iné projekty.
- ✓ *Konštatuje*, že rozhodnutia, ktoré sú relevantné pre tento nový stavebný projekt, budú uskutočňované v nadväzujúcich konaniach (výberové konanie, stavebné konanie, povoľovanie podľa atómového zákona) – a všetky orgány majú pri rozhodovaní možnosť zastaviť relevantnú informáciu vďaka špeciálnemu ustanoveniu, ktoré ide nad právny rámec slobodného prístupu k informáciám;
- ✓ *Požaduje* možnosť účasti v ďalších procesoch rozhodovania;
- ✓ *Požaduje* doručenie vyžadovaných informácií v dodatočnom dokumente pred ukončením posudzovania vplyvov na ŽP, alebo počas verejného prerokovania vo Viedni, inak musí byť tento proces posudzovania vplyvov na ŽP ukončený.

Vyjadrenie: Uvedené pripomienky a požadované informácie boli predmetom verejného prerokovania (Wien, 18. 11. 2015) a odborných konzultácií (Wien, 19. 11. 2015), pozri príslušné záznamy.

**Gerhard Thaler, Moos 18, 6252 Breitenbach/Inn, (e-mail od edelsthaler@aon.at, z 22. 09. 2015**

Komu: #Odd. Ochrany životného prostredia.

Vec: Protest Proti plánovanému NJZ na Slovensku!

To je nepochopiteľné, že sa niekto nepoučil z doterajších havárií. Sme povinní zabrániť takým projektom, kvôli našim deťom a ŽP!!

### **Občania z Dolného Rakúska**

Zaslané vopred: **Hadraba Martin, Hofer Franz, Hollerer Henriette, Kefer Wolfgang, Leithner David, Macho Michael, Pegrisch Klaus, Rosenbichler Brigitte, Sattler Sabine, Scharf Angelika, Schultz Andreas, Sinanovic Anna Magdalena, Sochurek Ernestine, Ziervogel Barbara, Zwickl Gerhard +26 ďalších (21. 12. 2015)**

**Obec Behamberg (Gemeinde Behamberg) (14. 10. 2015)**

Hromadné stanovisko adresované Úradu spolkovej vlády Dolné Rakúsko, Skupina Územné plánovanie, životné prostredie a doprava, Oddelenie životného prostredia a práva na energiu (RU4), Landhausplatz 1, A-3109 St. Pölten, Email: post.ru4@noel.gv.at Fax: (02742) 9005-15280

**Stanovisko k procesu ESPOO „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice, Slovensko“**

- Lokalita plánovaného NJZ leží iba 54 km vzdušnou čiarou od hranice spolkovej krajiny Dolné Rakúsko. V prípade havárie sa dajú predpokladať pri JE ležiacej blízko hraníc značné cezhraničné dopady. Z toho vyplývajúce materiálne a nemateriálne škody nie je možné v žiadnom prípade pokryť. Ako potenciálny (a) postihnutý (á) Rakúšan (Rakúšanka) odmietam plánovaný zámer a podávam nasledovné námietky voči plánovanému projektu:
- Lokalita Jaslovské Bohunice nie je optimálne vybraná na základe svojej blízkosti k známej potenciálne seizmickej oblasti. Okrem toho chýbajú v dokumentácii EIA konkrétne úvahy o alternatívnych lokalitách. Vo všeobecnosti chýba v hodnotení vplyvov na ŽP konkrétny popis preverených alternatívnych riešení na výstavbu jadrových reaktorov pri zahrnutí napr. OZE.
- Členské štáty, ako Slovensko, dostávajú mnoho miliárd z balíčka pomoci EÚ na ekologické poľnohospodárstvo a regionálny rozvoj. Priame alebo nepriame podporovanie vysoko rizikovej technológie, ako je jadrová energia, ohrozuje pri uvažovaní zvyškového rizika, ktoré sa nedá vylúčiť, a radiácii vzniknutej v prípade havárie, všeobecne pozitívne a dlhodobé dopady akýchkoľvek podporných opatrení a európskeho regionálneho rozvoja.
- Efektivita JE nie je určená. Postihnuté štáty preberajú zodpovednosť a subvencujú prevádzku JE mnoho desaťročí. Náklady na likvidáciu a odstavenie zariadení sa nedajú v súčasnosti seriózne odhadnúť, predovšetkým nie je doposiaľ vyriešená likvidácia jadrového odpadu. Jadrová energia nie je preto vhodná na realizáciu cieľov ochrany ovzdušia.
- Vyzýva príslušné orgány, aby mi poskytli v rámci verejného prerokovania v Rakúsku možnosť vyjadriť sa ústne k tomuto projektu tak, ako je to umožnené aj obyvateľstvu na Slovensku.
- Žiada navrhovateľa, aby odstúpil od svojho zámeru a nahradil ho ekologickými OZE.

**Georg Hahn, vedenie spoločnosti Mostviertel Energie GmbH, Sträußl 1, A-4431 Haidershofen, georg.hahn@mostviertelenergie.at**

žiada krajiniskú vládu, aby iniciovala potrebné kroky na zamedzenie výstavby tejto JE.

**Andreas Czezatke, Im Kirchfeld 8, 2130 Siebenhirten bei Mistelbach**

zamietavé stanovisko voči NJZ (bez ohľadu na to, kde sa stavia).

### **Občania Tirolska**

**Albert Eizinger, Bienerstraße 22, 6020 Innsbruck, list z 26. 09. 2015**

**Bernd Stracke, Elisabethstrasse 11, 6020 Innsbruck, list z 23. 09. 2015**

So zreteľom na oznámenie oddelenia ochrany ŽP úradu vlády spolkovej krajiny Tirolsko zo dňa 22. 09. 2015, GZ U-5220/37, zaujímam v stanovenej lehote nasledovné stanovisko:

NJZ nesmie byť udelený súhlas.

Zdôvodnenie: Prípady havárií a katastrof, s ktorými sú späté riziká pre ŽP a zdravie, sa nielenže nedajú vylúčiť, ale sú dokonca pravdepodobné. My, Rakúšania, sme sa nie bezdôvodne väčšinou vyslovili proti výstavbe jadrovej elektrárne na rakúskom území a nemôžeme v žiadnom prípade strpieť, aby teraz pribudla v blízkosti hraníc a v blízkosti



kontaminovania k nášmu zvrchovanému územiu k beztak jestvujúcim „časovým bombám“ existujúcich JE a stacionárnym atómovým bombám ďalšia JE. Cítim sa ohrozený na telesnom zdraví a na živote.

**Gerhard Thaler, Moos 18, 6252 Breitenbach/Inn, (email - edelsthaler@aon.at, zo dňa 22. 09. 2015)**

*Komu: #Odd. Ochrany životného prostredia*

Vec: Protest Proti plánovanému NJZ na Slovensku!

To je nepochopiteľné, že sa niekto nepoučil z doterajších havárií.

Sme povinní zabrániť takým projektom, kvôli našim deťom a ŽP!!

**Ing. Klaus Kramer, Jahnstraße 30, 6020 Innsbruck, (email klaus.kramer@gmx. At zo dňa 28. 09. 2015)**

Stanovisko k NJZ – Odmietnutie jadrovej energie ako takej.

**Wanda Mikulec – Schwarz (bez dátumu, doručené 14. 10. 2015)**

vyzýva spolkovú vládu, aby sa v cezhraničnom konaní posudzovania zasadila za jej práva na informácie, ktoré sú relevantné pre ŽP a za možnosť účasti v tomto konaní. Jadrová energia je bezpochyby vysoko riziková technológia, nie je stala a presahuje štátne hranice z hľadiska ohrozenia ŽP a zdravia a preto ju odmieta.

*Súhrnné vyjadrenie k pripomienkam občanov Rakúska: Všetky uvedené pripomienky a požiadavky boli predmetom verejného prerokovania (Wien, 18. 11. 2015) a odborných konzultácií (Wien, 19. 11. 2015), pozri príslušné záznamy resp. protokoly.*

## 5. Vypracovanie odborného posudku podľa § 36 zákona

Podľa § 36 ods. 2 zákona MŽP SR určilo za spracovateľa odborného posudku listom č. 2072/2015-3.4/hp, zo dňa 27. 11. 2015 **Ing. Antona Letka, MBA, Hanulova 34, 949 01 Nitra**, zapísaného ako fyzická osoba v zozname odborne spôsobilých osôb pod č. 417/2006-OPV podľa vyhlášky MŽP SR č. 52/1995 Z. z. (v znení vyhlášky MŽP SR č. 113/2006 Z. z.) o zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činnosti na životné prostredie pre oblasti a odbory činnosti : • 2s - energetika; • 2t – technológie; • 3p - jadrové zariadenia a zariadenia na nakladanie s jadrovým odpadom; • 3c – energetické stavby; • 3d – líniové stavby (ďalej len „spracovateľ posudku“).

Na základe odôvodnenej žiadosti spracovateľa posudku zo dňa 23. 01. 2015 MŽP SR súhlasilo s predĺžením termínu vypracovania odborného posudku podľa § 36. ods. 4 zákona o posudzovaní o 30 dní. Spracovateľ posudku žiadosť zdôvodňoval množstvom stanovísk zainteresovanej verejnosti a neukončenými cezhraničnými konzultáciami s dotknutými krajinami podľa Článku 5 Dohovoru z Espoo.

Spracovateľ posudku vypracoval odborný posudok a návrh záverečného stanoviska na základe podkladov : • zámer „Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice“, vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona o posudzovaní; • správa o hodnotení „Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice“ vypracovaná podľa § 31 a prílohy č. 11 zákona o posudzovaní; • stanoviska dotknutých subjektov predložené k správe o hodnotení podľa § 35 zákona o posudzovaní; • rozsah hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti určený podľa § 30 zákona o posudzovaní; • kompletná korešpondencia medzi MPŽ SR, navrhovateľom a ostatnými subjektmi procesu posudzovania vrátane dotknutých strán; • zápisnica zo spoločného verejného prerokovania navrhovanej činnosti dotknutých obcí, konaného 23. 09. 2015 vo Veľkých Kostoľanoch; • záznam z verejných prerokovaní v Maďarsku, Rakúsku, Ukrajine a Nemecku; • protokoly z konzultácií s dotknutými stranami; • doplňujúce informácie od navrhovateľa; a vlastných znalostí a informácií v predmetnej oblasti zistenia z miestnej obhliadky; • príslušné všeobecne záväzne právne.

Správa o hodnotení bola vypracovaná v rozsahu 458 strán vlastného textu, 144 grafických a textových príloh a 109 obrazových dokumentácií, prehľadnú situáciu umiestnenia navrhovanej činnosti a vyhodnotenie požiadaviek rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti. Správa o hodnotení prísne dodržiava obsah a štruktúru tak, ako je uvedená v *Prílohe č. 11* zákona o posudzovaní, primerane charakteru navrhovanej činnosti rozpracováva niektoré jej body.

Správa o hodnotení obsahuje primerane rozpracované požiadavky z rozsahu hodnotenia, vydaného pod č. : 3282/2014-3.4/hp zo dňa 26. 05. 2014, určeného MŽP SR v spolupráci s príslušným orgánom, povoľujúcim orgánom a dotknutým orgánom a po prerokovaní s navrhovateľom s prihliadnutím na charakter a rozsah navrhovanej činnosti a na doručené stanoviská. Rozsah hodnotenia obsahuje 37 špecifických požiadaviek, ktoré vznikli z pripomienok účastníkov konania z hľadiska všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky aj 55 špecifických požiadaviek, vyplývajúcich z posudzovania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti, presahujúcich štátne hranice Slovenskej republiky (postup podľa Dohovoru Espoo). Tieto špecifické požiadavky boli primerane zapracované v správe o hodnotení. Analogickým spôsobom sú v prílohe správy o hodnotení uvedené aj pripomienky zahraničných zainteresovaných strán. Pre potreby cezhraničných konzultácií navrhovateľ pripravil pre jednotlivé dotknuté strany odpovede na nimi položené otázky, ktoré boli predmetom verejných prerokovaní a expertných konzultácií.

Rozsah dokumentácie (správa o hodnotení) zodpovedá náročnosti posudzovanej činnosti a jej charakteru ako aj charakteru posudzovaného životného prostredia. Úroveň spracovania príslušnej dokumentácie je po doplnení nových aktuálnych informácií z procesu posudzovania na prijateľnej úrovni. Celá dokumentácia zahŕňa informácie z tridsiatich doplňujúcich správ a štúdií, troch procesných podkladov, jedenástich súvisiacich správ a dokumentov, siedmich dokumentov a odporúčaní platných v jadrovej oblasti, dvoch koncepčných a strategických dokumentov, informácie zo zákonov a príslušných vyhlášok, z dostupných verejných zdrojov a podkladov z internetu.

Dokumentácia obsahuje všetky potrebné základné údaje, popis jednotlivých typov jadrových elektrární, ktoré sú predmetom hodnotenia a sú dostatočne vypracované pre proces posudzovania životného prostredia a verejného zdravia. Dokumentácia svojim obsahom dáva jasnú predstavu o navrhovanej činnosti a alternatívnej možnosti výberu budúceho dodávateľa. Dostatočne sú popísané požiadavky na bezpečnostné opatrenia projektu NJZ a požiadavky na výstavbu a na riešenie prevádzky.

Spracovateľ posudku na základe jej podrobného preštudovania konštatoval, že správa o hodnotení je dokumentom, ktorý komplexne predstavil posudzovanú činnosť a umožňuje komplexné oboznámenie sa s vplyvmi vyvolanými navrhovanou činnosťou.

Stanoviská všetkých zúčastnených v procese posudzovania k navrhovanej činnosti (rezortného orgánu, povoľujúceho orgánu, dotknutých orgánov a obcí, odbornej organizácie MŽP SR) neobsahujú také pripomienky, aby ovplyvnili závery správy o hodnotení, resp. navrhovanú činnosť.

Nesúhlasné stanoviska s realizáciou navrhovanej činnosti, či už na národnej úrovni, alebo na medzinárodnej úrovni - dotknutých krajín, doručené MŽP SR podľa § 35 zákona o posudzovaní sú okomentované v rámci ich uvedenia v záverečnom stanovisku. Bilancia všetkých stanovísk sa nachádza v časti VI. Závěry 4. Odôvodnenie záverečného stanoviska vrátane zdôvodnenia akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení.

### ***Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bolo vykonané na prijateľnej úrovni.***

V rámci procesu posudzovania podľa zákona boli zhodnotené vplyvy navrhovanej činnosti (z hľadiska vplyvov priamych, nepriamych, sekundárnych, kumulatívnych, synergických, krátkodobých, dlhodobých, trvalých) na obyvateľstvo a verejné zdravie, vplyvy na horninové prostredie, na klimatické pomery, na kvalitu ovzdušia, na povrchové a podzemné vody, na pôdu, na faunu, flóru a ich biotopy, na krajinu, na chránené územia, na územný systém ekologickej stability, na urbánny komplex a využívanie zeme, na kultúrne a historické pamiatky a hmotný majetok, na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a geologické lokality, vplyvy hluku a vibrácií, vplyvy ionizujúceho žiarenia a ostatné vplyvy ionizujúceho žiarenia, je možné konštatovať, že sú nevýznamné. V procese posudzovania neboli identifikované žiadne skutočnosti, ktoré by svedčili o prekročení zákonných limitov, v súlade so v súčasnosti platnými právnymi predpismi.

Zhodnotené boli prevádzkové riziká (radiačné následky projektových havárií, radiačné následky ťažkej havárie, riziko teroristického útoku), riziká vznikajúce v dôsledku inej ľudskej činnosti v lokalite (napr. pád lietadla, explózie spojené s tlakovou vlnou, oblaky horľavých

pár, toxické chemické látky, požiare, porušenie vtokových objektov, zamorenie škodlivými kvapalinami).

Zdokumentovaná bola i havarijná pripravenosť a zodpovednosť za jadrové škody.

Podľa výsledkov vykonaných hodnotení vplyvov na životné prostredie a na verejné zdravie, vrátane analýzy vplyvov neštandardných stavov sú v správe o hodnotení splnené všetky požiadavky na ochranu zdravia a životného prostredia.

Bez ohľadu na tieto skutočnosti sú v správe o hodnotení vykonané analýzy radiačných vplyvov pre pohraničné územia najbližších susediacich štátov, a to ako pre normálnu prevádzku nového zdroja, tak (najmä) pre reprezentatívne konzervatívne prípady projektovej a ťažkej havárie.

Spracovateľ posudku odporúča, **aby vybraný typ elektrárne pre projektové havárie splnil** s dostatočnou rezervou kritérium neprekročenia individuálnej efektívnej dávky 10mSv/rok pre jednotlivca z kritickej skupiny obyvateľstva v najbližšej trvalo obývanej oblasti pre prípad projektovej havárie s najvyšším radiačným dopadom bez uváženia uplatnenia akýchkoľvek ochranných opatrení okrem dočasného obmedzenia konzumácie potravín a vody z lokálnych zdrojov.

Je možné konštatovať, že v procese posudzovania neboli identifikované žiadne skutočnosti, ktoré by svedčili o prekročení zákonných limitov, v súlade v súčasnosti platnými právnymi predpismi.

V tomto kontexte je teda, pri zabezpečení požiadaviek ochrany životného prostredia a verejného zdravia v najbližšom dotknutom území, vznik významných cezhraničných vplyvov prakticky vylúčený.

Predpokladané negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, ktoré boli identifikované v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona je možné odstrániť alebo eliminovať realizáciou opatrení a podmienok, ktoré sú uvedené v správe o hodnotení a v kapitole č. IV. *Komplexné zhodnotenie vplyvov činnosti na ŽP vrátane zdravia* tohto odborného posudku, a ktoré boli následne premietnuté do návrhu záverečného stanoviska, ktorý tvorí súčasť tohto odborného posudku.

Čo sa týka metódy hodnotenia vplyvov a úplnosti vstupných informácií boli podriadené konzervatívnemu prístupu. To znamená, že všetky vplyvy boli hodnotené:

- ✓ v ich potenciálnom maxime (pre hodnotenie boli použité konzervatívne stanovené environmentálne parametre všetkých do úvahy prichádzajúcich zariadení) a
- ✓ v kumulatívnom resp. spolupôsobiacom účinku s ostatnými zariadeniami v lokalite a environmentálnym pozadím.

Pre hodnotenie vplyvov boli použité zdroje a podklady, uvedené v kapitole C.XII. *Zoznam doplňujúcich správ a štúdií* (strana 438 správy o hodnotení).

Spôsob získavania údajov o súčasnom stave ŽP v území je popísaný v príslušných kapitolách časti C.II. *Charakteristika súčasného stavu ŽP* (strana 142 a nasledujúce strany správy o hodnotení).

Spôsob a metódy hodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky ŽP resp. verejného zdravia sú popísané v príslušných kapitolách časti C.III. Hodnotenie vplyvov na ŽP vrátane zdravia (strana 260 a nasledujúce strany správy o hodnotení).

Vo všetkých oblastiach životného prostredia resp. verejného zdravia boli využívané verejne prístupné zdroje ako internetové webové stránky, verejne prístupné správy o ŽP, informácie zo Štatistického úradu SR, územné plány, národné programy, politiky a verejne prístupné strategické dokumenty.

Pre jednotlivé okruhy ŽP resp. verejného zdravia boli ďalej využité nasledujúce metódy hodnotenia a zdroje údajov:

- Zdravotný stav obyvateľstva bol vyhodnotený s použitím údajov poskytnutých Informačným servisom Štatistického úradu SR. Vstupom pre hodnotenie zdravotných vplyvov boli podkladové štúdie radiačných aj neradiačných vplyvov.
- Pre hodnotenie vplyvov na obyvateľstvo a verejné zdravie bola použitá metóda analýzy zdravotných rizík (Health Risk Assessment), založená na postupoch vypracovaných

agentúrou US EPA. Z tejto metodiky vychádza aj postup hodnotenia a riadenia rizík v SR, vymedzený Metodickým pokynom MŽP SR z 22. októbra 1998 č. 623/98-2.

- Pre vyhodnotenie radiačných vplyvov boli použité rizikové koeficienty pre zdravotnú ujmu, vychádzajúce z odporúčaní Medzinárodnej komisie ICRP. Pre vyhodnotenie neradiačných vplyvov boli použité platné legislatívne limity resp. rizikové koeficienty, vychádzajúce z platnej legislatívy resp. vychádzajúce z odporúčaní príslušných medzinárodných organizácií.
- Základnými údajmi pre hodnotenie kvality ovzdušia boli výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje SHMU na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia.
- Pre výpočet koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší bol použitý model MODIM'06, ktorý je používaný pri hodnotení kvality ovzdušia SR v praxi SHMÚ. Vypočítané koncentrácie znečisťujúcich látok boli porovnané s limitnými hodnotami stanovenými vyhláškou MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia.
- Pre hodnotenie klimatických charakteristík boli využité štatisticky spracované údaje SHMÚ pre lokalitu Jaslovské Bohunice. Pri hodnotení klímy sa využívali výsledky matematického modelu CT-Plume/2 (verzia Jaslovské Bohunice) s modulmi pre výpočet charakteristík aktívnej fázy vlečky, pasívneho šírenia vlečky, výpočet rozmerov viditeľnej vlečky a výpočet vplyvu vlečky na vybrané meteorologické charakteristiky v prízemnej hladine.
- Pri hodnotení vplyvov na hlukovú situáciu boli využité metódy merania a modelovania hluku. Ako vstupné hodnoty pre zostavenie modelu súčasného stavu boli využité dáta z meraní hlukovo najvýznamnejších zdrojov hluku (chladiaca veža, kompresorová stanica, transformátory, strojovňa, reaktorovňa a DGS) a dáta o dopravnom zaťažení komunikačnej siete v dotknutom území. Ďalej bolo vykonané meranie reálnych hodnôt hluku "in-situ" v blízkom okolí areálu EBO a v blízkosti prepravných trás v obytnej zástavbe. Postup meraní bol v súlade s platnými technickými normami (STN ISO 1996-1 a 1996-2), metodického usmernenia OHŽP-7197/2009 a požiadavkami vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
- Modelové výpočty pre súčasný i výhľadový stav boli realizované programom CadnaA so zapracovanými metódami pre výpočet hluku pre podmienky SR podľa 99. odborného usmernenia ÚVZ SR. Na vypočítané hodnoty určujúcej veličiny boli vyhodnotené vo vzťahu k stanoveným prípustným hodnotám hluku vo vonkajšom prostredí podľa prílohy k vyhláške MZ č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
- Údaje o súčasnom stave radiačnej imisnej situácie v lokalite a o výpustiach rádioaktívnych látok do ŽP z existujúcich jadrových zariadení v lokalite boli čerpané z ročných správ SE EBO a JAVYS o radiačnej ochrane za roky 2007 - 2013. Na výpočet súčasného pozadového stavu boli použité maximá reálnych vypustí za uplynulé obdobie. Výpuste z NJZ boli stanovené obálkovou metódou na základe údajov poskytnutých dodávateľmi jednotlivých referenčných typov reaktora, ktoré boli verifikované podľa údajov z verejne dostupných dokumentov licencovania jednotlivých referenčných typov.
- Výpočet predikcie dávok z výpustí z normálnej prevádzky bol vykonaný výpočtovým programom RDEBO, ktorý je akceptovaný ÚJD SR, ako aj Štátnym úradom pre jadrovú bezpečnosť ČR (SÚJB). Výpočtom boli modelované dávky z výpustí z NJZ samostatne a sumárne dávky z NJZ a z existujúcich jadrových zariadení v lokalite. Boli vykonané variantné výpočty pre rôzne vekové skupiny, pre rôznu výšku výpustí do atmosféry podľa výšky ventilačného komína NJZ a pre rôzne modely ročnej meteorologickej situácie. Dávky boli vyhodnotené v okruhu do 100 km od NJZ. Výpočet modeloval dávky z plyných aj kvapalných výpustí ako celkovú individuálnu efektívnu dávku za rok. U získaných výsledkov bol vykonaný rozbor dominantných ciest ožiarenia a dominantných rádionuklidov. Výsledky boli porovnané s medznou hodnotou ročnej individuálnej efektívnej dávky (250  $\mu$ Sv/rok) stanovenou pre komplex jadrových zariadení

NV SR č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením a so súčtom autorizovaných rádiologických limitov stanovených pre existujúce jadrové zariadenia rozhodnutím hlavného hygienika SR (82  $\mu\text{Sv}/\text{rok}$ ). Limity dávok, ktoré sú stanovené na Slovensku pre prevádzku jadrových zariadení, sú nižšie ako limity stanovené Smernicou EC 2013/59/Euratom resp. odporúčaním ICRP103.

- Pre výpočet následkov havárií boli obálkové, konzervatívne zdrojové členy stanovené na základe metodiky popísanej v kapitole C.III.19.1.6.2. Zdrojový člen pre havárie. Výpočty boli pre reprezentatívne prípady projektovej havárie vykonané výpočtovými kódmi RTARC verzia 6.1 a RDEBO a pre ťažkú haváriu kódom COSYMA resp. COSYMA a RDEBO. Použité kódy sú akceptované jadrovým dozorom (ÚJD SR) pre bezpečnostné analýzy pre jadrové elektrárne na Slovensku. Dávky zo všetkých ciest ožiarenia boli vyhodnotené do vzdialenosti 100 km od NJZ. Pre vyhodnotenie prijateľnosti dávok boli výpočtové dávky porovnané s požiadavkami ÚJD SR IAEA, WENRA a EUR na obmedzenie ožiarenia osôb pri haváriách.
- Pre vyhodnotenie množstva VJP z NJZ boli použité obálkové údaje od jednotlivých dodávateľov týkajúce sa dĺžky palivovej kampane, spotreby paliva a minimálneho vyhorenia paliva. Pre produkciu VJP z prevádzkovej JE V2 boli použité dáta z návrhu Vnútroštátnej politiky a Vnútroštátneho programu nakladania s VJP a RAO v SR ako aktualizácia Strategického dokumentu Stratégia záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie (Národný jadrový fond, 2015).
- Pre vyhodnotenie produkovaného množstva, kategórii a typu RAO z prevádzky a vyradovania NJZ boli použité obálkové údaje od jednotlivých dodávateľov, ktoré boli verifikované podľa údajov z verejne dostupných dokumentov licencovania jednotlivých referenčných typov reaktorov. Pre stanovenie produkovaného množstva, kategórií a typu RAO z prevádzky a vyradovania existujúcich jadrových zariadení v lokalite boli použité dáta z návrhu Vnútroštátnej politiky a Vnútroštátneho programu nakladania s VJP a RAO 2015, správy Inventarizácie RAO, JAVYS 2013, Vyhodnotenie nakladania s RAO v SE-EBO v roku 2012 a 2013 a správy o hodnotení k jednotlivým etapám vyradovania JE V1 a JE A1.
- Údaje o základných hydrologických charakteristikách dotknutej oblasti boli prevzaté zo súhrnnej správy SHMÚ pre lokalitu Jaslovské Bohunice. Údaje o súčasnom stave boli ďalej doplnené o informácie zo správ o vplyve jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice na ŽP okolia, z dostupných publikácií o kvalite vôd v SR a z verejne dostupných zdrojov.
- Pre hodnotenie vplyvov NJZ na povrchové vody bola vybratá ako referenčná elektráreň JE V2. Z charakteristík vypúšťania znečisťujúcich látok JE V2 za zvolené prevádzkové obdobie (10 rokov) boli pre NJZ výpočtom odvodené jednotlivé ukazovatele konvenčného znečistenia, pričom bolo použité merné množstvo odpadových vôd [ $\text{m}^3$ ] pripadajúce na jednu vyrobenú MWh (predpokladané maximálne a priemerné znečistenie pre každý ukazovateľ). Pre stanovenie ročných ukazovateľov znečistenia v odpadových vodách z NJZ boli použité ako podklad archivované prevádzkové záznamy JE V2, pre stanovenie odberov technologickej, úžitkovej a pitnej vody záznamy z prevádzky JE V1 (najmä pre obdobie výstavby a ukončovania prevádzky NJZ).
- Pre stanovenie charakteristík množstva zrážkových vôd odvádzaných z NJZ bol vytvorený modelový výpočet pre stanovenie max. prítoku a prvý odhad veľkosti retenčných nádrží zrážkových vôd osobitne pre plochu staveniska a pre ochrannú priekopu okolo areálu NJZ.
- Ďalej boli využité Ročné správy o radiačnej ochrane a Správy o ŽP, vypracované a predkladané orgánom dozoru prevádzkovateľmi JAVYS a SE EBO, Ročné správy Úradu verejného zdravotníctva, Ročné správy SHMÚ a Komplexné hodnotenie stavu ŽP v lokalitách elektrární SE vo vybraných aspektoch ŽP.
- Ďalším zdrojom informácií boli aktuálne povolenia a rozhodnutia orgánov štátneho dozoru a príslušného orgánu štátnej správy o štátnej správe starostlivosti o ŽP, prevádzkové predpisy prevádzkovateľov jadrových zariadení a hodnotiace správy

z konaní podľa zákonov č. 127/1994 Z. z. a 24/2006 Z. z., ktoré boli vykonané pre jadrové činnosti v lokalite EBO.

- Zdrojové údaje v problematike podzemných vôd boli získané dlhodobým monitorovaním ich parametrov v lokalite, resp. ich dodaním od relevantných subjektov, či z literatúry, predovšetkým z výsledkov správy Monitorovanie a ochrana podzemných vôd jadrovoenergetickej lokality Jaslovské Bohunice - záverečné správy pre rok 2011, 2012, 2013. Ďalej boli použité výsledky rizikovej analýzy NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice - Riziká vyplývajúce z kontaminácie geologických štruktúr pre potenciálne lokalizácie (Správa EKOSUR, Jaslovské Bohunice, december 2008).
- Výsledky boli hodnotené formou štatistického spracovania časových radov nameraných údajov pre jednotlivé parametre a hodnotenia trendov ich vývoja. Okrem toho je hodnotenie vykonávané aj spôsobom plošného hodnotenia nameraných údajov - formou izolínií či hydroizohýps.
- Údaje o súčasnom stave pedologických pomerov v území boli prevzaté z dostupných publikácií o kvalite pôd v SR, z verejných zdrojov a z monitorovacích správ jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice.
- Pre hodnotenie geologických údajov boli využité archívne údaje o širšom okolí lokality, geologické mapy, vrtné údaje a geofyzikálne údaje. Vzhľadom k polohe perspektívnej lokality NJZ v tesnej blízkosti areálu Atómových elektrární Bohunice boli pre hodnotenie inžiniersko-geologickej preskúmanosti k dispozícii viaceré správy, ktoré dokumentujú prípravu jednotlivých objektov elektrární. Zo správ boli excerpované údaje o 114 vrtoch s celkovou metrážou cca 3300 m a údaje o vyše 900 vzorkách zemín.
- Základnými údajmi pre vyhodnotenie vplyvu na faunu, flóru, ekosystémy a inštitúty ochrany prírody bolo hodnotenie existujúcich podkladov o území, výber vhodnej metodiky prieskumu a samotný prieskum územia.
- Základnou metódou pre hodnotenie vplyvu na krajinu bola metóda G.L.Impact, predstavujúca kvantifikované stanovenie vizuálneho vplyvu stavebných zámerov v krajine, založená na priamom výpočte vizuálneho vplyvu pomocou matematickej a grafickej analýzy viditeľnosti stavby na podklade digitálneho modelu terénu hodnoteného územia.
- Pri vyhodnotení vplyvov na hmotný majetok, kultúrne a historické pamiatky a archeologické náleziská sa vychádzalo z vlastného prieskumu v území, komunikácie s príslušnými úradmi (KPÚTT) a verejne dostupných zdrojov.
- Súčasný dopravný zaťaženie na vymedzenej dopravnej sieti lokálnej oblasti vychádzalo z výsledkov celoštátneho sčítania dopravy v roku 2010. Modelové hodnoty intenzity dopravy pre jednotlivé výhľadové stavy boli získané prepočítaním hodnôt pomocou koeficientov rastu dopravy stanovených technickými podmienkami TP 07/2013. Technický stav komunikácií dotknutého územia bol vykonaný na základe údajov Cestnej databanky a SSC.
- Analýza možných dopadov na cestnú dopravnú infraštruktúru bola vykonaná pomocou programu HDM-4, ktorý vyhodnocuje rýchlosť pohybu vozidiel, spotrebu pohonných hmôt, náklady na údržbu a opravy vozidiel, na opotrebovanie pneumatík, na mzdy posádok nákladných vozidiel, na odpisy a pod. Výpočet sleduje tiež sociálne účinky, tzn. spotrebu času cestujúcich, nehodovosť a celospoločenské straty z negatívneho vplyvu na životné prostredie.
- Pri hodnotení lokality EBO z pohľadu externých zdrojov rizík vyvolaných ľudskou činnosťou a pravdepodobnosti pádu lietadla na bezpečnostne významný objekt NJZ boli použité medzinárodné metodiky - návody IAEA.

Metódy použité pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP sú primerané stupňu poznania a charakteru a rozsahu navrhovanej činnosti.

V priebehu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP a vypracovania správy o hodnotení sa nevyskytli také nedostatky alebo neurčitosti v poznatkoch, ktoré by znemožňovali jednoznačnú špecifikáciu očakávaných vplyvov projektu na životné prostredie resp. verejné zdravie. Podkladové údaje pre spracovanie Správy obsahujú všetky potrebné informácie, v priebehu spracovania boli vykonané všetky relevantné analýzy a prieskumy, potrebné pre zistenie stavu územia a následnú špecifikáciu vplyvov.

Spracovateľ posudku **odporučil realizáciu navrhovanej činnosti vo variante uvedenom v správe o hodnotení, ktorý bol posúdený podľa zákona o posudzovaní, tzn. výstavba „Nového jadrového zdroja v lokalite Jaslovské Bohunice“.**

Variant zahŕňa nasledujúce funkčné celky, vrátane všetkých súvisiacich a vyvolaných investícií (elektrárenský blok, elektrické pripojenie, vodohospodárske pripojenie) s podmienkou realizácie opatrení navylúčenie alebo zníženie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, podľa kapitoly VI./3 návrhu záverečného stanoviska.

#### **IV. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**

Z predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP záujmového územia podľa súčasného poznania a možných riešení, správy o hodnotení, stanovísk k správe o hodnotení, výsledku rokovania o určení rozsahu hodnotenia a časového harmonogramu, verejných prerokovaní, odborného posudku, miestnej obhliadky a doplňujúcich konzultácií s navrhovateľom sú určujúce najmä tieto vplyvy navrhovanej činnosti (vrátane vplyvov priamych, nepriamych, synergických, kumulatívnych, pozitívnych i negatívnych):

##### ***Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie***

Z vyhodnotenia radiačných vplyvov pri kumulatívnom pôsobení NJZ a existujúcich zariadení v lokalite EBO jednoznačne vyplýva, že riziko zdravotnej ujmy je veľmi nízke, nevýznamné v porovnaní s prirodzeným pozadím a vyhovuje najprísnejším medzinárodne uznávaným kritériám. Tomuto konštatovaniu zodpovedá aj vyhodnotenie zdravotného stavu obyvateľstva v dotknutom území po takmer 50-ročnej prevádzke jadrových zariadení v lokalite, ktorý je rovnaký alebo dokonca lepší v porovnaní s geograficky, sociálne a ekonomicky podobnými oblasťami, kde jadrové zariadenia nie sú, ako aj v porovnaní s celoslovenským priemerom.

Z hľadiska krátkodobej expozície neradiačnými chemickými škodlivinami možno považovať situáciu v dotknutom území za zdravotne vyhovujúcu a stanovené legislatívne limity sú spoľahlivo plnené. Z hľadiska dlhodobej expozície sa predpokladá pri oxide dusičitom vo výhľadových rokoch pozvoľný pokles imisných koncentrácií v území v dôsledku zlepšujúcich sa emisných faktorov pre spaľovanie pohonných hmôt u prevádzkovaných automobilov, u tuhých látok bude vplyv prevádzky NJZ kvantitatívne nevýznamný.

Pre benzén a benzo(a)pyrén, ktorého koncentrácie v ŽP nemajú priamu súvislosť s prevádzkou jadrových zariadení v lokalite, ale iba so súvisiacou dopravou v dotknutom území, je celoživotné riziko vážnych zdravotných následkov v súčasnom aj výhľadovom stave na akceptovateľnej úrovni.

Z hľadiska hluku sú u najbližších obytných objektov ekvivalentné hlukové hladiny za prevádzky stacionárnych zdrojov hluku NJZ spoľahlivo pod legislatívnymi limitmi a pre väčšinu najbližších objektov aj pod prahovými hodnotami možných účinkov hluku na zdravie obyvateľov. Hluk z dopravy vyvolanej budúcou výstavbou a prevádzkou NJZ je možno považovať za zdravotne prijateľný. V najviac dotknutej lokalite pri prejazde obcou Žilkovce je odporúčané realizovať kontrolné meranie v období výstavby a prevádzky NJZ a podľa výsledkov zvážiť realizáciu prípadných protihlukových opatrení.

Z výsledkov realizovaných prieskumov verejnej mienky vyplýva na jednej strane pozitívne vnímanie bezpečnej prevádzky jadrových zariadení a sociálnych a ekonomických prínosov jadrových zariadení, na druhej strane sa u časti obyvateľstva regiónu vyskytujú určité obavy z bližšie nešpecifikovaných nepriaznivých vplyvov na ŽP. Preto je ako súčasť opatrení navrhnuté posilnenie komunikácie a informovanosti občanov a ich volených zástupcov o priebehu prípravy, výstavby a prevádzky NJZ, o bezpečnostných hľadiskách NJZ a hodnoteniach bezpečnosti a o výsledkoch hodnotení vplyvov na ŽP na základe každoročne vykonávaného monitoringu okolia.

Realizácia navrhovanej činnosti bude mať významný pozitívny vplyv z hľadiska lokálnej, regionálnej a národnej ekonomiky a zamestnanosti. Napomôže ekonomickému rozvoju celého regiónu a očakávanou zvýšenou tvorbou spoločenského produktu predstavuje predpoklad zlepšenia prosperity dotknutého územia.

### **Vplyvy na geomorfologické pomery**

NJZ bude umiestnený na území s rovinatou konfiguráciou terénu bez významných geomorfologických útvarov. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k remodelácii terénu. Nepredpokladá sa aktivácia geodynamických javov, ktoré by ovplyvnili geomorfologické pomery záujmového územia.

Nadmorská výška lokality pre umiestnenie NJZ a jej širšieho okolia sa pohybuje v intervale 135 ~ 210 m n. m.

Vzhľadom na predpokladaný rozsah terénnych prác a lokalizáciu navrhovanej činnosti sa jej vplyvy na geomorfologické pomery územia nepredpokladajú.

### **Vplyvy na horninové prostredie**

Horninové prostredie bude navrhovanou činnosťou ovplyvnené najmä počas výstavby, pri zemných prácach súvisiacich so zakladaním stavieb.

V rámci lokality pre výstavbu NJZ bol vykonaný geofyzikálny prieskum ktorým boli overené základové pôdy vrtmi po hĺbku 50 m p. t.

V rámci prieskumných prác neboli v geologickej stavbe podložia zistené anomálie, alebo iné skutočnosti mimo pôvodne predpokladaných, vyplývajúcich z komplexného hodnotenia predchádzajúcich stavenísk v areáli EBO. Neboli v tejto etape prác zistené skutočnosti vylučujúce, alebo podstatne sťažujúce realizáciu NJZ.

Pre ďalší stupeň projektovej dokumentácie je potrebné vykonať podrobný hydrogeologický a inžinierskogeologický prieskum s dôrazom najmä na požiadavky statika a na základe ich výsledkov navrhnuť zakladanie objektov.

Nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie predstavuje možné znečistenie počas hĺbenia stavebných jám pre zakladanie objektov v prípade havárie, čo je málo pravdepodobné. Ide o vplyvy krátkodobé, obmedzené na obdobie zakladania objektov. Je možné ich minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technických a bezpečnostných opatrení na zabránenie únikov znečisťujúcich látok do horninového prostredia.

Prebytkovú zeminu z výkopov bude potrebné deponovať na vopred určené miesto a následne ju využiť pri terénnych úpravách v rámci stavby, alebo ju ponúknuť na iné využitie na iných stavbách, alebo zneškodniť na riadenej skládke odpadov.

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko nerastných surovín, nie je tu evidované žiadne výhradné ložisko nerastov ani ložisko nevyhradených nerastov, ani dobývacie priestory, ktoré by boli v strete záujmov s navrhovanou činnosťou.

Lokalita pre výstavbu NJZ je stabilná a pri obvyklých stavebných postupoch nie je predpoklad vzniku prejavov nestability. Z geodynamických javov nie je v lokalite vylúčená presadavosť spráší, aj keď výsledky doterajších geologických prác na prítomnosť uvedeného javu nepoukazujú. Potenciál presadania bude podrobne hodnotený v etape podrobného prieskumu staveniska a technológie zakladania musia zohľadňovať výsledky tohto prieskumu. Predbežné hodnotenie podľa výsledkov etapy orientačného inžinierskogeologického prieskumu nepoukázalo na prítomnosť zemín, pri ktorých by bolo možné predpokladať stekutenie.

Aktivácia geodynamických javov sa z dôvodu realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladá.

V rámci geologickej úlohy bol vykonaný aj základný geofyzikálny prieskum perspektívnej lokality NJZ v súlade s požiadavkami na vstupné údaje pre hodnotenie seizmického ohrozenia a s ohľadom na špecifické požiadavky bezpečnostných návodov IAEA (NS-G-3.6). Podľa interpretácie meraní bol zostavený geofyzikálny model geologickej stavby lokality NJZ a najmä rýchlostné a elastické parametre skúmaných prostredí ako vstup pre výpočty seizmického ohrozenia. Na základe dosiahnutých výsledkov možno konštatovať, že lokalita pre umiestnenie NJZ je geologicky budovaná sledom sedimentov vrchného panónu až holocénu so subhorizontálnymi, planparalelnými plošnými rozhraniami, bez anomálnych zmien v stavbe a bez indícií zlomových rozhraní v dosahu meraní. Tektonické porušenie bolo evidované v neogénom podloží, pričom bol potvrdený predpoklad vyznievania aktivity v období pliocénu. Indície pre prítomnosť zlomov v horizonte kvartérnych sedimentov v rámci perspektívnej lokality NJZ, resp. jej bezprostredného okolia zistené neboli.

Vplyvy na horninové prostredie pri zakladaní objektov možno charakterizovať ako trvalé, nezvratné a dlhodobé. Predpokladané vplyvy sú lokálneho významu. Ovplyvnenie horninového prostredia v širšom území sa nepredpokladá.



Počas prevádzky sa vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie nepredpokladajú. Realizácia navrhovanej činnosti závažné neovplyvní existujúci stav horninového prostredia.

### **Vplyvy na pôdu**

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na pozemkoch, ktoré sú evidované prevažne ako poľnohospodárska pôda. Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada trvalý i dočasný záber poľnohospodárskej pôdy. Zábery lesných pozemkov sa nepredpokladajú.

Najvýznamnejším vplyvom navrhovanej výstavby na pôdu bude trvalý záber poľnohospodárskej pôdy evidovanej v katastri nehnuteľnosti ako orná pôda s vysokou produkčnou schopnosťou. Trvalý záber bude predstavovať max. 46 ha a dočasný záber cca 37 ha. Celkový záber pôdy v prípade umiestnenia NJZ v navrhovanej lokalite je nižší než by bol pri umiestnení v inej lokalite, pretože pre plochy súvisiacej infraštruktúry a zariadenia staveniska budú do značnej miery využité plochy brownfieldu po vyradovaných jadrových zariadeniach v lokalite (JE A1 a JE V1).

Pred výstavbou bude na poľnohospodárskych pozemkoch vykonaná skrývka humusového horizontu a v prípade trvalého záberu sa zabezpečí jej hospodárne využitie. V prípade dočasného záberu bude skrývka humusového horizontu uložená na chránené depónie a po ukončení stavebných prác bude využitá na rekultiváciu pozemkov dočasného záberu.

Plochy dočasného záberu sa po ukončení výstavby zrekultivujú a navrátia k pôvodným účelom užívania.

Negatívny vplyv na kvalitu pôdy počas výstavby je možný i keď málo pravdepodobný, pri havarijných situáciách stavebných a dopravných mechanizmov, napr. únik ropných látok, hydraulických olejov a pod. V prípade výskytu havarijných stavov sa bude postupovať podľa havarijných plánov vypracovaných podľa platných predpisov. V prípade akejkoľvek kontaminácie pôdy alebo zeminy ropnou látkou bude sa s takou zeminou nakladať ako s nebezpečným odpadom.

Navrhovaná činnosť vzhľadom na jej charakter nebude mať počas prevádzky negatívny vplyv na kvalitu poľnohospodárskej pôdy, ktorá sa nachádza v širšom okolí. Z výsledkov dlhodobého monitorovania okolia EBO vyplýva, že v sledovaných bodoch v okolí elektrárne nebol evidovaný negatívny vplyv prevádzky jadrových zariadení na kvalitu pôdy.

### **Vplyvy na klimatické pomery**

Emisia tepla a vody z prevádzky NJZ by mohla potenciálne viesť k týmto klimatickým vplyvom:

- ✓ zvýšená priemerná vlhkosť a teplota vzduchu v prízemnej vrstve;
- ✓ tvorba oblakov z vodných pár z chladiacich veží, a tým znížené trvanie slnečného svitu;
- ✓ zvýšené množstvo zrážok, vyšší výskyt prízemnej hmly, námrazy a poľadovice.

Po zohľadnení súčasnej situácie a so zohľadnením navrhovaného rozsahu činnosti v rámci realizácie NJZ možno konštatovať, že druhy vplyvov ako je napr. zmena priemernej teploty, hmly, námrazy, relatívna vlhkosť by mali byť minimálneho a iba miestneho významu, ktorý nebude predstavovať merateľnú zmenu v rámci dlhodobého monitorovania lokality. Vo všetkých prípadoch pôjde o zmeny menej výrazné ako sú normálne klimatické výkyvy v priebehu jednotlivých rokov. So zväčšujúcou sa vzdialenosťou od NJZ postupne (v rádoch stoviek metrov až jednotiek kilometrov) tieto vplyvy úplne vymiznú.

Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti vzhľadom na jej charakter a rozsah nebude mať závažný vplyv na klimatické pomery dotknutého územia.

Podľa hodnotiacej správy medzivládneho panelu pre klimatické zmeny (IPCC) z roku 2007 sa zvyšuje výskyt extrémnych meteorologických javov. Podobný trend vo vývoji klimatického systému (neovplyvnený NJZ) možno očakávať v predmetnej oblasti aj v ďalšom období.

### **Vplyvy na ovzdušie**

Mobilnými zdrojmi znečistenia ovzdušia počas výstavby budú najmä terénne úpravy na plochách hlavného staveniska a zariadenia staveniska a doprava na prístupových komunikáciách. Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému zvýšeniu obsahu polietavého prachu vplyvom sekundárnej prašnosti, vyvolaný pohybom nákladných vozidiel a stavebných mechanizmov po povrchu pôdy a znečistených komunikáciách v suchom období. Zvýšením pohybu stavebnej techniky dôjde k nárastu objemu výfukových splodín v priestore staveniska a v okolí tras prístupových komunikácii. Najviac zaťaženou komunikáciou bude cesta III/504015 NJZ - Žilkovce. Dopravná záťaž sa následne rozloží na cesty II/504 a I/61. Úsek

cesty III/504015 v smere od NJZ na Jaslovské Bohunice bude zaťažený podstatne menej. Od Jaslovských Bohuníc sa doprava rozloží v smere na Kátlovce, s prevahou nákladnej dopravy a v smere na Špačince, s prevahou osobnej dopravy.

Vplyvy počas výstavby sú dočasné a je ich možné zmierniť vhodnými technickými a organizačnými opatreniami.

NJZ, tak ako každá JE, nebude významným zdrojom emisií látok znečisťujúcich ovzdušie.

S ohľadom na úroveň imisnej záťaže v území možno konštatovať, že stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré vzniknú v súvislosti s výstavbou NJZ (napr. vykurovanie, dieselagregát, vzduchotechnika...) a ani prevádzkou NJZ vyvolaný prírastok automobilovej dopravy významným spôsobom nezmenia kvalitu ovzdušia v dotknutom území. Na základe vykonaných výpočtových analýz budúceho stavu sa predpokladá spoľahlivé plnenie stanovených imisných limitov pre všetky sledované škodliviny.

Na základe uvedených skutočností možno predpokladať, že navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky ustanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia. Nové stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia, ktoré vzniknú realizáciou navrhovanej činnosti neovplyvnia podstatne imisnú situáciu v jej okolí v dlhodobom ani krátkodobom režime.

### ***Vplyvy na vodné pomery***

Vplyvy NJZ na povrchové vody možno predpokladať v dôsledku čerpania surovej vody (rieka Váh - VN Sĺňava) a vypúšťania odpadových vôd (rieka Váh - derivačný kanál) a vôd z povrchového odtoku (rieka Dudváh). Rovnaké zdroje vody a recipienty používajú aj ostatné jadrové zariadenia v lokalite Jaslovské Bohunice (JE V2, JAVYS), čo bolo zohľadnené pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti.

Pre NJZ sa predpokladajú za obdobie jej prevádzky približne vyrovnané odbery vody s predpokladom mierneho niekoľkopercentného nárastu odberu v dôsledku klimatických zmien v priebehu 60-ročnej životnosti NJZ. Hodnoty v súčasnosti platného povolenie pre odber vody z VN Sĺňava na rieke Váh nebudú prekročené ani po spustení prevádzky NJZ. Odbery vody pre jadrové zariadenia v lokalite EBO (vrátane NJZ) nevyvolajú, a to aj so zohľadnením potenciálneho vplyvu klimatickej zmeny, potrebu zmeny manipulačného poriadku VD Drahovce - Madunice. Pokiaľ ide o vodu z povrchového odtoku z areálu NJZ, odvádzanú do rieky Dudváh, jej priemerné množstvo významne neovplyvní hydrologické pomery v území. Kapacita recipientu je dostatočná, systém odvádzania vody z povrchového odtoku bude vybavený nádržami na zachytenie prívalových dažďov.

Pokiaľ ide o vývoj kvality vody vo Váhu, tá sa dlhodobo udržiava na stabilnej úrovni, bez výraznejších výkyvov, čo možno očakávať aj v budúcom období. NJZ nespôsobí žiadny významný negatívny vplyv na kvalitu povrchových vôd.

Z vykonaného hodnotenia vyplynulo, že aj v najnepriaznivejšom konzervatívne uvažovanom prípade pri spolupôsobiacom vplyve všetkých jadrových zariadení v lokalite EBO vrátane NJZ, zohľadnení klimatických zmien a minimálnom prietoku v rieke Váh, budú limity podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v rieke Váh dodržané.

Ukazovatele znečistenia povrchových vôd RAL ustanovuje NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Do rieky Váh budú rádioaktívne výpuste z NJZ uvoľňované kontrolovaným spôsobom prostredníctvom nového zberača odpadových vôd. Zároveň budú uvoľňované do toho istého vodného toku rádioaktívne výpuste ostatných jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice. Aktivita výpustí produkovaných NJZ a ďalšími existujúcimi jadrovými zariadeniami v lokalite neprekročí stanovené hodnoty. Z výsledkov hodnotenia vyplýva, že hodnoty pre trícium H-3, stroncium Sr-90 a cézium Cs-137 sú významne nižšie, ako je uvedené v NV SR č. 269/2010 Z. z. a stanovené limity sú tak pre prevádzku NJZ v spolupôsobiacom účinku s prevádzkou ostatných jadrových zariadení v lokalite s veľkou rezervou splnené.

Z vykonaného rozboru vyplynulo, že aj v prípade súčasnej prevádzky všetkých jadrových zariadení v lokalite (NJZ+JE V2+JAVYS) nemôže reálne nastať dosiahnutie ročného imisného limitu pre trícium. Pri nominálnom prietoku Váhu (140 m<sup>3</sup>/s) bude koncentrácia trícia v profile Hlohovec cca 20 Bq/l. Takáto koncentrácia sa bude udržiavať po celom toku Váhu a bude iba pozvoľne klesať až po zaústenie do Dunaja. V Dunaji pri nominálnych prietokových podmienkach poklesne vplyvom riedenia na úrovne 1 až 2 Bq/l, čo je na úrovni prirodzenej aktivity trícia v povrchových vodách.

### Vplyvy na podzemné vody

Na základe vyhodnotení monitorovania podzemných vôd (neradiačného) možno konštatovať, že u existujúcich jadrových zariadení v lokalite EBO sa neprejavili výrazné rizikové vplyvy na fyzikálno-chemickú a biologickú kvalitu podzemných vôd v dotknutom území. Jeho predovšetkým dôsledok priaznivej geologickej stavby podložja.

Na základe vykonaného vyhodnotenia potenciálneho vplyvu NJZ na podzemné vody sa predpokladá iba nevýznamný a prijateľný vplyv NJZ na režim i fyzikálno-chemickú a biologickú kvalitu podzemných vôd v I. zvodnenom kolektore a žiadny vplyv v II. zvodnenom kolektore.

Pri existujúcom poznaní projektu NJZ existujú dva varianty možného riešenia zakladania hlavného výrobného bloku:

- ✓ zlepšenie podložja štrkopieskovým vankúšom, pri ktorom je časť zemín s menej priaznivými vlastnosťami (spraše) nahradená štrkopieskom;
- ✓ zlepšenie podložja pilótami votknutými do vrstvy štrkov, ktoré sú v hornej časti prepojené železobetónovou doskou.

Pri prvej alternatíve sa ponecháva časť spraší ako izolátor, čo je z hľadiska ochrany kvality podzemných vôd priaznivé. Z toho vyplýva minimálny až žiadny vplyv v priebehu výstavby.

Druhá alternatíva je z pohľadu ochrany podzemných vôd menej priaznivá, pretože pilótami by sa zasiahlo cca 2 metre pod úroveň hladiny podzemných vôd, čo môže potenciálne spôsobiť (pri porušení technologickej disciplíny pri ich budovaní) lokálnu neradiačnú kontamináciu. Vybudovanie pilótov si nevyžaduje špeciálne zásahy do zvodnenej vrstvy, či odčerpávanie podzemnej vody.

Ostatné objekty NJZ budú budované v prostredí nesaturovanej sprašovej geologickej vrstvy, tzn. nad hladinou podzemnej vody so zachovaním časti spraší ako izolátora.

V okolí staveniska sa nachádza viacero existujúcich monitorovacích objektov (vrtov). Ich režimový monitoring bude vykonávaný aj v priebehu výstavby NJZ. Systémom monitoringu bude zabezpečené včasné zachytenie prípadného úniku kontaminácie. Vrty existujúceho monitorovacieho systému sú vystrojené ako vrty sanačné, v prípade zistenia kontaminácie je možné aplikovať okamžité sanačné opatrenia pre jej odstránenie.

Potenciálny lokálny vplyv na kvalitu podzemnej vody počas prevádzky by mohol nastať len v dôsledku nepredpokladanej a vysoko nepravdepodobnej poruchy v systémoch prevádzkovej technológie resp. spracovania a odvádzania odpadových vôd. Proti týmto poruchám bude projekt NJZ vybavený adekvátnym technickým riešením (nádrže s dvojitým dnom, záchytné nádrže, pravidelné kontroly tesnosti technológie, merania a signalizácie zmeny parametrov).

Realizácia NJZ nebude mať vplyv na vodné zdroje či ochranné pásma vodných zdrojov podzemnej vody.

Do horninového prostredia resp. podzemných vôd nebudú z NJZ realizované žiadne výpuste rádionuklidov. Vplyv na podzemné vody tak môže potenciálne vzniknúť len v dôsledku porúch a zlyhaní, proti ktorým je však aj napriek ich veľmi nízkej pravdepodobnosti projekt vybavený adekvátnym technickým riešením. Pokiaľ by technické opatrenia zlyhali, prichádzajú do úvahy potenciálne vplyvy:

- ✓ Poruchové stavy v systéme spracovania a odvodu odpadových vôd - potenciálny vplyv hlavne mimo oblasti vlastného areálu NJZ, pozdĺž trasy nového potrubného zberača odpadovej vody z NJZ. V prípade poruchy tesnosti zberača môže dôjsť k prieniku odpadovej vody do horninového prostredia a podzemných vôd. Vzhľadom na to, že do zberača sa vypúšťajú iba skontrolované a nariadené nízkoaktívne odpadové vody, k ohrozeniu okolia nedôjde, lokálne budú ovplyvnené podzemné vody v okolí netesnosti zberača.
- ✓ Poruchy s únikom média na prevádzkovej technológii - v prípade úniku látok do geologického prostredia hlavného výrobného bloku by boli rizikové hlavne pilóty založenia stavby, ktoré by tvorili potenciálnu preferenčnú cestu prieniku kontaminácie do I. zvodnenej vrstvy.

V prípade vzniku uvedených stavov je monitorovací systém pre podzemné vody navrhnutý tak, aby identifikoval prienik kontaminácie. Monitorovacie vrty sú v prípade nutnosti konštrukčne riešené aj pre realizáciu sanačných zásahov do zvodnenej vrstvy.

Spojenie I. a II. zvodneného kolektoru nie je v území možné. Vzhľadom na to, že II. zvodnený kolektor je chránený z nadložia i podložia izolátormi (nepriepustné íly) a taktiež aj s prihliadnutím na jeho hĺbkové umiestnenie (48 - 58 m p. t.) je jeho ovplyvnenie nereálne.

### **Vplyvy na faunu a flóru a ich biotopy**

#### Vplyvy na faunu

Práce na hlavnom stavenisku počas výstavby súvisia s dočasným záberom a narušením pôvodných biotopov v okolí, zhoršením životných a reprodukčných podmienok organizmov. Toto rušenie živočíchov a ich dočasné vystaňovanie z dotknutého územia možno vzhľadom na charakter a rozsah prác ako i druhové zastúpenie v území pokladať za menej významné. Po ukončení výstavby a v prípade rekultivácie biotopov sa predpokladá ich opätovný návrat. Práce spojené s výstavbou podzemného potrubia môžu potenciálne ovplyvniť výskyt živočíchov a ich reprodukčnú úspešnosť. V koridore potrubia pre zásobovanie surovou vodou z VN Sĺňava sa vyskytujú len bežné druhy stavovcov a hmyzu viazané na agroceenózy a líniovú zeleň popri poľných cestách. Z tohto dôvodu možno pokladať vplyv výstavby potrubia za dočasný a pri zabezpečení revitalizácie dotknutých plôch za lokálny a menej významný. Za menej významný možno pokladať aj vplyv výstavby v koridore potrubia vôd z povrchového odtoku. Pri týchto prácach však treba upozorniť na prísne dodržiavanie stavebných a bezpečnostných noriem, vrátane vylúčenia zásahu do okolitého prostredia (mimo pracovného pásu), a to najmä v lokalitách Madunického hája a CHA Malé Vážky, ktoré patria k významným biotopom živočíchov. Výstavba potrubia môže mať potenciálny vplyv s lokálnym dosahom na chránené druhy. Ohrozené by mohli byť vodné a na vodu viazané chránené druhy, a to v prípadoch vzniku málo pravdepodobných havarijných stavov. Týka sa to najmä trvalo vo vode žijúcich a rozmnožujúcich sa chránených druhov. Predchádzať havarijným stavom je možné dodržiavaním pracovnej disciplíny a kontrolovaním technického stavu stavebnej techniky.

Vplyvy na migračné koridory živočíchov počas výstavby sú málo významné vzhľadom na to, že živočichy dotknutým územím migrujú bez výraznejšie ohraničených migračných koridorov a v prípade obojživelníkov a plazov neboli v území identifikované žiadne migračné koridory, ktoré by mohli byť výstavbou ohrozené.

V dotknutom území bol identifikovaný významný migračný koridor vtákov - VN Sĺňava a nadregionálny biokoridor rieka Váh, do ktorého zasahuje navrhovaná činnosť len okrajovo navrhovaným odberným objektom surovej vody a výpustným objektom odpadových vôd. Obdobie výstavby týchto objektov bude viazané na pomerne krátke obdobie v trvaní niekoľko mesiacov, lokálneho charakteru viazané výhradne na miesto výstavby, bez významnejších vplyvov na migračný koridor vtákov.

Negatívne vplyvy na hydrobiologické charakteristiky recipientov Váh, Dudváh a VN Sĺňava počas výstavby by mohli nastať len v prípadoch havarijných únikov prevádzkových kvapalín zo stavebnej techniky. Pri dodržiavaní stavebnej disciplíny a udržiavania stavebnej techniky a strojov v dobrom technickom stave nie je predpoklad zhoršenia kvality povrchových vôd a ohrozenia populácií vodných a na vodu viazaných druhov živočíchov.

K potenciálnym vplyvom na faunu počas prevádzky patrí trvalý záber (strata) a zmena pôvodných biotopov v dotknutom území. Priestorovo zodpovedá lokalite trvalého záberu len umiestnenie NJZ. V tejto lokalite boli zistené len bežné druhy stavovcov a hmyzu, viazané prevažne na biotopy agroceenóz a ľudských sídiel, ktorých výskyt a zastúpenie sú významne ovplyvňované hospodárskou činnosťou človeka. Navrhovaná činnosť by nemala spôsobiť výraznejšiu stratu a fragmentáciu reprodukčných habitatov ani zníženie druhovej pestrosti a početnosti živočíchov v širšom území. Určitým problémom môže byť strata časti potravných (lovných) biotopov najmä pre niektoré druhy dravcov (myšiak lesný, sokol myšiar, vzácnejšie sokol rároh). Tie budú kompenzované náhradnými prirodzenými lovnými biotopmi v okolí areálu NJZ.

Zmena mikroklimatických podmienok, vplyv hluku a imisnej záťaže počas prevádzky NJZ (vrátane súbehu prevádzok s ostatnými zariadeniami v lokalite) - tieto faktory možno pokladať za zanedbateľné, iba lokálneho významu, viazané výhradne na areál NJZ resp. jeho bezprostredné okolie. V tomto priestore sa nenachádzajú lokality významné z hľadiska výskytu chránených, vzácných, ohrozených príp. ekologicky významných druhov fauny.

Vzhľadom na to, že vtáctvo migruje dotknutým územím širokým frontom, bez výraznejšie ohraničených migračných koridorov, ku kolíziám s vysokými stavbami (vedením) môže dôjsť

len výnimočne (najmä za zhoršených poveternostných podmienok alebo v noci). Riziko kolízií s elektrickým vedením možno znížiť použitím signálnych alebo výstražných prvkov či zviditeľňovačov.

Vplyvy počas prevádzky NJZ ako aj počas súbehu prevádzok na migračný koridor vtákov sú prakticky vylúčené.

Odberný objekt pre zásobovanie NJZ surovou vodou je lokalizovaný v blízkosti existujúceho odberného objektu, na brehu VN Sĺňava. Počas prevádzky súčasného odberného objektu na brehu VN Sĺňava neboli zaznamenané žiadne negatívne vplyvy na faunu VN Sĺňava. Odberný objekt sa nachádza pod vodnou hladinou a je zabezpečený tak, aby nedochádzalo počas odberu k zbytočným úhynom rýb. Na základe uvedeného je predpoklad, že prevádzka navrhovaného objektu počas súbehu prevádzok nebude presahovať svojim rozsahom súčasnú úroveň vplyvov. Pri odbere vody, pri dodržaní limitov odoberaných množstiev, ako aj za dodržania podmienky biologického prietoku vo Váhu a v Drahovskom kanáli, nie je predpoklad narušenia hydrobiologických charakteristík a populácií vodných a na vodu viazaných živočíchov VN Sĺňava a Váhu.

VN Sĺňava má význam pre vodné vtáctvo. Hniezdenie je koncentrované najmä na „vtáčom ostrove“, ktorý sa nachádza vo vzdialenosti cca 1,1 km od navrhovaného odberného objektu. Počas prevádzky zariadenia, vrátane súbehu prevádzok, sa nepredpokladajú významnejšie vplyvy na populácie avifauny blízkeho okolia ani ichtyofauny.

Vypúšťané odpadové vody pri priemerných vodných stavoch nepredstavujú významný príspevok, ktorý by negatívne vplýval na hydrobiológiu toku a na druhej strane pri významných poklesoch vody v Drahovskom kanáli vypúšťané odpadové vody zlepšujú nepriaznivé stavy prietokov a pri dodržiavaní stanovených limitov na chemické znečistenie nepredstavujú riziko pre vodné živočíšstvo recipientov.

Pri dodržaní vypúšťaných množstiev a limitných hodnôt vypúšťaných priemyselných odpadových vôd nie je predpoklad zhoršenia kvalitatívnych parametrov povrchových vôd a ovplyvnenia populácií vodných živočíchov a rastlín (vrátane fytoplanktónu) v recipientoch.

Vody z povrchového odtoku z existujúcich zariadení EBO sú prostredníctvom zberača zaústené do retenčných nádrží a odtiaľ odvádzané do kanála Manivier a odtekajú do Dudváhu. Počas súbehu prevádzok nie je predpoklad zhoršenia kvality vody v Dudváhu z odvádzania vôd z povrchového odtoku. Živočíchy, vrátane makrofytov a fytoplanktónu, viazané na vodné prostredie Dudváhu, sú adaptované na zmeny v prietokoch, kolísanie obsahu kyslíka a organických látok. Druhy citlivé na tieto zmeny sa v tokoch uvedených podmienok nevyskytujú.

Vypúšťanie odpadových vôd s nízkoaktívnym znečistením sa robí v súčinnosti s prietokom neaktívnych vôd vo výslednom zberači z dôvodu ich riedenia. V sledovaných ukazovateľoch neboli prekročené aktuálne platné limitné hodnoty. Počas súbehu prevádzok pri dodržiavaní stanovených limitov koncentrácií nízkoaktívnych látok nie je predpoklad ovplyvnenia populácií vodných živočíchov recipientov.

### **Vplyvy na flóru**

Najvýznamnejším vplyvom na flóru a biotopy bude predstavovať trvalý záber pôdy. V rámci plochy pre umiestnenie a výstavbu NJZ dôjde v niektorých častiach k úplnému odstráneniu stromovej a krovinej vegetácie. V prípade trvalých záberov pôdy pôjde o nezvratné zmeny, malého významu, pretože žiadne biologicky cenné biotopy sa v týchto plochách nenachádzajú. Plochy dočasne zabraté budú po ukončení výstavby zrekultivované, časť týchto plôch bude zatrávnená a na časti budú vysadené kroviny a stromová vegetácia.

K trvalým záberom dôjde pri výstavbe odberného objektu surovej vody, prečerpávacej stanice a ďalších obslužných objektov a pätiiek stožiarov nadzemného elektrického vedenia. Tieto sú lokalizované prevažne na plochách poľnohospodársky využívaných orných pôd, bez stromovej a krovinej vegetácie. V prípade prečerpávacej stanice je možné pri vhodnej lokalizácii objektu prípadné zábery stromovej a krovinej vegetácie minimalizovať.

Pri trasovaní potrubia odpadových vôd dôjde k zásahu do biotopu európskeho významu (Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy). Pri vhodnom trasovaní potrubia je možné znížiť záber biotopu a celkové výrubu. Záber časti biotopu nespôsobí jeho narušenie, príp. degradáciu, nakoľko sa v území nachádza v dostatočnom rozsahu. V prípade druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a semenných rastlín Slovenska - konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*) (takmer ohrozený druh) a bleduľa letná (*Leucojum*

*aestivum*) (zraniteľný druh) tieto sú rozšírené v celom lesnom poraste a realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ohrozeniu celej populácie uvedených druhov. Pôjde o vratné zmeny, keďže po ukončení stavebných prác bude terén upravený a biotop môže byť čiastočne zrekultivovaný. Zvýšenú pozornosť bude potrebné venovať prípadnému výskytu invázných druhov rastlín, aby nedošlo k ich šíreniu do nepoškodených častí biotopu.

Cez lokalitu kde bol identifikovaný biotop Lk10 Vegetácia vysokých ostríc (biotop národného významu), je navrhnuté trasovanie potrubia odpadovej vody. Pri vhodnom trasovaní pri južnom okraji lokality je možné sa úplne vyhnúť uvedenému biotopu. Pri technickom riešení potrubia, ktoré bude umiestnené popod kanály a vodné toky, nie je predpoklad narušenia ich vodného režimu.

Pozornosť bude potrebné venovať plochám narušeným výstavbou, ich citlivému navráteniu do pôvodného stavu, realizovaniu náhradnej výsadby a opatreniam zameraným na odstránenie zistených invázných druhov, aby sa zabránilo ich šíreniu na susedné plochy.

Vplyvy mikroklimatických zmien vyvolaných prevádzkou NJZ (vrátane súbehu prevádzok s ostatnými zariadeniami v lokalite), nie sú významné. Viazané sú výhradne na bezprostredné okolie areálu, nepredpokladajú sa negatívne dopady na zloženie rastlinných spoločenstiev. Vplyvy odberov a vypúšťania odpadových vôd, ako aj vplyvy samotných podzemných vedení počas prevádzky NJZ (vrátane súbehu prevádzok) na stav a zloženie rastlinných spoločenstiev ako aj stav biotopov sa nepredpokladajú.

### ***Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma***

#### *Chránené územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny*

Navrhovaný odberný objekt surovej vody je lokalizovaný na okraji VN Slňava (CHA, CHVÚ, regionálne významná mokraď), počas stavebných prác dôjde k zásahom do brehovej časti tejto VN. Objekty bude nevyhnutné realizovať v mimohniezdnom období a prísne dodržiavať kontrolu technického stavu strojov a zariadení a predchádzať tak prípadným únikom ropných látok. Pri dodržiavaní technických opatrení a pracovnej disciplíny sa nepredpokladá zhoršenie kvality vody ani negatívne vplyvy na biotu VN Slňava. Počas výstavby možno predpokladať hlukové, prachové a svetelné emisie. Ide o krátkodobý vplyv počas výstavby, ktorý je možné minimalizovať určením vhodnej doby výstavby mimo hniezdne obdobie. Pri bežnej prevádzke odberného objektu sa nepredpokladajú významné negatívne vplyvy na predmet ochrany CHA.

Plocha pre umiestnenie a výstavbu NJZ priamo nezasahuje do žiadneho maloplošného ani veľkoplošného chráneného územia národnej sústavy chránených území. Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov, tu platí 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana).

Vplyvy na chránené územia počas prevádzky NJZ (ako aj počas súbehu prevádzok s ostatnými zariadeniami v lokalite EBO) možno považovať, vzhľadom na ich vzdialenosť, za prakticky vylúčené.

Trasa kanalizácie priemyselných odpadových vôd vedie vo vzdialenosti cca 150 až 300 m južne od CHA Dedova jama a v blízkosti južného okraja CHA Malé Vážky. Potrubie bude uložené v zemi a nie je zdrojom žiadnych javov, ktoré by mohli akýmkoľvek spôsobom negatívne vplyvať na chránené územie a ohrozovať predmet ochrany.

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť plochy pre umiestnenie a výstavbu NJZ a trasy koridoru surovej a odpadovej vody od ostatných prvkov ochrany prírody je pravdepodobnosť priamych či nepriamych negatívnych dopadov počas prevádzky NJZ nulová.

VN Slňava je zaradená do zoznamu regionálne významných mokradí. Odber vody nebude mať negatívny vplyv na mokraď, nedôjde k poklesu hladiny ani k zmene súčasného vodného režimu tejto VN.

Realizáciou navrhovanej činnosti nie sú priamo dotknuté žiadne chránené stromy vyhlásené podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Na základe uvedených skutočností sa negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na územia národnej sústavy chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. a ich ochranné pásma nepredpokladajú.

#### *Chránené územia podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách*

Navrhovaná činnosť sa nenachádza a ani nie je v kontakte so žiadnou chránenou vodohospodárskou oblasťou ani iným vodohospodársky chráneným územím, a preto sa negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na tieto chránené územia nepredpokladajú.

Ochrana citlivej oblasti, v ktorej sa záujmové územie nachádza, bude zabezpečená limitnými hodnotami ukazovateľov znečistenia odpadových vôd vypúšťaných do povrchových vôd, podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, v znení neskorších predpisov.

Projekt NJZ nebude mať žiadny vplyv na zraniteľné oblasti.

### ***Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES)***

Na lokalite umiestnenia NJZ ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne prvky ÚSES, ktoré by mohli byť negatívne ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť svojimi aktivitami nezasahuje ani neovplyvní prvky ÚSES nadregionálnej, regionálnej ani lokálnej úrovne vymedzené jednotlivými územne platnými dokumentáciami ÚSES.

V prípade trasovania koridorov surovej a odpadovej vody dochádza k niekoľkým kontaktom s prvkami ÚSES. Potrubie surovej i odpadovej vody vedie popod regionálny biokoridor - tok rieky Dudváh. Potrubie odpadovej vody pretína južný okraj regionálneho biocentra Dedova jama, je trasované juhozápadným okrajom LBC Červeník-Ypsilon a pretína jeho východnú časť, je trasované severne od LBC Štrkovka a zasahuje do NRBk rieka Váh - lokalizovaním výpustného zariadenia na brehu Drahovského kanála.

Potrubie surovej vody a priemyselných odpadových vôd bude uložené v zemi a počas prevádzky NJZ nebude zdrojom negatívnych vplyvov, ktoré by mohli narušiť funkčnosť biocentier a biokoridorov. Nepriame dopady súvisia s vplyvmi na povrchové vody, ktoré možno predpokladať v dôsledku čerpania a vypúšťania vôd. Tieto vplyvy však nepredstavujú ohrozenie či narušenie funkčnosti prvkov ÚSES.

Odberný objekt surovej vody je lokalizovaný na brehu regionálneho biocentra VN Sĺňava. Vzhľadom na lokalizáciu odberného objektu na okraji VN a pri dodržiavaní technických opatrení, realizáciou stavebných prác v mimohniezdnom období možno považovať vplyvy na RBc za málo významné a bez narušenia funkcie či celistvosti RBc.

Vplyvy počas výstavby NJZ na prvky ÚSES možno považovať za nevýznamné. Pri plánovaní prepravných trás bude potrebné využívať v čo najväčšom rozsahu existujúcu sieť ciest, aby boli minimalizované priame zásahy do prvkov ÚSES.

Nepredpokladá sa, že navrhovaná činnosť spôsobí zásadnú zmenu ekologickej stability dotknutého územia. Už v súčasnosti je v dotknutom území ekologická stabilita na nízkej úrovni a ekologická rovnováha je udržiavaná účelovými zásahmi človeka. Dotknuté územie sa nachádza v stave rovnováhy, ktoré je označované ako tzv. terciárna homeostáza - ekologicky rovnovážny stav je formovaný spolupôsobením prírodných procesov a ľudskej činnosti, pričom je evidentný významný vplyv ľudskej činnosti.

### ***Vplyvy na krajinu***

Lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádza v blízkosti existujúcich jadrových zariadení, ktoré sú viditeľné zo širokého okolia. V blízkej budúcnosti dôjde k zmene v súvislosti s odstránením existujúcich objektov v areáli EBO, vrátane štyroch chladiacich veží.

Realizáciou navrhovanej činnosti bude významnejšie ovplyvňovaná predovšetkým nížinná poľnohospodárska krajina o veľmi nízkej variabilite krajinného obrazu, s dominanciou veľkých blokov ornej pôdy, výrazným uplatnením technizujúcej krajinej vrstvy a obmedzeným vizuálnym podielom ekostabilizačných krajinných prvkov.

NJZ nebude v záujmovom území vizuálne degradovať alebo neúnosne ovplyvňovať žiadnu zo základných hodnôt krajinného rázu, tzn. významné krajinné prvky, chránené územia, prírodné a kultúrno-historické dominanty krajiny, pamiatkovo hodnotné celky, areály a objekty, harmonickú mierku a harmonické vzťahy. Najvýznamnejším ovplyvnením niektoré z menovaných hodnôt je vplyv na krajinnú mierku, spočívajúci v inštalácii novej industriálnej dominanty - chladiacej veže NJZ, prevyšujúcej existujúcu siluetu EBO a zvyšujúcej tak celkovú nápadnosť elektrárenského komplexu v krajinných obrazoch.

Zmenu intenzity vizuálneho vplyvu komplexu elektrární po výstavbe NJZ možno hodnotiť ako celkovo málo významnú až nevýznamnú. Vo väčších vzdialenostiach sa prejaví vyšší dosah viditeľnosti 180 m vysokej chladiacej veže NJZ, zatiaľ čo v bližších partiách bude zo sledovaného hľadiska markantnejšie „zmiznutie“ areálu vyradovanej JE V1 a jej štyroch chladiacich veží.

Špecifickou skupinou objektov o výškach nad 30 m budú stožiare vyvedenia výkonu a rezervného zabezpečenie (nadzemné vedenie). Kým „blokové“ objekty sú schopné vizuálne ovplyvňovať územie do vzdialenosti desiatok kilometrov, je vplyv vyvedenia výkonu lokálnou záležitosťou bezprostredného okolia elektrárenského komplexu v ktorom je umiestnená hustá sieť podobných nadzemných vedení a ktorému jednoznačne dominujú mohutné bloky chladiacich veží. V tomto kontexte možno považovať vizuálny vplyv liniek vyvedenia výkonu za nevýznamný.

Vplyv zatienenia okolitých sídelných plôch jadrovými zariadeniami je možné v sledovaných aspektoch celkovo hodnotiť ako lokálne málo významný a prevažne ako nevýznamný. To isté platí aj pre vplyv zatienenia od vlečky z chladiacej veže NJZ.

Vplyvy na krajinnú štruktúru, krajinný obraz, stabilitu a ochranu krajiny počas výstavby nových objektov budú mať premenlivý charakter. Počas výstavby budú na krajinu vplývať činnosti súvisiace so stavebnými prácami. Z krajinárskeho hľadiska ide o vplyvy málo významné a dočasné.

Umiestnenie NJZ neprispieje závažne k zmene v krajinnej scenérii ani k zmene krajinného obrazu oproti súčasnému stavu. Navrhovaná činnosť organicky nadväzuje na existujúci areál EBO.

Vybudovaním NJZ vzniknú v krajine nové antropogénne objekty, ktoré čiastočne ovplyvnia štruktúru krajiny (zmena poľnohospodárskej pôdy na zastavané územie). Aj po zohľadnení kumulácie vplyvov NJZ na krajinu s ďalšími existujúcimi aktivitami v areáli EBO nepredpokladá sa ich vysoká významnosť, a to aj napriek tomu, že vybudovanie chladiacej veže a areálu NJZ vyžaduje záber pôdy a zmenu doterajšieho spôsobu funkčného využívania územia.

Prvkom, podieľajúcim sa na vizuálnych vplyvoch navrhovanej činnosti na krajinu počas prevádzky sú vlečky pary nad chladiacimi vežami. Parné vlečky nad chladiacimi vežami sú prvkom občasným, rozsahom premenlivým a svojím charakterom a prejavom blízkym prírodným fenoménom (oblačnosť).

Vplyvy NJZ na krajinu pri ukončení prevádzky závisia od postupu, akým bude prevádzka ukončovaná. Všeobecne možno predpokladať, že miera vplyvu na krajinu sa bude súčasne s demontážou objektov po ukončení prevádzky postupne znižovať.

### ***Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme***

Realizáciou navrhovanej činnosti sa len čiastočne zmení urbanistická štruktúra a intenzita využívania zeme v dotknutom území.

Lokalita EBO bola už v minulosti vyčlenená ako plocha s hospodársko-energetickým využitím, ostatné aktivity v území a jeho okolí sú limitované práve týmto priorizovaným využitím lokality. NJZ toto využitie územia nezmení. Existujúca štruktúra územia bude zachovaná aj po jeho realizácii.

V súvislosti s navrhovanou výstavbou budú potrebné demolácie niektorých stavebných objektov a preložky inžinierskych sietí. Ide o prevádzkové objekty, súvisiace s výrobou elektrickej energie, majetkové vzťahy k týmto objektom sú vyriešené. Hmotný majetok tretích strán nie je dotknutý.

Aj keď dôjde k záberom poľnohospodárskej pôdy, realizáciou navrhovanej činnosti sa závažne neovplyvní poľnohospodárska výroba v širšom území.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená mimo priemyselných plôch a areálov, nie je s nimi v priamom kontakte, a preto sa jej negatívne vplyvy na priemyselnú výrobu dotknutého ani širšieho územia nepredpokladajú.

Hlavné dopravné pripojenie záujmového územia bude prostredníctvom cesty III/50415. Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada zmenu dopravného systému v území oproti súčasnému stavu.

Pripojenie NJZ do prenosovej sústavy si vyžiada realizáciu novej rozvodne Jaslovské Bohunice a jej zapojenie do prenosovej sústavy SR.

NJZ bude realizovaný nezávisle na existujúcich vodohospodárskych systémoch jadrových zariadení v lokalite EBO. Pre dodávku surovej vody bude vybudovaný nový prívodný rúd, taktiež pre odvedenie odpadových a zrážkových vôd budú realizované nové systémy. Existujúce infraštruktúrne systémy v lokalite EBO tak nebudú dotknuté.



Ostatná infraštruktúra záujmového územia nebude dotknutá.

Vzhľadom na skutočnosť, že lokalita bola vyčlenená ako plocha s hospodársko-energetickým využitím, ostatné aktivity v dotknutom území sú limitované práve týmto prioritizovaným krajinným potenciálom. Potenciál bývania, rekreácie, ochrany prírody a mnohé iné sú teda v kontaktnom priestore s jadrovými zariadeniami sekundárne.

Vzhľadom na málo členitý reliéf a klimatické podmienky je krajina v okolí areálu EBO využívaná prevažne poľnohospodársky. Ide o veľkoblokové hospodárenie, čo je v dotknutom území druhý významný limitujúci potenciál, potláčajúci atraktivnosť územia z hľadiska rekreačného využívania. Cestnú sieť dotknutého aj širšieho územia je možné využívať na cyklistiku. Rozvoj rekreačných aktivít do istej miery limituje i lokalizácia CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia.

Z uvedeného vyplýva, že vplyv NJZ na rekreačné využívanie a priestupnosť krajiny je, s ohľadom na uvedené fakty, takmer nulový, zmena oproti súčasnému stavu nenastáva.

Vplyvy navrhovanej činnosti na urbánny komplex a využívanie zeme možno celkove hodnotiť ako málo významné.

#### ***Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky***

V záujmovom území ani v jeho priamom kontakte a blízkosti sa nenachádzajú žiadne kultúrne ani historické pamiatky, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti. Nenachádzajú sa tu ani žiadne objekty drobnej sakrálnej architektúry, ktoré by mohli byť vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dotknuté.

Vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne pamiatky, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí lokality navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

Vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky sa nepredpokladajú.

#### ***Vplyvy na archeologické náleziská***

Krajský pamiatkový úrad v Trnave eviduje v lokalite Pravé pole pohrebisko z doby bronzovej, čiastočne skúmané pri výstavbe JE Jaslovské Bohunice. Z uvedených dôvodov je potrebné, aby bol v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti vykonaný záchranný archeologický výskum. Druh, rozsah a spôsob vykonania archeologického výskumu určí pamiatkový úrad ako dotknutý orgán štátnej správy v rozhodnutí o záchrannom archeologickom výskume.

Na základe uvedených skutočností možnosť archeologického náleziská v záujmovom území v priebehu zemných prác počas výstavby navrhovanej činnosti nemožno jednoznačne vylúčiť.

V prípade výskytu archeologických nálezov pri realizácii zemných a výkopových prác sa musí postupovať podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti a po ukončení prevádzky sa vplyvy navrhovanej činnosti na archeologické náleziská nepredpokladajú.

#### ***Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality***

Na záujmovom území sa nenachádzajú paleontologické náleziská, ani významné geologické lokality.

V prípade zistenia chráneného nerastu a chránenej skameneliny počas realizácie zemných prác je potrebné postupovať podľa § 38 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Vplyvy navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská a významné geologické lokality možno predbežne hodnotiť ako nulové.

#### ***Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy***

Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy predstavujú najmä miestne tradície, miestna kultúra, jazyk, umenie.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v dotknutom území sa nepredpokladajú v etape výstavby, prevádzky ani po ukončení prevádzky.

#### ***Radiačné vplyvy***

##### ***Radiačné vplyvy normálnej prevádzky NJZ***

Z vyhodnotenia vplyvov rádioaktívnych výpustí z NJZ vyplýva, že pri všetkých konzervatívnych predpokladoch obdrží maximálnu individuálnu efektívnu ročnú dávku z výpustí NJZ a zo spolupôsobiacich účinkov existujúcich jadrových zariadení v lokalite

Jaslovské Bohunice (JE V2, JAVYS) obyvateľ v zóne č. 78, ktorá sa nachádza severozápadne od Hlohovca za sútokom Drahovského kanálu a rieky Váh. Maximálna ročná individuálna efektívna dávka má hodnotu 1,76  $\mu\text{Sv}/\text{rok}$ , pričom dávka predstavuje sumu od všetkých atmosférických a hydrologických ciest ožiarenia. Táto dávka je viac ako tisíckrát nižšia ako prirodzené pozadie. Dominantným prispievateľom k celkovej dávke v zóne č. 78 je hydrosféra (voda). Najvyššia ročná individuálna dávka od výpustí do atmosféry je v neobývanej zóne č. 98 (geografický smer juh, vzdialenosť 1-2 km od NJZ) s hodnotou 1,58  $\mu\text{Sv}/\text{rok}$ . V obývanej zóne je maximálna dávka od výpustí do atmosféry 0,90  $\mu\text{Sv}/\text{rok}$  v zóne č. 75 (geografický smer juhovýchod, vzdialenosť 2-3 km od NJZ, intravilán obce Pečeňady).

Maximálna celoživotná dávka z 50-ročnej sumárnej výpuste (NJZ+JE V2+JAVYS) pre vekovú skupinu dospelých bude v zóne č. 78 a bude mať hodnotu 84,5  $\mu\text{Sv}/50$  rokov.

Vyššie uvedená hodnota ročnej dávky 1,76  $\mu\text{Sv}/\text{rok}$  tvorí iba 2,22 % z limitnej sumárnej podmienky (82  $\mu\text{Sv}/\text{rok}$ ), stanovenej Uradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky pre všetky v súčasnosti funkčné jadrové zariadenia v lokalite Jaslovské Bohunice. Z hodnoty medznej dávky (250  $\mu\text{Sv}$ ) zo všetkých zdrojov komplexu jadrových zariadení, stanovenej slovenskou legislatívou, tvorí vypočítaná hodnota iba 0,7 %.

Na základe vykonaného hodnotenia je možné konštatovať, že maximálna hodnota dávkovej záťaže jedinca z kritickej skupiny obyvateľstva pri zohľadnení spolupôsobiaceho účinku NJZ a všetkých v súčasnosti existujúcich jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice bude minimálne o dva rády nižšia ako všetky aplikovateľné medzné hodnoty požadované slovenskou legislatívou a o tri rády nižšie v porovnaní s prirodzeným radiačným pozadím a nepredstavuje tak žiadne reálne riziko z hľadiska vplyvu na zdravie.

#### Radiačné následky projektových havárií

Pre potreby vyhodnotenia vplyvu mimoriadnych stavov NJZ bolo vykonané výpočtové vyhodnotenie dvoch obáľkových prípadov projektových havárií. Jednalo sa o haváriu s porušením integrity (prasknutím) chladiaceho systému reaktora vnútri kontajneru a haváriu pri manipulácii s vyhoreným palivovým súborom mimo kontajneru s poškodením (prasknutím) tohto súboru. Pre výpočty bol použitý konzervatívny spôsob stanovenia zdrojového člena tak, aby budúce analýzy vykonávané v procese licencovania NJZ podľa atómového zákona viedli k menším následkom ako tie, ktoré boli použité v Správe o hodnotení. Výpočty boli vykonané programom RTARC, ktorý je akceptovaný pre vykonávanie bezpečnostných rozborov v Slovenskej republike a použitý v bezpečnostných správach existujúcich jadrových elektrární. Hodnoty dávok z ingescie (konzumácie) kontaminovaných potravín a vody po havárii boli vykonané programom RDEBO. Výsledky boli porovnané s kritériami podľa požiadaviek ÚJD SR, štandardov IAEA, požiadaviek WENRA a EUR. Základné kritérium pre projektové havárie znie, že nikde v trvale obývanom okolí elektrárne nesmú byť dosiahnuté hodnoty dávok, ktoré by vyžadovali uplatniť opatrenia na ochranu obyvateľstva (ukrytie, evakuácia, jódová profylaxia), prípustné sú obmedzenia v konzumácii lokálne produkovaných potravín počas jednej sezóny, a to iba v najbližšom okolí elektrárne. Výsledky výpočtového ocenenia radiačných následkov dvoch projektových havárií potvrdili splnenie všetkých kritérií prijateľnosti.

#### Radiačné následky ťažkej havárie

Pre vyhodnotenie následkov ťažkej havárie bol použitý konzervatívny obáľkový prístup, ktorý by mal zaručiť, že budúce analýzy vykonávané v procese licencovania NJZ podľa atómového zákona povedú k menším následkom ako tie, ktoré sú prezentované v Správe o hodnotení. Ťažká havária je havária s poškodením jadrového paliva. Pre účely správy o hodnotení bolo uvažované úplné roztavenie aktívnej zóny a pretavenie nádoby reaktora, čo je extrémne nepravdepodobný scenár. Všetky referenčné bloky generácie III+ sú vybavené technológiami, ktoré by mali takýto scenár vylúčiť. Ďalej bolo predpokladané, že integrita kontajneru pri ťažkej havárii zostane zachovaná, čo je základná projektová charakteristika generácie III+, ale že súčasne netesnosti kontajneru budú na maximálnej povolenej úrovni. Výpočty boli vykonané programom COSYMA, ktorý je dozornými orgánmi akceptovaný pre výpočty následkov ťažkých havárií. Okrem klasického scenára s únikom rádioaktívnych látok do okolia bol ocenený aj scenár, kedy primárne bola spádcom zasiahnutá oblasť vodnej nádrže Sĺňava a odtiaľ sa kontaminácia po rieke Váh šírila do Maďarska.

Výsledky vyhodnotenia následkov boli porovnané s národnými a medzinárodnými kritériami. Základné kritérium pre ťažké havárie znie, že iba v najbližšom okolí elektrárne môžu byť dosiahnuté hodnoty dávok, ktoré by vyžadovali uplatniť opatrenia na ochranu obyvateľstva (ukrytie, evakuácia, jódomá profylaxia) a prípustné sú obmedzenia v konzumácii lokálne produkovaných potravín a vody lokálnych zdrojov vody počas jedného roka v najbližšom okolí elektrárne. Výsledky výpočtového ocenenia radiačných následkov obálkovej ťažkej havárie potvrdili splnenie kritérií prijateľnosti podľa požiadaviek bezpečnostného návodu ÚJD SR, štandardov IAEA, požiadaviek WENRA a EUR.

#### ***Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou (ÚPD)***

Navrhovaná činnosť je v súlade s príslušnou územnoplánovacou dokumentáciou:

- ✓ Koncepcia územného rozvoja SR,
- ✓ Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja,

NJZ nie je v územných plánoch dotknutých obcí v súčasnej dobe uvedený, nakoľko nadradený územný plán regiónu TTSK nadobudol platnosť v nedávnej dobe (19. 1. 2015). V rámci bežných územnoplánovacích postupov budú územné plány obcí zosúladené s nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou a NJZ tak postupne zahrnú do svojich územných plánov. Úplné zosúladenie navrhovanej činnosti s ÚPD dotknutých obcí sa bude riešiť formou zmien a doplnkov k ÚPD.

#### ***Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov činnosti z hľadiska ich významnosti a ich porovnávanie s platnými právnymi predpismi***

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na ŽP sú vo všetkých hodnotených okruhoch (vplyvy na obyvateľstvo, ovzdušie a klímu, hluk a ďalšie fyzikálne alebo biologické agencie, povrchovú a podzemnú vodu, horninové prostredie a prírodné zdroje, faunu, flóru a ekosystémy, krajinu, hmotný majetok a kultúrne pamiatky, dopravnú a inú infraštruktúru resp. iné) celkovo nevýznamné. Nie sú identifikované žiadne skutočnosti, ktoré by svedčili o prekročení zákonných limitov, daných platnými právnymi predpismi (alebo, ak nie sú limity stanovené, o neakceptovateľnom ovplyvnení).

Potenciálne negatívne vplyvy, a to aj s uvažovaním kumulatívnych vplyvov s existujúcimi činnosťami v území (najmä ostatných jadrových zariadení v príslušných fázach ich životného cyklu), sú vo všetkých okruhoch prijateľné, hlboko v pásme prípustných a/alebo akceptovateľných hodnôt.

Celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti predstavuje syntézu pomerného zastúpenia analyzovaných vplyvov činností na obyvateľstvo, živú a neživú prírodu, krajinu, chránené územia a hospodárske využívanie prostredia.

Pre danú lokalitu a charakter navrhovanej činnosti sa sledovali jednotlivé zložky ŽP, ktoré by mohli byť ovplyvnené charakterom činnosti, jej prevádzkou i jej sprievodnými vplyvmi.

Pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP sa zohľadňovali príslušné všeobecne záväzné právne predpisy najmä z oblasti: jadrovej bezpečnosti, ochrany prírody a krajiny, ochrany vôd, ochrany ovzdušia, ochrany pôdy, ochrany zdravia, odpadového hospodárstva, poľnohospodárstva a lesného hospodárstva, ochrany a bezpečnosti.

Nepreukázal sa nesúlad navrhovanej činnosti s príslušnými ustanoveniami uvedených všeobecne záväzných právnych predpisov.

Z hodnotenia jednotlivých vplyvov a z ich vzájomného spolupôsobenia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie, ktoré by malo za následok významné zhoršenie stavu ŽP a zdravia obyvateľov v záujmovom území, s podmienkou realizácie opatrení uvedených v časti VI/3 tohto záverečného stanoviska.

Z pozitívnych vplyvov navrhovanej činnosti možno napr. uviesť, že:

- ✓ Zabezpečí sa energetická bezpečnosť Slovenska.
- ✓ Realizácia NJZ bude mať významný pozitívny vplyv z hľadiska lokálnej, regionálnej a národnej ekonomiky a zamestnanosti. Vytvorí sa cca 600 pracovných miest.
- ✓ Napomôže ekonomickému rozvoju celého regiónu a očakávanou zvýšenou tvorbou spoločenského produktu predstavuje predpoklad zlepšenia prosperity dotknutého územia.

#### ***Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice***

Navrhovaná činnosť podlieha posudzovaniu vplyvov na ŽP presahujúcich štátne hranice

podľa národnej legislatívy (Príloha č. 13 zákona) i medzinárodnej legislatívy (Dohovor Espoo, Smernica EIA).

Vzdialenosť lokality navrhovanej činnosti od štátnych hraníc okolitých štátov:

Štát	Vzdialenosť v km
Česká republika	37
Rakúska republika	54
Maďarsko	61
Poľská republika	139
Ukrajina	330
Spolková republika Nemecko/Bavorsko	280

Najbližšia hranica s Českou republikou je vzdialená od lokality navrhovanej činnosti cca 37 km.

V rámci posudzovania vplyvov na ŽP boli vykonané analýzy radiačných vplyvov pre pohraničné územia najbližších susediacich štátov, a to ako pre normálnu prevádzku NJZ, tak pre reprezentatívne konzervatívne prípady projektovej a ťažkej havárie.

Vplyvy rádioaktívnych výpustí z normálnej prevádzky

Pokiaľ ide o cezhraničné vplyvy tak, podľa informácií uvedených v správe o hodnotení v kapitole C.III.16.3.1.5. v prípade Maďarska, ktoré môže byť ovplyvnené výpusťami do hydrosféry i atmosféry sú maximálne na úrovni desiatín  $\mu\text{Sv}/\text{rok}$  a v prípade Rakúska a Českej republiky (ktoré sú ovplyvnené iba výpusťami do atmosféry) na úrovni stotín  $\mu\text{Sv}/\text{rok}$ , čo sú dávky celkom zanedbateľné a bez významu. Celoživotná individuálna efektívna dávka, aj pri zohľadnení detského veku, sa bude pohybovať rádovo do 10  $\mu\text{Sv}/70$  rokov pre najbližšie oblasti Maďarska, 1  $\mu\text{Sv}/70$  rokov pre najbližšie oblasti Rakúska a Českej republiky a ešte veľmi významne menej pre najbližšie oblasti Poľska, Bavorska a Ukrajiny. Ide o zanedbateľné hodnoty, bez akýchkoľvek zdravotných dopadov, zodpovedajúce dávke obdržanej z prírodného pozadia počas maximálne niekoľkých hodín.

Radiačné následky projektových havárií

Z hľadiska možného cezhraničného vplyvu (vzdialenosti  $\geq 40$  km) projektových havárií, výsledky vykonaných analýz uvedené v kapitole C.III.19.1.7.6. správy o hodnotení potvrdili, že celková maximálna ročná individuálna efektívna dávka od všetkých ciest ožiarenia (tzn. aj so zahrnutím úväzku z ročného príjmu lokálne produkovaných potravín) neprekročí pri štatisticky najpravdepodobnejších meteorologických podmienkach ani limitnú hodnotu 1 mSv/rok stanovenú pre normálne a abnormálne prevádzkové podmienky (smernica Rady 2013/59/Euroatom z 5. decembra 2013 resp. ICRP publikácia 103). Z toho vyplýva, že pri projektovej havárii NJZ nenastanú cezhraničné vplyvy, ktoré by akokoľvek ohrozovali alebo obmedzovali obyvateľstvo najbližších oblastí susedných krajín.

Radiačné následky ťažkej havárie

Z hľadiska možného cezhraničného vplyvu (vzdialenosti  $\geq 40$  km) ťažkých havárií výsledky vykonaných analýz uvedené v kapitole C.III.19.1.7.6. správy o hodnotení k vyhodnoteniu rádiologických dopadov havárií potvrdili, že celková maximálna ročná a tiež celoživotná IED od všetkých ciest ožiarenia (tzn. aj so zahrnutím úväzku z ročného príjmu lokálne produkovaných potravín) neprekročí za reálnych meteorologických podmienok (95 % kvantil výskytu reálne nameraných podmienok) stanovenú limitnú hodnotu 1 mSv/rok pre normálne a abnormálne prevádzkové podmienky (smernica Rady 2013/59/Euroatom z 5. 12. 2013 resp. ICRP publikácia 103). Z toho vyplýva, že pri ťažkej havárii NJZ nenastanú cezhraničné vplyvy, ktoré by ohrozovali obyvateľstvo najbližších oblastí susedných krajín. Rovnaký záver platí tiež pre scenár ťažkej havárie s predpokladom maximalizovaného spádu rádionuklidov na celú plochu najbližšej VN Sĺňava v dôsledku silnej intenzity zrážok po príchode rádioaktívneho oblaku k tejto VN s následnou kontamináciou toku Váhu a Dunaja a s vyhodnotením dopadov - radiačných následkov na najbližšom území Maďarska (sútok riek Váh a Dunaj). Hodnotenie preukázalo, že vplyv na kvalitu pitnej vody je zanedbateľný. Pri individuálnej ingestii 700 litrov pitnej vody ročne stopovo kontaminovanej RAL, migrujúcimi cez kontaminovanú povrchovú vodu do podzemných vôd dosahuje IED 2,1  $\mu\text{Sv}/\text{rok}$  pre studňu pri Dunaji (sútok Váhu a Dunaja). K reálnemu ohrozeniu podzemných zdrojov pitnej vody tak na maďarskom území v dôsledku ťažkej havárie NJZ nemôže

dochádzať, podzemné vody ostatných štátov nemôžu byť pri takejto udalosti ohrozené vôbec.

## **V. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU ALEBO SÚVISLÚ EURÓPSKU SÚSTAVU CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000)**

V širšom okolí lokality umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádzajú

- ✓ dve chránené vtáčie územia (SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia, SKCHVU026 Sĺňava);
- ✓ jedno územie európskeho významu (SKUEV0175 Sedliská).

Lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho chráneného územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000).

Hranica SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia vedie vo vzdialenosti cca 100 m severne od navrhovanej plochy zariadenia stavenísk NJZ, cca 250 m od hlavného staveniska a cca 1000 m od navrhovanej lokalizácie chladiacej veže.

Nepriamy negatívny vplyv na CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia môže mať nové nadzemné elektrické vedenie, ktoré za zníženej viditeľnosti a za hmly môže predstavovať prekážku letu sokola rároha, ochrana ktorého je predmetom ochrany tohto CHVU, hrozí nebezpečenstvo kolízií. Keďže ide len o krátky úsek vedenia, ktorý ani nezasahuje do CHVÚ, mieru tohto vplyvu nemožno považovať za významnú.

SKCHVU026 Sĺňava sa nachádza vo vzdialenosti cca 11,4 km SV od lokality umiestnenia NJZ. Na okraji VN Sĺňava sa navrhuje umiestnenie odberného objektu surovej vody, tzn. že v tomto bode dochádza ku kontaktu s CHVÚ predmetom ktorého je ochrana vodného vtáctva.

Počas prevádzky NJZ nebude odberný objekt produkovať významné rušivé vplyvy (napr. hluk, znečistenie ovzdušia, svetelné emisie, či iné), ktoré by mohli mať vplyv na samotné CHVÚ a predmet jeho ochrany.

Odber vody nebude mať negatívny vplyv, nepredpokladá sa čerpanie vody v takom rozsahu, ktorý by spôsobil pokles hladiny ani zmenu súčasného vodného režimu VN Sĺňava.

SKUEV0175 Sedliská sa nachádza vo vzdialenosti cca 11,2 km JV od NJZ a cca 2,5 km od navrhovaného výpustného objektu lokalizovaného na brehu Drahovského kanála.

Ostatné chránené územia sústavy Natura 2000 sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od posudzovaných prvkov NJZ a nepredpokladajú sa negatívne vplyvy na predmet ich ochrany.

## **VI. ZÁVERY**

### **1. Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti**

Na základe výsledkov procesu posudzovania vykonaného podľa ustanovení zákona, pri ktorom sa zväžil stav využitia územia a únosnosť prírodného prostredia, význam očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva z hľadiska pravdepodobnosti, rozsahu, trvania, povahy, miesta vykonávania navrhovanej činnosti, po zohľadnení informácií uvedených v správe o hodnotení, v stanoviskách dotknutých subjektov a dotknutej verejnosti a dotknutých strán po doplnení informácií od navrhovateľa, za súčasného stavu prípravy a poznania sa

### **o d p o r ú ě a**

**realizácia navrhovanej činnosti „Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice“** za predpokladu splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v časti VI/3 tohto záverečného stanoviska. Neurčitosti, ktoré sa vyskytli v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona je potrebné vyriešiť v ďalších stupňoch projektovej a prevádzkovej dokumentácie pre povolenie činnosti podľa osobitných predpisov.

## 2. Odporúčaný variant

Na realizáciu sa odporúča **variant navrhovanej činnosti uvedený v správe o hodnotení, a v časti II.6. tohto záverečného stanoviska**, tzn. výstavba a prevádzka „Nového jadrového zdroja v lokalite Jaslovské Bohunice“ s jedným reaktorovým blokom s tlakovodným reaktorom generácie III+, s maximálnym čistým inštalovaným elektrickým výkonom do 1700 MWe, vrátane všetkých súvisiacich zariadení, ako aj elektrického pripojenia (vyvedenie elektrického výkonu a rezervné napájanie vlastnej spotreby) a vodohospodárskeho pripojenia (zásobovanie vodou a odvedenie odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku).

**Navrhovaná činnosť bude umiestnená na území v okrese Trnava, na k. ú. Jaslovce, Bohunice, Radošovce, v okrese Hlohovec, na k. ú. Ratkovce, Červeník, Madunice, v okrese Piešťany, na k. ú. Pečeňady, Veľké Kostolany, Zákostolany, Dolné Dubovany, Drahovce, Piešťany.**

Projektová životnosť elektrárne sa uvažuje 60 rokov, predpokladaný termín uvedenia do trvalej prevádzky je v roku 2029.

## 3. Odporúčané podmienky pre etapu prípravy, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Na základe výsledkov procesu posudzovania vykonaného podľa ustanovení zákona a informácii uvedených v správe o hodnotení, po zohľadnení pripomienok a stanovísk rezortného orgánu, dotknutých orgánov, povoľujúcich orgánov, dotknutých obcí, dotknutých strán a verejnosti, výsledkov verejných prerokovaní, cezhraničných konzultácií, odborného posudku sa odporúčajú pre etapu prípravy, realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti tieto podmienky:

*V prípravnej fáze*

- 3.1 Aktualizovať, prípadne doplniť územné plány dotknutých obcí v súvislosti s Územným plánom regiónu Trnavského samosprávneho kraja.
- 3.2 Informovať dotknuté strany o ukončení procesu posudzovania podľa zákona a o záverečnom stanovisku podľa platných predpisov.
- 3.3 Umiestňovať, v ochrannom pásme jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice, len stavby nevyhnutné na prevádzku jadrového zariadenia, dopravných a rozvodných sietí (využitie poľnohospodárskej pôdy v ochrannom pásme jadrových zariadení nie je týmto dotknuté).
- 3.4 Spracovať výpočtové analýzy, pre NJZ, na stanovenie novej (alebo potvrdenie existujúcej) veľkosti oblasti ohrozenia (21 km okruh pre JE V2).
- 3.5 Prehodnotiť a v prípade potreby upraviť letecký zakázaný priestor LZP29 Jaslovské Bohunice tak, aby preventívne a efektívne chránil jadrové zariadenia vrátane areálu NJZ.
- 3.6 Realizovať NJZ podľa ustanovení zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- 3.7 Dodržiavať ustanovenia všetkých súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti jadrovej energetiky na národnej i medzinárodnej úrovni najmä:
  - ✓ vyhláška ÚJD SR č. 430/2011 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;
  - ✓ vyhláška ÚJD SR č. 30/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách pri nakladaní s jadrovými materiálmi, RAO a VJP.
  - ✓ nariadenie vlády SR č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením.
- 3.8 V rámci aktualizácie „Vnútroštátneho programu nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom“ zohľadniť produkciu RAO a VJP z NJZ do bilancií

potrebných kapacít pre spracovanie, úpravu, skladovanie a ukladanie.

- 3.9 V etapách prípravy, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti zabezpečiť v oblasti nakladania s neaktívnymi odpadmi dodržiavanie hierarchie odpadového hospodárstva podľa § 6 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch tzn. nakladať s nimi v tomto poradí: predchádzať vzniku odpadov, pripraviť ich na opätovné použitie, odpady recyklovať, odpady zhodnocovať (materiálovo alebo energeticky) a až v poslednom rade zneškodňovať.
- 3.10 Pri výstavbe, prevádzke a po ukončení prevádzky navrhovanej činnosti dodržiavať príslušné ustanovenia ďalších všeobecne záväzných právnych predpisov najmä: zákon č. 137/2010 o ovzduší, zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách, zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon), ... a ďalších súvisiacich predpisov.
- 3.11 Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti dodržiavať platné limity hodnoty hluku podľa 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 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prístupných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z.
- 3.12 V prípade, že NJZ bude spadať pod pôsobnosť zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov na základe množstiev nebezpečných látok, ktoré sú rovné alebo väčšie ako prahové množstvá uvedené v prílohe č. 1 k zákonu, prevádzkovateľ je povinný predložiť oznámenie (§ 5) okresnému úradu v sídle kraja v primeranom období pred začiatkom výstavby, pred jeho uvedením do prevádzky alebo pred zmenami vedúcimi k zmene zoznamu nebezpečných látok prítomných v podniku a splniť ďalšie povinnosti podľa § 4 (2), resp. i § 4 (3) ak ide o podnik kategórie B uvedeného zákona.
- 3.13 Vypracovať podrobný elaborát záberov pre trvalé odňatie pôdy, špecifikovať potreby dočasných záberov pôdy. Pri záberoch pôdy postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.
- 3.14 Počas prípravy, výstavby, uvádzania do prevádzky a prevádzky navrhovanej činnosti zabezpečiť kontakt a komunikáciu navrhovateľa s dotknutými obcami a verejnosťou a dotknutými stranami v oblasti informovania o priebehu prípravy a realizácie projektu a jeho potenciálnych vplyvoch.
- 3.15 Po výbere dodávateľa jadrového zariadenia, informovať dotknuté strany, ktoré sa zapojili do cezhraničného posudzovania o ďalších etapách prípravy navrhovanej činnosti
- 3.16 Informácie o výbere dodávateľa jadrového zariadenia a relevantné údaje vybraného variantu jadrovej elektrárne v porovnaní so zadávajúcimi podmienkami zverejňovať na webových stránkach navrhovateľa.
- 3.17 Dbieť aby vybraný typ reaktora predstavoval aktuálne najlepšiu dostupnú technológiu a ktorý bude pred jeho uvedením do prevádzky odskúšaný a bezpečne prevádzkovaný v inej jadrovej vyspelej krajine.
- 3.18 Do projektu NJZ JB zahrnúť výsledky previerok bezpečnosti európskych jadrových elektrární a poznatky z havárie v JE Fukušima.
- 3.19 V ďalšej etape prípravy projektu pre konkrétny vybraný blok :
- ✓ vykonať vyhodnotenie radiačných dopadov pre prípad najmä ťažkej havárie vo vzdialenosti väčšej ako 110 km uvedených v správe o hodnotení tak, aby bolo možné podať informáciu o predpokladaných dávkach aj na územie ostatných potenciálne dotknutých štátov;
  - ✓ vypracovať podrobnú dokumentáciu, z ktorej bude vyplývať, s akými projektovými okrajovými podmienkami a s akými bezpečnostnými rezervami môže byť

- zachovaná úplná integrita kontajmentu;
  - ✓ vypracovať pre úmyselný pád lietadla a ostatné civilizačné vplyvy vrátane teroristických útokov vyhodnotenie radiačných následkov. Ako súčasť preukázania integrity kontajmentu vypracovať dôkaz toho, že cieľný pád veľkého dopravného lietadla na NJZ nespôsobí skorý a veľký únik rádioaktívnych látok;
  - ✓ vypracovať ako súčasť bezpečnostnej dokumentácie aj mapy, ktorá by znázorňovali vypočítané rádiologické dopady na dotknutomúzemí v prípade normálnej prevádzky, mimoriadnej udalosti a havárie včítane cezhraničného územia;
  - ✓ poskytnúť informácie o stanovení limitov dávok z výpustí NJZ a spôsobe ich stanovenia;
  - ✓ vykonať opätovné preverenia vplyvu na rieku Dunaj a podzemné vody v okolí Dunaja v Maďarsku v prípade havárie;
  - ✓ v rámci prípravy predbežnej a predprevádzkovej bezpečnostnej správy vykonať stanovenie miery neurčitosti vypočítaných hodnôt individuálnych efektívnych dávok pre jednotlivcov obyvateľstva pre normálnu prevádzku a havarijné podmienky.
  - ✓ efektívne uplatňovať princípy minimalizácie tvorby RAO.
- 3.20 V ďalšej príprave navrhovanej činnosti priebežne zohľadňovať prípadné nové požiadavky legislatívy, vrátane odporúčaní IAEA (International Atomic Energy Agency)/ MAAE (Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu) a ICRP (International Commission on Radiological Protection), príp. ďalšie relevantné odporúčania a medzinárodnú prax v oblasti jadrovej bezpečnosti, radiačnej ochrany a havarijnej pripravenosti – napr. WENRA (Western European Nuclear Regulators Association).
- 3.21 Po výbere dodávateľa preukázať, že radiačné následky normálnej a abnormálnej prevádzky NJZ neprekročia hodnoty uvedené v správe o hodnotení (kapitola C.III.16.3.1. Vplyv rádioaktívnych výpustí) a že radiačné následky projektovej a ťažkej havárie neprekročia hodnoty uvedené v správe o hodnotení (kapitola C.III.19.1.7. Vyhodnotenie rádiologických dopadov havárií).
- 3.22 Na základe dohody o spolupráci pri ochrane a trvalom využívaní Dunaja zabezpečiť prevádzku medzinárodného varovného strediska PIAC 04 SLOVAKIA, ktoré je súčasťou medzinárodného systému na vyzozumenie a varovanie v povodí Dunaja (Accident Emergency Warning System - AEWS).
- 3.23 Pri výbere typu reaktora zohľadniť požiadavku rakúskej strany aby aj v prípade ťažkej havárie boli úniky obmedzené tak, že depozit I-131 na zemskom povrchu na rakúskom území (cca 50 km od NJZ) zostane pod úrovňou 700 Bq/m<sup>2</sup> a depozit Cs-137 pod úrovňou 650 Bq/m<sup>2</sup>, čo sú úrovne, kedy by prvé preventívne poľnohospodárske opatrenia podľa rakúskych predpisov mali byť implementované.
- 3.24 Problematiku maximálnej úrovne depozitu I-131 a Cs-137 na rakúskom území pri ťažkej havárii NJZ sledovať a ďalej diskutovať na stretnutiach podľa „Bilaterálneho dohovoru“.
- 3.25 K témam diskusie podľa „Bilaterálneho dohovoru“ s Rakúskom zahrnúť pre NJZ nasledujúce témy:
- ✓ Výsledky pravdepodobnostného hodnotenia seizmického rizika lokality (PSHA) v dobe, kedy toto hodnotenie bude pre NJZ dokončené.
  - ✓ Problematiku viacnásobnej ťažkej havárie v lokalite Jaslovské Bohunice, kde sa nachádza okrem plánovaného NJZ aj JE-V2 s dvoma reaktormi v prevádzke a sklad vyhoreteho jadrového paliva.
  - ✓ Problematiku zodpovednosti a zabezpečenia koordinácie plánov vnútornej a vonkajšej havarijnej odozvy na rôznych jadrových zariadeniach v lokalite Jaslovské Bohunice.



- ✓ Zvážiť zahrnutie aj problematiky maximálneho vyhorenia jadrového paliva v prípade, kedy priemerné vyhorenie palivového súboru pre vybraný blok bude vyššie ako 60 MWd/kgU.
- 3.26 K témam diskusie podľa Dohody medzi vládou Slovenskej republiky a vládou Poľskej republiky o včasnom oznamovaní jadrovej havárie, o výmene informácií a spolupráci v oblasti jadrovej bezpečnosti a ochrany pred žiarením, vyhotovenej v Bratislave dňa 17. septembra 1996, zahrnúť pre NJZ nasledujúcu tému:
- ✓ Presentovať poľskej strane informácie k metodike výpočtu dávok pre obyvateľstvo (RD EBO).
- 3.27 Informovať dotknuté strany o vyhotovení zadávacej bezpečnostnej správy, v čase kedy táto správa bude dokončená a verejne prístupná (v slovenskom jazyku).
- 3.28 Informovať dotknuté strany o vyhotovení havarijných plánov pre NJZ, v čase kedy tieto plány budú vyhotovené ako súčasť dokumentačných podkladov pre žiadosť o povolenie prevádzky NJZ podľa atómového zákona.
- 3.29 Navrhnuť spôsob monitoringu, ktorý bude hodnotiť stav v prípade vzniku mimoriadnej situácie spojenej s únikom RAL do ŽP na existujúcich JZ, ktorá by mohla ovplyvniť priebeh výstavby NJZ.

#### *Počas prípravy*

- 3.30 Zapracovať do projektovej dokumentácie opodstatnené opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie, ktoré boli súčasťou správy o hodnotení.
- 3.31 Technické riešenie navrhovanej činnosti navrhnuť tak, aby projekt NJZ s dostatočnou rezervou spĺňal kritérium neprekročenia individuálnej efektívnej dávky 10mSv/rok pre jednotlivca z kritickej skupiny obyvateľstva v najbližšej trvalo obývanej oblasti pre prípad projektovej havárie s najvyšším radiačným dopadom bez uváženia uplatnenia akýchkoľvek ochranných opatrení okrem dočasného obmedzenia konzumácie potravín a vody z lokálnych zdrojov.
- 3.32 V dokumentácii pre jednotlivé stupne povoľovacieho procesu podľa atómového zákona na základe monitorovacích správ prevádzkovateľov ostatných jadrových zariadení v dotknutej lokalite vyhodnotiť či nedošlo k významnej zmene vo výpustiach rádioaktívnych látok z týchto zariadení a či sumárne výpuste z NJZ a ostatných zariadení v lokalite neprekračujú obálku použitú pri hodnotení vplyvu navrhovanej činnosti. V prípade prekročenia vykonať analýzu príčin a revíziu vyhodnotenia zdravotných vplyvov a navrhnuť účinné napravné opatrenia.
- 3.33 Pre zabezpečenie základného bezpečnostného cieľa pri projektovaní NJZ naplniť nasledujúce základné bezpečnostné požiadavky:
- ✓ zabrániť nekontrolovanému ožiareniu osôb a uvoľneniu RAL do ŽP počas všetkých prevádzkových stavov;
  - ✓ minimalizovať pravdepodobnosť vzniku udalostí, ktoré by mohli viesť k strate kontroly nad aktívnou zónou reaktora, štiepnou reťazovou reakciou, rádioaktívnym zdrojom, VJP, RAO alebo akýmkoľvek iným zdrojom žiarenia v JE;
  - ✓ zmierniť následky takýchto udalostí, ak k nim dôjde;
  - ✓ zabezpečiť prísnu technickú a administratívnu kontrolu všetkých rádioaktívnych zdrojov.
- 3.34 Vypracovať *Havarijný plán pre NJZ* podľa príslušných ustanovení vyhlášky ÚJD SR č. 55/2006 Z. z. a relevantných požiadaviek a odporúčaní bezpečnostných štandardov IAEA a WENRA, nezávisle od havarijných plánov existujúcich jadrových zariadení.
- 3.35 Vypracovať požiarne plán, zabezpečiť protipožiarne vybavenie. Navrhnuť a realizovať opatrenia na zabezpečenie objektov z hľadiska požiarnej bezpečnosti podľa zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi a súvisiacich predpisov.
- 3.36 Vypracovať a prerokovať s dotknutými obcami *Projekt výstavby a Projekt organizácie dopravy počas výstavby* (určovanie dopravných trás, režim prepravy a premávky stavebných mechanizmov, spôsob údržby miestnych komunikácií, dopravné značenie a riadenie dopravy počas výstavby).
- 3.37 Pred výstavbou NJZ diagnostikovať stav dotknutej komunikačnej siete, podľa potreby

- zabezpečiť úpravu vozoviek a objektov dotknutej cestnej siete tak, aby výstavbou nedošlo k ich degradácii.
- 3.38 Pri preprave stavebných materiálov a konštrukcií podľa možností prednostne využívať železničnú, prípadne lodnú dopravu.
  - 3.39 Krajský pamiatkový úrad v Trnave eviduje pohrebisko z doby bronzovej (nitrianska kultúra) čiastočne preskúmané pri výstavbe cesty do JE Jaslovské Bohunice, preto požaduje, aby im investor riešenej stavby zaslal pre potreby vydania územného a stavebného rozhodnutia žiadosť o vyjadrenie spolu s grafickým vyznačením rozsahu a plochy zemných prác stavby. Toto vyjadrenie žiadajú zapracovať do príslušného povolenia k navrhovanej činnosti. Akceptovať požiadavky a závery vyplývajúce z inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu lokality a na základe ich výsledkov navrhnúť založenie objektov.
  - 3.40 Zabezpečiť podrobný inžinierskogeologický, hydrogeologický a geofyzikálny prieskum staveniska spolu s podrobným stanovením geotechnických vlastností zemín, geotechnické charakteristiky staveniska - predovšetkým ich možné presedavosti vo sprašovom komplexe. Založenie objektov navrhnúť na základe ich výsledkov.
  - 3.41 Vypracovať samostatný program monitorovania výpustí a rádioaktívnych materiálov uvoľňovaných do ŽP smerovaný ku kontrole príslušných limitov bezpečnej prevádzky NJZ a k odhadu vplyvov výpustí na obyvateľov a ŽP. Ďalej podľa monitorovacieho plánu vykonávať monitorovacie merania, ktorými sa budú sledovať konkrétne vlastnosti prostredia a zaznamenávať a vyhodnocovať prípadné nepriaznivé vplyvy. Program monitorovania musí zahŕňať aj povinnosť pravidelného vyhodnocovania nameraných výsledkov.
  - 3.42 V rámci prípravy projektu NJZ (vo fáze realizácie inžinierskogeologického prieskumu staveniska) doplniť existujúcu sieť monitorovacích vrtov v lokalite tak, aby umožnili zistiť kvalitu podzemných vôd v blízkosti budúcich technologických objektov NJZ a identifikovať zmenu jej kvality na hraniciach s doterajšími areálmi JE A1 a JE V1. Zároveň aktualizovať monitorovací program lokality, ktorého realizácia bude začatá pred uvedením NJZ do prevádzky tak, aby boli zistené požadované hodnoty vybraných parametrov.
  - 3.43 Pri podrobnom hydrogeologickom prieskume vyhodnotiť možnosť prítoku povrchovej a podzemnej vody do stavebných jám podzemných priestorov jednotlivých objektov. V prípade prítoku podzemnej vody, podľa obsahu chemických látok v podzemnej vode, prispôbiť stavebný postup zameraný na minimalizáciu výtoky podzemnej vody počas výstavby. Prehodnotiť kvalitu a zloženie stavebných materiálov, ktoré budú dlhodobo pod hladinou vody tak, aby nedochádzalo k ich korózii.
  - 3.44 Všetky objekty a zariadenia navrhnúť a realizovať tak, aby sa zabránilo úniku nebezpečných látok do jednotlivých zložiek ŽP s osobitným dôrazom na povrchové a podzemné vody.
  - 3.45 Zariadenie staveniska umiestniť a zabezpečiť na spevnených plochách, odkanalizovaním zariadení a zabezpečením skladov a mechanizmov proti únikom nebezpečných látok.
  - 3.46 V rámci predprojektovej prípravy NJZ v rámci samostatnej štúdie navrhnúť optimalizáciu systému vypúšťania odpadových vôd a na jej základe uzavrieť dohodu s prevádzkovateľmi ostatných jadrových zariadení v lokalite. Dohodu implementovať do technickej infraštruktúry a prevádzkových predpisov NJZ a ostatných JZ v lokalite.
  - 3.47 V rámci projektovej prípravy navrhovanej činnosti dokladovať, že budú zachované funkcie všetkých dotknutých vodohospodárskych zariadení a vodných tokov.
  - 3.48 Stavenisko zabezpečiť pred vniknutím nepovolaných osôb. Pri výjazde vozidiel zo stavby umiestniť tabuľu „Pozor, výjazd vozidiel stavby“.
  - 3.49 Nové zdroje znečisťovania ovzdušia zakategorizovať podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a súvisiacich predpisov, požiadať príslušný orgán ochrany ovzdušia o súhlas na prevádzkovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia a plniť povinnosti znečisťovateľa ovzdušia.
  - 3.50 K umiestneniu a povoleniu stredných zdrojov alebo veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 137/2010 Z. z.

- o ovzduší v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.
- 3.51 Pri výbere technológií a pri prevádzkovaní objektov zohľadniť požiadavky vyplývajúce z príslušných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia.
  - 3.52 V dokumentácii pre jednotlivé etapy povoľovacieho procesu podľa atómového zákona na základe monitorovacích správ prevádzkovateľov ostatných jadrových zariadení v lokalite vyhodnotiť či nedošlo k významnej zmene vo výpustiach RAL z týchto zariadení a či sumárne výpuste z NJZ a ostatných zariadení v lokalite neprekračujú obálku použitú v hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP. V prípade prekročenia bude vykonať analýzu príčin a vypracovať revíziu vyhodnotenia zdravotných vplyvov.
  - 3.53 V dokumentácii pre jednotlivé etapy povoľovacieho procesu podľa atómového zákona na základe monitorovacích správ prevádzkovateľov ostatných jadrových zariadení v lokalite vyhodnotiť či nedochádza k významným negatívnym trendom koncentrácie RAL v ŽP. V prípade zistenia tohto trendu vykonať analýzu príčin a revíziu vyhodnotenia zdravotných vplyvov pre kumulatívne vplyvy NJZ a ostatných jadrových zariadení v lokalite a zhodnotiť potrebu nápravných opatrení.
  - 3.54 Pred uvedením NJZ do prevádzky a následne v intervaloch 10 rokov vyhodnotiť zdravotný stav obyvateľov dotknutých obcí a výsledky sprístupniť verejnosti.
  - 3.55 Zabezpečiť odborné vyhodnotenie stavu biotopov, fauny, flóry a druhov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia a CHVÚ Sĺňava, a to minimálne 1 rok pred výstavbou, počas výstavby (v období hlavných stavebných činností) a 1 rok po výstavbe.
  - 3.56 V rámci projektovej prípravy vypracovať projekt náhradnej výsadby, náhradnú výsadbu navrhnuť a realizovať z pôvodných druhov krovín a stromov.
  - 3.57 Chladiacu vežu ponechať vo farbe surového betónu (s prípadným štrukturovaním povrchu), ostatné objekty NJZ farebne prispôbiť existujúcim objektom v lokalite.
  - 3.58 Preveriť možnosť výsadby zelene v lokalitách, ktoré majú potenciál významne prispieť k zníženiu viditeľnosti areálu NJZ v dotknutých obciach (pozícia čo najbližšie k dotknutým sídlam, pokiaľ možno vo vyvýšených pozíciách), a na ktorých je to možné aj z hľadiska majetkovoprávne akceptovateľných podmienok, ako aj z hľadiska súhlasného stanoviska vlastníka pozemkov, na ktorých má byť potenciálna výsadba realizovaná. V prípade realizácie tejto výsadby zabezpečiť, aby mohol porast čo najskôr plniť kryciu a krajínovotvornú funkciu, tzn. použiť vzrastlú zeleň (odrastlíky) alebo rýchlo rastúce druhy, preferovať výsadbu zmiešanú pre čiastočnú účinnosť aj v zimných mesiacoch.
  - 3.59 V prípade nevyhnutnej potreby výrubu drevín rastúcich mimo les s obvodom kmeňa nad 40 cm meraným vo výške 130 cm nad zemou a súvislých krovitých porastov s výmerou nad 10 m<sup>2</sup> požiadať súhlas príslušného orgánu ochrany prírody podľa § 47 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z.
  - 3.60 Pri stanovení náhradnej výsadby za odstránenú zeleň postupovať podľa platných všeobecne záväzných právnych predpisov - zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláška MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny. Spôsob náhrady určí príslušný orgán štátnej správy ochrany prírody.
  - 3.61 V rámci vypracovania projektovej dokumentácie vypracovať a predložiť na schválenie projekt sadových úprav celého areálu. V rámci projektu sadových úprav uprednostniť domáce druhy drevín, stanovištne vhodné pre dané územie. Návrh prerokovať s príslušným orgánom štátnej ochrany prírody.
  - 3.62 V období prípravy a výstavby NJZ a v období jeho prevádzky vykonať meranie hluku resp. vibrácií v oblastiach najviac dotknutých súvisiacou dopravou podľa požiadaviek TP 13/2011 Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR. Na základe vyhodnotenia tohto merania môže potom vlastník komunikácií prijať opatrenia vedúce k zníženiu hlukovej resp. vibračnej záťaže (napr. dopravno-organizačné opatrenia, zníženie rýchlosti vozidiel, výmenu povrchu vozoviek, výmenu okien na dotknutých objektoch a pod.).
  - 3.63 Pri návrhu technického riešenia navrhovanej činnosti zabezpečiť, že nebude

prekročená obálka parametrov stanovená v správe o hodnotení (kapitola B.I. Požiadavky na vstupy a B.II. Údaje o výstupoch). Zabezpečiť, že nebudú prekročené parametre zdrojových členov pre jednotlivé typy havárií uvažované v správe o hodnotení (kapitola C.III.19.1.6.2. Zdrojový člen pre havárie).

- 3.64 Navrhnuť také technické riešenie bazéna skladovania vyhoretého jadrového paliva, ktoré musí zabezpečiť, že nepríde k ťažkému poškodeniu paliva v bazéne.
- 3.65 Pri návrhu technického riešenia navrhovanej činnosti zohľadňovať požiadavky ALARA pre ochranu pracovníkov i obyvateľov v okolí NJZ .
- 3.66 V projektovom riešení NJZ zohľadňovať potrebu jeho budúceho vyradovania z hľadiska princípov ALARA a z hľadiska minimalizácie vplyvov na ŽP.
- 3.67 Navrhnuť a zaviesť súbor technických, režimových a organizačných opatrení fyzickej ochrany, potrebných na zabránenie neoprávnených činností na jadrovom zariadení (napr. mechanické zábranné prostriedky, technické zabezpečovacie prostriedky, bezpečnostné prvky informačných systémov).
- 3.68 Vypúšťanie priemyselných a prečistených splaškových vôd z NJZ navrhnuť cez uzatvorený zberač odpadových vôd do recipientu Váh; systém vypúšťania zrážkových vôd a vôd z povrchového odtoku navrhnuť a realizovať do recipientu Dudváh.
- 3.69 NJZ vybaviť systémom čistenia zaolejovaných vôd z pomocných prevádzok, ktoré sa po prečistení budú vracajú do systému úpravy vody, po kontrole kvality je možné aj ich vypúšťanie do systému odpadových vôd.
- 3.70 Činnosť ventilačných systémov NJZ navrhnuť a realizovať tak, že vzduch z priestorov s nižšou aktivitou bude viesť do priestorov s vyššou aktivitou. Pred vstupom do ventilačného komína odvetrávať vzduch z priestorov elektrárne cez systém účinných jódoých a aerosólových filtrov a systém oneskorovacích liniek, kde dochádza prirodzeným rozpadom k odbúraniu krátko žijúcich rádioizotopov.
- 3.71 Navrhnuť taký chemický režim pre technologické okruhy, ktorý bude zohľadňovať potrebu minimalizácie výpustí nízkoaktívnych RAL i konvenčných znečisťujúcich látok do okolia.
- 3.72 Pre obmedzovanie množstva mikroorganizmov a rias v terciárnom okruhu aplikovať vhodné biocídne prípravky, ktoré nebudú predstavovať ohrozenie pre ŽP a zdravie obyvateľov.

#### *Počas výstavby*

- 3.73 Pri studni HB-1, ktorá sa nachádza v priestore budúceho staveniska NJZ, zrušiť štatút vodného zdroja; ak to bude možné z hľadiska konfigurácie objektov NJZ, studňa môže byť rekonštruovaná pre monitorovacie účely.
- 3.74 Udržiavať poriadok na stavenisku, stavebný materiál a výrobky ukladať len na vyhradené miesta.
- 3.75 Stavenisko vybaviť absorpčnými prípravkami a mechanickými prostriedkami na likvidáciu prípadných havarijných únikov znečisťujúcich látok do vody, pôdy a horninového prostredia.
- 3.76 Pri zakladaní stavebných objektov zabezpečiť inžinierskogeologický a hydrogeologický dozor.
- 3.77 Prostredníctvom odborne spôsobilej osoby zabezpečiť biologický dozor nad vykonávanými prácami, najmä za účelom kontroly dodržiavania predpísaných opatrení, rozsahu staveniska, termínových a časových obmedzení, následnej rekultivácie plôch dotknutých výstavbou a vykonania náhradnej výsadby.
- 3.78 Vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných natrvalo pre umiestnenie objektov navrhovanej činnosti a zabezpečiť jeho hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu.
- 3.79 Vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných dočasne napr. pre potreby zariadenia staveniska a pracovného pásu na koridoroch potrubného vedenia a zabezpečiť starostlivosť o skladovanú skrývku na základe bilancie skrývky humusového horizontu.
- 3.80 V prípade zistenia nevidovaného archeologického nálezu pri zemných prácach, nález ohlásiť a stavebné práce do rozhodnutia príslušného úradu pozastaviť, prizvať

- pracovníka príslušného krajského pamiatkového úradu, ktorý rozhodne o ďalšom postupe prác podľa príslušných ustanovení zákona. č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu.
- 3.81 Prebytočnú zeminu z hrubých terénnych úprav a výkopových prác skladovať tak, aby nedošlo k jej erózii.
  - 3.82 Počas výstavby používať len stavebné mechanizmy v dobrom technickom stave, aby sa vylúčil únik ropných a ostatných nebezpečných látok do horninového prostredia, pôdy a do podzemných a povrchových vôd. Nepripustiť prevádzku nadlimitne hlučných dopravných prostriedkov a stavebných strojov s nadlimitným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch. Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.
  - 3.83 V prípade úniku ropných, alebo iných škodlivých látok bude kontaminovaná zemina bezodkladne odstránená a uložená v lokalite určenej na tieto účely.
  - 3.84 Všetky priestory, kde sa bude pracovať s ropnými alebo inými škodlivými látkami (vrátane miest údržby a tankovania stavebnej techniky), vybaviť dostatočným množstvom sanačných havarijných prostriedkov.
  - 3.85 Pohyb stavebných mechanizmov a stavebnej dopravy obmedziť výlučne na vymedzený priestor staveniska a určené prístupové komunikácie, minimalizovať rozsah plôch poškodených výstavbou.
  - 3.86 V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov a dopravných prostriedkov.
  - 3.87 Prípadné opravy stavebných mechanizmov a dopĺňanie pohonných hmôt zabezpečiť na vyhradených, vodohospodársky zabezpečených spevnených plochách so zachytením kontaminovaných vôd a ich bezpečným zneškodnením.
  - 3.88 Prepravovaný stavebný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (napr. zaplachtenie, vlhčenie, zníženie rýchlosti a pod.).
  - 3.89 Zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov pri výjazde zo staveniska na cestné komunikácie. Čistenie zabezpečiť na spevnenej nepriepustnej ploche, so zachytením kontaminovaných vôd a ich bezpečným zneškodnením. Prípadne znečistenie komunikácií počas výstavby bezodkladne odstraňovať.
  - 3.90 Eliminovať nepriaznivé vplyvy výstavby na obyvateľstvo dotknutých obcí, resp. zmierniť ich zvýšenou technologickou disciplínou, vylúčením stavebnej dopravy počas dní pracovného pokoja a počas večerných a nočných hodín (pokiaľ to nevyklučuje technológia výstavby).
  - 3.91 Stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie navrhovanej činnosti. Zabezpečiť kropenie staveniska počas výkopových prác a kropenie a pravidelné čistenie príjazdových komunikácií.
  - 3.92 Prašnosť stavebných materiálov na stavenisku minimalizovať, napr. skladovaním v uzatvárateľných skladoch a silách, kropením a pod.
  - 3.93 Pri nakladaní s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti dodržiavať požiadavky príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva najmä zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a súvisiacich predpisov.
  - 3.94 Zmluvne zabezpečiť zhodnocovanie prípadne zneškodňovanie odpadov, ktoré budú vznikať počas výstavby navrhovanej činnosti.
  - 3.95 Ku kolaudačnému konaniu doložiť evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, ako i zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu s oprávnenou osobou.
  - 3.96 Odpady zhromažďovať a triediť podľa druhov v mieste ich vzniku prednostne ich zhodnocovať a zneškodniť podľa platných predpisov.
  - 3.97 Prebytkovú zeminu z výkopov neskladovať ani dočasne mimo staveniska, na chodníkoch ani na komunikáciách. Odvoz prebytkovej zeminy z výkopov realizovať špeciálnymi vozidlami na transport sypkých materiálov, ktoré budú zakapotované.

- 3.98 Zberné nádoby na nebezpečný odpad umiestniť v uzamykateľnom priestore, chránenom pred poveternostnými vplyvmi, so spevnenými nepriepustnými podlahami. Zabrániť zmiešavaniu nebezpečných odpadov s ostatnými odpadmi.
- 3.99 Komunálny odpad vyprodukovaný počas výstavby navrhovanej činnosti krátkodobo uskladňovať v zberných nádobách a zneškodňovať podľa POH dotknutej obce.
- 3.100 Stavebné odpady v maximálne možnej miere zhodnotiť (napr. drvenie, triedenie, spätné využitie v priestore staveniska alebo aj mimo neho) zabezpečiť zhodnotenie biologicky rozložiteľných odpadov.
- 3.101 Po ukončení výstavby a súvisiacich terénnych prác vzhľadom k zamedzeniu prašnosti plôch realizovať technickú a biologickú rekultiváciu nezastavaného územia.
- 3.102 Po ukončení výstavby opraviť komunikácie dotknuté výstavbou. Rozsah opráv bude vychádzať z diagnostiky a prieskumu, realizovaného pred výstavbou NJZ .
- 3.103 V oblasti ochrany vôd pri realizácii navrhovanej činnosti dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zák. SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a súvisiacej vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- 3.104 Vypracovať plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok a obzvlášť škodlivých látok do ŽP a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán) zo zariadenia podľa prílohy k vyhláške MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- 3.105 Zabezpečiť dokonalé odizolovanie plôch, na ktorých sa manipuluje so znečisťujúcimi látkami. Tieto priestory zabezpečiť tak, aby prípadný únik znečisťujúcich látok bol zachytený v nepriepustných nádržiach a nedošlo k úniku týchto látok do vôd resp. do prostredia súvisiaceho s vodou (horninové prostredie, pôda). Tieto priestory navrhnuť tak, aby boli dodržané ustanovenia § 39 zákona č. 364/2004 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z.
- 3.106 Zabezpečiť dodržanie príslušných zákonných ustanovení na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd a na ochranu pred povodňami v súlade so zákonom č. 7/2010 Z. z., o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov.
- 3.107 Nevyhnutný výrub drevín uskutočniť mimo vegetačného a hniezdneho obdobia (od začiatku septembra do konca marca).
- 3.108 Stavebné práce v brehových častiach vodnej nádrže Sĺňava realizovať výhradne v mimohniezdnom období a prísne dodržiavať kontrolu technického stavu strojov a zariadení a predchádzať tak prípadným únikom ropných látok.
- 3.109 Po ukončení výstavby územie, dotknuté stavebnou činnosťou rekultivovať (technická a biologická rekultivácia) a navrátiť do pôvodného stavu.
- 3.110 Zamedziť šíreniu invázných a synantropných druhov rastlín, spôsob ich odstraňovania konzultovať so Štátnou ochranou prírody SR.

#### *Počas prevádzky*

- 3.111 Pred začatím spúšťania NJZ začať meranie pri zdrojoch výpustí z NJZ (ventilačný komín, vypúšťací kanál) ako aj v modernizovaných častiach monitorovacieho systému okolia. Vyhodnotiť funkčnosť merania pri zdrojoch a monitorovacieho systému okolia vo fáze spúšťania a skúšobnej prevádzky.
- 3.112 Na záver skúšobnej prevádzky preveriť a potvrdiť platnosť neprekročenia predpokladov a výsledkov správy o hodnotení vo vzťahu k vplyvom ionizujúceho žiarenia z NJZ a sumárnym vplyvom ionizujúceho žiarenia pre všetky jadrové zariadenia v lokalite.
- 3.113 Informovať verejnosť o vplyve prevádzky NJZ na ŽP prostredníctvom súhrnných ročných správ, zverejňovaných na internetovej stránke prevádzkovateľa.
- 3.114 Pri vypúšťaní odpadových vôd dodržiavať podmienky vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov (zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a zmene a doplnení

- niektorých zákonov (vodný zákon) a podmienky správcu kanalizačnej siete.
- 3.115 Dodržať limity na vypúšťanie odpadových vôd určený správcom kanalizácie, počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.
  - 3.116 Dodržiavať manipulačný poriadok v súčinnosti so SVP, š. p., Piešťany a kontrolovať jednotlivé ukazovatele kvality vody v zariadeniach NJZ, a to najmä v koncovej kontrolnej nádrži, v ktorej sa bude monitorovať kvalitu odpadových vôd pred ich vypustením.
  - 3.117 Pre obdobie extrémne nízkych prietokov vo Váhu prijať opatrenia na zlepšenie kvality vody, a to vo väzbe na zmeny prietoku; uvažovať aj s obmedzením množstva vypúšťaných odpadových vôd (čo je možné krátkodobo zabezpečiť zvýšením zahustenia v cirkulačnom okruhu).
  - 3.118 Režim diskontinuálneho vypúšťania nízkoaktívnych odpadových vôd z NJZ zosúladiť s ostatnými jadrovými zariadeniami v lokalite tak, aby sa v čase nekumulovali (a to najmä s ohľadom na minimalizáciu ovplyvnenia podzemných vôd v lokalite vodného zdroja Hlohovec).
  - 3.119 Z pohľadu obmedzenia infiltrácie kontaminácie z Drahovského kanála do priľahlých podzemných vôd kontrolovať a udržiavať dobrý technický stav brehového betónu Drahovského kanála v mieste vyústení odpadových kanálov.
  - 3.120
  - 3.121 V prípade opätovného využívania objektov HB-2 až HB-4 ako vodných zdrojov bude pred ich využitím zistená kvalita podzemnej vody a následne budú zaradené do monitoringu kvality podzemnej vody.
  - 3.122 Vykonať jednorazové monitorovanie (minimálne počas jedného kalendárneho roku) plôch pod elektrickým vedením vyvedenia výkonu z NJZ . V prípade zistenia úhynov vtákov resp. netopierov navrhnuť účinné opatrenia.
  - 3.123 Monitorovaním jednotlivých zložiek plyných exhalátov (napr. vzácne plyny, jód a aerosóly) vo ventilačnom komíne NJZ zabezpečiť, aby nedošlo k prekročeniu povolených limitov výpustí do atmosféry pri normálnej prevádzke NJZ.
  - 3.124 Monitorovaním vypúšťania nízkoaktívnych odpadových vôd zabezpečiť, aby nedošlo k prekročeniu povolených limitov kvapalných výpustí pri normálnej prevádzke NJZ.
  - 3.125 Režim diskontinuálneho vypúšťania nízkoaktívnych odpadových vôd z NJZ koordinovať s ostatnými jadrovými zariadeniami v lokalite tak, aby sa v čase nekumulovali.
  - 3.126 Pri nakladaní s odpadmi počas prevádzky navrhovanej činnosti dodržiavať požiadavky príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva najmä zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a súvisiacich predpisov.
  - 3.127 Zabezpečiť optimálny harmonogram odvozu odpadov, aby nedochádzalo k ich hromadeniu v areáli zariadenia.
  - 3.128 Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov počas prevádzky musí zabezpečiť prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.
  - 3.129 Oboznámiť zamestnancov s požiarными a poplachovými smernicami, požiarным a poplachovým plánom, prevádzkovým poriadkom, havarijným plánom.
  - 3.130 Dodržiavať príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci (napr. vyhláška č. 147/2013 Z.z., Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností; zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov; NV SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, NV SR č 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných prostriedkov a pod.). Zabezpečiť, aby sa všetci zamestnanci NJZ oboznámili s platnými bezpečnostnými predpismi.

- 3.131 Dodržiavať hygienické limity pre pracovné prostredie podľa 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 NV č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- 3.132 Zabezpečiť, aby použitý chemický režim pre technologické okruhy zohľadňoval potrebu minimalizácie výpustí nízkoaktívnych rádioaktívnych látok i konvenčných znečisťujúcich látok do okolia.
- 3.133 Zohľadniť všetky ďalšie opodstatnené pripomienky a navrhované opatrenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP, uvedené v správe o hodnotení a stanoviskách k správe o hodnotení.
- 3.134 Pred ukončením prevádzky NJZ zabezpečiť vypracovanie dokumentácie vyradovania podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a posúdiť vplyv na životné prostredie v samostatnom procese posudzovania podľa zákona.

#### 4. Odôvodnenie záverečného stanoviska vrátane zdôvodnenia akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení

Záverečné stanovisko bolo vypracované podľa § 37 ods. 1 až 3 a prílohy č. 12 zákona na základe výsledkov procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP uvedených v správe o hodnotení, informácií uvedených v stanoviskách zainteresovaných subjektov a dotknutých obcí, dotknutých strán a verejnosti, výsledkov verejných prerokovaní, výsledkov cezhraničných konzultácií, doplňujúcich informácií poskytnutých navrhovateľom a z ďalších zdrojov.

Pri posudzovaní boli zvažované predpokladané negatívne i pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti na ŽP, zdravie obyvateľstva, pracovné prostredie, vrátane možných rizík havárií.

MŽP SR dôsledne analyzovalo každú pripomienku a stanoviská od zainteresovaných subjektov a expertov. Opodstatnené pripomienky sú premietnuté do tohto záverečného stanoviska.

MŽP SR požiadalo podľa § 35 ods. 5 zákona navrhovateľa o doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok vyplývajúcich zo stanovísk. Skrátene vyjadrenie navrhovateľa (vzhľadom na jeho veľký rozsah) je uvedené pri každej pripomienke kurzívou. Kompletne vyjadrenie je súčasťou dokumentácie z procesu posudzovania, ktorá je k dispozícii k nahliadnutiu u navrhovateľa i na MŽP SR. Spracovateľ odborného posudku i príslušný orgán sa s vyjadreniami navrhovateľa stotožňuje.

Vyjadrenie k akceptovaniu alebo neakceptovaniu požiadaviek a pripomienok z jednotlivých stanovísk je uvedené v kapitole III/4 Stanoviská, pripomienky a odborné posudky k správe o hodnotení tohto záverečného stanoviska. Vyjadrenia sú pri jednotlivých pripomienkach zdôraznené kurzívou.

Celkove bolo na MŽP SR doručených 11 823 písomných stanovísk od zainteresovaných subjektov a verejnosti:

Štát	Súhlasné stanoviská bez pripomienok	Stanoviská s pripomienkami, komentármi, požiadavkami alebo podmienkami	Nesúhlasné	Spolu Za / proti
SR	21	21	3	42 / 3
ČR	31	1	-	32 / 0
Maďarsko	1	-	-	1 / 0
Nemecko	-	1	59	1 / 59
Poľsko	-	3	-	3 / 0
Rakúsko	-	4	14 + 2 536 + 9 126	4 / 11 676
Ukrajina	1	-	-	1 / 0
<b>Spolu</b>	<b>54</b>	<b>28</b>	<b>11 738</b>	<b>84 / 11 739</b>

Časť písomných stanovísk bola súhlasných bez pripomienok a požiadaviek (34 stanovísk), časť súhlasných, ale s pripomienkami a požiadavkami (28 stanovísk) a časť nesúhlasných (11 738 stanovísk).

Podstatná časť zamietavých stanovísk bola z Rakúska (11 676 stanovísk) a z Nemecka (59 stanovísk).



Zamietavé stanoviska boli zdôvodnené pripomienkami a požiadavkami, ktoré sa v jednotlivých stanoviskách opakovali a možno ich zhrnúť do týchto bodov:

#### Hlavné argumenty nemeckej strany

- výstavba NJZ nie je z energetického ani politického hľadiska nevyhnutná;
- správa o hodnotení je nedostatočná, nie je predložená žiadna nová informácia, neboli zohľadnené podania zaslané v procese stanovenia rozsahu, neboli dané žiadne odpovede na konkrétne otázky z pripomienok k zámeru;
- horšia zrozumiteľnosť textu vzhľadom na nesprávnu odbornú terminológiu použitú pri preklade do nemčiny;
- námietky oficiálnych stanovísk dotknutých krajín boli do podmienok rozsahu hodnotenia a do správy o hodnotení prevzaté aj zodpovedané zväčša iba formálne;
- požiadavky na doručenie chýbajúcich informácií v novej správe o hodnotení a aby boli predložené verejnosti, aj v cezhraničnej oblasti, na pripomienkovanie;
- vyjadrenie obáv, že príslušné rozhodnutie bude podľa národných predpisov urobené bez účasti verejnosti;
- požiadavky na prerušenie procesu posudzovania;
- nedajúsa vylúčiť ťažké havárie, cezhraničné ohrozenie;
- nie sú zodpovedané otázky týkajúce sa vonkajších udalostí a ich dopadov na NJZ, tzn. otázky ťažkých havárií a havarijných scenárov, projektových havárií a kumulatívnych vplyvov - interakcie s už existujúcimi JZ v lokalite;
- stav bezpečnostnej techniky;
- seizmické udalosti;
- integrita kontajneru;
- výber typu reaktora – metóda BLACK BOX;
- chýbajúce prevádzkové skúsenosti možných typov reaktorov;
- vzhľadom na to že dodávateľ technológie nie je ešte určený, nie je možné spojenie s dodávkou paliva;
- neboli posudzované alternatívne možnosti dodávky elektrickej energie;
- neboli posudzované alternatívne lokality pre JE;
- spochybnenie neutrality technológie z hľadiska emisií CO<sub>2</sub>;
- poisťné krytie na každú jadrovú udalosť na Slovensku;
- nejasnosti ohľadne realizácie konečného úložiska vysokoaktívneho odpadu (výber exportu do iných krajín diskutovaný v koncepte likvidácie ako rovnocenná opcia);
- otázka skutočných nákladov na reaktory, nákladov za cezhraničnú havarijnú pripravenosť a odozvu a nákladov na úložisko RAO.

#### Argumenty rakúskej strany

- ekonomická zmyslupnosť výroby jadrovej energie; spochybnenie neutrality technológie z hľadiska emisií CO<sub>2</sub>;
- realizácia projektu nie je nevyhnutná;
- možnosť účasti na procese posudzovania, neprimerane krátka lehota na podávanie pripomienok, lehota spadá do prázdninového obdobia;
- námietky oficiálnych stanovísk dotknutých krajín boli do podmienok rozsahu hodnotenia a do správy o hodnotení prevzaté aj zodpovedané zväčša iba formálne;
- doručenie požadovaných informácií v dodatočnom dokumente pred ukončením posudzovania vplyvov na ŽP alebo počas verejného prerokovania;
- požiadavky na ukončenie procesu posudzovania;
- neobsahuje žiadne dodatočné informácie oproti zámeru;
- správa neodpovedá na konkrétne otázky zo stanovísk k rozsahu hodnotenia;
- v preklade je použitá nesprávna nemecká terminológia, čo ovplyvňuje zrozumiteľnosť;
- vyjadrenie obáv, že príslušné rozhodnutie bude podľa národných predpisov urobené bez účasti verejnosti;
- konflikt záujmov spracovateľa dokumentácie;
- pochybnosti, či slovenská legislatíva pripúšťa preverenie virtuálneho zariadenia - konkrétny projekt (už so skutočnými parametrami) by mal byť nanovo preverený neskôr

podľa zákona o posudzovaní vplyvov na ŽP, keďže sa zmenili parametre nového (konkrétneho) projektu;

- neakceptovania upustenia od variantného riešenia;
- rezervy chladiacej vody v lokalite, ktoré majú byť použité na chladenie v prípade nepoužiteľnosti vody z rieky Váh;
- nie sú zodpovedané otázky týkajúce sa vonkajších udalostí a ich dopadov na NJZ, ťažkých havárií a havarijných scenárov, projektových havárií a kumulatívnych vplyvov jadrových zariadení v lokalite, zdrojový člen, opatrenia týkajúce sa pádu lietadla;
- jadrová bezpečnosť - teroristické útoky alebo sabotáže, zohľadniť aj všetky dodatočné ťažké priebehy havárií spôsobené teroristickým nebezpečenstvom, aj keby iniciačná udalosť podliehala utajeniu;
- nie sú uspokojujúcim spôsobom zodpovedané otázky ohľadne odpadov, vyhoretého jadrového paliva a realizácie konečného úložiska, nakladanie s vyhoretými palivovými článkami (preukázanie bezpečnosti kontajnerov);
- výber typu reaktora – metóda BLACK BOX - predmet posudzovania nie je známy, chýbajúce prevádzkové skúsenosti možných typov reaktorov
- zohľadniť také typy reaktora pre Bohunice III, pre ktoré je možné garantovať, že aj v prípade ťažkej havárie a pre Rakúsko veľmi nepriaznivej poveternostnej situácie, budú hodnoty kontaminácie územia Rakúska ležať pod hodnotami, od ktorých musia byť iniciované opatrenia v oblasti poľnohospodárstva;
- otázky seizmickej odolnosti a nepredloženia výsledkov paleoseizmických prieskumov;
- chýbajúce uvedenie a vyhodnotenie možných alternatív k vybudovaniu jadrovej elektrárne;
- nedostatočné riešenie prístupu k súdom v zákone o hodnotení vplyvov na ŽP;
- uvádza, že nie je zodpovedajúco riešená otázka zodpovednosti za jadrové škody ani ich finančné pokrytie;
- investičné náklady;
- termín uvedenia do prevádzky;
- spoľahlivosť jadrových elektrární;
- nepredloženie (nepožadovanie) podrobnej PSA (vnútroblokovej interakcie, s odkazom na Fukušimu), zapracovanie požiadaviek bezpečnostných pokynov MAAE, stanovenia neurčitostí a určenia intervalu spoľahlivosti pri definovanej úrovni spoľahlivosti v súlade so stavom techniky.

Uvedené okruhy otázok a pripomienok boli prerokované na verejných prerokovaniach a odborných konzultáciách s dotknutými stranami.

Časť otázok a požiadaviek nesúvisela s posudzovaním vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Opodstatnené pripomienky a požiadavky vyplývajúce z predložených stanovísk boli akceptované a zohľadnené v kapitole VI./3 tohto záverečného stanoviska.

Ďalej bol vypracovaný odborný posudok podľa § 36 zákona, v ktorom sa realizácia navrhovanej činnosti odporúča; boli predložené záznamy z verejných prerokovaní na území SR i na území dotknutých strán (Maďarsko, Rakúsko, Nemecko, Ukrajina); záznamy z cezhraničných konzultácií (Maďarsko, Rakúsko, Nemecko, Česká republika, Poľsko a Ukrajina).

Pri odporúčaní navrhovanej činnosti sa brali do úvahy najmä vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a jeho zdravie, socioekonomické a prírodné prostredie, ako aj všetky zložky životného prostredia.

Z výsledku posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP vyplynulo, že odporučený variant navrhovanej činnosti uvedený v správe o hodnotení po zohľadnení opatrení uvedených VI./3 tohto záverečného stanoviska, je prijateľný z hľadiska celkových (negatívnych i pozitívnych) vplyvov na ŽP.

Za predpokladu akceptovania a realizácie navrhovaných opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP, a za predpokladu dôslednej poprojektovej analýzy, je možné minimalizovať prevažnú časť predpokladaných, ako i reálne jestvujúcich negatívnych vplyvov výstavby a prevádzky

navrhovanej činnosti v danej lokalite, a zabezpečiť tak prevahu pozitívnych vplyvov navrhovanej činnosti v posudzovanom území a navrhovanú činnosť možno považovať za environmentálne prijateľnú.

V priebehu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP sa vzali do úvahy všetky predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na ŽP, uvedené v správe o hodnotení a jej doplnení, v jednotlivých písomných stanoviskách predložených k správe o hodnotení, v zázname z verejných prerokovaní a cezhraničných konzultácií, v odbornom posudku vypracovanom podľa § 36 zákona, tzn. všetky vplyvy, ktoré bolo možné v štádiu posudzovania vplyvov podľa zákona za súčasného stavu poznania predpokladať.

Brali sa do úvahy všetky predpokladané riziká navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvu na ŽP, chránené územia a zdravie obyvateľov, vrátane vplyvov presahujúcich štátne hranice SR, na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť je možné realizovať vo variante navrhovanej činnosti, ktorý bol predmetom posudzovania s podmienkou realizácie opatrení uvedených v kapitole VI.3 tohto záverečného stanoviska.

Predpokladané vplyvy identifikované v procese posudzovania podľa zákona je potrebné upresniť a prípadne doplniť v rámci ďalších stupňov dokumentácie pre povoľovanie navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

## 5. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

Na základe ustanovení § 39 ods. 1 zákona je ten, kto bude navrhovanú činnosť vykonávať povinný zabezpečiť jej sledovanie a vyhodnocovanie najmä:

- systematicky sledovať a vyhodnocovať jej vplyvy;
- kontrolovať plnenie podmienok určených pri povolení činností a vyhodnocovať ich účinnosť;
- zabezpečiť odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení so skutočným stavom.

Všetky existujúce prevádzky v lokalite EBO sú v súčasnosti monitorované podľa spoločného monitorovacieho programu „*Monitorovací program radiačnej kontroly okolia JZ EBO*“, ktorý bol vydaný s cieľom:

- zabezpečiť kontrolu vplyvu prevádzky jadrových zariadení v lokalite Bohunice ( EBO) na ŽP v ich okolí;
- zabezpečiť podklady pre pravidelné informovanie kontrolných a dozorných orgánov o stave ŽP v okolí jadrových zariadení EBO;
- udržiavať požadovanú technickú úroveň kontroly okolia jadrových zariadení EBO a optimálne využívať technické prostriedky;
- trvalo získavať údaje o rádioaktivite ŽP v okolí jadrových zariadení EBO pre vytváranie súborov dát;
- cieľavedome využívať technické zariadenia, odborných pracovníkov a udržiavať ich v trvalej pohotovosti a odbornej spôsobilosti pre prípad havárie;
- trvalo získavať súbory hodnôt pre upresňovanie referenčných úrovní.

Výsledky merania a analýzy podľa monitorovacieho programu sa odovzdávajú štvrťročne vo forme písomnej správy Úradu verejného zdravotníctva SR.

NJZ bude začlenený do spoločného monitorovacieho programu okolia JE v lokalite Jaslovské Bohunice.

Bez ohľadu na skutočný stav bude pre potreby monitorovania vplyvu NJZ vypracovaný a realizovaný aj samostatný monitorovací program (radiačný, neradiačný).

Monitorovanie NJZ možno rozdeliť na dve oblasti:

- A. Monitorovanie vnútornej prevádzky - zamerané na sledovanie, ochranu a predchádzanie znečisteniu ŽP. Pre tento monitoring budú vytvorené monitorovacie systémy, ktoré zabezpečia sledovanie priamych vplyvov NJZ na ŽP. To sa týka najmä monitorovania rádiochemických parametrov technologických okruhov a nádrží, monitorovania parametrov prostredia a monitorovania aktívnych a neaktívnych výpustí do ŽP.
- B. Monitorovanie okolia - určené na sledovanie stavu ŽP. NJZ bude začlenený do

existujúceho spoločného monitorovacieho programu okolia jadrových zariadení v lokalite. Súčasný monitorovací systém je plne funkčný a v hlavných parametroch postačujúci aj do budúcnosti pre monitorovanie vplyvu NJZ. Existujúci monitorovací program bude v súvislosti s výstavbou NJZ doplnený najmä o tieto monitorovacie systémy:

- 1. monitorovací okruh - meranie dávkových príkonov v najbližšom okolí NJZ tak, aby nový teledozimetrický systém pre NJZ pokrýval obvod areálu NJZ v celom rozsahu. Súčasne bude vyhodnotená potreba modifikovať aj ďalšie monitorovacie okruhy podľa aktuálne platných požiadaviek na monitorovací systém, pričom súčasný 2. a 3. okruh v princípe vyhovuje aj pre NJZ.
- Monitorovanie radiačnej situácie bude navrhnuté tak, aby bolo známe kvalitatívne i kvantitatívne zloženie vypustí rádionuklidov do atmosféry i do hydrosféry pre bilančné účely, a pritom aby zabezpečovalo aj účel signalizácie, tzn. aby odchýlka od bežného stavu bola známa v čo najkratšom časovom úseku.

**Pre monitorovanie podzemných vôd je navrhnuté nasledujúce doplnenie monitorovacieho systému:**

- 5.1 Dobudovanie cca 3 až 5 nových monitorovacích objektov - úplných vrtoch s predpokladanou hĺbkou ~ 40 m. Monitorovacie vrty budú umiestnené na hranici areálov NJZ a JAVYS. Okrem toho sa navrhuje doplnenie monitorovacieho systému vo vnútri areálu NJZ vybudovaním cca 3 až 5 nových monitorovacích objektov rovnakej špecifikácie. Všetky vrty budú vystrojené ako potenciálne sanačné vrty. Konkrétne umiestnenie a počty monitorovacích vrtoch budú navrhnuté na základe projektu konfigurácie technologických objektov NJZ.
- 5.2 Monitorovanými charakteristikami (parametrami) v nových vrtoch by mali byť najmä: hladina podzemnej vody, objemová aktivita trícia, objemová aktivita gama nuklidov a prípadne niektoré vybrané fyzikálnochemické charakteristiky (pH, vodivosť, tvrdosť). Frekvencia monitorovania by mala byť 1 krát mesačne (v prípade výskytu kontaminácie) a minimálne 1 krát za štvrťrok v štandardnom režime, podľa existujúcej dobrej praxe v areáli JZ Bohunice.
- 5.3 Do monitorovacieho systému sa navrhuje zaradiť studňu HM-1 v obci Madunice, ktorá slúži pre zásobovanie obyvateľov obce Madunice pitnou vodou, sledovanými parametrami budú hladina podzemnej vody a objemová aktivita trícia, sledované s frekvenciou 1-krát za štvrťrok. Jeden krát ročne vykonať kontrolu vody v studni v každej obci v oblasti ohrozenia na prítomnosť rádioaktívnych prvkov.

**Okrem radiačného monitoringu bude v súvislosti s výstavbou a prevádzkou NJZ realizovaný aj neradiačný monitoring v tejto základnej štruktúre:**

Ovzdušie

- 5.4 Pre jednotlivé zdroje znečisťovania ovzdušia budú monitorované najmä počty prevádzkových hodín, spotreba paliva a vypustené emisie do ovzdušia (TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, ΣC).

Voda

- 5.5 Množstvo a kvalita odoberanej vody surovej aj pitnej.
- 5.6 Množstvo a kvalita odpadových vôd. Analýzy vypúšťaných odpadových vôd (akreditované laboratórium prevádzkovateľa). Miesto odberu, doba odberu a početnosť odberu, odporúčané metódy na stanovenie ukazovateľov limitných hodnôt vo vypúšťaných odpadových vodách, spôsob vyhodnotenia merania prietoku a rozborov vzoriek pre účely evidencie a kontroly a povinnosť predkladať príslušnému orgánu štátnej vodnej správy informáciu o objemoch a množstvách znečisťujúcich látok vo vypustených odpadových vodách za príslušný kalendárny rok určiť prevádzkovateľovi OÚ Trnava v povolení na vypúšťanie odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku z areálu JZ.

Odpadové hospodárstvo

- 5.7 Sledovanie a evidencia neaktívnych odpadov, vrátane kalov z chemickej úpravy vody. Vyprodukované množstvo odpadov bude monitorované zvlášť pre ostatné a nebezpečné odpady.

#### Ostatné

- 5.8 Sledovanie množstva nebezpečných látok podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií, v znení neskorších predpisov.
- 5.9 Pre sledovanie interakcie objektov a základových pôd počas a po ukončení výstavby realizovať vhodný typ geotechnického monitoringu.
- 5.10 Pre sledovanie tektonickej stability územia vybudovať systém geodetického (GNSS) monitoringu.

Legislatívna povinnosť vypracovávať a zverejňovať súhrnné správy o výsledkoch monitorovania a sledovania vplyvu NJZ a stavu zložiek ŽP v okolí sa bude vzťahovať aj na budúceho prevádzkovateľa NJZ.

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti sa v rámci poprojektovej analýzy navyše odporúča:

- 5.11 Vypracovať samostatný program monitorovania výpustí a rádioaktívnych materiálov uvoľňovaných do ŽP smerovaný ku kontrole príslušných limitov bezpečnej prevádzky NJZ a k odhadu vplyvov výpustí na obyvateľov a ŽP. Program monitorovania musí zahŕňať aj povinnosť pravidelného vyhodnocovania nameraných výsledkov.
- 5.12 Podľa monitorovacieho plánu vykonávať merania, ktorými sa budú sledovať konkrétne vlastnosti prostredia a zaznamenávať a vyhodnocovať prípadné nepriaznivé vplyvy.
- 5.13 Závery z monitorovacích prác predkladať príslušným dozorným orgánom a zabezpečiť prostredníctvom obecných úradov dotknutých obcí ich zverejňovanie tak, aby sa ich obyvatelia mali možnosť oboznámiť sa s možným vplyvom činnosti na stav kvality ŽP.
- 5.14 Na vnútro podnikovej úrovni zabezpečiť pravidelnú kontrolu účinnosti realizácie všetkých prijatých opatrení týkajúcich sa vplyvov na ŽP a opatrení prijatých na zmiernenie negatívnych vplyvov na ŽP.
- 5.15 Zabezpečovať periodické hodnotenia bezpečnosti počas prevádzky NJZ podľa ustanovení vyhlášky ÚJD SR č. 33/2012 Z. z. o periodickom hodnotení jadrovej bezpečnosti a v súlade § 23 ods. 2 zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie aj z hľadiska porovnania dosiahnutého stavu jadrovej bezpečnosti na jadrovom zariadení so súčasnými požiadavkami na jadrovú bezpečnosť a so správnou technickou praxou a preukázať, že požadovaná úroveň jadrovej bezpečnosti je zaistená až do ďalšieho periodického hodnotenia, alebo do konca platnosti povolenia.
- 5.16 V rámci periodického hodnotenia vykonať komplexné zhodnotenie programu monitorovania za celé obdobie monitorovania a na jeho základe prípadne upraviť návrh monitorovania na ďalšie obdobie.
- 5.17 Výstup z radiačného monitorovacieho systému NJZ integrovať do existujúceho systému varovania a vyznenia VARVYR, prípadne vybudovať vlastný systém varovania a vyznenia pre oblasť ohrozenia NJZ.
- 5.18 Doba trvania poprojektovej analýzy bude určená v programe monitorovania, schválenom príslušným povoľovacím orgánom a potrvá minimálne počas celej doby existencie NJZ.
- 5.19 Zahnúť do poprojektovej analýzy aj ďalšie odôvodnené požiadavky vyplývajúce zo stanovísk účastníkov procesu posudzovania, resp. z nových legislatívnych požiadaviek
- 5.20 Monitorovanie vykonávať prostredníctvom vlastných útvarov organizácie, ako aj inej oprávnenej špecializovanej organizácie tak, aby bolo možné získať komplexný obraz o kvalite ŽP v oblasti dotknutej navrhovanou činnosťou. Výsledky meraní vyhodnocovať z hľadiska dodržiavania povolených limitov.

Rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania určí povoľujúci orgán, ak ide o povoľovanie navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov, s prihliadnutím na toto záverečné

stanovisko pre navrhovanú činnosť vydané podľa § 37 zákona.

Ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona sú horšie, než sa uvádza v správe o hodnotení navrhovanej činnosti a v tomto záverečnom stanovisku, je ten, kto navrhovanú činnosť vykonáva, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení navrhovanej činnosti a v záverečnom stanovisku v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

## 6. Informácia pre povoľujúci orgán o zainteresovanej verejnosti

V následných konaniach o povolení činnosti podľa osobitných predpisov má zainteresovaná verejnosť podľa § 24 zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení zákona NR SR č. 145/2010 Z. z. a zákona NR SR č. 408/2011 Z. z. postavenie účastníka konania.

Zainteresovanou verejnosťou môže byť najmä :

- a) fyzická osoba podľa § 24a,
- b) právnická osoba podľa § 24b alebo § 27,
- c) občianska iniciatíva podľa § 25,
- d) občianske združenie podporujúce ochranu životného prostredia podľa § 26.

V procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti „**Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice**“ bola zainteresovanou verejnosťou tá, ktorá je uvádzaná aj v tomto záverečnom stanovisku, a ktorá sa prihlásila na MŽP SR ešte do vydania záverečného stanoviska. Jedná sa o subjekty:

### Slovenská republika

- 6.1 Obec Jaslovské Bohunice, Obecný úrad v Jaslovských Bohuniciach, 919 30 Jaslovské Bohunice;
- 6.2 Obec Radošovce, Obecný úrad v Radošovciach, popis č.: 70, 919 30 Jaslovské Bohunice;
- 6.3 Obec Ratkovce, Obecný úrad v Ratkovciach, popis č.: 97, 920 42 Červeník;
- 6.4 Obec Červeník, Obecný úrad v Červeníku, Kalinčiakova 26, 920 42 Červeník;
- 6.5 Obec Madunice, Obecný úrad v Maduniciach, P. O. Hviezdoslava 8/368, 922 42 Madunice;
- 6.6 Obec Pečeňady, Obecný úrad, popis č. 93, 922 07 Pečeňady;
- 6.7 Obec Veľké Kostoľany, Obecný úrad vo Veľkých Kostoľanoch, M. R. Štefánika, popis č.: 800/1, 922 07 Veľké Kostoľany;
- 6.8 Obec Dubovany, Obecný úrad Dubovany, 922 08 Dubovany;
- 6.9 Obec Drahovce, Obecný úrad v Drahovciach č. 200, Hlavná 429/127, 922 41 Drahovce;
- 6.10 Mesto Piešťany, Mestský úrad, Námestie SNP 3, 921 01 Piešťany;
- 6.11 Obec Malženice, Obecný úrad Malženice 294, 919 29 Malženice;
- 6.12 Obec Dolné Dubové, Obecný úrad Dolné Dubové, 919 52 Dolné Dubové;
- 6.13 Obec Kátlovce, Obecný úrad Kátlovce, 919 55 Kátlovce;
- 6.14 Obec Špačince, Obecný úrad Špačince, Hlavná 183/16, 919 51 Špačince;
- 6.15 Obec Žilkovce, Obecný úrad Žilkovce, č. 158 (budova kultúrneho domu), 920 42 Červeník;
- 6.16 Obec Trakovice, Obecný úrad Trakovice, Trakovice č. 38, 919 33 Trakovice;
- 6.17 Obec Nižná, Obecný úrad Nižná, Nižná č. 80, 922 06 Nižná;
- 6.18 Obec Dolný Lopašov, Obecný úrad Dolný Lopašov 79, 922 04 Dolný Lopašov;

- 6.19 Obec Chtelnica, Obecný úrad Chtelnica, Námestie 1. Mája 495/52, 922 05 Chtelnica;
- 6.20 Združenie miest a obcí, región JE Jaslovské Bohunice, v zastúpení Ing. Remo Cicutto, predseda ZMO, Trhovák 2, 917 00 Trnava;
- 6.21 Mikroregión nad Holeškou, Dušan Daloš, Rakovice č. 25, 922 08 Rakovice;
- 6.22 EEnergy, s r. o., Nábrežie Janka Kráľa 14, 031 01 Liptovský Mikuláš;
- 6.23 Združenie domových samospráv, P.O. Box 218, 850 00 Bratislava;
- 6.24 Greenpeace Slovensko, v zastúpení Greenpeace v strednej a východnej Európe - Ir. Jan Haverkamp, korešpondenčná adresa Warynskiego 37A/10 PL - 80-433 Gdansk, Poľsko;
- 6.25 Slovenské elektrárne, a. s., Jadrová bezpečnosť a radiačná ochrana - Licencovanie a styk s dozormi, Mlynské nivy 47, 821 09 Bratislava 2;

### **Spolková republika Nemecko**

- 6.26 Brigitte Artmann, BUNDNIS 90/DIE GRÜNEN, KV Wunsiedel, Am Frauenholz 22, 95615 Marktredwitz, Nemecko,
- 6.27 Umweltinstitut München, e.V., Verein zur Erforschung und Verminderung der Umweltbelastung, Landwehrstr. 64a, 80336 München (*Inštitút životného prostredia Mníchov, zapísaný spolok, Spolok na výskum a zníženie zaťaženia životného prostredia, Mníchov*),
- 6.28 Brigitte Artmann, *Postfach 810 140, 81901 München, gke(5)stmuv.bavarn.de a ENV-CHAP@ec.europa.eu*,
- 6.29 BI gegen atomare Anlagen e.V [mailto:kontakt@biwaanaa.de] (*BI - Občianska iniciatíva proti JE, zapísaný spolok, zastúpená p. Hilde Lindner-Hausner, Mühlberg 12, 92702 Kohlberg*),
- 6.30 Der Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU), e.V., Prinz-Albert-Str. 55, 53113 Bonn,
- 6.31 Johann Meindorfer, Frauenbrünnlstr. 123, D 94315 Straubing,
- 6.32 Landesverband Bayern des Bundes für Umwelt- und Naturschutz Deutschland e.V., Landesfachgeschäftsstelle Nürnberg (Bavorský krajinský spolok Zväzu pre ochranu životného prostredia a prírody Nemecka, krajinské odborné obchodné zastúpenie Norimberg),

### **Rakúska republika**

- 6.33 Univ. Prof. Wolfgang Kromp a DI Emmerich Seidelberger, Universität für Bodenkultur Wien, Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt, Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften, Vienna,
- 6.34 Zväz ochrany prírody Vorarlberg, Schulgasse 7, 6850 Dornbirn; Hildegard Breiner Predsedkyňa, Thalbachgasse 8, 6900 Bregenz,
- 6.35 Pán Wolfgang Müller, Bobengrünerweg 6, 95138 Bad Steben,
- 6.36 Horné Rakúsko, „protijadrový“ poverenec vlády Dipl. Ing. Dalibor Stráský, oddelenie ochrany životného prostredia, ANTIATOM Beauftragter des Landes Oberösterreich, Kärntnerstraße 10-12, 4021 Linz,
- 6.37 PLAG, Nadstranícka platforma proti jadrovým nebezpečenstvám Za nové energie (Überparteiliche Plattform gegen Atomgefahren) Nonntaler Hauptstraße 86, 5020 Salzburg,
- 6.38 Organizácia ŽP VIRUS (Umweltorganisation VIRUS - Verein Projektwerkstatt für Umwelt und Soziales c/o WUK Umweltbureau Währingerstr.591090 Wien - Wolfgang Rehm, Eva Kaufmann,

- 6.39 Dr. Roman Lahodynsky, lektor vo Vedeckom ústave pre výskum bezpečnosti a rizík Univerzita pre štruktúru pôdy, Borkowskigasse 4, 1190 Viedeň,
- 6.40 Greenpeace v strednej a východnej Európe, (Greenpeace Central and Eastern Europe, Fernkorngasse 10 1100 Viedeň), v zastúpení Ir. Jan Haverkamp, korešpondenčná adresa Warynskigo 37A/10 PL - 80-433 Gdansk, Poľsko,
- 6.41 Universität für Bodenkultur Wien, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt, Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften Ao., Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kromp, DI Emmerich Seidelberger
- 6.42 Mag. Eva-Maria Müller, Gelbsilberweg 5, 1220 Wien,
- 6.43 Diana Pál,
- 6.44 Gerhard Thaler, Moos 18, 6252 Breitenbach/Inn, (email od [edelsthaler@aon.at](mailto:edelsthaler@aon.at),
- 6.45 Supporter Global 2000 - Christine Henk, <christine.henk.lcpbdqbfldc@supporter.global2000.at,
- 6.46 Georg Hahn, vedenie spoločnosti Mostviertel Energie GmbH, Sträußl 1, A-4431 Haidershofen, [georg.hahn@mostviertelenergie.at](mailto:georg.hahn@mostviertelenergie.at),
- 6.47 Andreas Czeatke, Im Kirchfeld 8, 2130 Siebenhirten bei Mistelbach,
- 6.48 Gerhard Thaler, Moos 18, 6252 Breitenbach/Inn,
- 6.49 Ing. Klaus Kramer, Jahnstraße 30, 6020 Innsbruck, email [klaus.kramer@gmx.at](mailto:klaus.kramer@gmx.at),
- 6.50 Sophie Schwertner [sophie.schwertner.irxerytmnmb@supporter.global2000.at](mailto:sophie.schwertner.irxerytmnmb@supporter.global2000.at),
- 6.51 Wanda Mikulec Schwarz [wanda.schwarz.pombulbjsiq@supporter.global2000.at](mailto:wanda.schwarz.pombulbjsiq@supporter.global2000.at),
- 6.52 Mag. Ulli Sima, Amtsführende Stadträtin für Umwelt von Wien, Ratthaus, A1082 Wien,
- 6.53 Nicole Finsinger, Feldgasse 11/17, Wien;

#### **K 9 126 stanoviskám - 8 druhov stanovísk**

- 6.54 Univ. Prof. Wolfgang Kromp & DI Emmerich Seidelberger;
- 6.55 Mag. Eva-Maria Müller;
- 6.56 Christine Henk,
- 6.57 Wanda Mikulec-Schwarz,
- 6.58 ms. Diana Pál,
- 6.59 Ulli Sima, Amtsführende Stadträtin für Umwelt von Wien, Ratthaus, A1082 Wien
- komentár formou pripomienky miest, podpísaný veľkým množstvom ľudí;
  - ďalší „druh“ (podľa mimovládnej organizácie Global 2000), je opäť podpísaný a predložený masou rôznych ľudí;

#### **Poľská republika**

- 6.60 Społeczny Monitor Atomowy, Marcin Haremski <[monitoratom@sie.org.pl](mailto:monitoratom@sie.org.pl)

**Príloha záverečného stanoviska č.1 : Zoznam subjektov vyjadrených k správe o hodnotení za nemeckú a rakúsku stranu**



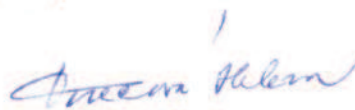
## VII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

### 1. Spracovatelia záverečného stanoviska

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky  
odbor environmentálneho posudzovania

Ing. Helena Ponecová

v súčinnosti s



Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky  
so sídlom v Bratislave

doc. MUDr. Ivan R o v n ý, PhD., MPH

hlavný hygienik SR

### 5. Potvrdenie správnosti údajov

RNDr. Gabriel N i ž ň a n s k ý

riaditeľ odboru environmentálneho posudzovania

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky



MINISTERSTVO  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR  
nám. Ľudovíta Štúra 1  
812 35 BRATISLAVA  
77

### 6. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska

Bratislava 15. 04. 2016