

12-135/2024

Formulár o zverejnení SpK aktualizácia 02 zo dňa 30. 1. 2024 Zverejňovanie informácií podľa § 3 ods. 6 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov o začatí, uskutočňovaní a o skončení správnych konaní vo veciach, ktoré sú predmetom záujmu verejnosti vedených na Úrade jadrového dozoru Slovenskej republiky (ďalej len „ÚJD SR“)	
Podľa § 8 ods. 10 zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „atómový zákon“) ÚJD SR doručuje účastníkovi konania podľa medzinárodnej zmluvy, ktorou je Slovenská republika viazaná alebo účastníkovi konania podľa osobitného predpisu v konaní podľa atómového zákona alebo stavebného zákona rozhodnutie o vydaní súhlasu alebo povolenia, výzvu, upovedomenie, predvolanie alebo inú písomnosť verejnou vyhláškou.	
Poučenie pre týchto účastníkov konania: ÚJD SR zverejňuje písomnosti, ktoré sa doručujú verejnou vyhláškou, na elektronickej úradnej tabuli ÚJD SR umiestnenej na webovom sídle ÚJD SR na www.ujd.gov.sk, na úradnej tabuli ÚJD SR umiestnenej pri vchode do budovy sídla ÚJD SR na adrese Bajkalská 27, 820 07 Bratislava, na Centrálnej úradnej elektronickej tabuli (ďalej len „CUET“) na Ústrednom portáli verejnej správy na www.slovensko.sk a na dočasných úradných tabuliach vybraných dotknutých obcí na dobu 15 dní. Posledný deň tejto lehoty je podľa § 26 ods. 2 správneho poriadku dňom doručenia.	
Číslo správneho konania	ÚJD SR 813-2024 pôvodne ÚJD SR 1471-2023
Účastník konania	Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s., Tomášikova 22, 821 02 Bratislava, zapísaná v Obchodnom registri Mestského súdu Bratislava III, oddiel: Sa, vložka č. 4930/B
Začatie konania	Žiadosť č. 2023/086 z 15. 2. 2023 doručená na ÚJD SR 15. 2. 2023 a zaregistrovaná pod číslom 1393/2023.
Predmet konania	Predmetom správneho konania je vydanie povolenia na umiestnenie jadrového zariadenia podľa § 5 ods. 3 písm. o) zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
Priebeh konania	15. 2. 2023 kontrola správnosti a úplnosti podanej žiadosti a priloženej dokumentácie 1. 3. 2023 doručenie potvrdenia o zaplatení administratívnej úhrady nákladov na výkon dozoru v zmysle § 17 ods. 1 atómového zákona 6. 3. 2023 upovedomenie účastníkov správneho konania a zúčastnenú verejnosť o začatí konania verejnou vyhláškou 6. 3. 2023 žiadosť o záväzné stanovisko MŽP SR 6. 3. 2023 začiatok interného posudzovania žiadosti a predloženej dokumentácie 3. 4. 2023 doručenie záväzného stanoviska MŽP SR č. 2126/2023-11.1.2/sr 20888/2023

VYHODNOTENÉ : 31.1.2024

	28. 6. 2023 otvorenie inšpekcie úradu č. 905/2023 na kontrolu plnenia požiadaviek atómového zákona pri umiestňovaní JZ 10. 1. 2024 žiadosť o predĺženie lehoty správneho konania na odvolací orgán 24. 1. 2024 predĺženie lehoty správneho konania odvolacím orgánom
Dotknuté správne orgány	1. Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava 15 2. Ministerstvo životného prostredia SR, Nám. L. Štúra 1, 812 35 Bratislava 1 3. Ministerstvo vnútra SR, Pribinova 2, 812 72 Bratislava 1 4. Ministerstvo vnútra SR, prezídium Hasičského a záchranného zboru, Drieňová 22, 826 86 Bratislava 5. Ministerstvo hospodárstva SR, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212 6. Ministerstvo zdravotníctva SR, Limbová 2, P.O. BOX 52, 837 52 Bratislava 37 7. Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR, Hlboká cesta 2, 833 36 Bratislava 37 8. Úrad verejného zdravotníctva SR, Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava 9. Úrad pre územné plánovanie a výstavbu SR, Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava 10. Dopravný úrad, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava 11. Inšpektorát práce Nitra, Jelenecká 1039/49, 950 38 Nitra 12. Úrad Trnavského samosprávneho kraja, Starohájska 10, 917 01 Trnava 13. Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, Kollárova 8, 917 02 Trnava
Miesto, kde je rozhodnutie vydané v povoľovacom konaní k nahliadnutiu verejnosti	Rozhodnutie bude zverejnené spolu s týmto formulárom na www.ujd.gov.sk v sekcii Správne konania a v sekcii Rozhodnutia.
Podmienky na realizáciu navrhovanej činnosti uvedené v povolení	-
Hlavné opatrenia na predchádzanie, zníženie, a ak je to možné, kompenzácie významných nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny	-
Informácia o účasti verejnosti v povoľovacom konaní	1. Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s., Tomášikova 22, 821 02 Bratislava 2. Slovenské elektrárne, a. s., Mlynské nivy 47, 821 09 Bratislava 2 3. Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., Jaslovské Bohunice 360, 919 30 Jaslovské Bohunice 4. Obec Jaslovské Bohunice, Námestie sv. Michala 36/10A, 919 30 Jaslovské Bohunice 5. Obec Radošovce, Obecný úrad Radošovce, Radošovce 70, 919 30 Jaslovské Bohunice 6. Obec Ratkovce, Obecný úrad Ratkovce č. 97, 920 42 Červeník 7. Obec Červeník, Kalinčiakova 26, 920 42 Červeník 8. Obec Madunice, Obecný úrad, P. O. Hviezdoslava 8/368, 922 42 Madunice

9. Obec Pečeňady, Obecný úrad Pečeňady č. 93, 922 07 Pečeňady
10. Obec Veľké Kostofany, Obecný úrad Veľké Kostofany, M. R. Štefánika 800/1, 922 07 Veľké Kostofany
11. Obec Dubovany, Obecný úrad Dubovany č. 200, 922 08 Dubovany
12. Obec Drahovce, Obecný úrad, Hlavná 429/127, 922 41 Drahovce
13. Mesto Piešťany, Nám. SNP 1475/3, 921 45 Piešťany
14. Obec Malženice, č. 294, 919 29 Malženice
15. Obec Dolné Dubové, Dolné Dubové č. 1, 919 52 Dolné Dubové
16. Obec Kátlovce, Obecný úrad Kátlovce č.1, 919 55 Kátlovce
17. Obec Špačince, Obecný úrad Špačince, Hlavná 183/16, 919 51 Špačince
18. Obec Žilkovce, Obecný úrad Žilkovce, č. 158, 920 42 Žilkovce
19. Obec Trakovice, Obecný úrad Trakovice, č. 38, 919 33 Trakovice
20. Obec Nižná, Obecný úrad Nižná, č. 80, 922 06 Nižná
21. Obec Dolný Lopašov, č. 79, 922 04 Dolný Lopašov
22. Obec Čhtelnica, Nám. 1. mája 495/52, 922 05 Čhtelnica
23. Združenie miest a obcí, región JE Jaslovské Bohunice, Ulica Paulínska 513/20, 917 01 Trnava
24. Mikroregión nad Holeškou, Rakovice 25, 922 08 Rakovice
25. EEnergia, s r. o., Bellova 696/2, 031 01 Liptovský Mikuláš,
26. Združenie domových samospráv, P. O. Box 218, 850 00 Bratislava
27. Greenpeace Slovensko v zastúpení Greenpeace Central and Eastern Europe, Fernkorngasse 10, 1100, Wien, Austria, Ir. Jan Haverkamp, Warynskiego 37A/10 PL - 80-433 Gdansk, Poland
28. Brigitte Artmann, BUNDNIS 90/DIE GRÜNEN, KV Wunsiedel, Am Frauenholz 22, 95615 Marktredwitz, Germany
29. Brigitte Artmann, Postfach 810 140, 81901 München, Germany
30. Umweltinstitut München, e.V., Verein zur Erforschung und Verminderung der Umweltbelastung, Landwehrstr. 64a, 80336 München, Germany (Inštitút životného prostredia Mníchov, zapísaný spolok, Spolok na výskum a zníženie zaťaženia životného prostredia)
31. BI gegen atomare Anlagen e.V, Hilde Lindner-Hausner, Mühlberg 12, 92702 Kohlberg, Germany
32. Der Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU), e.V., Prinz-Albert-Str. 55, 53113 Bonn, Germany
33. Johann Meindorfer, Frauenbrünnlstr. 123, D 94315 Straubing, Germany
34. Landesverband Bayern des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., Landesfachgeschäftsstelle Nürnberg, Germany (Bavorský krajinský spolok Zväzu pre ochranu životného prostredia a prírody Nemecka, krajinské odborné obchodné zastúpenie Norimberg)
35. Univ. Prof. Wolfgang Kromp a DI Emmerich Seidelberger, Universität für Bodenkultur Wien, Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt, Institut für Sicherheits und Risikowissenschaften, Wien, Austria
36. Zväz ochrany prírody Vorarlberg, Schulgasse 7, 6850 Dornbirn; Hildegard Breiner Predsedkyňa, Thalbachgasse 8, 6900 Bregenz, Austria

	37. Wolfgang Müller, Bobengrünerweg 6, 95138 Bad Steben, Austria 38. Horné Rakúsko, poverenec vlády Dipl. Ing. Dalibor Stráský, oddelenie ochrany životného prostredia, ANTIATOM Beauftragter des Landes Oberösterreich, Kärntnerstraße 10-12, 4021 Linz, Austria 39. PLAGE, Nadstranícka platforma proti jadrovým nebezpečenstvám Za nové energie - Überparteiliche Plattform gegen Atomgefahren Nonntaler Hauptstrasse 86, 5020 Salzburg, Austria 40. Umweltorganisation VIRUS - Verein Projektwerkstatt für Umwelt und Soziales c/o WUK Umweltbureau Währingerstr. 591090 Wien, Austria - Wolfgang Rehm, Eva Kaufmann 41. Dr. Roman Lahodynky, lektor vo Vedeckom ústave pre výskum bezpečnosti a rizík Univerzita pre štruktúru pôdy, Borkowskigasse 4, 1190 Wien, Austria 42. Mag. Eva-Maria Müller, Gelbsilberweg 5, 1220 Wien 43. Diana Pál, Austria 44. Gerhard Thaler, Moos 18, 6252 Breitenbach/Inn, Austria 45. Christine Henk, Supporter Global 2000, Austria 46. Georg Hahn, vedenie spoločnosti Mostviertel Energie GmbH, Sträußl 1, A-4431 Haidershofen, Austria 47. Andreas Czeatke, Im Kirchfeld 8, 2130 Siebenhirten bei Mistelbach, Austria 48. Gerhard Thaler, Moos 18, 6252 Breitenbach/Inn, Austria 49. Ing. Klaus Kramer, Jahnstraße 30, 6020 Innsbruck, Austria 50. Sophie Schwertner, Austria 51. Wanda Mikulec-Schwarz, Austria 52. Mag. Ulli Sima, Amtsführende Stadträtin für Umwelt von Wien, Ratthaus, A1082 Wien, Austria 53. Nicole Finsinger, Feldgasse 11/17, Wien, Austria 54. Marcin Harembki, Społeczny Monitor Atomowy, Poland
Skončenie konania	-
Informácia o dátume nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia	
Údaje o sprístupnení právoplatného rozhodnutia vydaného v zisťovacom konaní a záverečné stanovisko na webovom sídle orgánu, ktorý ho vydal, ak bolo k stavbe vydané	Záverečné stanovisko z 15. 4. 2016 číslo 1404/2016 – 3.4/hp, vydané Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
Vysvetlivky: SpK – Správne konanie	

Poznámka: formulár je možné v prípade potreby rozšíriť aj o ďalšie kolónky vložení ďalšieho riadku.



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie

•
Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky
Odbor systémov, komponentov
a stavebných konštrukcií
pracovisko Okružná 5
918 64 Trnava
•

Váš list číslo/zo dňa
1962/2023
06. 03. 2023

Naše číslo
2126/2023-11.1.2/sr
20888/2023

Vybavuje/kontakt
Ing. S. Ruzsiková
02/5956 2383

Bratislava
3. apríla 2023

Vec

Realizácia projektu nového jadrového zdroja v lokalite Jaslovské Bohunice - vydanie povolenia na umiestnenie jadrového zariadenia - záväzné stanovisko

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. a) a § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vydáva podľa § 38 ods. 4 tohto zákona nasledovné

záväzné stanovisko

v rámci ktorého je možné konštatovať, že žiadosť na začatie konania, predmetom ktorého je podľa zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov **realizácia projektu nového jadrového zdroja v lokalite Jaslovské Bohunice - vydanie povolenia na umiestnenie jadrového zariadenia**, je z koncepcného hľadiska v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a so záverečným stanoviskom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, t. č. odboru environmentálneho posudzovania č. 1404/2016-3.4/hp zo dňa 15. 04. 2016 a jeho podmienkami, vydaným podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Odôvodnenie:

Na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekciu posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“) bola z Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky, odboru systémov, komponentov a stavebných konštrukcií (ďalej len „ÚJD SR“) dňa 07. 03. 2023 doručená žiadosť

č. 1962/2023 zo dňa 06. 03. 2023 o vydanie záväzného stanoviska podľa § 38 ods. 4 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 vplyvov“) a dňa 08. 03. 2023 bolo doručené podanie č. ÚJD SR 1471-2023; 1914/2023 zo dňa 06. 03. 2023 označené ako *Upovedomenie o začatí správneho konania* vo veci vydania povolenia na umiestnenie jadrového zariadenia pre projekt nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice (ďalej len „projekt NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“). O predmetný súhlas s realizáciou projektu NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice, požiadal v zmysle ustanovení § 5 ods. 3 písm. o) zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „atómový zákon“) navrhovateľ Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s., so sídlom Tomášikova 22, 821 02 Bratislava, IČO 45 337 241 (ďalej len „JESS, a. s.“), listom/podaním č. 2023/086 zo dňa 15. 02. 2023 doručeným na ÚJD SR dňa 15. 02. 2023.

Dňom doručenia žiadosti/podania navrhovateľa začalo podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“), správne konanie vo veci realizácie projektu NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice.

Súčasťou podkladovej dokumentácie, ktorú navrhovateľ predložil na ÚJD SR podaním/listom zo dňa 15. 02. 2023 je aj plnenie požiadaviek vyplývajúcich z ustanovení vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 431/2011 Z. z. o systéme manažérstva kvality (ďalej len „vyhláška ÚJD SR č. 431/2011 Z. z.“).

Návrh veľkosti oblasti ohrozenia jadrovým zariadením pre projekt NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice bol schválený v zmysle ustanovení atómového zákona rozhodnutím ÚJD SR č. 345/2022 zo dňa 19. 12. 2022, v tvare kruhu s polomerom 8 km so stredom v centroide plochy pre umiestnenie JZ určenom súradnicami 48° 29' 48'' severnej šírky a 17° 40' 06'' východnej dĺžky (príloha g1.).

MŽP SR ako vecne príslušný orgán vo veciach posudzovania vplyvov, v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov k predloženej dokumentácii konštatuje, že plánovaná realizácia projektu „Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice“ (ďalej len „navrhovaná činnosť“) bola predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona o posudzovaní vplyvov, výsledkom ktorého bolo vydané záverečné stanovisko Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, t. č. odboru environmentálneho posudzovania č. 1404/2016-3.4/hp zo dňa 15. 04. 2016 (ďalej len „záverečné stanovisko č. 1404/2016-3.4/hp“), v zmysle ktorého sa odporučila realizácia navrhovanej činnosti vo variante výstavby a prevádzky 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).

MŽP SR v zmysle vyššie uvedeného uvádza, že v povoľovacom konaní k navrhovanej činnosti má ako príslušný orgán v zmysle ustanovení § 38 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov, postavenie dotknutého orgánu, nakoľko v konaní o posudzovaní vplyvov na životné prostredie vydal záverečné stanovisko č. 1404/2016-3.4/hp. MŽP SR v záverečnom stanovisku č. 1404/2016-3.4/hp odporučilo podmienky na eliminovanie alebo zmiernenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie. Vyhodnotenie spôsobu plnenia podmienok, určených v záverečnom stanovisku č. 1404/2016-3.4/hp je súčasťou podkladovej dokumentácie a podania navrhovateľa zo dňa 15. 02. 2023. MŽP SR má za to, že ich plnenie je pre navrhovateľa záväzné.

K vydaniu záväzného stanoviska, boli z ÚJD SR doručené nasledovné podklady:

- list ÚJD SR č. 1962/2023 zo dňa 06. 03. 2023 (žiadost' o záväzné stanovisko vo veci realizácie projektu NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice);
- list ÚJD SR č. 1471-2023; 1914/2023 zo dňa 06. 03. 2023 (Upovedomenie o začatí správneho konania vo veci realizácie projektu NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice);
- kópia žiadosti navrhovateľa, list č. 2023/086 zo dňa 15. 02. 2023 (žiadost' o vydanie povolenia s realizáciou projektu NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice);
- príloha listu č. 2023/086 zo dňa 15. 02. 2023 – elektronický nosič dát (CD), dokumentácia navrhovateľa v rozsahu súborov:
- súhrnná správa k žiadosti o vydanie povolenia umiestnenie jadrového zariadenia podľa § 5 ods. 3 písm. o) atómového zákona + schvaľovací list;
- dokumentácia spracovaná podľa prílohy č. 1 atómového zákona, bod a), písm.:
- a) *zadávacia bezpečnostná správa; a) 1 súlad stavby NJZ a stavieb SaVI s územnoplánovacou dokumentáciou dotknutých obcí;*
- b) *zadávacia správa o spôsobe vyrad'ovania;*
- c) *projektový zámer na fyzikálno-technické riešenie jadrového zariadenia v úrovni zadávacieho projektu;*
- d) *zadávacia správa o spôsobe nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a s vyhoretým jadrovým palivom;*
- e) *požiadavky na kvalitu jadrového zariadenia;*
- f) *návrh hraníc jadrového zariadenia;*
- g) *návrh veľkosti oblasti ohrozenia jadrovým zariadením;*
 - g) 1 *rozhodnutie ÚJD SR č. 345/2022 zo dňa 19. 12. 2022 - schválený návrh veľkosti oblasti ohrozenia jadrovým zariadením pre projekt NJZ;*
 - g) 2 *grafické zobrazenie oblasti ohrozenia (aktualizované UPZ 8km);*
- h) *hodnotenie vplyvu jadrového zariadenia na životné prostredie, ak tak ustanovuje osobitný predpis, ako aj hodnotenie potenciálneho vplyvu okolitého prostredia na jadrové zariadenie;*
 - h) 1 *záverečné stanovisko č. 1404/2016-3.4/hp;*
- plnenie požiadavky vyplývajúcej z § 6, ods. 1 písm. b) atómového zákona (*preukázanie údajov o spoločnosti a konateľoch*);
- plnenie požiadavky vyplývajúcej z § 6, ods. 2 písm. a) atómového zákona (*údaje potrebné na vyžiadanie výpisu z registra trestov fyzickej osoby, Slovenská republika, výpis z registra trestov právnickej osoby*);
- plnenie požiadavky vyplývajúcej z § 6, ods. 2 písm. b) atómového zákona (*výpisy z registra trestov fyzickej osoby, Česká republika*);
- plnenie požiadavky vyplývajúcej z § 6, ods. 2 písm. e) atómového zákona (*doklad o funkčnom technickom vybavení navrhovateľa na požadovanú činnosť a doklad, že navrhovateľ má stálych zamestnancov s požadovanou odbornosťou*);
- plnenie požiadavky vyplývajúcej z § 6, ods. 2 písm. g) atómového zákona (*doklad o vlastníckej a organizačnej štruktúre žiadateľa o súhlas alebo povolenie, ak je žiadateľom právnická osoba*);
- plnenie požiadavky vyplývajúcej z § 6, ods. 2 písm. i) atómového zákona (*dokumentácia o počte stálych zamestnancov s uvedením ich odbornosti*);
- plnenie požiadavky vyplývajúcej z § 7, ods. 2 písm. a) atómového zákona (*spôsobilosť na právne úkony, bezúhonnosť právnickej osoby a bezúhonnosť osoby, ktorá je štatutárnym orgánom alebo členom štatutárneho orgánu*);
- plnenie požiadavky vyplývajúcej z § 7, ods. 2 písm. b) atómového zákona (*preukázanie funkčného technického vybavenia na požadovanú činnosť*);
- plnenie požiadavky vyplývajúcej z § 7, ods. 2 písm. c) atómového zákona (*preukázanie dostatočného počtu stálych zamestnancov s požadovanou odbornosťou*);

- plnenie požiadaviek vyplývajúcich z vyhlášky č. 431/2011 Z. z. (*organizačná štruktúra a jej opis; príručka integrovaného systému manažérstva; politika kvality a ciele kvality*);
- poverenie na zastupovanie navrhovateľa (*pre Ing. Tomáša Vavrušku*)

MŽP SR v zmysle vyššie uvedeného konštatuje, že podľa § 38 ods. 1 zákona o posudzovaní vplyvov je navrhovateľ povinný zabezpečiť súlad s ním predkladaného návrhu na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene s týmto zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa zákona o posudzovaní vplyvov a ich podmienkami.

MŽP SR vyhodnotilo konanie vo veci realizácie projektu NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice z hľadiska koncepčného a možno konštatovať, že v rámci predmetného konania nenastali také zmeny, ktoré by boli v rozpore so zákonom o posudzovaní vplyvov, posúdenou činnosťou alebo boli dôvodom na posúdenie podľa § 18 zákona o posudzovaní vplyvov.

Toto záväzné stanovisko nenahrádza iné stanoviská a vyjadrenia príslušných dotknutých orgánov v zmysle osobitných predpisov.

S pozdravom

Ing. Tibor Németh
poverený vykonávaním funkcie
riaditeľa odboru



Podľa rozdeľovníka

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Trnava
-	UJD SR 813-2024; 993/2024	Tibor Sedlák / 033/5991157	30. 1. 2024

Vec

Oznámenie o predĺžení správneho konania UJD SR 813-2024 (pôvodne UJD SR 1471-2023) - vydanie povolenia na umiestnenie JZ v lokalite Jaslovské Bohunice

Dňa 15. 02. 2023 bola Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky (ďalej len „úrad“) doručená žiadosť zn. 2023/086 od Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s. (ďalej len „JESS, a. s.“), IČO: 45 337 241, so sídlom Tomášikova 22, 821 02 Bratislava, zapísanej v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, Oddiel: Sa, Vložka číslo: 4930/B, o vydanie povolenia na umiestnenie jadrového zariadenia podľa § 5 ods. 3 písm. o) zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „atómový zákon“).

V správnom konaní boli vykonané príslušné formálne úkony vrátane otvorenia neplánovanej inšpekcie úradu č. 905/2023 „Kontrola plnenia požiadaviek stanovených na dokumentáciu JESS a. s. pre projekt Nový jadrový zdroj v lokalite Bohunice.“ Vzhľadom na doterajší priebeh inšpekcie úradu č. 905/2023 bol oprávnený predpoklad, že nebude možné v danej veci rozhodnúť v lehote uvedenej v § 8 odsek 5 písm. d) atómového zákona a preto dňa 10.1.2024 bol odvolací orgán (predseda úradu), požiadaný o predĺženie lehoty na vydanie povolenia. Dňa 24.1.2024 odvolací orgán tejto žiadosti vyhovel.

Úrad týmto v súlade s § 18 ods. 3 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“) upovedomuje účastníkov konania, že lehotu stanovenú na vydanie povolenia podľa § 8 ods. 5 písm. d) atómového zákona odvolací orgán predĺžil o tri mesiace.

Informácia o predĺžení správneho konania č. UJD SR 813-2024 bola v súlade s ustanovením § 3 ods. 6 správneho poriadku uverejnená na úradnej tabuli úradu, na Centrálnej úradnej elektronickej tabuli (CUET) na Ústrednom portáli verejnej správy na www.slovensko.sk a na elektronickej úradnej tabuli úradu umiestnenej na webovom sídle úradu na www.ujd.gov.sk pod č. UJD SR 813-2024 dňa 30. 1. 2024.

V zmysle § 8 ods. 10 atómového zákona úrad dotknutým účastníkom konania doručuje všetky písomnosti v konaní UJD SR 813-2024 verejnou vyhláškou.

S pozdravom

Ing. Gabriela Martančíková, PhD.
riadiťka odboru systémov, komponentov
a stavebných konštrukcií

Táto písomnosť sa v zmysle § 8 ods. 10 atómového zákona účastníkovi konania podľa medzinárodnej zmluvy, ktorou je Slovenská republika viazaná alebo účastníkovi konania podľa osobitného predpisu (§ 24 a § 25 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov), v konaní podľa tohto zákona (zákon č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) alebo podľa osobitného predpisu (zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov), doručuje verejnou vyhláškou.

VEREJNÁ VYHLÁŠKA

Táto písomnosť má pre vyššie uvedených účastníkov konania povahu verejnej vyhlášky podľa § 26 správneho poriadku a vyvesí sa na dobu 15 dní na úradnej tabuli Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky umiestnenej pri vchode do budovy sídla Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky na adrese Bajkalská 27, 820 07 Bratislava, na Centrálnej úradnej elektronickej tabuli (CUET) na Ústrednom portáli verejnej správy na www.slovensko.sk a na elektronickej úradnej tabuli Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky umiestnenej na webovom sídle Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky na www.ujd.gov.sk. Posledný deň tejto lehoty je dňom doručenia.

Dátum vyvesenia:

Odtlačok pečiatky a podpis:

Dátum doručenia:

Odtlačok pečiatky a podpis:

Dátum zvesenia:

Odtlačok pečiatky a podpis:

Doručuje sa verejnou vyhláškou:

1. Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s., Tomášikova 22, 821 02 Bratislava
2. Slovenské elektrárne, a. s., Mlynské nivy 47, 821 09 Bratislava 2
3. Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., Jaslovské Bohunice 360, 919 30 Jaslovské Bohunice
4. Obec Jaslovské Bohunice, Námestie sv. Michala 36/10A, 919 30 Jaslovské Bohunice
5. Obec Radošovce, Obecný úrad Radošovce, Radošovce 70, 919 30 Jaslovské Bohunice
6. Obec Ratkovce, Obecný úrad Ratkovce č. 97, 920 42 Červeník
7. Obec Červeník, Kalinčiakova 26, 920 42 Červeník
8. Obec Madunice, Obecný úrad, P. O. Hviezdoslava 8/368, 922 42 Madunice
9. Obec Pečeňady, Obecný úrad Pečeňady č. 93, 922 07 Pečeňady
10. Obec Veľké Kostoľany, Obecný úrad Veľké Kostoľany, M. R. Štefánika 800/1, 922 07 Veľké Kostoľany
11. Obec Dubovany, Obecný úrad Dubovany č. 200, 922 08 Dubovany
12. Obec Drahovce, Obecný úrad, Hlavná 429/127, 922 41 Drahovce
13. Mesto Piešťany, Nám. SNP 1475/3, 921 45 Piešťany
14. Obec Malženice, č. 294, 919 29 Malženice
15. Obec Dolné Dubové, Dolné Dubové č. 1, 919 52 Dolné Dubové
16. Obec Kátlovce, Obecný úrad Kátlovce č.1, 919 55 Kátlovce
17. Obec Špačince, Obecný úrad Špačince, Hlavná 183/16, 919 51 Špačince
18. Obec Žilkovce, Obecný úrad Žilkovce, č. 158, 920 42 Žilkovce
19. Obec Trakovice, Obecný úrad Trakovice, č. 38, 919 33 Trakovice
20. Obec Nižná, Obecný úrad Nižná, č. 80, 922 06 Nižná
21. Obec Dolný Lopašov, č. 79, 922 04 Dolný Lopašov
22. Obec Chtelnica, Nám. 1. mája 495/52, 922 05 Chtelnica
23. Združenie miest a obcí, región JE Jaslovské Bohunice, Ulica Paulínska 513/20, 917 01 Trnava
24. Mikroregión nad Holeškou, Rakovice 25, 922 08 Rakovice
25. EEnergy, s r. o., Bellova 696/2, 031 01 Liptovský Mikuláš,
26. Združenie domových samospráv, P. O. Box 218, 850 00 Bratislava
27. Greenpeace Slovensko v zastúpení Greenpeace Central and Eastern Europe, Fernkorngasse 10, 1100, Wien, Austria, Ir. Jan Haverkamp, Warynskiego 37A/10 PL - 80-433 Gdansk, Poland
28. Brigitte Artmann, BUNDNIS 90/DIE GRÜNEN, KV Wunsiedel, Am Frauenholz 22, 95615 Marktredwitz, Germany
29. Brigitte Artmann, Postfach 810 140, 81901 München, Germany
30. Umweltinstitut München, e.V., Verein zur Erforschung und Verminderung der Umweltbelastung, Landwehrstr. 64a, 80336 München, Germany (Inštitút životného prostredia Mnichov, zapísaný spolok, Spolok na výskum a zníženie zaťaženia životného prostredia)
31. BI gegen atomare Anlagen e.V., Hilde Lindner-Hausner, Mühlberg 12, 92702 Kohlberg, Germany
32. Der Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU), e.V., Prinz-Albert-Str. 55, 53113 Bonn, Germany
33. Johann Meindorfer, Frauenbrünnlstr. 123, D 94315 Straubing, Germany
34. Landesverband Bayern des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., Landesfachgeschäftsstelle Nürnberg, Germany (Bavorský krajinský spolok Zväzu pre ochranu životného prostredia a prírody Nemecka, krajinské odborné obchodné zastúpenie Norimberg)
35. Univ. Prof. Wolfgang Kromp a DI Emmerich Seidelberger, Universität für Bodenkultur Wien, Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt, Institut für Sicherheits und Risikowissenschaften, Wien, Austria
36. Zväz ochrany prírody Vorarlberg, Schulgasse 7, 6850 Dornbirn; Hildegard Breiner Predsedkyňa, Thalbachgasse 8, 6900 Bregenz, Austria
37. Wolfgang Müller, Bobengrünerweg 6, 95138 Bad Steben, Austria
38. Horné Rakúsko, poverenec vlády Dipl. Ing. Dalibor Stráský, oddelenie ochrany životného prostredia, ANTIATOM Beauftragter des Landes Oberösterreich, Kärntnerstraße 10-12, 4021 Linz, Austria
39. PLAGE, Nadstranička platforma proti jadrovým nebezpečenstvám Za nové energie - Überparteiliche Plattform gegen Atomgefahren Nonntaler Hauptstraße 86, 5020 Salzburg, Austria
40. Umweltorganisation VIRUS - Verein Projektwerkstatt für Umwelt und Soziales c/o WUK Umweltbureau Währingerstr. 591090 Wien, Austria - Wolfgang Rehm, Eva Kaufmann
41. Dr. Roman Lahodinsky, lektor vo Vedeckom ústave pre výskum bezpečnosti a rizík Univerzita pre štruktúru pôdy, Borkowskigasse 4, 1190 Wien, Austria
42. Mag. Eva-Maria Müller, Gelbsilberweg 5, 1220 Wien
43. Diana Pál, Austria
44. Gerhard Thaler, Moos 18, 6252 Breitenbach/Inn, Austria
45. Christine Henk, Supporter Global 2000, Austria
46. Georg Hahn, vedenie spoločnosti Mostviertel Energie GmbH, Sträußl 1, A-4431 Haidershofen, Austria
47. Andreas Czeatzke, Im Kirchfeld 8, 2130 Siebenhirten bei Mistelbach, Austria
48. Gerhard Thaler, Moos 18, 6252 Breitenbach/Inn, Austria

49. Ing. Klaus Kramer, Jahnstraße 30, 6020 Innsbruck, Austria
50. Sophie Schwertner, Austria
51. Wanda Mikulec-Schwarz, Austria
52. Mag. Ulli Sima, Amtsführende Stadträtin für Umwelt von Wien, Ratthaus, A1082 Wien, Austria
53. Nicole Finsinger, Feldgasse 11/17, Wien, Austria
54. Marcin Harembki, Społeczny Monitor Atomowy, Poland

Doručuje sa na vedomie s doručenkou:

55. Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava 15
56. Ministerstvo životného prostredia SR, Nám. L. Štúra 1, 812 35 Bratislava 1
57. Ministerstvo vnútra SR, Pribinova 2, 812 72 Bratislava 1
58. Ministerstvo vnútra SR, prezídium Hasičského a záchranného zboru, Drieňová 22, 826 86 Bratislava
59. Ministerstvo hospodárstva SR, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212
60. Ministerstvo zdravotníctva SR, Limbová 2, P.O. BOX 52, 837 52 Bratislava 37
61. Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR, Hlboká cesta 2, 833 36 Bratislava 37
62. Úrad verejného zdravotníctva SR, Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava
63. Úrad pre územné plánovanie a výstavbu SR, Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava
64. Dopravný úrad, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava
65. Inšpektorát práce Nitra, Jelenecká 1039/49, 950 38 Nitra
66. Úrad Trnavského samosprávneho kraja, Starohájska 10, 917 01 Trnava
67. Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, Kollárova 8, 917 02 Trnava

ZÁVEREČNÉ STANOVISKO

(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 Kostofany, Dubovany, Drahovce, Piešťany

Katastrálne územie: Jaslovce Bohunice, Radošovce, Ratkovce, Červeník, Madunice, Pečeňady, Veľké Kostofany, Zákostofany, 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 Gidropress, 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_2), 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 teplotnosné médium, ktoré odvádza teplo z reaktora sa nazýva *chladiivo*. 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 Slňava (ďalej len „VN Slňava“).

Vzhľadom k bezpečnostným požiadavkám na JE sú zariadenia reaktora a primárneho okruhu (takzvaný *jadrový ostrov*) umiestnené v *ochrannnej obálke (kontajnmemente)*, ktorej prvoradým 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 kontajnementu v technológii reaktorov generácie III a III+ sú veľmi vysoké a okrem ochrany voči vnútorným rizikám (v dôsledku porúch vlastnej technológie) zabezpečuje kontajnement 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 ožiarením a pred jeho účinkami vrátane prostriedkov na jej dosiahnutie“.

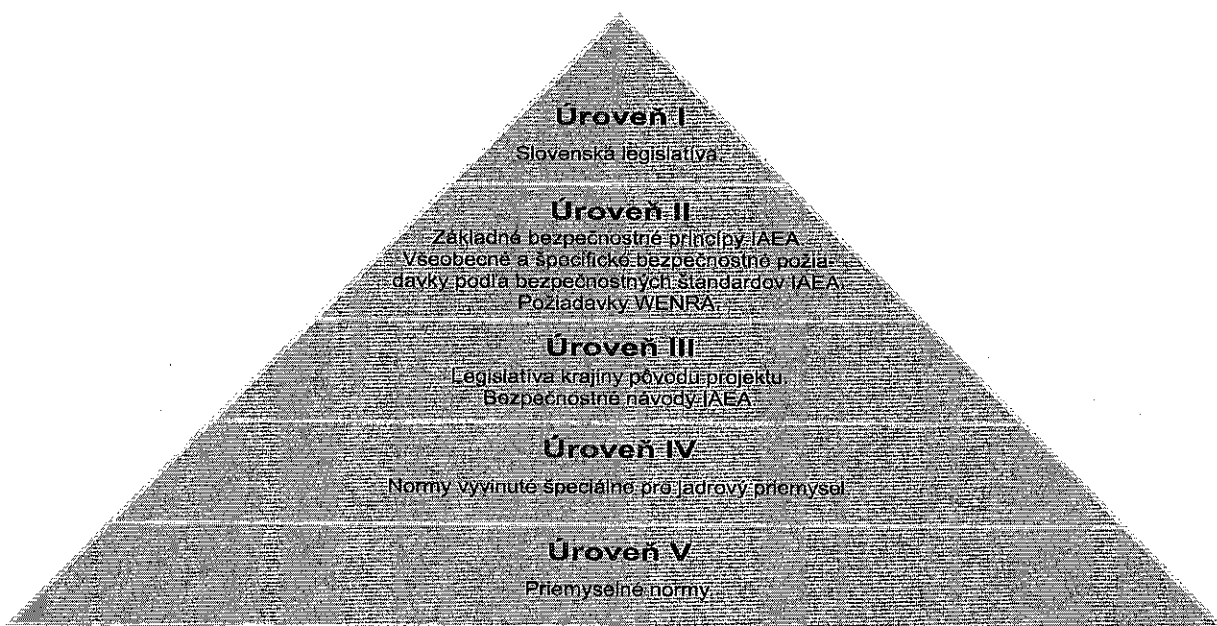
Kontrolu zabezpečenia radiačnej ochrany v jadrových zariadeniach v Slovenskej republike má v kompetencii Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“) v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vykonáva 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 akejkoľvek fáze jej životného cyklu, ktoré budú vyplývať z platných predpisov. Priebežne 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) elektrárensky blok
- b) elektrické pripojenie
- c) vodohospodárske pripojenie

Elektrárensky blok	
typ	tlakovodný reaktor (PWR)
generácia	III+
čistý inštalovaný výkon	do 1700 MWe
počet blokov	jeden
doba prevádzky	60 rokov
Elektrické pripojenie	
vyvedenie elektrického výkonu	nadzemné vedenie 400 kV
rezervné napájanie vlastnej spotreby	nadzemné a podzemné vedenie 110 kV
Vodohospodárske pripojenie	
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 dlhodobou 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. elektrárňa) 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 kontajneru 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 Dudvák. 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 úrovni podľa WENRA

Úroveň ochrany do hĺbky	Cieľ	Prostriedky nutné pre zvládanie	Radiačné následky	Asociované stavy elektrárne
Úroveň 1	Prevenca 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	Riadilce 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

Počiatočné hodnotenie bezpečnosti projektu

Pre preukázanie dosiahnutia základného bezpečnostného cieľa sa vykoná komplexné hodnotenie bezpečnosti NJZ vo forme vypracovania *žadávacej 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 počiatočných a okrajových podmienok), alebo na základe realistického prístupu (tzn. použitie realistického výpočtového programu, realistických počiatočných 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)¹.
- 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 chladiča a tvorbu korózných a aktivačných produktov v chladiči 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 novej 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 tienie 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.

¹ 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 prítalových 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	Hodnotené 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 líní počas posledných 780 tisíc rokov.

Vylučujúce kritériá		Vyhodnotenie	Komentár
	✓ stekutenie zemín	vyhovuje	Predbežné hodnotenie podľa výsledkov etapy orientačného inžiniersko-geologického prieskumu nepokázalo na prítomnosť zemín, pri ktorých by bolo možné predpokladať stekutenie. Perspektívnymi základovými pôdami pre náročné stavebné objekty sú v danom profile najmä fluvialne 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 prevádzkovanú JZ v lokalite preukazuje, že aj v prípade NJZ bude možné vypracovať efektívny plán ochrany obyvateľstva. Pre NJZ bude vypracovaný Vnútný 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 fluvialne štrky s vhodnými geotechnickými parametrami pre votknutie hĺbkových základov. Uvedené štrkovité zeminy sa nachádzajú v dosahu štandardných pilotážnych technológií. Alternatívy obsahujú možnosť zlepšenie podlažia, resp. jeho výmenu po úroveň štrkovitých sedimentov (po hĺbku cca 20 m). Prieskumnými prácami neboli v geologickej stavbe podlažia 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 voškutými 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 prítok 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 häte Drahovce (pri poruchách možnosti odberu vody z VN Slňava). 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 WENRA², 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.

² 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 *žadavacia 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 vyradovaním.

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 vyhláške 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 ochrannej obálky - kontajnementu, 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.

Elektrárňu 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 elektrárňu 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 protipožiarného 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 odvádzач 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 ukladáním 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) vysýtené 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 prípadné 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 Dudvák, 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, otekajúcich 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 odviešť 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 Žilovce - 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 natechnického 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 štiepnych 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. I. 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, Kátiovce, Špačince, Ratkovce, Žlkovce, Červeník, Trakovice, Madunice, Veľké Kostofany, Nižná, Pečeňady, Dubovany, Drahovce, Dolný Lopašov, Čhtelnica 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-jadrový-zdroj-v-lokalite-jaslovské-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, Spolkova 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 ТЕРИТОРІІ ЯСЛОВСЬКЕ

БОГУХИЦЕ" v ukrajinskom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát pre dotknutú ukrajinskú stranu;

- ✓ Osobitnou prílohou 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 ukrajinštině 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 Kostoľany 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 Kostoľanoch. Dotknuté obce *Jaslovské Bohunice, Radošovce, Ratkovce, Červeník, Madunice, Pečeňady, Veľké Kostoľany, Dubovany, Drahovce, Malženice, Dolné Dubové, Kátlovce, Špačince, Žikovce, 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 Kostoľany, 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 Kostoľany, Jaslovské Bohunice, Malženice, Radošovce, Dolné Dubové, Kátlovce, Špačince, Ratkovce, Žikovce, 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 Kostoľany, 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 kontajnementu, 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 spolupôsobiace a kumulatívne vplyvy. Ďalej bolo zohľadnené aj environmentálne pozadie územia a všetky okruhy ŽP, vrátane zdravia obyvateľstva. Hodnotené boli všetky etapy životného cyklu (príprava výstavby, výstavba, prevádzka, ukončenie prevádzky). Posúdená bola normálna prevádzka i havária, 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+?

Odpoveď: 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 zadán 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 optimistickéjšie 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?

Odpoveď: Ing. Petr Mynář – Obálková výška navrhovanej chladiace veže je do 180 m. Pre porovnanie chladiace veže v Temelíne majú 160 m. Súčasná chladiaca veža v EBO 125 m.

Odpoveď 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 elektrárni, kde pôjde VJP?

Odpoveď: 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 obrovej 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.

Odpoveď 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?

Odpoveď: 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?

Odpoveď: 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 podporia 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 legítimná 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 pečiatkou, 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 detailné 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 vznikať 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-I/1/2015, zo dňa 23. októbra 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 Schwarzschanerstraße 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 neznamenia 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: popisal 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: Seizmicita 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 týka 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, pokým 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 týka 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. Súčasná bezpečnostná požiadavka 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. Vyrobiť 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 okamžité 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 elektrárňu 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“ - štúdiá 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 Fukushima 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 obálkový 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 m³/s. Historické minimum mesačného minimálneho prietoku vo Váhu je cca 30 m³/s a NJZ bude odoberať 1,5 m³/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 CO₂ 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 znamená 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 CO₂ 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 CO₂ a rozpätie hodnôt pre JZ je 2 – 48 t CO₂/GWh. Štúdia z univerzity v Stuttgarte udáva tieto hodnoty emisií CO₂ – JE 15,7 g/kWh, fotovoltaika 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, fotovoltaiku 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 (Bavorska).

- ✓ 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 vyhľadavanie 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 komunít, 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 Fukushima 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 povoľovacom 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 nadhodnotené 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 informácií 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. Vyradňovacia 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 výpustí 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 dodávateľia. 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 Fukushima 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 Fukushima.

- ✓ 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 magnitúd.

- ✓ 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 približné 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/m² vo vzdialenosti 40 km, 350 Bq/m² v 60 km, 250 Bq/m² v 80 km. Bola podaná informácia, že všetky možnosti počas 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 povoľovacieho 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. Nevyplnuli 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 častí 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 prispôbena 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 viď rok 2003 a odstavovanie elektrární vo Francúzsku?

Odpoveď: NJZ odoberá vodu z jazera napájaného z Váhu, odber vody je 1,5 m³/s. Priemerný prietok vo Váhu je 140 m³/s, historicky nebol zaznamenaný nižší priemerný mesačný prietok než cca 30 m³/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, Olikuoto 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-tá 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 skúseností 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 rozhodnúť 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 elektrárňu 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 obdobie 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 plyných výpustí reálny vplyv len v najbližšom okolí 2 - 3 km, vo väčších vzdialenostiach sú dávky z plyných 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: Ing. 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 míľniky 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 dodávateľia, 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 dodávateľia, neskôr sme ich kriticky prehodnotili obálkovou metódou, preto dodávateľia by potom mali túto obálku dodržať.

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

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 Urbanský - 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 týka konzultácií, Ukrajina ako dotknutá strana môžete požiadať o ďalšie konzultácie.

- ✓ **Otázka:** Jurij Urbanský - 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 Urbanský - Bude realizované nejaké hodnotenie vplyvu na ŽP, až bude vybratý 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 Urbanský - 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 správě o hodnotení spolu 31 vyjádření. 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 správě 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 správě 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 vyjádrenia 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) správou o hodnotení vplyvov na ŽP, ktorú maďarská strana prijala v listinnom vyhotovení kompletnu v slovenskom a anglickom jazyku a vybrané časti správy o hodnotení boli doručené v slovenskom a maďarskom jazyku. Maďarská dotknutá strana potvrdila prijatie informácií 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 správě o hodnotení. Predstavil zúčastnených zástupcov slovenskej strany a spresnil navrhnutý program medzinárodnej konzultácie. Bolo dohodnuté, že účastníci konzultácií prístupia 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 kompletnu 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 posielať 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 zastupiteľstiev 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 / Schwarzschanenstraße 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 tľmočenie 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. Oba 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/m² kdekoľvek na území Rakúska.

Záverečné 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 Mníchove (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. „*Centrálnemu laboratóriu rádiologickej ochrany*“ aj „*Národnému centru 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 OOŠ (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 dopĺňujúce 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. Oznámili, 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 zadefinovaný 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 verziou 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 Bohuníc = 0.009 [kg/m³], 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 vyhorelého 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 analýzach 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 legislatíve Slovenskej republiky ani v doporučení rady Európy 2004/02/Euratom. Okrem francúzskych jadrových elektrární väčšina ostatných európskych prevádzkovateľov jadrových zariadení výpustí 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 Centrálnym laboratóriom 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 Centrálného 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 dovoľila 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 do 17 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 včasnom 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 Havašeho, Mimoriadneho splnomocnenca veľvyslanectva Ukrajiny v Slovenskej republike, v Bratislave. Adresovaná bola administratívne bodu 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 Tarasenkov (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. Lypkivského 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 Ukrajinu.
- 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., Lypkivského 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 stanoviská 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 EÚ 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 zrejmé 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§ion=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 vybraný 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 zrejmé, 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 kontajneroch, 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 (1×10^{-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 odporúčené priemerné hodnoty vypočítaných IED, ale aj 95 % kvantily, ktoré sú niekoľkokrát krát 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]³. 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 analýzach 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 spadu 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 všetky 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).

³ [1] Ďúran 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. „Použité 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 kompletné 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. vyradovania 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, využívajúc 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 aktivitnom 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 nezaobrá 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 zabezpečovať). 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 ukladanie.

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

Vyjadrenie: Koncepcia 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 zvážiť možnosti vzniku mimoriadnej situácie spojennej 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. 1 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