

## **ZÁVEREČNÉ STANOVISKO**

(Číslo: 395/2010 – 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

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

#### **1. Názov**

Slovenské elektrárne, a.s., Bratislava  
Závod 3. a 4. blok Atómovej elektrárne Mochovce

#### **2. Identifikačné číslo**

35 829 052

#### **3. Sídlo**

935 39 Mochovce

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

#### **1. Názov**

Atómová elektráreň Mochovce VVER 4 x 440 MW, 3. stavba

#### **2. Účel**

Účelom navrhovanej činnosti je uvedenie do prevádzky a prevádzka jadrového zariadenia v areáli Atómových elektrární Mochovce, pozostávajúceho z dvoch reaktorov VVER, typ V 213 o výkone 2 x 440 MW (ďalej len „MO 34“), s cieľom vyrábať elektrickú energiu.

Menovitý tepelný výkon posudzovaných reaktorov MO 34 sa oproti pôvodnému projektu nemení a bude dosahovať hodnotu 2 x 1 375 MWt.

Účinnosť posudzovaných reaktorov MO 34 sa v dôsledku inštalácie nových komponentov (turbín a ďalších technologických častí) v sekundárnom okruhu každého bloku MO 34 zvýši z pôvodných 31,7 % na 33,9%. Komponenty primárneho okruhu jadrového zariadenia sa oproti pôvodnému projektu nezmenia. Celkový elektrický výkon reaktorov bude dosahovať hodnotu 2 x 471 MWe (pôvodný výkon bez úprav na sekundárnom okruhu bol 2 x 436 MWe).

Oproti pôvodnému riešeniu v projekte dôjde k zníženiu únikov tepla do životného prostredia približne o 7%, predĺži sa životnosť jadrového paliva, zníži sa produkcia rádioaktívnych odpadov aj množstvo rádioaktívnych látok vypúšťaných do okolia.

Záverečné stanovisko z tohto procesu bude použité pri povoľovaní konaní uvádzania jadrového zariadenia do prevádzky.

Navrhovaná činnosť je v súlade so Stratégiou energetickej bezpečnosti Slovenskej republiky, ktorá bola schválená vládou Slovenskej republiky pod č. 732 dňa 15. 10. 2008.

Navrhovaná činnosť je v súlade s *Energetickou politikou Slovenskej republiky*, ktorá bola schválená vládou Slovenskej republiky pod č. 29 dňa 11. 01. 2006 aj so *Stratégiou energetickej bezpečnosti Slovenskej republiky*, ktorá bola schválená vládou Slovenskej republiky pod č. 732 dňa 15. 10. 2008 a aj so *Stratégiou záverečnej časti jadrovej energetiky Slovenskej republiky*, ktorá bola schválená vládou Slovenskej republiky pod č. 328 dňa 11. 05. 2008

### 3. Užívateľ

Slovenské elektrárne, a.s., Bratislava

Závod 3. a 4. blok Atómové elektrárne Mochovce, 935 39 Mochovce

### 4. Umiestnenie

Navrhovaná činnosť bude umiestnená vo východnej časti Nitrianskeho kraja, v severozápadnej časti okresu Levice, v tesnej blízkosti hranice s okresmi Nitra a Zlaté Moravce, na katastrálnom území obcí Nový Tekov a Kalná nad Hronom.

Areál Atómových elektrární Mochovce dosahuje nadmorskú výšku terénu od 200 až po 250 m a je spoločný pre prevádzkovanú elektrárňu MO12 aj pre MO 34.

Aktuálny stav parciel Areálu Atómových elektrární Mochovce je uvedený vo výpisoch z listu vlastníctva č. 103 pre Kalnú nad Hronom a č. 342 pre Nový Tekov, aktualizované verzie je možné nájsť na [www.katasterportal.sk](http://www.katasterportal.sk).

Predmestie hlavného mesta SR Bratislavy je od navrhovanej činnosti v AE MO 34 vzdialené približne 90 km západným smerom t.j. asi 120 km po verejnej komunikácii. Predmestia Budapešti, ktorá je hlavným mestom Maďarskej republiky, sú vzdialené od navrhovanej činnosti približne 85 km juhovýchodne. Predmestia Viedne, ktorá je hlavným mestom Rakúskej republiky, sú vzdialené od navrhovanej činnosti cca 145 km juhozápadným smerom. Česká republika je od navrhovanej činnosti vzdialená cca 85 km. Poľská republika je od navrhovanej činnosti vzdialená cca 130 km. Ukrajinská republika je od navrhovanej činnosti vzdialená 270 km.

### 5. Termín začatia a ukončenia činnosti

|                                   |                        |   |                   |
|-----------------------------------|------------------------|---|-------------------|
| Začiatok výstavby                 | 1986                   |   |                   |
| Ukončenie výstavby                | február 2012 (blok 3)  | – | jún 2012 (blok 4) |
| Začiatok prevádzky                | november 2012 (blok 3) | – | jún 2013 (blok 4) |
| Predpokladané ukončenie prevádzky | november 2052 (blok 3) | – | jún 2053 (blok 4) |

### 6. Stručný opis technického a technologického riešenia

#### *Proces povoľovania a výstavby Areálu Atómových elektrární Mochovce*

Pôvodné stavebné povolenie č. Výst. 2010/86 na M034 vydal Okresný národný výbor v Leviciach dňa 12. novembra 1986. Termín dokončenia výstavby v tomto povolení bol predĺžený prvýkrát dňa 5. mája 1997 listom Krajského úradu v Nitre č. 97/02276-004 a neskôr bol predĺžený rozhodnutím Krajského stavebného úradu v Nitre č. 2004/00402-007 zo dňa 15. júla 2004. Týmto rozhodnutím sa podmienilo pokračovanie uvedenej stavby tak, aby sa zabezpečila implementácia technických a bezpečnostných opatrení, vyplývajúcich z nových požiadaviek na jadrovú bezpečnosť, ktoré boli od roku 1992 značne modifikované, resp. bolivynuté nové a rozhodnutie zohľadňovalo aj zmeny platných všeobecne záväzných právnych predpisov. Uvedené rozhodnutie je neoddeliteľnou súčasťou rozhodnutia č. 246/2008 zo dňa 14. augusta 2008, vydaného Úradom jadrového dozoru Slovenskej republiky (ďalej len „ÚJD SR“), ktorý je podľa zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov stavebným úradom pre jadrové zariadenia.

Nakoľko sa predmetné konanie vo veci rozhodnutia č. 246/2008 dotýkalo aj záujmov chránených predpismi o životnom prostredí Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky sa podľa § 61 a § 126 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov vyjadrilo vo svojom stanovisku č. 7451/2008-3.4/hp

zo dňa 8. augusta 2008, tak že zmenu stavby pred dokončením nie je možné považovať za novú činnosť a ani za zásadnú zmenu oproti pôvodnému projektu, nakoľko v projekte MO 34 pred dokončením nedôjde k zmene účelu ani rozsahu činnosti. Z dôvodu, že správne konanie vo veci povolenia danej činnosti podľa osobitných predpisov bolo začaté pred nadobudnutím účinnosti zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, nebolo možné aplikovať zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na činnosť, ktorá bola povolená pred jeho účinnosťou.

Navrhovateľ stavby (Slovenské elektrárne, a.s., Bratislava, Závod 3. a 4. blok Atómové elektrárne, 935 39 Mochovce) predložil, v rámci procesu povoľovania stavby ÚJD SR, kladné stanovisko Európskej Komisie s odporúčaniami podľa článkov 41 až 44 Zmluvy o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu (Euratom Treaty), ktoré bolo vydané dňa 15. júla 2008 k plánovanej investícii.<sup>1)</sup>

Stanovisko Európskej komisie k dostavbe 3. a 4. bloku podľa Zmluvy o EURATOM-e je plne integrované do záväzných podmienok v rozhodnutiach ÚJD SR č. 246/2008 (povolenie na zmenu stavby „Atómová elektrárň Mochovce VVER 4x440 MW 3. Stavba“ pred dokončením) zo dňa 14. augusta 2008, v rozhodnutí č. 266/2008 (súhlas na realizáciu zmien vybraných zariadení ovplyvňujúcich jadrovú bezpečnosť na jadrovom zariadení 3. a 4. bloku jadrovej elektrárne Mochovce počas výstavby v rozsahu uvedenom v 120 vymenovaných častiach dokumentácie úvodného projektu) zo dňa 14. augusta 2008 a v rozhodnutí č. 267/2008 (súhlas na realizáciu zmien v dokumente „Predbežná bezpečnostná správa 3. a 4. blok Elektrárne Mochovce“ v predloženom rozsahu) zo dňa 14. augusta 2008.

Prístup k dostavbe MO 34 je v súlade s technickým dokumentom MAAE (Management of delayed nuclear power plant projects, IAEA-TECDOC-1110, IAEA, Vienna, 1999).<sup>2)</sup>

Európska komisia potvrdila, že projekt výstavby jadrového zariadenia MO 34 spĺňa medzinárodné nároky na jadrovú bezpečnosť.

Medzinárodné bezpečnostné hodnotenia (IAEA, WANO, WENRA, Walkdown 1 a 2) potvrdili, že bezpečnostná úroveň reaktorov prevádzkovaných v Slovenskej republike je porovnateľná s jadrovými elektrárnami prevádzkovanými v iných krajinách sveta.

Výstavba Atómových elektrární Mochovce sa začala v roku 1986 položením základov hlavných stavieb (budova reaktoru, pozdĺžna budova na elektrické zariadenia, základy pre transformátory, chladiace veže, ventilačný komín).

Podľa pôvodného projektu atómová elektrárň v Mochovciach pozostávala zo 4 blokov s ruskými reaktormi WER 440 (Vodo-Vodnyj Energetičeskij Reaktor) s tlakovou vodou, typu V 213. Po vybudovaní blokov 1 a 2 (ďalej len „MO 12“) sa mali vybudovať bloky 3 a 4.

---

1) Stanovisko Európskej komisie: Oznámenie Európskej komisii podľa článkov 41-44 Zmluvy o EURATOM-e, ktoré bolo formálne ukončené vydaním stanoviska EK v júli 2008, v ktorom sa konštatoval plný súlad stavby s inými projektmi vo výstavbe v Európe. Zahŕňala aj niektoré odporúčania, ktoré boli v plnej miere zahrnuté do projektu podľa požiadaviek Úradu jadrového dozoru SR – autority oprávnenej rozhodovať o výstavbe a prevádzke jadrových zariadení na území Slovenska. Vo veci ochrany obálky reaktora (containment) EK konštatovala:

- "projekt je založený na technológii VVER a následnom rozvoji technológie WER, modernizáciu ktorej sa podarilo úspešne uskutočniť v prípade existujúcich reaktorov VVER vo viacerých krajinách, vďaka čomu sa dosiahla dostatočná ochrana pred internými udalosťami;"
- "dodatočné analýzy investora ukázali, že štruktúra 3. a 4. bloku jadrovej elektrárne Mochovce je schopná odolať malému úmyselnému nárazu lietadla, ako nadprojektovej udalosti;"
- "3. a 4. blok jadrovej elektrárne Mochovce má robustnú betónovú štruktúru, takže je takisto možné očakávať značnú odolnosť štruktúry elektrárne voči nárazu väčšieho lietadla."

2) V čase písania správy o hodnotení bol publikovaný nový technický dokument MAAE (podľa Dohovoru o fyzickej ochrane jadrových materiálov a jadrových zariadení) „Restarting Delayed Nuclear Power Plant Projects“ (IAEA Nuclear Energy Series Technical Report No. NP-T-3.4, IAEA, Vienna, 2008), ktorý zhrnul skúsenosti z tejto oblasti vrátane skúseností zo Slovenskej republiky.

Atómová elektrárň MO 34 bude mať dva nezávislo fungujúce jadrové bloky, oba budú obsahovať samostatné jadrové a konvenčné časti. Vo všetkých štyroch blokoch komplexu sa môžu použiť spoločné pomocné prevádzkové systémy.

Atómová elektrárň MO 12 je v komerčnej prevádzke od rokov 1999 a 2000. S výstavbou jadrového zariadenia sa pokračovalo až do roku 1992, kedy boli stavebné práce pozastavené. Od roku 1992 do 2000 sa na MO 34 vykonávali práce spojené s údržbou a zakonzervovaním nepoužívaných zariadení a komponentov ako aj ďalších stavebných objektov. Tieto práce sa vykonávali na základe programov, ktoré schválil Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky.

Rozostavanosť stavby MO 34 bola v rámci stavebnej časti dokončená cca na 70 % a v technologickej časti dokončená cca na 30 %, elektrické zariadenia a zariadenia systému boli realizované na 1 %.

ÚJD SR svojim rozhodnutím č. 246/2008 zo dňa 14. augusta 2008 stanovil pre dokončenie stavby dátum 31. december 2013.

Všetky činnosti pri výstavbe MO 34 sa riadia vyššie uvedenými rozhodnutiami ÚJD SR. Všetky doteraz zhotovené stavebné konštrukcie a dodané komponenty do Mochoviec boli podrobené dôkladnému posúdeniu, pozostávajúcemu zo série inšpekcií, alebo aj skúšok. Tento proces sa začal preverovaním súladu s novými základnými projektovými požiadavkami a pokračoval technickými inšpekciami a vyhodnoteniami dokumentačnej úplnosti a pôvodnej certifikácie výrobcov, alebo dodávateľov.

Cieľom tohto procesu bolo zaistiť dosiahnutie vysokej úrovne bezpečnosti MO 34.

V rámci prebiehajúcej výstavby boli k decembru 2009 repasované objekty primárneho okruhu, vymenená strecha reaktorovej haly a seizmicky odolné oceľové objekty. Niektoré komponenty zariadení, ktoré neboli v súlade s najnovšími požiadavkami a normami, boli odmietnuté a zároveň boli operatívne nahradené.

#### **Popis lokality umiestnenia MO 34**

- Areál závodu MO 34 je rozdelený na:
  - ✓ **stavebnú časť** o rozlohe cca **500,000 m<sup>2</sup>**, ktorá zahŕňa už postavené objekty, kde sa dajú identifikovať hlavné objekty: ● hala reaktora, ● pozdĺžna budova pre elektrické rozvody, ● hala s turbogenerátorom, ● chladiace veže, ● budova pre dieselové generátory, ● budova pomocných aktívnych prevádzok, ● budova na finálne spracovanie kvapalného rádioaktívneho odpadu (pre všetky štyri bloky).
  - ✓ **logistickú časť** o rozlohe cca **800,000 m<sup>2</sup>**, ktorá je vybavená infraštruktúrou tzn. cestami, kanceláriami, skladmi, dielňami a pod.
- MO 34 budú napojené na už zprevádzkované bloky MO 12, pričom budú využívať podporné systémy spoločné pre všetky 4 bloky.
- Atómová elektrárň je napojená na hlavnú cestnú sieť Slovenska a tiež je vyhradenou železničnou traťou napojená na železničnú sieť Slovenska.
- **Vyvedenie elektrického výkonu z atómovej elektrárne zabezpečujú nachádzajú štyri 400 kV vyhradené vedenia** (dve pre MO12 a dve pre MO 34).
- **Zdrojom procesnej vody** pre atómovú elektrárň MO 12 a MO 34 je **rieka Hron**.

#### ***Proces výroby elektrickej energie v jadrovej elektrárni Mochovce obsahuje tri, hlavné cykly prenosu tepla:***

1. V prvom cykle sa teplo získané z paliva použije na výrobu pary; časť elektrárne, ktorá vykonáva túto funkciu je známa ako *Primárny okruh*.
2. V druhom cykle sa para použije na pohon turbín, ktoré sú spojené s generátormi vyrábajúcimi elektrickú energiu, táto časť elektrárne je známa ako *Sekundárny okruh*.

3. V treťom cykle alebo okruhu sa zvyšná energia odovzdaná pare odoberá chladením, časť závodu spojená s týmto procesom sa nazýva *Okruh chladiacej vody* (alebo okruh odvodu tepla).

**Primárny okruh** každého bloku je umiestnený v reaktorovej budove. Pozostáva z reaktora a šiestich chladiacich slučiek. Každú slučku tvorí horúca vetva s uzatváracou armatúrou, parogenerátor a studená vetva s hlavným cirkulačným čerpadlom aj s uzatváracou armatúrou.

Hlavné cirkulačné čerpadlá zabezpečujú cirkuláciu chladiva cez reaktor, aby z aktívnej zóny odobrali teplo. Kompenzátor objemu vytvára a udržiava v chladiacom systéme reaktora tlak v rámci prevádzkových podmienok a umožňuje kompenzáciu zmien objemu chladiva počas prevádzky.

Parogenerátory sú rúrkové výmenníky tepla s horizontálnym usporiadaním a zabezpečujú prepojenie medzi jadrovým systémom (primárny okruh) a parným systémom (sekundárny okruh).

Palivové kazety sú umiestnené v tlakovej nádobe reaktora, kde chemicky upravená voda preteká cez kanály v palivových kazetách a odoberá teplo tvorené štiepnou reakciou. Priemerná teplota vody na výstupe z reaktora je 297 °C (teplota vzrastie prechodom cez reaktor o 29°C).

**Sekundárny okruh** spája systém dodávky pary so systémom konverzie energie. Para vyrobená v šiestich parogenerátoroch je privádzaná šiestimi vysokotlakovými parovodmi z budovy reaktora do strojovne turbín. Budova strojovne turbín, ktorá je spoločná pre všetky štyri bloky, je orientovaná paralelne k budovám s reaktormi. Pre každý reaktorový blok sú dva turbogenerátory. Každý turbogenerátor pozostáva z jednej vysokotlakovej a dvoch nízkotlakových častí.

Expandovaná para kondenzuje v hlavnom kondenzátore turbíny, ktorý je chladený systémom cirkulačnej chladiacej vody. Kondenzát sa potom vracia späť do parogenerátorov. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené základné technické údaje pre blok s výkonom 440 MWe.

#### Všeobecné technické parametre 1 bloku reaktora typu VVER 440/213

| VŠEOBECNÉ                                                                                                           |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Počet prevádzkových blokov: 2                                                                                       | Menovitý výkon reaktora: 440 MWe                 |
| Typ reaktora: VVER 440/V-213 (tlaková voda)                                                                         | Vlastná spotreba: 35 MW (8% z menovitého výkonu) |
| <b>Tepelný výkon reaktora: 1 375 MWt</b>                                                                            | Účinnosť bloku: 29,5%                            |
| <b>Tlaková nádoba reaktora</b>                                                                                      | <b>Parogenerátor</b>                             |
| Vnútorý priemer: 3 542 mm                                                                                           | 6 na jeden blok                                  |
| Hrúbka stien: 140 + 9 mm                                                                                            | Typ: PGV-213                                     |
| Výška: 11 805 mm                                                                                                    | Množstvo vyrobenej pary: 450 t/h                 |
| Hmotnosť (bez vnútorných častí): 215 150 kg                                                                         | Výstupný tlak pary: 4,64 MPa                     |
| Materiál: legovaná oceľ Cr-Mo-V                                                                                     | Výstupná teplota pary: 267 °C                    |
|                                                                                                                     | Teplota dodávanej vody: 158÷223 °C               |
| <b>Aktívna zóna</b>                                                                                                 | <b>Turbogenerátor</b>                            |
| Počet palivových kaziet: 312                                                                                        | 2 na jeden blok                                  |
| Počet havarijno-regulačno-kompenzačných kaziet: 37                                                                  | Typ: 220 MWe                                     |
| Celková hmotnosť paliva (UO <sub>2</sub> ) v aktívnej zóne: 42 t                                                    | Časti: 1 vysokotlaková, 2 nízkotlakové           |
| Obogatenie paliva štandardného typu (prvá aktívna zóna): 3,6%, 2,4% a 1,6% (v závislosti od polohy v aktívnej zóne) | Počet otáčok za min.: 3 000 ot/min               |
| Obogatenie paliva radiálne profilovaného typu (pre ďalšie kampane MO 34): 4,87% v priemere a s obsahom gadolína     | Svorkové napätie: 15,75 kV                       |
| <b>Primárny okruh</b>                                                                                               | <b>Kondenzátor</b>                               |
| Počet chladiacich slučiek: 6                                                                                        | Prietok chladenej vody: 35 000 m <sup>3</sup> /h |

|                                                           |                                              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Prietok chladiacej vody: 42 600 m <sup>3</sup> /h         | Maximálna teplota chladiacej vody: 33 °C     |
| Menovitý tlak: 12,26 MPa <sub>rel</sub>                   |                                              |
| Teplota chladiacej vody pri výstupe reaktora: 297,3 °C    |                                              |
| Teplota chladiacej vody pri vstupe reaktora: 267,9 °C     |                                              |
| Celkový objem: 250 m <sup>3</sup>                         |                                              |
| <b>HAVARIJNÉ SYSTÉMY</b>                                  |                                              |
| <b>PASÍVNE</b>                                            | <b>AKTÍVNE</b>                               |
| <b>Hydroakumulátory (4x)</b>                              | <b>Vysokotlakový systém (3x)</b>             |
| Celkový objem: 60 m <sup>3</sup>                          | Kapacita čerpadla: 65 m <sup>3</sup> /h      |
| Objem vody: 40 m <sup>3</sup>                             | Hlava čerpadla: 13,5 MPa                     |
| Objem dusíka: 20 m <sup>3</sup>                           |                                              |
| <b>Barbotážna veža</b>                                    | <b>Nízkotlakový systém (3x)</b>              |
| Celkový objem barbotážnej veže: 13 800 m <sup>3</sup>     | Kapacita čerpadla: 800 m <sup>3</sup> /h     |
| Objem 4 plynových záchytných komôr: 16 140 m <sup>3</sup> | Tlak na výtlaku čerpadla: 0,72 MPa           |
| Objem 12 barbotážnych nádrží: 1 380 m <sup>3</sup>        |                                              |
|                                                           | <b>Sprchový systém</b>                       |
|                                                           | Kapacita čerpadla: 380-520 m <sup>3</sup> /h |

**Zvýšenie účinnosti blokov MO 34-** Inštaláciou nových komponentov (turbíny a ďalšie technologické časti) v sekundárnom okruhu každého bloku MO 34sa docieli vyšší elektrický výkon (zvýši sa účinnosť z pôvodných 31,7 % až na 33,9 %) a to bez zmeny na komponentoch primárneho okruhu.

Menovitý tepelný výkon reaktora (1375 MWt) bude rovnaký, celkový elektrický výkon však bude 471 MWe (zodpovedajúci výkon bez úprav na sekundárnom okruhu bol 436 MWe). Najdôležitejšie zlepšenia a ich environmentálne výhody pozostávajú z:

- novej turbíny s vyššou účinnosťou (vedie k zníženiu tepla vypúšťaného do životného prostredia ako dôsledok zníženia tepelného výkonu rozptýleného v kondenzátore),
- nových titánových trubiek v kondenzátore (vedie k vyššej výkonnosti tohto zariadenia),
- nového systému rozstrekovania vody v chladiacich vežiach s prirodzenou cirkuláciou (vedie k vyššej tepelnej výkonnosti tohto zariadenia),
- nového zachytávača kvapiek vody v chladiacich vežiach s prirodzenou cirkuláciou (vedie k poklesu spotreby vody).

Celkové zníženie tepelných výpustí (približne o 7%) do životného prostredia môže byť odhadnuté ako percentuálne zvýšenie pôvodnej účinnosti (29,5%). Navyše zvýšenie účinnosti JE (pri výrobe rovnakého množstva elektrickej energie):

- predĺži životnosť(využitelnosť) regulačných kaziet (HRK) o 1 rok, čo predstavuje zvýšenie efektivity využitia jadrového paliva o približne 1%,
- zníži produkciu rádioaktívnych odpadov, čo sa prejaví najmä u trícia (zníženie o približne 7 %), zníži množstvo rádioaktívnych výpustí z výpustných miest o približne 7 %.

### Opis hlavných systémov

**Primárny okruh** – tvorí reaktor, chladiaci systém reaktora a viaceré pomocné a bezpečnostné systémy.

Teplo vzniká štiepením uránových jadier v palive, ktoré je vo forme oxidu uraničitého. Moderátorom neutrónov pre štiepnu reakciu je demineralizovaná voda s rozpustenou kyselinou boritou. Táto voda tiež slúži ako primárne chladivo.

Palivo je umiestnené v priestore aktívnej zóny v tlakovej nádobe reaktora. Chladiaca voda preteká cez aktívnu zónu, odoberá teplo z povrchu palivových prútov a tým udržiava teplotu v strede paliva (pri plnom výkone) na hodnote približne 1 200°C.

Riadenie štiepnej reťazovej reakcie sa dosahuje zasúvaním/vyťahovaním regulačných kaziet do aktívnej zóny a zmenou koncentrácie kyseliny boritej v chladiace reaktora.

Na odvod tepla z aktívnej zóny reaktora slúži chladiaci systém. Aktívna zóna sa nachádza v ocelevej tlakovej nádobe s vnútornou výstelkou z nehrdzavejúcej ocele. Chladiace médium reaktora prechádza cez aktívnu zónu, odoberá teplo z paliva a potom vchádza do jednej zo šiestich hlavných chladiacich slučiek (primárny okruh). Teplota chladiaceho média (chemicky upravenej vody) reaktora je asi 297°C. Aby sa predišlo jej varu, udržiava sa pri tlaku 12,26 MPa pomocou kompenzátora objemu pripojeného k jednej z chladiacich slučiek.

Ohriate chladiivo z primárneho okruhu prechádza do teplovýmenných rúrok parogenerátora. Tieto rúrky sú obklopené vodou sekundárneho okruhu, ktorá sa zahrieva a vyrába paru. Týmto spôsobom sa teplo odvádza z chladiwa primárneho okruhu do systému konverzie energie (sekundárny okruh) bez toho, aby sa obe kvapaliny zmiešali. Chladiwo primárneho okruhu sa potom vracia do aktívnej zóny pomocou hlavných cirkulačných čerpadiel.

Účelom pomocných a bezpečnostných systémov primárneho okruhu je zaistiť, aby sa dal reaktor bezpečne odstaviť a udržať v tomto stave, kedykoľvek je to potrebné, a aby sa za každých okolností dali udržať palivové kazety primerane chladné a tým aj neporušené. Pomocné a bezpečnostné systémy zahŕňajú: systém doplňovania a bórovej regulácie, systém odvodu zvyškového tepla, systém havarijného chladenia aktívnej zóny, systémy hermetickej zóny, pomocný systém dopĺňania vody a systémy chladenia komponentov.

### **Systém konverzie energie**

Systém konverzie energie pozostáva z viacerých systémov s vodou a parou a z dvoch parných turbín pre každý reaktorový blok. Demineralizovaná voda (voda sekundárneho okruhu) je prečerpávaná z kondenzátorov turbín do parogenerátorov, kde je vedená okolo rúrok cez ktoré cirkuluje chladiwo reaktora. Teplo prestupujúce cez steny rúrok privádza vodu sekundárneho okruhu do varu a vzniká para pri teplote približne 260 °C a tlaku asi 4,6 MPa. Táto para sa sústreďuje v hlavnom parnom kolektore.

Para z hlavného parného kolektora prechádza potrubiami do turbín, kde odovzdáva približne jednu tretinu svojej nadobudnutej energie na rotáciu turbíny a napojených elektrických generátorov. Malá časť vyrobenej energie slúži na pohon zariadení a ostatná ide do rozvodnej siete. Para následne kondenzuje v kondenzátoroch turbín, ktoré sú chladené cirkulačnou chladiacou vodou, ktorej odovzdáva zvyšné dve tretiny získanej tepelnej energie.

### **Elektrické systémy**

Každý generátor parnej turbíny vyrába elektrinu s napätím 15,75 kV. Vyvedenie výkonu je riešené prepojením generátora s hlavným transformátorom (15,75/420 kV). Výkon každého z blokov 3 a 4 je vyvedený samostatným jednoduchým vzdušným vedením 400kV do rozvodne Veľký Ďur.

Energiu pre vlastnú spotrebu každého bloku normálne zabezpečujú dva pomocné transformátory (15,75/6,3 kV), ktoré sú pripojené stranou vyššieho napätia k samostatnej zbernici a stranou nižšieho napätia k zberniciam 6,3 kV rozvodného systému elektrárne.

V prípade poruchy v sieti 400 kV a nezregulovania turbogenerátorov na vlastnú spotrebu je napájanie zabezpečené z rezervného prenosového zdroja 110 kV. Dve vedenia 110 kV prepájajú elektrárňu s rozvodňou prenosovej sústavy Veľký Ďur. Pre každý blok je tu vyhradený jeden pomocný transformátor 110 kV/6,3 kV, s dvomi sekundárnymi vinutiami napojenými na zbernici 6 kV rozvodného systému bloku elektrárne.

Rezervné prípojnice 6 kV sú prepojené tak, aby sa systémy jedného bloku dali v prípade nutnosti elektricky napájať z iných blokov jadrovej elektrárne.

Niektoré zo zberníc 6 kV sú určené pre napájanie dôležitých a bezpečnostných systémov. Tieto zbernice môžu byť napájané lokálnymi energetickými zdrojmi 3,5 MVA pohotovostných dieselových generátorov.

Na zabezpečenie dodávky energie do systémov 1. kategórie (dôležité systémy) sa používajú batérie a striedače.

### **Prístrojová technika a jej ovládanie**

MO 34 bude používať najmodernejšiu komerčne dostupnú digitálnu technológiu. Digitálnu elektronickú technológiu charakterizuje zvýšená funkčnosť, spoľahlivosť a znížené nároky na údržbu. V MO 34 sa využije najlepšia prax získaná z prevádzkových skúseností v slovenských a zahraničných jadrových elektrárnach.

*Moderné rozhranie človek-stroj* zlepši reakciu operátora na akýkoľvek stav v elektrárni. Na diagnostiku stavu bloku a na pokyny operátorom sa využijú aj expertné systémy. Operátor bude mať k dispozícii systém zobrazenia bezpečnostných parametrov, ako svoje vyhradené rozhranie, aby mal k dispozícii všetky dôležité informácie na najefektívnejšie riadenie bloku, a to aj za podmienok najnepravdepodobnejších havárií.

### **Chladiace systémy**

Aby sa minimalizoval odvod tepla do rieky Hron, používa sa uzavretý systém cirkulácie chladiacej vody, kde tepelná výmena prebieha v chladiacich vežiach s prirodzenou cirkuláciou. Zohriata voda z kondenzátorov turbín je nasmerovaná do týchto chladiacich veží. Na každý reaktorový dvojblok sú štyri chladiace veže. Všetky čerpadlá cirkulačnej chladiacej vody na chladenie kondenzátorov dvoch blokov sú umiestnené v spoločnej čerpacej stanici. Parný systém kondenzátora v sekundárnom okruhu je chladený okruhom odberu tepla, ktorý obsahuje upravenú vodu.

Voda sa odoberá z nádrže rieky Hron pri Veľkých Kozmálovciach, vo vzdialenosti asi 5 km od Mochoviec.

Čerstvá voda, ktorá má nahradiť straty z chladiaceho okruhu vzniknuté prevažne odparovaním a z menšej časti odkalovaním okruhu, preteká cez čerpaciu stanicu do dvoch zásobných nádrží, z ktorých každá má objem 6 000 m<sup>3</sup>. Z nádrží voda tečie samospádom cez dve potrubia na úpravu a potom sa ňou dopĺňa okruh cirkulačnej chladiacej vody.

K dispozícii je aj systém technickej vody, ktorý sa používa na chladenie dôležitých spotrebičov. Technická voda je chladená pomocou mokrých chladiacich veží s nútenou cirkuláciou. Systémy technickej vody sú tri (200% redundancia).

**Bezpečnostné systémy** na udržanie reaktora v bezpečnom odstavenom stave a na zabránenie nekontrolovaného úniku rádioaktívnych látok do prostredia, musí byť postarané o nasledujúce kritické bezpečnostné funkcie:

- udržanie reaktora v podkritickom stave,
- ochladzovanie aktívnej zóny,
- odobratie tepla konečným dochladením,
- neporušenosť chladiaceho systému reaktora,
- integrita hermetickej zóny,
- zásoby chladiaceho média.

Splnenie týchto bezpečnostných funkcií je zabezpečené pomocou bezpečnostných systémov, ktoré majú zaisťovať požadované funkcie aj v prípade výpadku elektrickej energie mimo areálu elektrárne a po seizmickej udalosti. V prípade výpadku externého elektrického zdroja zabezpečuje napájanie bezpečnostných systémov núdzová dieselgenerátorová stanica (obsahuje šesť dieselgenerátorov 3,5 MVA, t.j. na každý blok tri). Bezpečnostné systémy zaisťujú aj v kritických situáciách ochranu pracovníkov elektrárne a okolitého obyvateľstva proti účinkom ionizujúceho žiarenia z elektrárne.

Na tento účel sú elektrické zariadenia bezpečnostných systémov napájané energiou zo zdrojov kategórie I. (nevyhnutné) alebo kategórie II. (dôležité) a sú seizmicky certifikované. Bezpečnostné systémy sú zálohované na 200%, t.j. každý systém pozostáva z troch identických bezpečnostných systémov, z ktorých jeden jediný je postačujúci na

zabezpečenie požadovanej bezpečnostnej funkcie. Hlavné systémy, ktoré sú relevantné z hľadiska bezpečnosti závodu pri rôznych prevádzkových stavoch, sa dajú zosumarizovať nasledovne:

- Havarijné vysokotlakové a nízkotlakové systémy chladenia aktívnej zóny vrátane pasívnych systémov chladenia (akumulátory s kyselinou boritou): tieto systémy patria do systému havarijného chladenia aktívnej zóny, ktorý zabezpečuje chladenie aktívnej zóny a vnos zápornej reaktivity v prípade prasknutia primárneho okruhu.
- Systém zníženia tlaku v hermetickom boxe (barbotážny kondenzátor a sprchový systém): tento systém zabezpečuje základnú funkciu kontroly tlaku po havárii v ochrannom obale reaktora a zaručuje jeho celistvosť.
- Systém havarijného odvodu zvyškového/reziduálneho tepla: jeho úlohou je zaistiť odobratie akumulovaného zvyškového tepla z aktívnej zóny a primárneho okruhu počas ochladzovania bloku za normálneho, prechodného a havarijného stavu.
- Systém núdzového dopĺňania vody do parogenerátorov: tento systém dodáva vodu do parogenerátorov v prípade nízkej zásoby vody v sekundárnom okruhu.
- Systém technickej vody: účelom tohto systému je zabezpečiť odvod tepla z každého zariadenia súvisiaceho s bezpečnosťou, za každého režimu bloku, prenos tepla vznikajúceho alebo uvoľňovaného počas prevádzky zariadení bloku a teplo rádioaktívneho rozpadu z aktívnej zóny, za normálneho a havarijného stavu.
- Systém doplňovania a bórovej regulácie: kontroluje zásobu chladiva a používa sa na zachovanie optimálnej chemickej charakteristiky chladiva reaktora; zabezpečuje najmä:
  - dodávku chladiva k upchávkam hlavných cirkulačných čerpadiel,
  - kompenzácia neorganizovaných únikov chladiva primárneho okruhu a návrat organizovaných únikov do chladiaceho systému reaktora,
  - korekcia chemického zloženia chladiva reaktora, zmeny (nárast/pokles) v koncentrácii kyseliny boritej počas normálnej prevádzky a pri havarijnom stave.
- Systém vodíkovej autokatalytickej rekombinácie a spaľovania: tento systém kontroluje koncentráciu vodíka v hermetickej zóne ako ďalšie opatrenie riadenia ťažkých havárií (vodík môže vznikať počas nehody reakciou vody s kovmi pri vysokých teplotách).
- Systém zaplavenia šachty reaktora: tento systém zabezpečuje ochladenie tlakovej nádoby reaktora v prípade závažnej havárie.
- Systém protipožiarnej ochrany.
- Dôležitým ochranným a riadiacim bezpečnostným systémom reaktorov sú havarijné ochrany reaktora, ktoré zaisťujú rýchle odstavenie reaktora. Úlohou systému rýchleho odstavenia reaktora je pri dosiahnutí zadaných podmienok spustiť havarijné a regulačné kazety do aktívnej zóny reaktora a zaistiť tým rýchle odstavenie reaktora.

Reaktory blokov 3 a 4 budú tiež vybavené ochranným a riadiacim systémom, ktorý aktivuje automatickú ochranu AO-3 a AO-4 na zníženie tepelného výkonu reaktora pri dosiahnutí zadaných podmienok.

Koncepcia dvoch blokov reaktora umožňuje veľmi efektívne nakladanie s palivom a rádioaktívnym odpadom. Zlepšené sú tiež bezpečnostné charakteristiky elektrárne a ochrana pred požiarimi. Na zachovanie prevádzky bloku sú v blízkosti blokov inštalované pomocné systémy. Pri zaistení vysokej úrovne bezpečnosti jadrovej elektrárne zohrávajú dôležitú úlohu aj ďalšie zariadenia, ako je budova pomocných aktívnych prevádzok, stanica dieselgenerátorov, kompresorová stanica, čerpacia stanica technickej vody dôležitej a požiarnej vody.

Voda na prevádzku JE Mochovce sa čerpá z vodnej nádrže vo Veľkých Kozmálovciach na rieke Hron približne 5 km od areálu elektrárne.

Objem čerpanej vody z nádrže je daný na základe potrieb cirkulačného chladiaceho systému kondenzátorov a tiež závisí od sezóny a vonkajších klimatických podmienok.

Prevádzka všetkých štyroch blokov JE Mochovce si vyžiada spotrebu vody zvodnej nádrže Veľké Kozmálovce v priemernom množstve  $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$  a v maximálnom množstve  $1,8 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Podzemná voda je čerpaná z dvoch studní, HMG-1 a HMG-I/A, vo vlastníctve SE, a. s., v Červenom Hrádku, asi 8 km od JE Mochovce.

Podzemná voda sa po úprave používa na pitie.

Podmienky na uvádzanie plyných rádioaktívnych látok do životného prostredia ich vypúšťaním v exhalátoch ventilačným komínom ustanovuje za normálnych prevádzkových podmienok povolením Úrad verejného zdravotníctva SR.

V súlade s monitorovacím plánom radiačnej kontroly okolia JE Mochovce EMO/2/NA-052.01-02, jadrová elektrárň Mochovce kontroluje rádiologické vplyvy na životné prostredie a obyvateľstvo. Monitorovanie je zamerané na zdokumentovanie, že rádiologické vplyvy, tzn. expozícia obyvateľstva a koncentrácie izotopov z emisií sú nižšie ako limity stanovené v prílohe č. 3 nariadenia vlády SR č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením (a limity stanovené ÚJD SR) a že tieto vplyvy sú tak nízke ako je opodstatnene dosiahnuteľné - ALARA.

Monitorovanie je kontrolované podľa predpisu „*Program monitorovania radiácie v blízkosti JE Mochovce (QA-07-01)*“, ktorý opisuje monitorovanie okolia v okruhu 20 km od JE Mochovce.

Teledozimetrický systém je vybavený 40 stanicami a monitoruje dávkový príkon gama žiarenia, objemovú aktivitu rádioaktívneho jódu a doplnkové údaje o stave technológie.

Monitorovací systém pre celú lokalitu Mochovce bol navrhnutý tak, aby zahrňoval aj bloky 3 a 4 až raz začnú pracovať.

#### ***Základné bezpečnostné charakteristiky reaktorov VVER 440 – 213:***

- Malý výkon a nízka hustota výkonu aktívnej zóny reaktora.
- Veľké projektové rezervy.
- Primárny okruh so šiestimi slučkami a s veľkým objemom vody na ochladzovanie aktívnej zóny.

Uvedené charakteristiky zabezpečujú veľký tepelný výkon primárneho okruhu aj široký a stabilný prevádzkový rozsah elektrárne s veľkými časovými rezervami pre potreby vykonania nápravných opatrení. Reaktory VVER 440/213 vykazujú vysokú výkonnosť v oblasti prevencie nehôd.

Na základe uvedených skutočností atómová elektrárň má vysokú schopnosť riešiť odchýlky od normálnej prevádzky a operatívne obnoviť optimálne podmienky v atómovej elektrárni.

V rámci konceptu hĺbkovej ochrany (INSAG-3 a 10) sú vyššie uvedené charakteristiky veľmi dôležité pre dosahovanie pokročilých cieľov v oblasti bezpečnosti.

***S ohľadom na princípy hĺbkovej ochrany IAEA (Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu) boli v oblasti bezpečnosti pre MO 34*** koncipované zlepšenia s dvoma základnými cieľmi:

#### ***Prevencia nehôd: ďalšie zníženie možnosti vzniku nehôd***

- redukovanie možností odchýlok od normálnej prevádzky,
- zlepšovanie odozvy elektrárne na neobvyklé situácie, prevencia vystupňovania takejto situácie do vážnej nehody (napr. nehody, kedy dochádza taveniu aktívnej zóny).

#### ***Zmierňovanie nehôd: zvyšovanie odozvy elektrárne na podmienky havárie***

- zabránenie postupu nehody a využívanie prostriedkov na kontrolu nehôd vyúsťujúcich do poškodenia aktívnej zóny.

***Ochrana aktívnej zóny prostredníctvom primárneho hermetického obalu MO 34*** predstavuje:

- Barbotážny systém hermetického obalu v MO 34 predstavuje veľké množstvo vody, ktoré skvapalňuje paru prichádzajúcu z chladiaceho systému reaktora v prípade odtlakovania chladiaceho systému reaktora počas nehody.

- V prípade pretlaku v hermetickej zóne v dôsledku uvoľnenia veľkého objemu pary z chladiaceho systému reaktora, vnútorné charakteristiky, pasívne a aktívne systémy sú schopné rapídne znížiť tlak v hermetickej zóne na atmosférickú hodnotu a nižšiu, a zabrániť tak ďalším škodám na ŽP vo veľmi skorom štádiu.

Uvedený projekt hermetického obalu bol dôkladne preverený:

1. v deväťdesiatych rokoch prostredníctvom experimentálnych a teoretických štúdií IAEA, financovaných OECD a EÚ (v rámci PHARE/TACIS 2.13/95);
2. v období 2001-2003, prostredníctvom experimentálneho testovania (požadovaného ÚJD SR, ČR a Maďarska) vykonávaného s technickou podporou OECD.

### **Sekundárny hermetický obal MO 34**

- Podľa medzinárodných štandardov sa sekundárny hermetický obal využíva na zachytávanie, monitorovanie a kontrolované uvoľňovanie, alebo zhromažďovanie únikov z primárneho hermetického obalu, na znižovanie rádiologických následkov nehody.
- Priestor okolo hermetického obalu bude počas nehody vetraný, spotrebovaný vzduch bude pred jeho odvádzaním do komína filtrovaný.

Uvedené technické riešenia predstavujú zlepšenia projektu oproti existujúcej prevádzke MO 12 a predstavuje ďalšiu minimalizáciu následkov v prípade nehody.

Hodnotenie „**Bezpečnostnou komisiou**“ - nezávislý orgán bol vymenovaný spoločnosťou Slovenské Elektrárne/Enel, za účelom poskytovania dohľadu nad jadrovou bezpečnosťou a revízií činností základného projektu.

Bezpečnostná komisia bola zostavená zo šiestich medzinárodných odborníkov v oblasti bezpečnosti zo: Slovenska, Talianska, Rakúska, Nemecka, Francúzska a Ruska.

- V súvislosti s projektom MO 34 vydala Komisia nasledujúce vyhlásenie:

***“Bezpečnostná komisia verí, že žiadny zo skúmaných aspektov nebude projektu Mochovce 3 a 4 brániť v dosahovaní vysokých bezpečnostných štandardov a ochraňovaní pracovníkov, verejnosti a životného prostredia v súlade s príslušnými medzinárodnými štandardmi”.***

### **Ochrana voči nárazu lietadla**

Východisko:

- 15 júla 2008 vydalo DG-TREN EK (Generálne riaditeľstvo pre energetiku a dopravu so sídlom v Bruseli) stanovisko k projektu MO 34 v súlade s článkom 43 Zmluvy o Euratome.
- Stanovisko EK zahŕňalo odporúčenie týkajúce sa *“ďalších vlastností, funkčných schopností a radiacích stratégií”* voči deterministickým dopadom *spôsobených vonkajšími zdrojmi (napr. náraz malého lietadla)”* berúc na vedomie, že tento fakt je nad rámec súčasných národných aj medzinárodných požiadaviek **ÚJD SR plne akceptoval tieto odporúčania** a pretransformoval ich do záväzných podmienok (s uvedením termínov ich plnenia) v rozhodnutí č. 266/2008, ktoré bolo vydané v auguste 2008.
- Spoločnosť SE, a. s., začala inžinierske činnosti za účelom dosiahnutia súladu s novými projektovými požiadavkami v auguste 2008.

### **Zlepšenia v oblasti bezpečnosti MO 34 - Systému kontroly a riadenia – (SKR zlepšenia)**

- Projekt s najmodernejšou technológiou (zvýšená spoľahlivosť, udržovateľnosť, integrita, bezpečnosť)
  - Využitie moderného digitálneho kontrolného systému:
    - Zvýšenie kontrolnej a monitorovacej kapacity JE
    - Využívanie prediktívnych a kontrolných funkcií
  - Zvýšené redundancie
  - Zlepšenie HMI (zavedenie systému zobrazovania bezpečnostných parametrov, panely PAMS/SAMS)
  - Vysoká výkonnosť v zmysle správnosti meraní, stability, auto-diagnostiky

- Využitie nových PAMS signálov pre stratégiu SAM:
  - Aktívna zóna - výstupná teplota (signál na prechod do SA)
  - Úroveň vody v šachte reaktora
  - Koncentrácia vodíka v rôznych častiach hermetického obalu

#### **Obývateľnosť MCR (hlavná bloková dozorňa) v prípade vážnej havárie**

- Je veľmi nepravdepodobné, že by došlo k rádioaktívnemu úniku až do systému vetrania MCR. MCR bude izolovaná a zabezpečená prívodom čerstvého vzduchu z určených nádrží za účelom zabezpečenia mierného pretlaku v MCR a predchádzania prieniku rádioaktivity, alebo toxických plynov z okolia;
- Toto zabezpečí adekvátne pracovné podmienky pre zamestnancov MCR na niekoľko hodín;
- V prípade takýchto drsných scenárov treba rátať s výskytom značných únikov v prvých hodinách od vzniku vážnej havárie: po tomto časovom rozpätí môže byť núdzový systém vetrania manuálne reštartovaný;
- Týmto spôsobom môže operátor počas vážnej havárie kedykoľvek zasiahnuť

**Zlepšenia týkajúce sa elektrických systémov** – predstavujú zabezpečenie ďalšieho, nezávislého a vysoko spoľahlivého zdroja pre každý blok.

Za týmto účelom:

- Bude použité nové zariadenie (transformátory, generátory, rozvádzače, prípojnice, káble, atď.)
- Možnosť prepojenia bezpečnostných prípojnic príslušných bezpečnostných divízií príslušných blokov (riešenie pre SBO nadprojektové havárie);
- Vytvorenie 6-kV vedenia medzi 4 blokmi, ktoré umožňuje
  - dlhodobé riadenie scenárov SBO;
  - vyššiu flexibilitu v prípade zlyhania elektrického zariadenia (transformátory, atď.);
- Možnosť napájania bezpečnostných systémov SKR z DC a AC zdrojov (z invertorov)
- Zabezpečenie SBO spoločného dieselgenerátora pre bloky 3 a 4

#### **Zlepšenia v oblasti požiarnej ochrany**

- V súlade s nariadením ÚJD č. 50 bolo hodnotené riziko požiaru (pravdepodobnostná a deterministická analýza) pre MO12
- V súčasnej fáze projektu boli výsledky pravdepodobnostnej analýzy pre riziko požiaru pre MO12 uznané ako vhodné aj pre MO 34
- Opatrenia na zníženie rizík požiaru v MO 34 predstavujú zlepšenia v porovnaní s MO 12:
  - Vysokotlakový hasiaci systém
  - Zlepšený systém detekcie požiaru
  - Certifikované bezpečnostné káble budú odolné voči požiaru
  - Káblové kanály, priestory a citlivé časti elektrárne (v jadrovej aj nejadrovej časti) budú vybavené pevným hasiacim systémom.

#### **Seizmická odolnosť**

- Prehodnocuje sa seizmicita hlavných stavebných a technologických častí elektrárne pre PGA (špičková hodnota zrýchlenia) rovné 0,143g (ako následok vyplývajúci z konkrétneho pravdepodobnostného bezpečnostného hodnotenia na mieste, IAEA v roku 2003).
- Pravdepodobnosť prekročenia PGA = 0,143g v prípade seizmickej udalosti je 10-4/y
- Na základe žiadosti NRA, PGA pre seizmické zodolnenie MO 34 sa zvýšilo na 0,15g.

Najdôležitejšie budovy a zariadenia výrobného procesu sú seizmicky odolné až do úrovne maximálneho výpočtového zemetrasenia pre danú lokalitu (povrchová hodnota zrýchlenia je 0,15 g). Pod seizmickou odolnosťou sa rozumie zaistenie celistvosti

chladiaceho systému reaktora vrátane bezpečného odstavenia reaktora a jeho priebežné ochladzovanie počas a po zemetrasení.

Otázku základných seizmických charakteristík lokality elektrárne Mochovce (ďalej len „EMO“), ktoré boli použité ako vstupné údaje pre seizmické z odolnenie stavebných objektov, zariadení a komponentov dôležitých pre bezpečnosť, Slovenské elektrárne v súčinnosti s ÚJD SR riešili za priebežnej spoluúčasti medzinárodných odborníkov. Organizačne a technicky výber a účasť odborníkov zo zahraničia zabezpečila MAAE (fyzickú ochranu jadrových materiálov a zariadení). Pri činnostiach domácich odborníkov súvisiacich so seizmickým z odolnením EMO bola využívaná metodická pomoc a usmernenia, ktoré poskytovali spolu štyri misie MAAE, ktoré sa uskutočnili v rokoch 1993, 1995, 1998 a 2003. Okrem toho v rokoch 2004 až 2005 MAAE zorganizovala pre ÚJD SR projekty technickej spolupráce (SR/9/002 a RER/9/035) špecificky zamerané na vypracovanie technických návodov pre program seizmického prehodnotenia JE Mochovce.

Posledná misia MAAE z roku 2003 pomerne pozitívne hodnotila práce vykonané pri vyhodnotení seizmických charakteristík lokality EMO, ktoré vypracovali odborní dodávatelia SE, a.s. a konštatovala, seizmické charakteristiky lokality Mochovce boli vypracované na odbornej úrovni zodpovedajúcej úrovni súčasným znalostiam.

### **Palivo**

Pre MO 34sa predpokladá použiť gadolíniové palivo s obohatením 4,87%  $^{235}\text{U}$ . Gadolíniové palivo umožňuje vyrovnáť vývin energie v aktívnej zóne od začiatku kampane, kedy je emitovaných príliš veľa neutrónov, až do konca kampane, keď je treba viac neutrónov, aby sa dali využiť všetky štiepateľné produkty. Palivo sa bude používať v 5- až 6-ročnom cykle a vyhorené palivo dosiahne hodnoty vyhorenia na úrovni 48÷52,6 MWdní/kgU.

Prímes gadolína v palive má priaznivý vplyv na zníženie produkcie trícia a aj zníženie výpustí trícia do odpadových vôd.

Pri reaktore typu VVER 440, Model V213 sa v aktívnej zóne nachádza:

- ✓ 312 samostatných palivových kaziet;
- ✓ 37 riadiacich kaziet (30 absorpčných kaziet a 7 regulačných kaziet).

Každá palivová kazeta sa skladá zo 126 palivových prútikov a centrálného kanála na meranie. Obal kazety palivových prútikov hexagonálneho tvaru je vyrobený z bórovej ocele.

### **Doprava a manipulácia s novým palivom**

Čerstvé palivo je dopravované špeciálnou vlakovou súpravou. Každý vagón vieze osem kontajnerov, z ktorých každý obsahuje štyri palivové kazety. Po príchode do závodu sa palivo odvezie do skladu čerstvého paliva, kde sa skontroluje (vizuálne, geometricky) a buď sa uloží do dočasných úložných regálov, prepravných kontajnerov alebo do valcových zásobníkov na prípravu výmeny paliva. Každý z týchto zásobníkov obsiahne 30 kaziet. Počas výmeny paliva sa zásobníky presunú pomocou žeriavu do príjmovej časti bazénu na skladovanie paliva. Čerstvé palivo presunie zo zásobníka do aktívnej zóny zavážací stroj.

Vyhorené palivo, pripravené na uskladnenie, presunie zavážací stroj z aktívnej zóny do bazéna na skladovanie paliva.

### **Manipulácia s vyhoreným palivom**

Vyhorené palivo je dlhodobo skladované (cca 50 rokov) s predpokladom na jeho trvalého uloženia v hlbinnom geologickom úložisku.

V prípade odstavenia bloku EBO V1 a obdobie 40 rokov prevádzky EBO V2, MO 12 a MO 34 dôjde k vyprodukovaniu 24 698 vyhorených palivových kaziet, čo približne zodpovedá 2 960 tonám vyhoreného paliva, konvertovaného do obsahu ťažkých kovov. Z tohto počtu bude produkcia EBO V1 a V2 predstavovať 12 384 kaziet s vyhoreným palivom a produkcia MO 12 a MO 34 predstavuje 13 104 kusov kaziet s vyhoreným palivom.

Skladovanie vyhoreného paliva v dočasnom skladovacom zariadení je nevyhnutné technologické štádium, cieľom ktorého je znížiť množstvo tepla a aktivity produkovanej kazetami s využitým palivom, pred jeho opakovaným spracovaním alebo pred jeho vložením do úložných kontajnerov a presunutím do hlbinného podzemného úložiska.

Medzisklad vyhoreného paliva v Jaslovských Bohuniciach sa v súčasnosti využíva na uskladnenie vyhoreného paliva z JE EBO V1 a V2 a z časti JE Mochovce. Prvá dávka vyhoreného paliva z JE Mochovce do úložiska spoločnosti JAVYS bola presunutá v apríli 2006.

**Zodpovednosť tretej strany za jadrové škody** je upravená zákonom č. 541/2004 Z. z. atómový zákon, ktorý transponuje ustanovenia Viedenskej konvencie z r. 1963 o občiansko-právnej zodpovednosti za jadrové škody. Slovenská republika pristúpila k Viedenskej konvencii a k Dodatkovému protokolu z r. 1988 o aplikácii Viedenskej a Parížskej konvencie dňa 7. marca 1995.

Podľa vyššie uvedenej medzinárodnej zmluvy, ktorou je Slovenská republika viazaná je za jadrovú škodu zodpovedný, okrem iného, držiteľ povolenia na uvádzanie jadrového zariadenia do prevádzky a povolenia na prevádzku jadrového zariadenia. Jadrovou škodou je tiež škoda, ktorá vznikla vynaložením nákladov na nevyhnutné opatrenia na odvrátenie alebo zníženie ožiarenia alebo na obnovenie predošlého alebo obdobného stavu životného prostredia, ak tieto opatrenia boli vyvolané v dôsledku jadrovej udalosti a povaha vecí to umožňuje. Držiteľ povolenia zodpovedá za jadrovú škodu spôsobenú každou jednotlivou jadrovou udalosťou, ak ide o jadrové zariadenia na energetické účely do výšky 75 000 000 EUR, ale ak ide o ostatné jadrové zariadenia a prepravy rádioaktívnych materiálov do výšky 50 000 000 EUR.

#### **Celkové náklady**

Predpokladané celkové náklady sú plánované vo výške: 2 774 848 782 EUR, z toho:

|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
| Atómová časť:                          | 1 255 048 782 EUR |
| Konvenčná časť:                        | 1 028 000 000 EUR |
| Zosúladenie systémov konvenčnej časti: | 361 800 000 EUR   |
| Hlavný systém kontroly a riadenia:     | 130 000 000 EUR   |

Investícia do dostavby Mochoviec by mala dosiahnuť 2,775 miliardy eur. Slovenské elektrárne financujú projekt prevažne z vlastného prevádzkového kapitálu bez štátnej pomoci. Dva nové reaktorové bloky by mali byť prifázované do siete v rokoch 2012 a 2013. Po dostavbe a spustení oboch blokov bude 880 MW<sub>e</sub> inštalovanej výrobnéj kapacity schopných pokrývať až 22 % spotreby Slovenska.

### **III. OPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA**

#### **1. Vypracovanie správy o hodnotení**

Správu o hodnotení navrhovanej činnosti „**Atómová elektrárň Mochovce VVER 4 x 440 MW 3. stavba**“ (ďalej len „*správa o hodnotení*“) vypracovala v júli 2009 spoločnosť **GOLDER (EUROPE) EEIG** v zastúpení zodpovedným riešiteľom Serena Majetta a riešiteľským kolektívom: Vincenzo Gente v spolupráci s fy. AQUATEST P & R, s. r. o. - Mgr. Oľga Pospiechová, Ing. Juraj Pospiech a fy. SE, a. s. - RNDr. Milan Zrubec, RNDr. Pavol Chylý a Ing. Velín Balev.

Navrhovaná činnosť bola predložená na posúdenie v nulovom a v jednom lokalizačnom a technickom variante riešenia, nakoľko MŽP SR na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa (list č. SE/2008/087 3788 zo dňa 15. 07. 2008) upustilo podľa § 22 ods. 7 zákona o posudzovaní od požiadavky variantného riešenia zámeru činnosti (list č. 7451/2008-3.4/hp – 3, 4. zo dňa 31. 07. 2008).

Navrhovaná činnosť spĺňa kritériá podľa § 18 ods. 1 zákona o posudzovaní a zaraďuje sa podľa jeho „Prílohy č. 8“ do kapitoly 2. **Energetický priemysel, položka č. 4. Jadrové elektrárne a iné zariadenia s jadrovými reaktormi vrátane ich vyradovania a likvidácie, časť „A“**, a z toho dôvodu podlieha povinnému hodnoteniu.

Navrhovaná činnosť sa podľa prílohy č. 13 zákona o posudzovaní zaraďuje aj do zoznamu činností podliehajúcich povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice a patrí do položky č. 2. **Tepelné**

*elektrárne a iné spaľovacie zariadenia s tepelným výkonom 300 MW a viac, ďalej jadrové elektrárne a iné jadrové reaktory (s výnimkou výskumných zariadení na výrobu a konverziu štípných a obohatených materiálov, ktorých maximálny tepelný výkon nepresahuje 1 kW trvalého tepelného zaťaženia).*

Navrhovaná činnosť bola posúdená podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, smernice č. 85/337/EHS o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie, doplnenou Smernicou 97/11/2ES a Smernicou 2003/35/ES aj podľa Dohovoru o posudzovaní vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice (ďalej len „Dohovoru ESPOO“), ako aj podľa bilaterálnej dohody medzi vládou Slovenskej republiky a Rakúskej republiky (ďalej len „bilaterálna Dohoda“).

Podľa špecifikácie zmien pri realizácii navrhovanej činnosti oproti pôvodnému projektu MO 34, ktoré predložil na MŽP SR navrhovateľ na posúdenie v prílohe listu č. SE/2008/060 538 zo dňa 16. 05. 2008 vyplynuli nasledujúce závery. Zmeny projektu vyplývajúce zo zámeny technologických komponentov nemenia funkciu systémov a zariadení, ale naopak zvyšujú ich bezpečnosť, spoľahlivosť a životnosť. Ich realizáciou sa nemení rozsah činnosti ani inštalovaný výkon blokov. Limity pre výpuste do životného prostredia zostávajú takisto nezmenené voči hodnotám pred zmenami. Všetky zmeny projektu sú navrhnuté na základe skúseností z výstavby, spúšťania a prevádzky blokov rovnakého typu na Slovensku a v zahraničí. MŽP SR preto konštatovalo, že dostavbu MO 34 nemožno považovať za novú činnosť, ani za zásadnú zmenu pôvodného projektu. Zároveň však určilo, že pred udelením prevádzkovej licencie pre MO 34 Úradom jadrového dozoru Slovenskej republiky bude potrebné jadrové zariadenie posúdiť podľa zákona o posudzovaní.

**„Atómová elektráreň Mochovce VVER 4 x 440MW 3. stavba“** bola posúdená podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, smernice č. 85/337/EHS o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie v znení Smernice 97/11/2ES a Smernice 2003/35/ES aj podľa Dohovoru o posudzovaní vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice (ďalej len „Dohovoru ESPOO“), ako aj podľa bilaterálnej dohody medzi vládou Slovenskej republiky a Rakúskej republiky (ďalej len „bilaterálna Dohoda“).

Záverečné stanovisko z tohto procesu bude použité pri povoľovacom konaní **uvádzania jadrového zariadenia do prevádzky. Toto povoľovacie konanie je podľa právneho poriadku Slovenskej republiky nespochybniteľné povoľovacie konanie navrhovanej činnosti, nakoľko zásadným spôsobom mení doterajší existujúci právny a faktický stav do budúcnosti.**

## **2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení**

Navrhovateľ, **Slovenské elektrárne, a.s., Bratislava, Závod 3. a 4. blok Atómové elektrárne Mochovce**, predložil jedno vyhotovenie slovenskej verzie správy o hodnotení, vypracovanej podľa § 31 ods. 2 a prílohy č. 11 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o posudzovaní“) na posúdenie podľa zákona o posudzovaní Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky, odbor hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“) dňa 31. 07. 2009 listom č. SE/2009/086482.

MŽP SR dňa 03. 08. 2009 pripomenkovalo predloženú hodnotiacu správu a požadovalo v súlade s § 31 ods. 5 zákona 24/2006 Z. z. doplnenie a zapracovanie pripomienok formálneho charakteru, ale aj doplnenie kapitoly III *Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti* o vplyvy na pôdu; faunu, flóru a ich biotopy; krajinu; chránené územia a ich ochranné pásma; územný systém ekologickej stability; urbánny komplex a využívanie zeme; kultúrne a historické pamiatky; archeologické náleziská; paleontologické náleziská a

významné geologické lokality; kultúrne hodnoty nehmotnej povahy a priestorovú syntézu vplyvov činnosti v území.

Následne navrhovateľ doplnil podanie správy o hodnotení listom č. SE/2009/092675 zo dňa 14. 08. 2009 a aj listom č. SE/2009 093487 zo dňa 18. 08. 2009. Správa o hodnotení bola predložená v slovenskom a anglickom jazyku. Súčasťou podania boli aj krátke výťahy zo správy o hodnotení, ktoré obsahovali zhrnuté požiadavky dotknutých strán:

- rakúskej strany v nemeckom jazyku predložené na MŽP SR listom č. SE/2009/093010 zo dňa 17. 08. 2009);
- maďarskej strany v maďarskom jazyku a poľskej strany v poľskom jazyku, doručené listom č. SE/2009/097347 zo dňa 28. 08. 2009.

MŽP SR rozoslalo správu o hodnotení vplyvov na životné prostredie podľa § 33 ods. 1 a ods. 2 zákona o posudzovaní listom č. 1277/2009-3.4/hp zo dňa 14. 08. 2009 na zaujatie stanoviska nasledujúcim účastníkom procesu posudzovania v Slovenskej republike: *rezortnému orgánu* (Ministerstvo hospodárstva SR, sekcia energetiky), *povoľujúcemu orgánu a dotknutým obciam* (Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky v Bratislave; Obecnému úradu v Kalnej nad Hronom; Obecnému úradu v Novom Tekove; Obecnému úradu v Starom Tekove; Obecnému úradu vo Veľkom Ďure; Mestskému úradu Tlmače; Obecnému úradu v Malých Kozmálovciach; Obecnému úradu v *Nemčiňanoch* a Obecnému úradu v *Čifároch*) *dotknutým orgánom* (Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky; Národnému inšpektorátu práce SR, odboru inšpekcie práce v jadrovej energetike; Obvodnému úradu životného prostredia v Leviciach; Krajskému úradu životného prostredia v Nitre; Úradu Nitrianskeho samosprávneho kraja; Ministerstvu vnútra Slovenskej republiky, sekcii krízového manažmentu a civilnej ochrany; Prezídiu Hasičského a záchranného zboru Ministerstva vnútra Slovenskej republiky; Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Leviciach; Leteckému úradu MV SR, Slovenskému vodohospodárskemu podniku, š. p., Odštepnému závodu v Banskej Bystrici; Inšpektorátu práce v Nitre; Technickej inšpekcii, a.s., v Bratislave; Úradu pre reguláciu železničnej dopravy v Bratislave; Obvodnému úradu pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Leviciach; Krajskému pozemkovému úradu v Nitre; Obvodnému úradu odboru civilnej obrany a krízového riadenia v Nitre).

Ďalej bola správa o hodnotení zaslaná na zaujatie stanoviska *Slovenskej agentúre životného prostredia v Banskej Bystrici*, *Ministerstvu životného prostredia SR*, sekcii vôd a energetických zdrojov; *Ministerstvu životného prostredia SR*, odboru manažmentu environmentálnych rizík a *Ministerstvu životného prostredia SR*, Sekcii geológie a prírodných zdrojov.

Zároveň bola správa o hodnotení dňa 17. 08. 2010 zverejnená na stránke [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk) pre širokú verejnosť, ktorá sa k nej mohla vyjadriť do 25. 09. 2009.

Verejnosť dotknutých obcí – *Kalná nad Hronom*, *Obec Nový Tekov*, *Mestský úrad Tlmače*, *Malé Kozmálovce*, *Starý Tekov*, *Veľký Ďur*, *Nemčiňany* a *Čifáre* bola oboznámená so správou o hodnotení podľa § 34 ods.1 zákona, spôsobom v mieste obvyklým po dobu 30 dní na prístupných úradných tabuliach dotknutých obcí. Niektoré dotknuté obce uverejnili oznam o možnosti nahliadnutia do správy a aj o možnosti jej pripomienkovania aj na vlastných webových stránkach (napr. [www.mestotlmace.sk](http://www.mestotlmace.sk); [www.starytekov.sk](http://www.starytekov.sk); [www.nemcinany.sk](http://www.nemcinany.sk); v termíne cca od 18. 08. 2009 do 21. 09. 2009. Zároveň dotknuté obce zverejnili všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie na svojich informačných tabuliach mesta a aj oznámili, kde a kedy možno do správy o hodnotení nahliadnuť, robiť z nej výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady zhotoviť kópie, ale aj kde je možné zaslať písomné stanovisko k zverejnenej správe o hodnotení.

Následne dotknuté obce podľa ods. 2 a 3 § 34 zákona o posudzovaní zabezpečili po dohode a v spolupráci s navrhovateľom spoločné verejné prerokovanie navrhovanej činnosti. Termín a miesto konania verejného prerokovania oznámili dotknuté obec verejnosti najneskôr desať dní pred jeho konaním. Súčasne na verejné prerokovanie pozvali pozvánkou list č.: 488/2009 zo dňa 26. 08. 2009 príslušný orgán, rezortný orgán, dotknuté orgány a dotknuté obce.

#### Cezhraničné posudzovanie – zaslanie správy o hodnotení

**MŽP SR, ako strana pôvodu, bez zbytočného odkladu zaslalo v súlade s Článkom 4 Dohovoru ESPOO a aj podľa § 47 zákona o posudzovaní správu o hodnotení MO 34 jednotlivým dotknutým stranám,** ktoré prejavili záujem o účasť na procese posudzovania na základe oznámenia o realizácii činnosti, pri ktorej sa predpokladajú vplyvy presahujúce štátnu hranicu Slovenskej republiky.

Správa o hodnotení MO 34 bola zaslaná (list. č. 1277/2009-3.4/hp zo dňa 14. 08. 2009) v listinnom vyhotovení a na CD nosiči v slovenskom jazyku a v anglickom a jazyku prostredníctvom kontaktných bodov nasledujúcim k dotknutým stranám: Poľskej republike, Ukrajine, Maďarskej republike, Rakúskej republike a Českej republike.

Súčasne MŽP SR, ako strana pôvodu v liste, ktorý bol prílohou správy o hodnotení uviedlo, že:

- povolujuúcim orgánom pre navrhovanú činnosť bude Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky, ktorý vydá podľa zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie a o zmene a doplnení niektorých zákonov povolenie na uvedenie jadrového zariadenia do prevádzky a následne povolenie na prevádzku jadrového zariadenia.
- MŽP SR predkladá v rámci legislatívneho postupu Slovenskej republiky správu o hodnotení všetkým dotknutým orgánom, rezortným orgánom, povolujuúcim orgánom, dotknutým obciam a verejnosti na zaujatie stanoviska k navrhovanej činnosti.
- obdobie verejného pripomienkovania správy o hodnotení je podľa národnej legislatívy 30 dní od zverejnenia správy o hodnotení dotknutými obcami miestne obvyklým spôsobom.
- kompletne informácie o správe o hodnotení sú zverejnené na internetovej stránke [www.enwiportal.sk](http://www.enwiportal.sk).
- v priebehu uvedeného verejného pripomienkovania správy o hodnotení, má navrhovateľ povinnosť v spolupráci s dotknutými obcami zabezpečiť verejné prerokovanie navrhovanej činnosti.
- žiada od dotknutej strany, aby mu oznámila, či má záujem zúčastniť sa verejného prerokovania na území Slovenskej republiky, aby dotknutú stranu mohla informovať o mieste a čase konania verejného prerokovania.
- žiada od dotknutej strany, aby sa mu vyjadrila do 15 dní od doručenia správy o hodnotení, či má záujem zúčastniť sa na verejnom prerokovaní posudzovanej činnosti MO 34 na území Slovenskej republiky, a či bude podľa čl. 5 Dohovoru Espoo požadovať konzultácie v rámci procesu cezhraničného posudzovania MO 34, a ktoré by sa uskutočnili podľa vzájomného dohovoru medzi stranou pôvodu a dotknutou stranou.

V závere listu bolo uvedené, že vyjadrenie k procesu posudzovania a aj jednotlivé stanoviská majú dotknuté strany doručiť kontaktnej osobe v rámci Dohovoru ESPOO, ktorou je pre Slovenskú republiku RNDr. Gabriel Nižňanský, odbor hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie, Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, Slovenská republika, tel.: +421905680873, fax: +421264369945, e - mail: [niznansky.gabriel@enviro.gov.sk](mailto:niznansky.gabriel@enviro.gov.sk).

V prílohe sprievodného listu boli jednotlivým dotknutým stranám zaslané nasledujúce informácie:

- ✓ *Českej republike* - kompletná správa o hodnotení v slovenskom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát (list. č. 1277/2009-3.4/hp zo dňa 14. 08. 2009).
- ✓ *Poľskej republike* - kompletná správa o hodnotení v slovenskom jazyku aj v anglickom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát. Krátky výťah zo správy o hodnotení navrhovanej činnosti v poľskom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát (list č. 1277/2009-3.4/hp zo dňa 02. 09. 2009).
- ✓ *Maďarskej republike* - kompletná správa o hodnotení v slovenskom jazyku aj v anglickom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát. Krátky výťah zo správy o hodnotení navrhovanej činnosti v maďarskom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát (list č. 1277/2009-3.4/hp zo dňa 02. 09. 2009).

- ✓ *Ukrajine* - kompletná správa o hodnotení v slovenskom jazyku aj v anglickom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát (list. č. 1277/2009-3.4/hp zo dňa 14. 08. 2009).
- ✓ *Rakúskej republiky* - kompletná správa o hodnotení v slovenskom jazyku aj v anglickom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát. Krátky výťah zo správy o hodnotení navrhovanej činnosti v nemeckom jazyku v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát (list. č. 1277/2009-3.4/hp zo dňa 14. 08. 2009).

*Pozvánka na verejné prerokovanie činnosti MO 34 na území Slovenskej republiky aj za účasti dotknutých krajín*

Podľa ods. 2 a ods. 3 § 34 zákona o posudzovaní zabezpečili dotknuté obce po dohode a v spolupráci s navrhovateľom verejné prerokovanie činnosti MO 34. Termín a miesto konania verejného prerokovania oznámili dotknuté obce verejnosti desať dní pred jeho konaním v mieste obvyklým spôsobom. Súčasne boli na verejné prerokovanie pozvaní pozvánkou (list č.: 488/2009 doručenu dňa 28. 08. 2009) zástupcovia orgánov štátnej správy - príslušný orgán, rezortný orgán a dotknuté orgány.

Následne na základe obdržania oznámenia dotknutých obcí a navrhovateľa o organizácii spoločného verejného prerokovania podľa § 34 ods. 5 zákona o posudzovaní na území Slovenskej republiky, pozvalo MŽP SR listom č. 1277/2009-3.4/hp zo dňa 28. 08. 2009 dotknuté krajiny (Českú republiku, Rakúsku republiku, Maďarskú republiku, Poľskú republiku a Ukrajinu) na verejné prerokovanie posudzovanej činnosti MO 34 do Bratislavy na deň 18. 09. 2009 o 14<sup>00</sup> hod.

S ohľadom na dobré susedské vzťahy a potrebu korektného prerokovania Správy o hodnotení, v súlade s Dohovorom Espoo a bilaterálnou Dohodou pozval dňa 08. 09. 2009 osobným listom p. Dušan Čaplovič poverený riadením Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky p. Nikolausa Berlakovicha ministra Spolkového ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a vodného hospodárstva Rakúskej republiky na verejné prerokovanie správy o hodnotení MO 34 v Bratislave dňa 18. 09. 2009.

Listom zo dňa 16. 09. 2009 sa p. Nikolaus Berlakovich ospravedlnil z verejného prerokovania správy MO 34 v Bratislave pre pracovnú zaneprázdnenosť v parlamente a prejavil presvedčenie, že verejné prerokovanie vo Viedni dňa 25. 09. 2009 bude konštruktívne a otvorené na zodpovedanie všetkých otvorených otázok verejnosti.

*Odpovede dotknutých krajín na zaslanie správy o hodnotení v určenom termíne do 15 dní od jej doručenia z dôvodu spresnenia ďalšieho postupu cezhraničného posudzovania činnosti MO 34 podľa Dohovoru Espoo - Zaslanie pozvánky na verejné prerokovanie*

*Rakúska republika* písomne reagovala na doručení správu o hodnotení. Listom č. BMLFUW-UW.1.4.2/0059-V/1/2009 zo dňa 21. 08. 2009 doručilo Spolkové ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a vodného hospodárstva Rakúskej republiky odpoveď na doručení správu o hodnotení MO 34 a aj viaceré pripomienky ku komplexnosti prekladu jednotlivých kapitol správy o hodnotení. Rakúska strana konštatovala, že neboli preložené jednotlivé časti správy o hodnotení MO 34, ktoré sú potrebné pre identifikáciu dopadov na životné prostredie dotknutej strany. Slovensko predložilo iba netechnický súhrn v nemčine. Ďalej rakúska strana konštatovala, že podklady, ktoré má k dispozícii budú zverejnené v Rakúsku predbežne od 7. 09. do 6. 10. 2009 vrátane. Rakúsko požiadalo v termíne do 31. 08. 2009 o verejné prerokovanie správy MO 34 na rakúskom štátnom území podľa čl. 5 ods. 2 bilaterálneho Dohody. Ďalej požiadalo Rakúsko o uskutočnenie konzultácií podľa čl. 6 bilaterálnej Dohody na rozšírenie informácií na vertikálnej aj horizontálnej úrovni o posudzovanej činnosti.

*Maďarská republika* písomne reagovala na doručení správu o hodnotení. Listom č. Ref. No: KMF-70/21/2009 zo dňa 8.9.2009 Ministerstvo životného prostredia a vôd Maďarskej republiky potvrdilo, že v súlade s čl. 4 Dohovoru z Espoo prijalo dňa 25. 08. 2009

dokumentáciu MO 34, ktorú zverejnilo na internetovej stránke [www.kvvm.hu](http://www.kvvm.hu) spolu aj s informáciou o uskutočnení verejného prerokovania v Bratislave dňa 18. 09. 2009.

V odpovedi sa maďarská dotknutá strana vyjadrila, že požaduje vykonať verejné prerokovanie v Maďarsku, v meste Ostrihome, okolo 8. – 30. 10. 2009 na maďarskej strane a zároveň sa dožadovala konzultácií podľa čl. 5 Dohovoru Espoo na objasnenie určitých otázok súvisiacich s posudzovaným projektom.

*Poľská republika* písomne reagovala na doručení správu o hodnotení.

Listom č. DOOSsoos-082/2114/974/09/pf zo dňa 15.9.2009 potvrdil generálny riaditeľ ochrany prírodného prostredia ako ústredný orgán štátnej správy zodpovedný za zabezpečenie účasti Poľskej republiky na cezhraničných konaniach vo veci vplyvu na životné prostredie podľa národnej legislatívy, že po obdržaní správy o hodnotení MO 34 bola táto bezodkladne postúpená oblastným riaditeľom ochrany životného prostredia v Rzeszove, Krakove a Katoviciach, ktorí sú miestne príslušní vo vzťahu k územiu možného cezhraničného vplyvu na životné prostredie. Dokumentácia EIA bola sprístupnená k nahliadnutiu zainteresovanej verejnosti po dobu 30 dní s možnosťou jej pripomienkovania a podávania návrhov a výhrad. Správa o hodnotení vplyvov MO 34 bola analyzovaná aj odborníkmi Štátnej atómovej agentúry, ktorá je ústredným orgánom štátnej správy zodpovedným za nukleárnu bezpečnosť Poľskej republiky.

Nasledovne po predložení stanoviska hore uvedených orgánov štátnej správy, najneskôr do 30. 10. 2009, generálny riaditeľ ochrany prírodného prostredia vydá oficiálne stanovisko Poľskej republiky vo vzťahu k predloženej dokumentácii.

Po predbežnej analýze hodnotiacej správy a po získaní posudkov príslušných orgánov štátnej správy poľská strana nezistila žiadne zásadné okolnosti, vyžadujúce prítomnosť Poľskej republiky na verejnom prerokovaní navrhovanom na 18. 09. 2009.

V konečnom dôsledku o potrebe konzultácií podľa článku 5 Dohovoru Espoo rozhodne Poľská republika neskôr, až po vykonaní bude poskytnutie odpovedi na túto otázku bude možné o nejaký čas neskôr, až po vykonaní podrobnej analýzy navrhnutého spôsobu realizácie plánovanej činnosti.

*Česká republika* písomne reagovala na doručení správu o hodnotení.

Ministerstvo životného prostredia Českej republiky potvrdilo opakovane listami rovnakého znenia a čísla (*list č. 64267/ENV/09 zo dňa 15.9.2009, zo dňa 01.10.2009 a zo dňa 9.10.2009*) príjem správy o hodnotení a jej rozoslanie dotknutým územným samosprávnym celkom a dotknutým správnym úradom k zverejneniu a vyjadreniu.

Vykonanie verejného prerokovania a konzultácií podľa čl. 5 Dohovoru Espoo na území Českej republiky ministerstvo nepožadovalo.

Listom (*list č. 68982/ENV/09 zo dňa 15.09.2009*) ministerstvo oznámilo dotknutým samosprávam a orgánom termín verejného prerokovania hodnotiacej správy v Bratislave a vyzvalo ich k účasti.

### *Ukrajina*

MŽP SR zaslalo Správu o hodnotení MO 34 (*list č. 1277/2009-3.4/hp zo dňa 14.08.2009*) v listinnom vyhotovení a na CD nosiči v anglickom jazyku a v slovenskom jazyku okolitým dotknutým stranám, teda aj Ukrajine. MŽP SR požiadalo v sprievodnom liste, aby sa dotknuté strany vyjadrili, či majú záujem zúčastniť sa na verejnom prerokovaní posudzovanej činnosti MO 34 na území Slovenskej republiky, ale aj, či budú podľa čl. 5 Dohovoru z Espoo požadovať konzultácie v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.

MŽP SR obdržalo dňa 25.08.2009 návratku - oznam o doručení, čím považovalo Ukrajinu za dotknutú stranu, ktorá je aktívne zapojená v procese cezhraničného posudzovania. Napriek uvedenej skutočnosti Ukrajina opäť nereagovala na doručení správu o hodnotení ani na sprievodný list s návrhom účasti na verejnom prerokovaní ako aj konzultáciách.

Dňa 19.11.2009 bol ministrovi životného prostredia Slovenskej republiky doručený list od ministra ochrany životného prostredia Ukrajiny so žiadosťou o doručenie oznámenia na posudzovanú činnosť MO 34, aj keď už Ukrajina obdržala Správu o hodnotení na činnosť

MO 34, ktorá náležitosti oznámenia plne rešpektuje, čiže zodpovedala všetky otázky vyžadované v oznámení. MŽP SR považovalo uvedenú požiadavku za neopodstatnenú.

MŽP SR v odpovedi na uvedený list dňa 09.12.2009 Ukrajinu informovalo, že proces posudzovania navrhovanej činnosti MO 34dospel do štádia, keď bol podľa § 36 zákona EIA určený tím odborníkov, aby v odbornom posudku zhodnotili celý proces posudzovania. Ukrajina bola upozornená, že celý proces posudzovania je v Slovenskej republike časovo limitovaný národnou legislatívou. Napriek tomu mala slovenská strana opäť záujem poskytnúť v zostávajúcom čase do ukončenia procesu ukrajinskej strane všetky dostupné informácie. Slovenskí experti boli pripravení v prípade záujmu Ukrajiny na pracovné stretnutie s ukrajinskými expertmi v termíne do 21.12.2009.

Pracovné stretnutie sa dňa 21.12.2009 uskutočnilo, a to na základe intervencie veľvyslanca SR na Ukrajine u ministra životného prostredia Ukrajiny.

Stretnutie vyvolalo patovú situáciu. Ukrajina od 25.08.2009, kedy obdržala správu o hodnotení, neoboznámila verejnosť s navrhovanou činnosťou a nemala ani pripomienky k posudzovanej činnosti, pričom tento svoj postoj Slovenskej republike žiadnou cestou neoznámila. Ukrajina komunikuje s dotknutými krajinami len diplomatickou cestou, ktorú bližšie nešpecifikovala a nedodržuje kontaktné Espoo body komunikačného prepojenia, tak ako je to bežné v iných dotknutých krajinách. Slovenská republika nesúhlasila so stavom situácie, aby sa proces posudzovania na základe nečinnosti a súčasného individuálneho postoja Ukrajiny vrátil na začiatok, teda k čl. 2 až 7 Dohovoru z Espoo z dôvodu, že Slovenská republika nekomunikovala s Ukrajinou nadštandardnou cestou (diplomatickou poštou), hoci Ukrajinena zaslala oznámenie na adresu jej Espoo kontaktu.

Ministerstvo životného prostredia SR zaslalo dňa 28.12.2009 (*list č. 1277/2009-3,4/hp*) podrobné stanovisko o priebehu celého procesu konzultácií s Ukrajinou predsedovi Implementačnej komisie Konvencie o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v cezhraničnom kontexte so sídlom v Ženeve, pánovi Mathiasovi Sauerovi.

#### ***Zapojenie Bavorska do cezhraničného posudzovania podľa čl. 3 ods. 7 Dohovoru Espoo aj čl. 7 Smernice 85/337/EHS v znení neskorších smerníc***

*Z poverenia Spolkového ministerstva životného prostredia, ochrany prírody a reaktorovej bezpečnosti Nemeckej spolkovej republiky sa Bavorské ministerstvo životného prostredia a zdravotníctva listom č. 91b-U8806.50-2009/5-11 doručeným dňa 29.01. 2010 obrátilo na MŽP SR a so žiadosťou o zapojenie Bavorska do cezhraničného posudzovania vplyvov činnosti MO 34 napriek tomu, že Nemecká republika nebola zahrnutá medzi dotknuté strany.*

***Bavorské ministerstvo životného prostredia a zdravotníctva*** oznámilo MŽP SR, ako strane pôvodu navrhovanej činnosti, že nemôže vylúčiť významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na Bavorsko.

Bavorsko využilo možnosť právnej úpravy cezhraničného hodnotenia vplyvu na životné prostredie, keď je verejnosť dotknutej krajiny, ktorá predpokladá závažný cezhraničný vplyv realizáciou posudzovanej činnosti v krajine pôvodu, zapojená do procesu cezhraničného posudzovania, ako dotknutá strana v súlade s článkom 3 ods. 7 Dohovoru Espoo aj čl. 7 Smernice 85/337/EHS, zmenenej Smernicami 97/11/ES a 2009/31/ES, ak o to dotknutá krajina požiada.

Verejnosť dotknutej krajiny, ktorá požiadala o zapojenie do procesu posudzovania, by mala byť rovnakým spôsobom oboznámená s posudzovanou činnosťou, akým bola oboznámená verejnosť krajiny pôvodu, a zároveň by táto verejnosť mala dostať možnosť zaujať stanovisko a vyjadriť svoje námietky voči posudzovanej činnosti.

MŽP SR akceptovalo požiadavku Bavorska z dôvodu, že podľa nemeckého práva zodpovedajú jednotlivé spolkové krajiny za účasť orgánov a verejnosti na cezhraničných konaniach, týkajúcich sa zámerov realizovaných v zahraničí.

*Bavorskému Ministerstvu životného prostredia a zdravotníctva bola zaslaná (list č. Ba\_395/2010-3.4/hp zo dňa 12. 03. 2010) kompletná správa o hodnotení MO 34*

v listinnom vyhotovení v slovenskom jazyku a na CD nosiči, kompletná správa o hodnotení v anglickom jazyku na CD nosiči a krátky výťah zo správy o hodnotení navrhovanej činnosti v nemeckom jazyku v listinnom vyhotovení a na CD nosiči.

MŽP SR v sprievodnom liste, ktorým bola zaslaná správa o hodnotení, informovalo Bavorsko, že správa o hodnotení v slovenskom a anglickom jazyku, vrátane zhrnutia v nemeckom jazyku je zverejnená na internetovej stránke [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk) (link <http://eia.enviroportal.sk/detail/atomova-elektren-mochovce-vver-4x-440-mw-3-stavba>).

Ďalej MŽP SR v sprievodnom liste konštatovalo, že slovenská verejnosť mala podľa zákona o posudzovaní stanovený 30 dňový termín pripomienkovania správy o hodnotení. S ohľadom na skutočnosť, že proces posudzovania MO 34 sa podľa platnej národnej legislatívy ukončil je potrebné vydať záverečné stanovisko najneskôr do 30 apríla 2010.

Na MŽP SR bolo dňa 15. 04. 2010 e-mailom doručené oznámenie od Ministerstva životného prostredia a zdravotníctva Bavorska, že dňa 22. 03. 2010, obdržalo podklady pre účasť verejnosti Bavorska na cezhraničnom posudzovaní vplyvov činnosti MO 34. Verejnosti v Bavorsku boli tieto podklady sprístupnené cez internet a vyložením na ministerstve.

Verejnosť Bavorska bola dňa 26. 03. 2010 prostredníctvom tlače informovaná, že podklady o cezhraničnom posudzovaní činnosti MO 34 sú zverejnené na dobu 30 dní na webovej stránke bavorského ministerstva životného prostredia a zdravotníctva (<http://www.stmug.bayern.de/aktuell/presse/detailansicht.htm?tid=19185>).

Bavorsko predpokladá, že postúpi slovenskej strane konečné stanovisko z procesu posudzovania v sprievodnom liste formou e-mailu.

**Bavorské ministerstvo životného prostredia a zdravia** doručilo dňa 29. 04. 2010 e-mailom stanovisko (*list č. 91 b-U8806.50-2009/5-27 zo dňa 29. 04. 2010*) o výsledku procesu cezhraničného posudzovania vplyvov na životné prostredie činnosti MO 34. V stanovisku bolo uvedené, že zaslané podklady od slovenskej strany, týkajúce sa cezhraničného posudzovania uvedenej činnosti, boli vystavené do 27. 04. 2010 na stránke bavorského ministerstva. K posudzovanej činnosti neboli počas obdobia pripomienkovania správy o hodnotení MO 34 doručené žiadne pripomienky.

Žiada byť oboznámené z výsledkami procesu posudzovania a s rozhodnutiami k posudzovanej činnosti.

### **3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou a závery prerokovania**

#### **3.1 Verejné prerokovanie v Účelovom zariadení hotela Bôrik v Bratislave – Slovenská republika**

Správa o posudzovaní MO 34 bola podľa § 34 ods. 2, 3 a 5 zákona prerokovaná s verejnosťou na spoločnom verejnom prerokovaní, ktoré spoločne organizovali navrhovateľ a obec Kalná nad Hronom zastúpená starostom a so súhlasom starostov všetkých dotknutých obcí (Nový Tekov; Starý Tekov; Veľký Ďur; Tlmače; Malé Kozmálovce; Nemčiňany a Čifáre).

Pozvánky na verejné prerokovanie všetkým dotknutým obciam a všetkým dotknutým orgánom boli poslané doporučené doručenkou (list č. č.: 488/2009 zo dňa 26. 08. 2009). Verejné prerokovanie sa konalo dňa 18.09.2009 v Účelovom zariadení Hotela Bôrik v Bratislave o 14<sup>00</sup> hodine. Zúčastnili sa ho zástupcovia štátnych orgánov, samospráv a navrhovateľa, zástupcovia ÚJD SR, odborná a laická verejnosť zo Slovenskej republiky, Českej republiky, Maďarskej republiky a Rakúskej republiky, mimovládne organizácie (Brečtan, Global 2000, Greenpeace, Ekoforum, Energia 2000, Spoločnosť priateľov Slatinky, Strana zelených a Za matku Zem), obyvatelia dotknutých obcí, široká laická a odborná verejnosť. Početne boli zastúpené médiá (tlač a televízia).

Na verejnom prerokovaní v Bratislave sa zúčastnila delegácia predstaviteľov Ministerstva poľnohospodárstva, lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva Rakúskej republiky vedená pánom Günthom Lieblom, generálnym riaditeľom a vedúcim odborom environmentálnej politiky, ktorý tu prezentoval rakúske stanovisko – odmietavý postoj k energetickému využívaniu jadrovej energie a stálu podporu dodržiavaniu najvyšších

bezpečnostných štandardov jadrovej bezpečnosti s dôrazom na rakúskych občanov a ochranu ich životného prostredia.

Verejné prerokovávanie otvoril p. Jozef Havlík starosta obce Kalná nad Hronom, ktorý privítal prítomných účastníkov, objasnil zmysel a cieľ verejného prerokovávanía a predstavil hlavných protagonistov verejného prerokovávanía. Potom odovzdal slovo moderátorovi verejného prerokovania Ing. Jozefovi Mišákovi, ktorý prítomných oboznámil o technickom programe rokovania. Moderátor ako prvého vyzval k príhovoru štátneho tajomníka MŽP SR Ing. Jaroslava Jaduša, ktorý za príslušný orgán zdôraznil transparentnú spoluprácu s verejnosťou a dotknutými obcami v rámci procesu posudzovania. Vyslovil názor, že prerokovanie správy bude na výsosť odborné stretnutie všetkých tých, ktorí sa chcú dozvedieť, chcú klásť otázky a chcú hľadať odpovede. Požiadaval prítomných, aby nezneužívali odborné témy pre politický „background“. Ďalej apeloval na investora, aby urobil všetko preto, aby všetky výhrady, upozornenia zo strany odborných orgánov boli akceptované, a tým dopady na životné prostredie boli čo najmenšie.

Ďalej vystúpil štátny tajomník MH SR Ing. Peter Žiga, ktorý sa vyjadril, že energetika je jednou z kľúčových oblastí politiky aj v Európskej únii. Slovenská republika v duchu schváleného strategický dokumentu, „*Stratégia energetickej bezpečnosti Slovenska do roku 2030*“ má záujem dosiahnuť konkurencieschopnú energetiku zabezpečujúcu spoľahlivú, bezpečnú a efektívnu dodávku všetkých foriem energie za prijateľné ceny s prihliadnutím na ochranu odberateľa, ochranu životného prostredia, trvalo udržateľný rozvoj, bezpečnosť zásobovania a hlavne technickú bezpečnosť. Uviedol, že projekt MO 34 je pokračovaním vo vyše 50-ročnej tradícii, ktorú má Slovensko vytvorenú v jadrovej energetike, ktorá zamestnáva v súčasnosti cca 5,5 tisíc ľudí. Konštatoval, že v prípade odloženia investícií do MO 34, by Slovensko vlastnou výrobou s veľkými problémami dokázalo vykryť spotrebu v čase špičky.

Následne dostal slovo Ing. Peter Uhrík za ústredný orgán štátnej správy Slovenskej republiky pre oblasť jadrového dozoru.

*Pripomenul*, že hlavným poslaním ÚJD SR je zaručiť občanom Slovenskej republiky ako i medzinárodnému spoločenstvu, že jadrová energia sa na území Slovenskej republiky bude využívať výlučne na mierové účely a že slovenské jadrové zariadenia sú projektované, budované, prevádzkované a vyradované v súlade s príslušnou legislatívou.

*Konštatoval*, že zákon č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (Atómový zákon) je základným zákonom, ktorý okrem iného upravuje podmienky využívania jadrovej energie na mierové účely, povinnosti a práva právnických a fyzických osôb pri využívaní jadrovej energie, podmienky jadrovej bezpečnosti, zásady štátneho dozoru nad jadrovou bezpečnosťou a sankčné opatrenia za porušenie povinností vyplývajúcich z neplnenia zákona.

*Zdôraznil*, že ÚJD SR posúdil predloženú dokumentáciu s tým, že hodnotiace kritériá vychádzali z:

- Atómového zákona č. 541/2004 Z. z. a súvisiacich vyhlášok,
- Vyriešených bezpečnostných problémov pre MO 12,
- Bezpečnostných problémov vyriešených v priebehu programu modernizácie JE V-2,
- Požiadaviek WENRA (*Združenie západoeurópskych jadrových dozorných orgánov*),
- Najlepšej súčasnej medzinárodnej praxe.

*Konštatoval*, že ÚJD SR nemá k správe zásadné pripomienky.

Za navrhovateľa vystúpil ako prvý *Paolo Ruzzin* generálny riaditeľ a predseda predstavenstva Slovenských elektrární, a. s.

*Uviedol*, že realizáciou MO 34 Enel a Slovenské elektrárne, a. s. budú naďalej prispievať k rozvoju bezpečného a trvalo udržateľného životného prostredia. Prevádzkujeme MO 12 zabránilo úniku cca pol milióna ton CO<sub>2</sub> do životného prostredia.

*Konštatoval*, že dokončením MO 34 a ich prepojením do energetickej sústavy budeme plne pokrývať spotrebu elektrickej energie za konkurenčné ceny. Jadrové zariadenie MO 1234 sa stane hlavným pilierom bezpečnosti a stability energetiky regiónu. Zamestnanie

tu nájde okolo 250 technikov, ktorí budú mať stále vysokoprofesionálne miesta v Mochovciach a v celom regióne okolo Nitry.

*Zdôraznil*, že uvedený projekt zaraďuje Slovensko medzi jednu z troch krajín, ktoré v tejto chvíli rozvíjajú, stavajú jadrové elektrárne.

*Ubezpečil* prítomných, že projekt kladie dôraz na bezpečnosť, spoľahlivosť a rešpektovanie životného prostredia a zdravia ľudí.

Samotný projekt MO 34 s technickými náležitosťami predstavil p. *Giancarlo Aquilanti*, projektový riaditeľ SE, a.s., MO 34.

*Uviedol*, že na lokalite k dvom existujúcim bokom, fungujúcim od roku 1992 o hrubom výkone 880 megawattov pribudnú v roku 2012- 2013 dva obdobné bloky.

*Konštatoval* technické fakty týkajúce sa MO 34 a súčasného rozvoja projektu a definoval niektoré hlavné údaje ohľadne projektu (Hodnota projektu – 2,7 mld. EUR; Doba výstavby pre blok 3 – 50 mesiacov a pre blok 4 – 58 mesiacov; Synchronizácia – rok 2012 pre 3. blok; Počet pracovníkov na dostavbe – cca 3 500 v čase najväčšej špičky; Hlavný zadávateľ – SE, a.s. atď.).

*Ďalej predstavil* celý proces ako prebiehal projekt, od jeho začiatku cez súčasný stav až po ukončenie projektu (otvorenie, prípravné práce na stavenisku, v súčasnosti inžiniering, obstarávanie, prípravné práce pre jadrovú časť, v októbri 2012 náložka paliva, prvá synchronizácia v decembri 2012 a o mesiac, dva začne prevádzka tretieho bloku na plný výkon).

Za Slovenské elektrárne, a. s., vystúpil *Ing. Jozef Zlatňanský*, prezentoval politiku Európskej únie (EÚ) v oblasti znižovania CO<sub>2</sub> do roku 2020, využitie obnoviteľných zdrojov a situáciu jadrovej energetiky v EÚ a vo svete. Vyjadril sa k jadrovej bezpečnosti a porovnal prostredie krajín v EÚ, ale aj vo svete, ktoré majú jadrový program a krajiny, ktoré ho nemajú.

*Uviedol*, že vo svete je v prevádzke 436 reaktorov tzn. blokov jadrových elektrární a vo výstavbe je vo svete 52 nových blokov jadrových elektrární

Po popise procesu prípravy a realizácie projektu prerokovanie prešlo k prezentáciám a technickému popisu projektu.

*Na úvod prezentácie bolo premietnuté video*, ktoré predstavilo stratégiu a činnosť medzinárodnej skupiny Enel, ako aj dostavbu Mochoviec 3 a 4. Náзорne bolo prezentované technické aj bezpečnostné hľadisko projektu kde boli zakomponované technické riešenia overené z dlhoročnej prevádzky iných reaktorov i ďalšie najmodernejšie bezpečnostné vylepšenia.

Následne p. *Federico Peinetti* predstavil projekt výstavby MO 34 a nazval ho evolučným z dôvodu, že touto realizáciou dochádza k zvyšovaniu úrovne bezpečnosti jadrového zariadenia, zároveň sa minimalizujú riziká prevádzky a zlepší sa oblasť prevencie nehôd. Vo svojom vystúpení sa venoval základným bezpečnostným charakteristikám a bezpečnostným cieľom tohto projektu aj plneniu odporúčaní Európskej komisie. („V zhode s najlepšou medzinárodnou praxou dopracovať projekt jadrového zariadenia 3. a 4. bloku JE Mochovce o referenčný scenár udalostí zahŕňajúci deterministický účinok z externého zdroja, akým je napr. náraz malého lietadla“). Vo svojom vystúpení p. *Peinetti* zdôraznil, že prvoradým záujmom SE, a. s. je dodržiavať bezpečnosť a princípy Medzinárodnej organizácie pre atómovú energiu.

Zástupca spracovateľa správy o hodnotení fy. *GOLDER (EUROPE) EEIG* p. *Vincezo Gente* stručne prezentoval vyhodnotenie vplyvov projektu MO 34 na životné prostredie a zdravie ľudí v lokalite. Uviedol jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré môžu byť projektom MO 34 ovplyvnené (atmosférické prostredie, hydrológia, využitie pôdy a kultúrne a socio-ekonomické podmienky). Dopady MO 34 na životné prostredie boli hodnotené od minimálnych k závažným. Monitorované koncentrácie parametrov nepresiahli hodnoty nad povolené limity. Rádiologické vplyvy na ľudské zdravie boli v správe o hodnotení prezentované naozaj nízko pod regulačnými limitmi.

Generálny riaditeľ a vedúci odboru environmentálnej politiky rakúskeho ministra životného prostredia *Günther Liebl* prezentoval kritický postoj rakúskej vlády, ako aj rakúskeho obyvateľstva voči jadrovej energii.

Zdôraznil požiadavku dodržiavania najvyšších bezpečnostných štandardov a neustáleho zlepšovania nukleárnej bezpečnosti. Záležalo mu hlavne na ochrane a bezpečnosti obyvateľstva.

Ďalej uvítal verejné prerokovanie plánované vo Viedni, poďakoval príslušným orgánom zo Slovenska za zabezpečenie odborníkov na tomto prerokovaní a vyjadril svoje očakávania, aby slovenské úrady zohľadnili výsledky viedenského prerokovania primeraným spôsobom.

*Ing. Jozef Mišák* ohlásil prestávku, počas ktorej sa konala tlačová konferencia pre zástupcov médií. Po tejto prestávke sa prešlo k diskusii, kde účastníci prerokovania odpovedali na písomné otázky zúčastnených.

Po prezentácii projektu MO 34 boli prediskutované nasledujúce okruhy otázok:

*Jadrová a technická bezpečnosť projektu:*

- Z akých odborných dokumentov vychádzal spracovateľ správy pri hodnotení úrovne jadrovej bezpečnosti?
- Prečo v správe absentuje analýza hlavných rizík elektrárne, inherentné bezpečnostné riziká?
- Zodpovednosť za jadrové škody: Keďže je podľa správy zodpovednosť za jadrové škody limitovaná v rozsahu, uveďte na akú sumu má investor poistenie?
- Prečo zodpovedné orgány nepožadujú inštaláciu kontajneru, bez ktorého nie je možné na západe stavať jadrovú elektrárňu (tzn. plnotlakový kontajner)?
- Prečo v správe nie je uvedený algoritmus počítačového programu na výpočet dávok? Výsledky sú v porovnaní s jadrovými elektrárnami TVR druhej generácie veľmi nízke a spochybniteľné. Prečo nie sú uvedené neistoty u hodnôt vypočítaných dávok?
- Akým spôsobom sa rieši v období mimoriadneho sucha s ohľadom na predpokladané údaje klimatických zmien na Slovensku nedostatok vody na chladenie, akým spôsobom bude prípadný nedostatok chladiacej vody riešený v dlhotrvajúcich suchách?
- Poskytnete konkrétne údaje, ktoré by dokázali odolnosť zariadenia voči externým udalostiam, vypracovanie referenčného scenára zahrňujúceho deterministický účinok z externého zdroja ako žiada Európska komisia?
- Ako môžu Slovenské elektrárne aj ministerstvo životného prostredia považovať takmer 40-ročnú elektrárňu za modernú a kvalitnú?
- Akým spôsobom bude zabezpečené trvalé uloženie, likvidácia vyhorelého jadrového paliva?

*Otázky týkajúce sa projektu dostavby a jeho financovania:*

- Celková cena investície (Aké finančné prostriedky boli vynaložené na prvotnú výstavbu a udržiavacie práce do začatia dostavby a na dostavbu?).

*Otázky týkajúce sa procesu EIA:*

- Posledný termín doručenia oficiálnych pripomienok.
- Kto pripravuje záverečné stanovisko? Je už stanovená konkrétna osoba?
- Kto a ako bude sledovať, kontrolovať zapracovanie všetkých pripomienok a prepracovanie správy o vplyve na životnom prostredí v ich zmysle? Kedy a ako sa bude môcť verejnosť vyjadriť k prepracovanej správe a aký je oficiálny termín doručenia písomných pripomienok k správe ministerstvu?
- Prečo Slovensko súhlasilo s prerokovaním vo Viedni?
- Bude sa konať verejné prerokovanie v rámci EIA procesu aj v okolí elektrárne?

*Ostatné otázky:*

- Ako je zabezpečená informovanosť regiónu o vplyve prevádzky, aké sú dávky rádioaktivity pre obyvateľov v okolí MO12 v súčasnosti a ako sa zmenia po uvedení do prevádzky MO 34?
- Ak podľa investora jadrová elektrárňu alebo jadrové elektrárne znižujú dopad klimatických zmien, ktorú uhoľnú elektrárňu po spustení v roku 2012, 2013 bloky 3, 4 nahradia?

- Prečo sa v správe neuviedli dôvody nerešpektovania cieľov energetickej politiky Európskej únie do roku 2020 a to mať vyrobených 20 percent elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, a druhý cieľ, úspory energie vo výške 20 percent do roku 2020?
- Aký je zmysel tejto štúdie, keď investor už výstavbu odštartoval?
- Ak je proces pripomienkovania dôležitý pre ďalšie fázy povoľovania elektrárne MO 34, prečo SE v materiáloch zverejnených v septembri 2009, doslovne píše: „Posudzovanie dopadov na životné prostredie nemá vplyv na dostavbu Mochoviec.“ Nie je teda rozpor medzi tvrdeniami moderátora diskusie a toho, čo hovorí zákon o posudzovaní a vyhláseniami investora? Ako to teda je?
- Žiadam o doplnenie detailných informácií o zdravotnom stave obyvateľov v okolí elektrárne Mochovce pred a po spustení MO 12.
- Prečo nebol hodnotený vplyv na obyvateľov Maďarska a ako bola stanovená 50-kilometrová zóna?
- Prečo sa verzie súhrnnej správy o hodnotení líšia v jednotlivých jazykoch?

*Navrhovateľ na jednotlivé otázky odpovedal v poradí, ako boli kladené.*

Priebeh verejného prerokovania bol korektný, ale emotívny. Z jeho výsledkov možno vyvodiť nasledovné.

Nezávislé organizácie a jednotliví oponenti výstavby elektrárne MO 34. požadovali doplnenie správy o hodnotení vplyvov, ale aj začatie nového posúdenia vplyvov na životné prostredie. Požadované doplnenie sa týkalo napríklad riešenia záverečnej časti jadrovej energetiky, najmä ukladania všetkých druhov rádioaktívnych odpadov a vyhorelého jadrového paliva. Toto je jedným z predmetov *Stratégie záverečnej časti jadrovej energetiky*, ktorá bola posudzovaná podľa § 17 zákona č. 24/2006 Z. z. v roku 2008 a následne schválená vládou Slovenskej republiky<sup>3</sup>.

Na záver verejného prerokovania realizácie MO 34 vyplynula široká podpora obcí z okolia jadrovej elektrárne v Mochovciach.

Z verejného prerokovania bol vyhotovený „Prepis záznamu z verejného prerokovania“ aj zápis podľa § 34 ods. 4 zákona, ktorý podpísal zástupca navrhovateľa aj zástupcovia dotknutých obcí (primátor, starosta obce).

Podpisy sú tiež opatrené pečiatkami obecných úradov dotknutých obcí.

Zápis z verejného prerokovania navrhovanej činnosti bol na MŽP SR, odbor hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie doručený dňa 28. 09. 2009. K záznamu z verejného prerokovania bola pripojená prezenčná listina.

## **1.2 Verejné prerokovanie vo Viedni – Rakúska republika**

S ohľadom na dobré susedské vzťahy a potrebu korektného cezhraničného posudzovania stavby MO 34 a aj s v súlade s uplatňovaním Dohovoru ESPOO a bilaterálnej Dohody medzi vládou Slovenskej republiky a vládou Rakúskej republiky zorganizovali spoločne Slovenská republika, ako strana pôvodu a Rakúska republika, ako dotknutá strana dňa 25. septembra 2009 o 13.00 hod verejné prerokovanie správy o hodnotení MO 34 v priestoroch Technickej univerzity vo Viedni, Karlsplatz 13, 1040 Wien.

Úvod verejného prerokovania sprevádzali protesty ekologických aktivistov, ktorí sa v nie veľkom počte (cca v desiatkach) zhromaždili pred viedenskou technickou univerzitou a boli prítomní aj na celom priebehu verejného prerokovania.

Prvá na verejnom prerokovaní vystúpila *pani Ulli Simová*, členka krajinského výboru pre životné prostredie za mesto Viedeň potvrdila nesúhlasný postoj s prevádzkovaním MO 34.

Pripomínala relatívnu blízkosť MO 34 od Viedne, jedná sa cca 160 km od elektrárne v Mochovciach.

Napriek jej všeobecne známemu postoju nebolo jej vystúpenie militantne odmietavé, ani konfrontačné, skôr vyzývajúce k detailnému i keď kontroverznému dialógu.

<sup>3</sup> V súčasnosti Rada správcov Národného jadrového fondu Slovenskej republiky pripravuje aktualizovanú *Stratégiu záverečnej časti jadrovej energetiky*

Následne sa zúčastneným prihovoriť *Nikolaus Berlakovich, minister Ministerstva poľnohospodárstva, lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva Rakúska*. Uviedol, že z hľadiska politiky Rakúska nie je jadrová elektrina efektívna. V rámci cezhraničného posudzovania v oblasti energetiky počíta s absolútnou spoluprácou, transparentnosťou a so zodpovedaním všetkých otvorených otázok ku projektu stavby. Očakáva, že Rakúsko dosiahne, za účasti verejnosti a prostredníctvom konzultácií s odborníkmi v rámci procesu posudzovania vplyvov, prerokovanie a zodpovedanie všetkých dôležitých otázok s dôrazom na bezpečnosť stavby. Požaduje, aby bolo zabezpečené, tak ako to navrhovateľ deklaroval v správe o hodnotení, dodržanie najvyšších bezpečnostných štandardov pri realizácii a prevádzkovaní elektrárne v Mochovciach.

Za Slovenskú republiku vystúpil *Ing. Jaroslav Jaduš, štátny tajomník Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky*, ktorý na úvod ospravedlnil neúčast Dušana Čaploviča, podpredsedu vlády Slovenskej republiky, povereného riadením Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, z dôvodu jeho dlhodobu plánovanej zahraničnej cesty. Uviedol, že prichádza ako predstaviteľ štátu, ktorý si ctí ochranu zdravia ľudí a životné prostredie a je aj pozorovateľom politiky životného prostredia Rakúskej republiky. Vyzdvihol celý rad úspechov Slovenskej republiky na poli ochrany prírody (NATURA,...) a ochrany ovzdušia (redukcia emisií,...). Vyjadril želanie, aby stretnutie odborníkov s verejnosťou objasnilo a doriešilo otázky technického a environmentálneho charakteru. Podporil otvorenosť a transparentnosť procesu posudzovania stavby. Vyslovil názor, že všetky otázky budú zodpovedané a dobré vzťahy medzi Rakúskom a Slovenskom budú posilňované.

Ďalej prerokovanie *Správy o hodnotení MO 34* pokračovalo po odbornej línii z hľadiska procesnosti *Dohovoru ESPOO a bilaterálnej Dohody*.

Moderovania verejného prerokovania sa ujal *pán Christian Baumgartner*, zástupca Ministerstva poľnohospodárstva, lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva Rakúska a kontaktný bod EIA. Predstavil slovenskú delegáciu. Oznámil, že každý má možnosť vyjadriť sa a pripomienkovať posudzovanú stavbu do dňa 10. 10. 2009.

Predal slovo zástupkyňi Slovenskej republiky Mgr. Daniele Žiškovéj, ktorá stručne popísala prebiehajúci priebeh procesu posudzovania stavby v súlade s národnou aj Európskou legislatívou.

Následne realizátori stavby *Slovenské elektrárne, a.s., člen skupiny ENEL* stručne prezentovali projekt jadrovej elektrárne MO 3.4.

Nasledovala diskusia, v rámci ktorej boli prerokované nasledujúce otázky:

- ✓ Nedostatočne dobudovaný Kontajment (ochranný plášť reaktora);
- ✓ Otázky seizmickej bezpečnosti;
- ✓ Dôsledky starnutia zakonzervovaných častí zariadení;
- ✓ Nevyriešené problémy v prípade možného nárazu lietadla na JE;
- ✓ Nedostatočná protipožiarna ochrana elektrárne;
- ✓ Nedostatočné bezpečnostné rezervy barbotážneho kondenzátora;
- ✓ Problematické usporiadanie elektrických vedení v rámci projektu pri navrhovaní jadrovej elektrárne VVER-440/213;
- ✓ Nevyriešené otázky týkajúce sa nakladania s rádioaktívnym odpadom.
- ✓ Súlad zákona č. 24/2006 Z. z. s článkom 10 a) smernice č. 85/337/EHS o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie v znení zmien a úprav a ustanoveniami Aarhuského dohovoru o Prístupe k spravodlivosti pre mimovládne organizácie. *(Slovenská strana na túto otázku odpovedala v tom duchu, že uvedený článok smernice č. 85/337/EHS je už v súčasnosti zosúladený so zákonom č. 24/2006 Z.z., ale zrejme nedošlo k úplnému pochopeniu situácie na rakúskej strane, ktorá považuje otázku za neúplne zodpovedanú vid'. Fax Veľvyslanectva Slovenskej republiky vo Viedni zo dňa 30. 09. 2009 Registr. značka: 253-100/2009 vec – Reakcia rakúskeho MZV na verejné prerokovanie JE vo Viedni, konaného dňa 25.9.2009)*

Navrhovateľ odpovedal rozsiahlo na všetky uvedené otázky.

Diskusia nebola vedená v emotívnej, ale vecnej rovine. Ako nevyhnutné sa ukázalo v niektorých prípadoch 3-5 krát odpovedať na tú istú otázku (typickým príkladom bola otázka typu ako sa dá zabezpečiť ochrana obyvateľstva v okolí Mochoviec, ale aj Viedne pri explózii jadrovej elektrárne. Informácia o nutnosti evakuácie obyvateľstva len v max. 2,5 km okruhu elektrárne v prípade úplného zlyhania reaktora, ktorého pravdepodobnosť je však len jedna ku jeden milión, musela odznieť minimálne tri krát).

Verejné prerokovanie prebehlo v konštruktívnom duchu hoci diskutujúci nedospeli k názorovému súladu z hľadiska politického, lokalizačného, technického, bezpečnostného, ekonomického ani environmentálneho.

V závere verejného prerokovania zástupcovia rakúskej verejnosti vyjadrili svoj nesúhlas s realizáciou projektu a potvrdili svoj postoj aj prostredníctvom korešpondenčných lístkov, ktorými vyjadrili svoje „NIE“ Jadrovej elektrárni Mochovce.

Z prerokovania bolo vyhotovený protokol, ktorý bol doručený Slovenskej republike dňa 23. 10. 2009 spolu s vyjadreniami a stanoviskami, ktoré Rakúska republika ako dotknutá strana obdržala od verejnosti.

### **Konzultácie s Rakúskou republikou**

V súlade s Článkom 5 ods. 2 Dohovoru Espoo a Článkom 6 bilaterálnej Dohody medzi vládou rakúskej republiky a Slovenskej republiky požiadala Rakúska republika konzultáciu odborníkov na prerokovanie najdôležitejších otázok o budúcej prevádzke jadrového zariadenia a o bezpečnostných predpokladoch a možných rizikách navrhovanej činnosti.

Pozvánke na konzultácie predchádzal list Spolkového ministerstva poľnohospodárstva, lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva so sídlom vo Viedni číslo: *BMLFUW- UW.1.4.2/0073-V/1/2009 zo dňa 22. 10. 2009*. Rakúsko v prílohe sprievodného listu zaslalo Slovensku stanoviská rakúskej verejnosti vrátane spolkových krajín k správe o hodnotení vplyvov na životné prostredie (celkom 209 269 stanovísk) spolu s odborným stanoviskom Rakúskej republiky<sup>4</sup> a so žiadosťou zohľadniť pripomienky a odporúčania z rakúskych stanovísk pri rozhodovaní o navrhovanej činnosti. Súčasne požiadalo Rakúsko o konzultácie.

Najdôležitejšie pripomienky zhrnula rakúska strana do nasledujúcich oblastí:

- problém diskontinuity na stavenisku, ako aj spájanie starých a nových komponentov,
- projekt reaktora nezodpovedá aktuálnemu stavu reaktorovej techniky,
- nedostatočné vysporiadanie sa z možnými tzv. ťažkými haváriami,
- chýbajúci plnotlakový kontajment a tým nebezpečenstvo uvoľnenia rádioaktívnych látok v prípade havárie,
- nedostatočná ochrana proti teroristickým útokom – náraz lietadla so zlým úmyslom,
- seizmická odolnosť,
- nedostatočné preukázaná likvidácia vyhoreného jadrového paliva,
- chýbajúce uvedenie a vyhodnotenie možných alternatív k vybudovaniu jadrovej elektrárne,
- nedostatočné riešenie prístupu k súdom v zákone o hodnotení vplyvov na životné prostredie,
- požiadavka na finančné pokrytie možných budúcich škôd.

Dňa 24. a 25. novembra sa uskutočnili v Bratislave medzi Rakúskom a Slovenskom konzultácie podľa čl. 5 dohovoru Espoo a čl. 6 bilaterálnej dohody. Na týchto konzultáciách sa diskutovala navrhovaná činnosť vo svetle stanovísk Rakúska, slovenská strana odpovedala na všetky otázky a viaceré problematické body sa podarilo objasniť. Na bilaterálnych konzultáciách sa v zhode konštatovalo, že niektoré témy vyžadujú s ohľadom

---

<sup>4</sup> A. Wenisch – O. Becker – H. Hirsch, - P. Seibert – A. Wallner – G. Mraz: Fertigstellung der Blocke 3 und 4 des KKW Mochovce - Fachstellungnahme zur Umweltverträglichkeitserklärung. Report 0236. <http://www.umweltbundesamt.at/> . Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2009.

na ich význam pre bezpečnosť zariadenia hlbšie prediskutovanie na technickej úrovni. Týka sa to nasledovných tém týkajúcich sa alebo zasahujúcich do problematiky jadrovej bezpečnosti jadrových elektrární typu VVER:

- seizmicita a seizmická odolnosť,
- bezpečnostný obal (kontajnmnt),
- ťažké havárie,
- integrita tlakovej nádoby.

V protokole z konzultácií zo dňa 25. 11. 2009 rakúska a slovenská strana podpismi súhlasili s detailnejším prediskutovaním týchto tém na odbornej úrovni v rámci separátnej bilaterálnej Dohody medzi Rakúskou republikou a Slovenskou republikou o otázkach spoločného záujmu týkajúcich sa jadrovej bezpečnosti a ochrany pred žiarením. Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky pozval rakúskych expertov na bilaterálne stretnutie expertov k téme „Ťažké havárie“, čo Rakúsko uvítalo.<sup>5</sup>

Stretnutie sa konalo dňa v budove ÚJD SR dňa 15.12.2009 v Bratislave.<sup>6</sup>

Podobné konzultácie sa konali už v 2008 v Rakúsku a následne v júni 2009 v Banskej Štiavnici.

### **1.3 Verejné prerokovanie v Ostrihome – Maďarská republika**

Podľa národnej legislatívy Maďarskej republiky tzn. podľa Článku 16 Časť (5) c) Vládneho dekrétu 314/2005 (XII.25.) o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o procese povolenia integrovaného využitia životného prostredia bolo v rámci cezhraničného procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie vykonané verejné prerokovanie MO 34 v Maďarskej republike v Ostrihome na adrese Synagóga, Imaház ulica č. 2, H-2500 dňa 12. 10. 2009 o 17.00.

Navrhovaná činnosť MO 34 sa v Slovenskej republike posudzuje pred uvedením do prevádzky a prevádzkovaním jadrového zariadenia, čo je povolenie podľa osobitných predpisov.

Úvod verejného prerokovania sprevádzali protesty ekologických aktivistov, ktorí sa v nie veľkom počte zhromaždili pred synagógou, kde prebiehalo verejné prerokovanie, a boli prítomní aj počas celého priebehu prerokovania.

Prítomných na verejnom prerokovaní privítal a celé prerokovanie viedol pán Mihály Ivanov, predseda výboru pre životné prostredie, Magistrátu mesta Ostrihom.

Za Maďarskú republiku vystúpil pán. Dr. Bálint Dobi, vedúci oddelenia ochrany životného prostredia, Ministerstva životného prostredia a vodného hospodárstva, Maďarsko a popísal dôvod stretnutia verejného prerokovania.

Za Slovenskú republiku vystúpila pani Ing. Helena Ponecová, štátny radca Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, odboru hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie, ktorá prezentovala proces posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhovanej činnosti v súvislostiach s národnou legislatívou, európskymi smernicami, Dohovorom z Espoo a Aarhuským dohovorom. Zdôraznila, že verejné prerokovanie činnosti je z dôvodu, aby bola aj odborná a laická verejnosť dotknutej krajiny oboznámená s činnosťou takým istým spôsobom, ako verejnosť v krajine pôvodu – v Slovenskej republike.

5 List ÚJD SR č. 258/230-31/2010 zo dňa 26.1.2010 adresovaný MŽP SR, týkajúci sa tohto bilaterálneho stretnutia, ako aj stanoviska Rakúska ku konzultáciám, okrem iného uvádza, že uvedené otázky sa týkajú jadrovej bezpečnosti a nie samotnej hodnotiacej správy vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, a procesu EIA.

6 Abstrakt návrhu správy, ktorý pripravila rakúska strana, konštatuje, že k mnohým otázkam slovenskí experti poskytli dôležité informácie, predstavujúce všeobecný prístup a objasnenie filozofie. Týka sa to oblastí tvorby vodíka a jeho eliminácie, odtlačovania systému chladenia primárneho okruhu, zadržania taveniny aktívnej zóny v tlakovej nádobe reaktora, cieľových hodnôt riadenia a zmierňovania následkov ťažkých nehôd. V týchto a ďalších oblastiach, ktoré boli sumárne prediskutované, však stále zostali otvorené otázky.

(H. Hirsch – N. Müllner – E. Seidelberger – A. Strupczewski – G. Weimann – A. Wenish: EMO3+4 Completion - Report of the Slovakian-Austrian Expert Workshop Concerning Severe Accidents in Bratislava, December 15, 2009. Compiled by Order of the Federal Ministry for Agriculture, Forestry, Environment and Water Management Project Supervision Division V/6 "Nuclear Co-ordination" GZ BMLFUW-UW.1.1.4/0022-V/6/2007, Neustadt, February 11, 2010).

Ďalej nasledovala prezentácia projektu spoločnosťou Slovenské elektrárne:

- Všeobecný úvod (Igino Chellini, projektový riaditeľ MO 34).
- Stručné fakty o projekte (Štefan Rohár, expert).
- Výsledky posudzovania vplyvov na životné prostredie (Fernando Romano, Golder Associates – spracovateľ správy o hodnotení).
- Krátky film o navrhovanom projekte.

Všetci účastníci mali možnosť prihlásiť sa písomne do diskusie. V diskusii boli prerokované nasledujúce okruhy problémov:

- vplyvy navrhovanej činnosti na Maďarsku republiku s dôrazom na okruh 60 km okolo elektrárne z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie uvedenej oblasti a zdravie ľudí,
- otázky seizmickej bezpečnosti,
- kontajnement (ochranný plášť reaktora),
- dôsledky starnutia zakonzervovaných častí zariadení elektrárne,
- dôsledky možného nárazu lietadla,
- nevyriešené otázky týkajúce sa nakladania s rádioaktívnym odpadom.

V priebehu verejného prerokovania boli diskutované najmä otázky súvisiace s odvodením základných seizmických charakteristík lokality elektrárne Mochovce, ktoré boli použité ako vstupné údaje pre seizmické z odolnenie stavebných objektov, zariadení a komponentov dôležitých pre bezpečnosť. Na verejných prerokovaniach bola podaná informácia o tom, že Slovenské elektrárne v súčinnosti s ÚJD SR túto otázku riešili transparentne a za priebežnej spoluúčasti medzinárodných odborníkov. Organizačne a technicky výber a účasť odborníkov z vyspelých zahraničných krajín zabezpečila MAAE. Pri činnostiach domácich odborníkov súvisiacich so seizmickým z odolnením EMO (a paralelne aj EBO) bola využívaná metodická pomoc a usmernenia, ktoré poskytovali celkom 4 misie IAEA, ktoré sa uskutočnili v rokoch 1993, 1995, 1998 a 2003. Okrem toho v rokoch 2004 až 2005 MAAE zorganizovala pre ÚJD SR Projekt technickej spolupráce (SR/9/002 a RER/9/035) špecificky zameraný na vypracovanie Technických návodov pre program seizmického prehodnotenia JE Mochovce. Relatívne pozitívne hodnotenie prác vykonaných pri vyhodnotení seizmických charakteristík lokality EMO, ktoré vypracovali odborní dodávatelia SE, a.s. zanechala posledná misia IAEA z roku 2003.

Všetky otázky boli zodpovedané postupne jednotlivými odborníkmi a expertnými zmlcami, ktorí spolupracovali na tvorbe projektu, alebo sú zaradení v pracovnom cykle prevádzky MO 12.

Všetci účastníci mali možnosť klásť otázky za predpokladu, že sa prihlásili písomne do diskusie na kartičke, ktorá slúžila na administratívne účely.

Verejné prerokovanie bolo vedené v maďarskom jazyku. Bol zaistený aj preklad z maďarčiny do slovenčiny a zo slovenčiny do maďarčiny, ale tlmočilo sa aj z angličtiny do maďarčiny a slovenčiny a naopak.

Počas prerokovania museli experti zodpovedať viacero širokospektrálnych otázok od procesných po rad otázok z hľadiska jadrovej bezpečnosti.

Verejné prerokovanie prebehlo v konštruktívnom duchu, hoci diskutujúci nie vždy dospeli k názorovému súladu z hľadiska lokalizačného, technického, bezpečnostného, ekonomického a environmentálneho.

V rámci prerokovania projektu bol vyjadrený z maďarskej aj slovenskej strany ponuka na rozvoj spolupráce v oblasti monitoringu aj konštruktívnej výmeny informácií pri zabezpečovaní čo najnižšieho rizika pri prevádzke jestvujúcich jadrových zariadení.

Z prerokovania bolo vyhotovený DVD záznam s nahrávkou verejného prerokovania správy MO 34, ktorý bol doručený na MŽP SR dňa 06. 11. 2009 obálka listu č. Ref.No.: KMF-63/10/2009.

### **Konzultácie s Maďarskou republikou**

V súlade s Článkom 5 ods. 2 Dohovoru Espoo Maďarská republika požiadala o diskusiu odborníkov, na prerokovanie najdôležitejších otázok na rozšírenie informácií o budúcej prevádzke jadrového zariadenia o bezpečnostných predpokladoch a možných rizikách navrhovanej činnosti. Slovenská a maďarská strana následne prerokovali možné termíny uskutočnia odborných konzultácií a po vzájomne dohode bol stanovený termín na deň 27. 10. 2009. Expertné konzultácie sa konali v priestoroch jadrovej elektrárne v Mochovciach a boli spojené tiež s prehliadkou staveniska a hermetickej zóny parogenerátora bloku 3.

Témy pre diskusiu počas konzultácií boli poslané MŽP SR vopred e-mailom dňa 19.10.2009:

- výsledky analýz týkajúcich sa seizmicity v lokalite Mochovce,
- rozšírenie monitorovacej siete a možnosti spolupráce s maďarskými expertmi,
- výsledky analýz vykonaných na maďarskej strane v okruhu 60 km, čo je pravdepodobne oblasť dotknutá negatívnymi vplyvmi na životné prostredie,
- predpokladaná životnosť AE Mochovce blok 3 a 4,
- skutočná kapacita/výkonnosť blokov v súčasnosti a po budúcom zlepšení,
- ochrana pred vonkajšími zraneniami vrátane zemetrasenia a úmyselnej leteckej havárie,
- výsledky podrobných analýz ťažkých havárií.

Mnohé maďarské otázky a pripomienky boli počas konzultácií uspokojivo zodpovedané. Maďarská strana bola toho názoru, že pre rozhodovací proces je dôležité, aby boli poskytnuté písomné odpovede na niektoré otázky expertov, čím sa doplnia ďalšie informácie, ktoré neboli k dispozícii pred stretnutím.

Strany sa dohodli, že týmto dvojstranným stretnutím sa skončila ústna fáza cezhraničných konzultácií podľa čl. 5 Dohovoru z Espoo. Navrhovateľ zhromaždí potrebné odpovede a pošle ich (v písomnej a elektronickej forme v slovenskom aj anglickom jazyku) prostredníctvom MŽP SR Ministerstvu životného prostredia a vôd Maďarska do 12.11.2009. Po získaní odpovedí maďarská strana pripraví oficiálne stanovisko Maďarska, týkajúce sa navrhovaného projektu, a pošle ho Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky do 7.12.2009. Z konzultácií bol pripravený a podpísaný zápis v dvoch rovnopisoch.

### **Konzultácie s Poľskou republikou**

V dňoch 6. 10 -7. 10. 2009 sa konalo bilaterálne stretnutie Poľskej republiky a Slovenskej republiky, týkajúce sa otázok spojených s nukleárnou bezpečnosťou oboch štátov v priebehu ktorého zástupcovia Štátnej agentúry pre atómovú energiu, ktorá je orgánom zodpovedným za garanciu jadrovej bezpečnosti Poľskej republiky, získali dôkladné informácie, týkajúce sa sporných technických otázok. Aj na základe uvedenej skutočnosti poľská dotknutá strana **informovala slovenskú stranu, že nemá záujem zúčastniť sa na cezhraničných konzultáciách podľa čl. 5 Dohovoru Espoo** týkajúcich sa prostriedkov redukovania alebo eliminovania veľmi škodlivého cezhraničného vplyvu.

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

V lehote podľa § 35 ods. 1 ods. 2 ods. 3 zákona o posudzovaní boli na MŽP SR predložené nasledujúce písomné stanoviská:

**Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, sekcia a energetiky (list č. 3519/2009-3400, zo dňa 28. 08. 2009)**

*Konštatuje*, že správa o hodnotení je zameraná na environmentálne hodnotenia s uvažovaným dopadom spustenia všetkých štyroch blokov JE Mochovce, ktoré sú dokladované v jej kapitolách: environmentálny manažment, obecné povoľovanie.

*Uvádza*, že územným plánovaním je komplexne riešené funkčné využitie územia.

*Upozorňuje*, že vzhľadom k pokročilému štádiu rozostavanosti MO 34 bude možné rýchlo zabezpečiť pokrytie deficitu medzi dodávkami elektrickej energie v slovenskej elektrizačnej sústave

Vzhľadom na zanedbateľné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a absenciu inej racionálnej alternatívy dalo kladné stanovisko k realizácii posudzovanej činnosti.

**Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky, odbor systémov, komponentov a stavebných konštrukcií** (list č. 1948/320-293/2009 zo dňa 09. 09. 2009)

Predložil nasledujúce vecné a formálne pripomienky:

#### *Projektový rámec*

**Odporúča doplniť chýbajúcu informáciu** na str. 107 bod 2.6.5 - Skladovanie rádioaktívnych olejových produktov a olejov za aké časové rozpätie vznikne predpokladá produkcia 9,5 m<sup>3</sup> rádioaktívnych olejov.

**Uvádza**, že uvedený objem vznikne za celú dobu prevádzky - vid' kap. 2.8.2 na str. 52 v časti „Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie“.

**Odporúča opraviť informáciu** na str. 166 bod 2.10.4 - Rádioaktívne kvapalné odpady - v tab. 32 kde je v poslednom stĺpci uvedené množstvo vypustenej vody v % ročného limitu. Hodnoty sú v celom stĺpci značne veľké - 24751, 47272, 53321, atď. Preveriť aj tie isté nesprávne údaje, uvedené aj na str. 55 tab. 11 v časti „Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie“. Uvedené informácie doporučujeme upresniť z hľadiska výpovednej hodnoty uvádzaných parametrov.

#### *Odpadové vody*

**Upraviť údaj** na str. 224 bod 2.2 - Vypúšťanie KRAO do hydrosféry - v predposlednom odseku, vo vete - „*Hodnota objemovej aktivity v primárnom okruhu vyššia ako 3,7 10<sup>9</sup> Bq/m<sup>3</sup>, čo nieje prípustné z dôvodu zníženia moderačnej schopnosti vody ....*“ a **uviesť správnu hodnotu objemovej aktivity (3,7 x 10 Bq/ m<sup>3</sup> , alebo 3,7 E+09 Bq/ m<sup>3</sup> )**.

#### *Vplyvy na obyvateľstvo*

a) V správe, resp. jej prílohách sú uvedené výsledky hodnotenia radiačných vplyvov na obyvateľstvo spôsobených:

- plynými a kvapalnými výpusťami na úrovni meraných výpustí v MO 12 v rokoch 2006, 2007 a 2008;
- výpusťami na úrovni 100% povolených limitov platných pre MO 12 počas normálnej prevádzky;
- vybranými projektovými haváriami pre plný výkon reaktora pre MO 12.

**Potvrďuje**, že uvedené výsledky vyhovujú nariadeniu vlády SR č. 345/2006 Z. z. o neprekročení efektívnej dávky 250 µSv/rok v kritickej skupine obyvateľov.

**Opätovne požaduje** doplniť informáciu, či hodnoty radiačných dávok počas normálnej prevádzky zahŕňajú aj projektom uvažovanú plynovú nehermetičnosť (1% palivových prútikov) a projektom uvažovanú poruchu v pokrytí (0,1%).

**Pripomína**, že **doplnenie údajov** o predpokladanej aktivite výpustí do atmosféry a povrchových vôd počas normálnej prevádzky, vrátane zohľadnenia limitov netesnosti pokrytia paliva, netesnosti Primárneho okruhu aj Sekundárneho okruhu, už bolo požadované v rámci rozsahu hodnotenia špecifická požiadavka 2.2.18 v tabuľke 1 - na str. 15). Podľa informácie uvedenej v tejto tabuľke by predmetné informácie mali byť zahrnuté v kapitole 2.9 (*Vypúšťanie plyných rádioaktívnych ...*) a 2.10 (*Vypúšťanie kvapalných látok za normálnej prevádzky*), čo však z relevantného textu predloženej správy o hodnotení jednoznačne nevyplýva.

b) Posudzovaná správa uvádza výsledky radiačných následkov iba pre vybrané projektové havárie pri plnom výkone reaktora MO 12, **chýba v nej** ohodnotenie radiačných vplyvov havárií pri režimoch nízkeho výkonu a odstaveného reaktora.

c) V Správe odporúča na dosiahnutie lepšej orientácie v texte a zlepšenie vypovedacej hodnoty upraviť niektoré formulácie:

Doplniť odkazy na použité informačné zdroje, ktoré sú neúplné, príp. na mnohých miestach chýbajú. Často nie je možné jasne rozlíšiť, či a odkiaľ boli údaje prevzaté, alebo či je to iba názor spracovateľov predloženej Správy.

**Konštatuje**, že v zozname doplňujúcich správ a štúdií, ktoré boli vraj podkladom pre vypracovanie správy napr. vôbec nie je uvedená PpBS pre 1. a 2. blok MO spracovaná vo VUJE v novembri 2007, hoci práve v nej zdokumentované výsledky radiačných následkov

projektových havárií sú prezentované ako dôkaz neprekročenia platných ročných limitov efektívnych dávok obyvateľov.

*Upozorňuje*, že bezpečnostné vylepšenia pre projekt MO 34, vrátane opatrení pre riadenie ťažkých havárií, sú obmedzené na stručné vymenovanie niekoľkých opatrení, bez uvedenia akéhokoľvek odkazu na technickú dokumentáciu zaoberajúcu sa hodnotením ich prínosu na zníženie negatívnych vplyvov na životné prostredie.

*Upozorňuje*, že text tretieho odseku kapitoly 1.5.3 Závery na str. 360 hlavnej správy je potrebné z dôvodu jednoznačného výkladu spresniť. V texte sú viaceré nepresnosti a protirečenia.

*Na jednej strane sa zdôrazňuje konzervatívnosť vykonaných rádiologických analýz*, avšak bez uvedenia konkrétnych dôkazov o tejto konzervatívnosti, alebo aspoň konkrétnych odkazov na technické správy, ktoré by takúto konzervatívnosť potvrdzovali.

*Na druhej strane sa uvádzané, výrazne nižšie rádiologické následky pre projektové havárie MO 34*, zdôvodňujú nekonkrétnym tvrdením o malých rozdieloch v predpokladoch analýz a v modelovaných havarijných scenároch.

*Požaduje* upraviť v Správe viaceré nesprávne použité pojmy. Napr. autori v kapitole III, 1.5.4 v záveroch Rádiologických následkov pre projektové udalosti zmiešavajú pojmy radiačné ciele a akceptačné kritériá definované pre projekt MO 34. V záveroch hodnotenia sa tvrdí, že: „...vypočítané hodnoty dávok sú viac ako rádovo nižšie ako „radiačné ciele“ alias akceptačné kritériá (predpísané limity) pre projekt MO 34.“ Pritom však akceptačné kritérium je efektívna dávka  $< 50$  mSv/rok a ekvivalentná dávka na štítnu žľazu 250 mSv/rok za hranicou ochranného pásma, zatiaľ čo radiačným cieľom pre projekt zmeny stavby pred dokončením MO 34 je efektívna dávka  $< 1$  mSv/rok, resp.  $< 5$  mSv/rok, v závislosti na kategórii projektovej havárie (pozri technická správa VUJE, ev.č. DMO/012/0502/F2/S, vydaná 31.1.2008).

- d) V správe o hodnotení podľa § 31 zákona č. 24/2006 Z. z. má byť uvedené komplexné **zistenie, opísanie a vyhodnotenie** predpokladaných **vplyvov** navrhovanej činnosti vrátane porovnania s jestvujúcim stavom životného prostredia. Na splnenie požiadaviek daného ustanovenia je potrebné doplnenie chýbajúcich informácií podľa vyššie uvedených bodov a), b) a odstránenie formálnych nedostatkov podľa bodu c).

#### *Vplyvy na klimatické pomery*

Str. 382 bod 3.0 - Vplyvy na klimatické pomery - použitú skratku „VEC“ treba doplniť do zoznamu skratiek a vysvetliť jej význam.

#### *Organizačné a prevádzkové opatrenia*

*Konštatuje*, že v kapitole 4.2.2 až 4.2.7 na str. 425 až 438 je popísaný súčasný vnútorný havarijný plán EMO 1,2 s tým, že chýba zmienka o tom, či sa pre budúce jadrové zariadenie EMO 3,4 v prípade jadrovej udalosti uplatní rovnaký havarijný plán resp. opatrenia, postupy a prostriedky na zvládanie havárie v ňom uvedené.

*Pripomína*, že opis súčasnej situácie na blokoch EMO 3,4 je nedostatočný a chýba aj konkrétny popis plánov budúceho riešenia havarijnej pripravenosti MO 34.

*Upozorňuje*, že chýba rozpracovanie riešenia *Havarijného riadiaceho strediska (ďalej len „HRS“)* - nie je jasné, či bude využité existujúce HRS (a z toho vyplývajúce dopady a interakcie medzi vnútorným havarijným plánom EMO 1,2 a EMO 3,4), alebo bude postavené nové HRS a ak áno, ako bude vybavené.

*Upozorňuje*, že chýba popis interakcií medzi už fungujúcimi štruktúrami havarijnej pripravenosti (napr. LRKO, sieť TDS a pod.) a plánovanými rozšíreniami.

K správe o hodnotení nemá úrad zásadné pripomienky.

**Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky – hlavný hygienik** (list č. OOZPŽ/6118/2009, zo dňa 27. 08. 2009)

*Konštatuje*, že predložená správa, s využitím dostupných dát a odôvodnených predpokladov, dokumentuje v dostatočnom rozsahu identifikáciu faktorov, opis ciest ich pôsobenia na životné prostredie a vyhodnotenie predpokladaného vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Domnieva sa, že vzhľadom na predpokladaný spoločenský prínos navrhovanej činnosti a predpokladanú úroveň pôsobenia na životné prostredie dokumentovanú v správe o hodnotení je možno s navrhovanou činnosťou súhlasiť.

*Konštatuje*, že navrhovateľ v správe zohľadnil požiadavky, ktoré úrad uplatnil v stanovisku k zámeru činnosti zn. OOZPŽ/2371/2009 zo dňa 11. 3. 2009.

*Pripomína*, že po uvedení elektrárne MO 34 do prevádzky bude nevyhnutné kontinuálne a redundantne monitorovať úroveň rádioaktívnych výpustí z MO 34 vo všetkých dôležitých položkách, minimálne v rozsahu súčasného monitorovania zavedeného v EMO 12, a systematicky monitorovať vplyv komplexu jadrových zariadení na rádioaktivitu zložiek životného prostredia a dávkovú záťaž obyvateľov, vrátane podrobného modelového hodnotenia ožiarenia obyvateľov. Prípadné zmeny a doplnenia monitorovacieho programu okolia budú posúdené pri vydávaní povolenia na prevádzku jadrovej elektrárne MO 34.

Domnieva sa, že záverečné komplexné posúdenie očakávaných vplyvov uvedené v správe, by mohlo zhrnúť do prehľadu reziduálneho vplyvu prevádzky navrhovanej činnosti záťaž životného prostredia a obyvateľov, ktorá bude logickým a nevyhnutným dôsledkom navrhovanej činnosti a vznikne pri:

- ďalšom nakladaní s rádioaktívnymi odpadmi vyprodukovanými počas prevádzky navrhovanej jadrovej elektrárne a pri jej vyradovaní,
- ďalšom nakladaní s vyprodukovaným vyhoreným jadrovým palivom,
- odstraňovaní alebo recyklácii rádioaktívne kontaminovaných materiálov, ktorých aktivita bude tak nízka, že ich bude možné prepracovať alebo inak uviesť do životného prostredia.

Pripomienka je opodstatnená. Tieto údaje nie sú komplexne zhrnuté a zhodnotené. Sú na rôznych miestach hodnotiacej správy alebo v prílohovej časti.

**Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Leviciach (list č. D1/2009/02164, zo dňa 04. 09. 2009)**

*Konštatuje*, že cieľová radiačná dávka pre jednotlivca z radov obyvateľstva v dôsledku úniku rádioaktivity z jadrovej elektrárne počas prevádzky pre účely umiestnenia jadrového zariadenia nesmie presiahnuť maximálnu dávku, ktorú pripúšťa slovenský dozorný orgán (podľa nariadenia vlády SR č. 345/2006 Z.z.), ktorú predstavuje 0,25 mSv/rok.

*Uvádza*, že vyhradené územie (ochranné pásmo) pre jadrovú elektrárňu Mochovce bolo stanovené Krajským hygienikom v Bratislave; ide o pásmo, v ktorom je zakázané trvalé osídlenie. Priemerná vzdialenosť hraníc vyhradeného územia od jadrovej elektrárne Mochovce je približne 3 km.

*Konštatuje*, že monitorovanie sa vykonáva v okruhu 20 km od jadrového zariadenia.

*Uvádza*, že teledozimetrický systém je vybavený 40 stanicami a monitoruje dávkový príkon gama žiarenia, objemovú aktivitu rádioaktívneho jódu a doplnkové údaje o stave technológie.

*Pripomína*, že monitorovací systém pre celú lokalitu Mochovce bol navrhnutý tak, aby zahŕňoval aj bloky 3 a 4 po ich uvedení do prevádzky.

K navrhovanému zámeru nemá pripomienky.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd a energetických zdrojov (List číslo: 39809/2009-8.3, zo dňa 28. 08. 2009)**

*Oznamuje*, že z vecnej pôsobnosti sekcie vôd a energetických zdrojov k predloženému zámeru navrhovanej činnosti nemáme zásadné pripomienky.

**Ministerstvo životného prostredia SR, sekcia geológie prírodných zdrojov, Odbor geologického práva a zmluvných vzťahov (list č. 43297/2009, zo dňa 21. 09. 2009)**

*Uvádza*, že nemá z hľadiska celkovej koncepcie námietky voči hodnotiacej správe.

Na doplnenie prílohy X „Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie“, kap. 2.5.5 „Hlbinné úložisko vyhoreného paliva v geologickom podloží“ uvádza, že v období rokov 2007-2010 Štátny geologický ústav Dionýza Štúra realizuje geologickú úlohu „*Zhodnotenie geologických a geoenvironmentálnych faktorov pre výber hlbinného úložiska vysokoradioaktívnych odpadov, regionálny geologický výskum.*“

*Predkladá* nasledujúce pripomienky a odporúčania ku vypracovaniu kapitoly „C. II Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia“:

*Kap. 1.0 Geomorfologické pomery*

*Konštatuje*, že popisované „topografické štruktúry reliéfu“ a „základné topografické typy“ územia v okolí MO 34 bez prehľadného mapového zobrazenia majú malú vypovedaciu schopnosť.

*Odporúča* doplniť mapovú prílohu topografických jednotiek do Prílohy 2.0 - Mapové prílohy. V texte kap. 1.0 Geomorfologické pomery a zároveň odporúča doplniť odvolávku na mapovú prílohu a taktiež citovať zdroj informácií o geomorfologickom členení (zrejme Mazúr, Lukniš - Atlas SR).

#### *Kap.20 Geologické pomery*

*Uvádza*, že obsah kapitoly by mal byť zameraný len na geologicko - tektonický vývoj záujmového územia s odvolávkou na mapovú prílohu 5 Krajinná štruktúra - Geológia, resp. mapovú prílohu 6 Krajinná štruktúra - Neotektonická stavba (obidve mapy sú v Prílohe 2.0 - Mapové prílohy). Názov kapitoly by bolo preto potrebné premenovať na „Geologicko - tektonický vývoj územia“. Samotná kapitola je nevyvážená - starším štruktúrno-tektonickým jednotkám je venovaný neúmerne široký priestor. Vulkanické prejavy a ich dôsledky sú spomenuté len veľmi okrajovo, hoci elektráreň je založená na vulkanických horninách.

#### *Kap. 2.1 Geologické a štruktúrne pomery*

*Uvádza*, že by bolo potrebné zamerať pozornosť na kvartérne sedimenty samotnej elektrárne a jej najbližšieho okolia, s odvolávkou na mapovú prílohu 6 Krajinná štruktúra - Neotektonická stavba.

*Upozorňuje* na situáciu zakreslenú v prílohe 5 Krajinná štruktúra - Geológia, kde územie areálu je podľa tejto mapy budované číbarskymi andezitmi a rôznymi typmi deluviálnych a deluviálno-fluviálnych zemín, v popise zemín kvartéru tieto nie sú spomenuté. Jasne by mal byť odlišný popis geologických pomerov samotnej elektrárne od popisu geologických pomerov širšieho okolia.

*Odporúča* spomenúť v časti „Inžinierskogeologické vlastnosti hornín“ všetky litologicko-genetické typy zemín (deluviálne, deluviálno-aluviálne, eolické, proluviálne, ...) a ich vlastnosti (pokiaľ sú také údaje k dispozícii), ktoré sú už z časti obsahom tab.76.

*Upozorňuje* na chybné názvy častí „Geomorfologické javy“, správne je „Geodynamické javy“ (erózia je geodynamický jav). „Preliačovanie spraší“ je nesprávne, správny názov je presadenie spraší.

*Odporúča* popísať *geodynamické javy* so zameraním na bližšie okolie samotnej elektrárne.

*Konštatuje*, že časť „Geológia ložísk nerastných surovín“ stačí nazvať „Ložiská nerastných surovín“, nakoľko text je zameraný na výskyt ložísk a nie na ich geológiu. Zoznam ložísk je neúplný a neprehľadný. *Odporúča* priložiť tabuľku, spracovanú podľa „Bilancie zásob výhradných ložísk SR k 01.01.2009“ a „Evidencie ložísk nevyhradených nerastov SR k 01.01.2009“, v ktorej bude aktuálny zoznam ložísk nerastných surovín nachádzajúcich sa v hodnotenej oblasti.

*Upozorňuje*, že pri každom ložisku sa má uviesť jeho názov, dobývací priestor, chránené ložiskové územie, označenie nerastu (resp. suroviny).

#### *Kap. 2.2 Seizmická činnosť*

*Konštatuje*, že v kapitole sú niektoré údaje zmätočné.

*Upozorňuje*, že v 3. odseku sa pre okolie Levíc uvádzajú zemetrasenia s intenzitou v epicentre zriedkavo rovnou alebo vyššou než 3XX MSK-64 (? teda pod 3XX MSK-64).

Ďalej v štvrtom odstavci sa uvádza, že monitorovaná oblasť leží v pásme s intenzitou 6-7 XX MSK-64.

*Upozorňuje*, že z piateho odstavca uvedenej kapitoly nie je jasné, ktorého „územia“ sa údaj o 7° MSK-64 týka.

*Uvádza*, že v texte kapitoly sa používajú skratky, ktoré nie sú vysvetlené v kap. 1.0 Zoznam použitých skratiek (SL, PGA,...).

*Upozorňuje*, že na strane 243 sú uvedené rozporuplné údaje:

- Neboli zistené žiadne príznaky tektonického pohybu v kvartérnych sedimentoch.
- Obdobie holocénu je možno pokladať za periódu slabých tektonických pochodov.

Záverom odporúča text kapitol prepracovať špecialistom na danú problematiku.

**Ministerstvo životného prostredia SR, odbor manažmentu environmentálnych rizík (list č. 39614/2009, zo dňa 28.08.2009)**

*Pripomína*, že JE Mochovce je podľa zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradená podľa celkového množstva vybraných nebezpečných látok prítomných v podniku (zásadný vplyv na kategorizáciu v prípade JE Mochovce má hydrazínhydrát - Levoxin) do kategórie „A“ a nedosiahne prahovú hodnotu kategórie „B“ ani v prípade zdvojnásobenia skladovaného množstva.

*Konštatuje*, že informácie o spotrebe chemických látok v JE Mochovce v roku 2008 sú v predloženej dokumentácii uvedené v tabuľke č. 12 na strane 124 správy a v tabuľke č. 45 na strane 198 správy. S prihliadnutím na oznámenie o zaradení podniku z 28. septembra 2006 možno konštatovať, že maximálne skladovateľné množstvo koncentrovaného hydrazínhydrátu prekračuje prahovú hodnotu pre kategóriu A (t.j. 0,5 t), avšak nedosahuje prahovú hodnotu pre kategóriu B (t.j. 2 t). Tento stav ostane zachovaný aj v prípade zdvojnásobenia skladovaného množstva, ako je uvedené na strane 198 správy. To znamená, že JE Mochovce je v súčasnosti zaradená do kategórie A v zmysle zákona o haváriách a je povinná riadiť sa jeho ustanoveniami.

K posudzovanej správe o hodnotení nemá pripomienky.

***Slovenská agentúra životného prostredia v Banskej Bystrici, Centrum rozvoja environmentalistiky, (list číslo: CZ3139/2009, zo dňa 11. 08. 2009)***

*Konštatuje*, že správa o hodnotení je vypracovaná na veľmi dobrej úrovni po odbornej a obsahovej stránke, úroveň detailu a kvalita informácií a údajov v správe je vysoká.

*Uvádza*, že správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie je v súlade s relevantnými územnoplánovacími dokumentmi pre jadrovú elektrárňu v Mochovciach (EMO) platnými v čase pred vydaním stavebného rozhodnutia s dôrazom na starostlivosť o životné prostredie a ochranu jeho zložiek (voda, pôda, ovzdušie) a vplyv tejto činnosti na zdravie obyvateľstva. Navrhovaná činnosť je v súlade aj s platným územným plánom VÚC Nitrianskeho kraja, zmeny a doplnky z roku 2004. V komplexnom urbanistickom výkrese (sídelná infraštruktúra) je táto plocha klasifikovaná ako „plochy priemyslu, stavebníctva a skladového hospodárstva“.

*K správe má pripomienky, požiadavky a odporúčania:*

- Doplniť do prehľadu predpokladaného vzniku nerádioaktívneho odpadu a jeho metód zneškodňovania (tab. 9 na str. 113 – 120 posudzovanej správy o hodnotení aj množstvá týchto odpadov.
- na str. 212 na obr. 32 je v obehu vody v JE Mochovce nesprávne uvedené, že vrstva kalu smeruje do toku Žitava.
- Na mape územia EMO pre navrhovanú činnosť nie je uvedené číslo prílohy a mierka mapového podkladu.

*Konštatuje*, že navrhovateľ v správe o hodnotení akceptoval pripomienky, ktoré uplatnila SAŽP Banská Bystrica v stanovisku k zámeru navrhovanej činnosti č. CZ1150/2009 zo dňa 14. 4. 2009, a do správy zapracoval požadované údaje a informácie.

*Odporúča* realizáciu navrhovanej činnosti s dôrazom na dodržiavanie legislatívnych požiadaviek uvedených v správe o hodnotení v kapitole 4.2 – Opatrenia v prípade udalostí – havarijné stavy.

***Ing. Jozef Pacala (list napísaný v Starom Tekove dňa 03. 09.2009 a následný list zo dňa 12. 09. 2009)***

Doručil pripomienku k opatreniam pri dostavbe EMO.

*Konštatuje*, že ako projektant v energetickom strojárstve z profesionálneho pôsobenia pozná jadrové elektrárne s reaktormi typu VVR ako sú v Mochovciach.

*Poukazuje* na geografickú polohu obce Nový Tekov a na situáciu občanov uvedenej obce s dôrazom na vyriešenie únikovej trasy cez rieku Hron.

Navrhuje v rámci riešenia programu ochrany obyvateľstva tzn. do havarijných plánov pre prípad jadrovej nehody v rámci prevádzky EMO zaradiť medzi opatrenia na ochranu obyvateľstva vyriešenie únikovej trasy cez rieku Hron, vybudovaním jej premostenia.

***Obvodný úrad Nitra, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia (list č. A/2009/12542/2 zo dňa 07. 09. 2009)***

Z hľadiska civilnej ochrany obyvateľstva nemá pripomienky k predloženej dokumentácii.

**Krajský úrad životného prostredia Nitra, Odbor ochrany zložiek životného prostredia** (list č. 2009/00257 zo dňa 08. 09. 2009)

V ďalšej fáze schvaľovania a povoľovania trvá na realizácii opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie navrhnutých v správe o hodnotí.

Nemá zásadné pripomienky k správe o hodnotení navrhovanej činnosti.

**Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja** (list č. ČZ – 24328/2009 ČS – 1941/2009 zo dňa 11. 09. 2009)

Nitriansky samosprávny kraj súhlasí bez pripomienok s rozsahom správy o hodnotení vplyvov na životné prostredie.

**Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Leviciach** (list sp. č. U/2009/02301 BC 10, ev. č. U/2009/005122, zo dňa 10. 09. 2009)

K predloženej správe nemá námietky pri dodržaní nasledovných podmienok:

- Pri realizácii predložených zámerov pri zásahu do cesty III/51110 a III/05149 je potrebné postupovať podľa zákona č.135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, v nadväznosti na vyhlášku č. 35/1984 Zb., ako i príslušné STN.
- Podľa § 3 ods. 2 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, miestnu štátnu správu vo veciach miestnych komunikácií a účelových komunikácií vykonávajú obce, ako prenesený výkon štátnej správy.
- Pri prácach mimo zastavane územie obce v cestnom ochrannom pásme cesty III/51110 a III/05149 je potrebné podľa § 11 ods. 2 cestného zákona požiadať o výnimku z činnosti v cestnom ochrannom pásme.
- Potrebné je doložiť kladné stanovisko vlastníka regionálnej cesty Nitrianskeho samosprávneho kraja, správcu regionálnej komunikácie Regionálnej správy a údržby ciest Levice, a.s. a Okresného riaditeľstva policajného zboru Levice, Okresného dopravného inšpektorátu.
- Dokumentáciu pre územné a stavebné konanie úrad žiada predložiť na vyjadrenie.

**Krajský pozemkový úrad v Nitre** (list. č. 2009/00325, zo dňa 05.11.2009)

Konštatuje, že pri príprave realizácie navrhovanej činnosti bol už vydaný súhlas na odňatie poľnohospodárskej pôdy (vydalo ho Ministerstvo poľnohospodárstva a výživy Slovenskej socialistickej republiky pod č. 10 698/81-PV dňa 10.12. 1981).

Investícia sa nachádza vo funkčne odsúhlasenej lokalite a jej realizáciou nedochádza k nárastu výmery záberu poľnohospodárskej pôdy, a preto nie je potrebný nový súhlas KPÚ v Nitre.

**Obvodný úrad životného prostredia Levice, odbor ochrany zložiek životného prostredia** (list č. T2009/01301-002 zo dňa 14. 09. 2009)

Predložil súborné stanovisko za jednotlivé úseky životného prostredia.

**Z hľadiska úseku štátnej správy odpadového hospodárstva:**

Konštatuje, že spôsob nakladania s inými ako rádioaktívnymi odpadmi je v AE Mochovce v súčasnom období zabezpečený v súlade s ustanoveniami zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch.

Uvádza, že pre nakladanie s odpadmi majú SE, a. s., v areáli AE Mochovce vypracované príslušné dokumentácie a udelené súhlasy podľa osobitných predpisov. V prípade zmien v uvedenom areáli môžu byť udelené súhlasy aktuálne zmenené, resp. môže byť vydané nové rozhodnutie zodpovedajúce vykonávanej činnosti.

K navrhovanej činnosti nemá zásadné pripomienky.

**Z hľadiska úseku štátnej správy ochrany ovzdušia**

Konštatuje, že v areáli sa sprevádzkujú zdroje znečistenia ovzdušia – kotolne na spaľovanie zemného plynu, ako doplňujúce zdroje pre výrobu tepla aj náhradný zdroj pre výrobu elektrickej energie- dieselgenerátorová stanica.

Pripomína, že z týchto zdrojov budú emitované nasledujúce znečisťujúce látky: ♦ tuhé znečisťujúce látky; ♦ oxidy síry, vyjadrené ako oxid siričitý; ♦ oxidy dusíka vyjadrené ako oxid dusičný; ♦ oxid uhoľnatý; ♦ organické látky, vyjadrené ako celkový organický uhlík.

*Konštatuje*, že v správe uvedené zdroje budú spĺňať emisné limity uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 338/2009 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, ako aj ostatné kritériá, vyplývajúce z právnych predpisov ochrany ovzdušia.

*Podotýka*, že jadrová elektráreň nie je kategorizovaná ako zdroj znečisťovania ovzdušia a nevzťahujú sa na ňu práve predpisy v znení neskorších predpisov podľa zákona č. 478/2002 z. z. o ochrane ovzdušia, a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečistenie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší).

K navrhovanej činnosti nemá pripomienky.

*Z hľadiska úseku štátnej správy vodného hospodárstva*

K navrhovanej činnosti nemá pripomienky z dôvodu, že príslušným orgánom štátnej správy je Krajský úrad životného prostredia, štátna vodná správa v Nitre.

*Z hľadiska úseku štátnej správy ochrany prírody a krajiny*

*Uvádza*, že dotknuté územie v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa nachádza v prvom stupni ochrany mimo veľko a maloplošných chránených území.

*Konštatuje*, že navrhovaná činnosť je realizovaná mimo dosahu území európskeho významu uvedených vo Výnose MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. 07. 2004, ktorým sa uvádza národný zoznam území európskeho významu.

*Potvrďuje* stanovisko spracovateľa správy o hodnotení, že sa nepredpokladá negatívny vplyv na genofond a biodiverzitu pri uvedení jadrového zariadenia do prevádzky za predpokladu dodržania platnej legislatívy, týkajúcej sa ochrany prírody a krajiny.

*K realizácii navrhovanej činnosti dal kladné stanovisko* za podmienky dodržania novo vznesených pripomienok, týkajúcich sa prípadných nových rozhodujúcich skutočností v odpadovom hospodárstve a dodržania platnej legislatívy týkajúcej sa ochrany prírody a krajiny, ktoré budú zohľadnené v ďalšom stupni spracovávaní projektovej dokumentácie.

***Inšpektorát práce Nitra (list. č. 5041/38/2009/BOZP zo dňa 18. 09. 2009)***

*Vyjadril sa* podľa § 7 ods.3 písm. c) zákona NR SR č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (ďalej len „BOZP“) v rámci realizácie navrhovanej činnosti v časti 1.0 Programový rámec v ods. 2.8.3 Metodické pokyny a implementácia BOZP - uplatňuje požiadavky dopracovať povinnosti zamestnávateľa:

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

***Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik, Odštepny závod Banská Bystrica (list č. CS 104/2009 – CZ 12881/2009-220, 230; zo dňa 11. 09. 2009)***

Z hľadiska správcovstva vodných tokov a ochrany kvality vôd konštatuje, že prevádzka EMO sa týka záujmov SVP, š. p. odberom povrchových vôd a vypúšťaním odpadových vôd (technologické vody čistené na špeciálnej očiste vôd na katexových a anexových filtroch, splaškové odpadové vody a zrážkové vody pretekajúce retenčnými nádržami s nornou stenou), do toku Hron jedným vyústením v r. km 75,4 pod haťou Kozmálovce.

*Konštatuje*, že pre podmienky prevádzky MO 12 je vydané povolenie na vypúšťanie odpadových vôd do toku Hron KÚŽP v Nitre pod č. 2007/00029 zo dňa 25. 01. 2009 s platnosťou do 31. 12. 2010. S ohľadom na tam povolené limitné hodnoty znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách, je v predloženej Správe o hodnotení (tab. 54 -55, str. 216-217) dokumentovaný vývoj koncentračných a bilančných hodnôt vypúšťaného znečistenia v rokoch 2004 - 2008.

S výnimkou hodnôt v ukazovateli RL (105°C) v roku 2007 je z uvedených tabuliek zrejmy tiež súlad s povolenými hodnotami (povolený limit 1000 mg/l, uvedený ročný priemer 24-hodinových vzoriek 1 115,44 mg/l).

V určenom profile - cestný most Kalná nad Hronom boli zároveň v plnej miere dodržané imisné hodnoty (Príloha č.1 k NV SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd ) v sledovaných ukazovateľoch ako: objemová aktivita alfa, objemová aktivita beta, rádium a trícium.

Uvedením do prevádzky MO 34 úmerne stúpnu nároky na odber vody, a v súvislosti s vypúšťaním odpadových vôd do toku Hron aj na zabezpečenie požadovanej kvality povrchových vôd pod vyústením odpadových vôd z EMO.

*V tejto súvislosti uvádza tú istú požiadavku, ktorá bola vydaná pri pripomienkovaní zámeru navrhovanej činnosti (stanovisko č. CS 34/2009 CZ 4645/2009-230,220 zo dňa 20.03.2009)*

Citácia „Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik ako správca vodnej stavby Veľké Kozmálovce zabezpečuje dodávku povrchovej vody pre MO 34. Hlavným účelom vodnej stavby Veľké Kozmálovce je dodávka povrchovej vody v množstve 1,8 m.s<sup>-1</sup>, v ročnom objeme 47 304 m<sup>3</sup> (v súlade s platným rozhodnutím č. 10924/2/177/405.1/93-M zo dňa 09. 07. 1993) so zabezpečenosťou 99%.

Podľa platného manipulačného poriadku schváleného KÚŽP v Nitre č. 2007/00509 zo dňa 20. 07. 2007 je zabezpečenie odberov vody pre JE MO prioritou správcu vodnej stavby Veľké Kozmálovce.

Do manipulačného poriadku VS Veľké Kozmálovce bola zapracovaná aj manipulácia s vodou pri poklese zásobného objemu na 50% a dlhodobějších deficitných prítokoch pod  $Q_{364} = 9,233 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , prikróčí sa k obmedzeniu odberu vody na vodu potrebnú pre dochladzovanie reaktorov.

V súvislosti so zanášaním zdrže V. Kozmálovce sedimentmi sa navrhli technické opatrenia na ich odstránenie z tejto vodnej stavby. Vypracoval sa projekt „VS Veľké Kozmálovce, eliminácia usadzovania sedimentov v zdrži pre zabezpečenie odberov JE MO“, ktorý sa navrhuje financovať z Kohézneho fondu.

*Poukazuje na skutočnosť, že z dôvodu výstavby EMO bolo vydané rozhodnutie o minimálnom prietoku v profile VS V. Kozmálovce na 6,6 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, ktoré bolo stanovené ako dočasné, pretože objektívna potreba v tomto úseku je cca 11 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> čo zodpovedá Q<sub>355</sub> dennej vode.*

*Pripomína, že pri avizovanom zvýšení odberov, dôjde k zvýšeniu bilančnej napätosti vo vzťahu k minimálnym zostatkovým prietokom, ktoré v súčasnosti sú ekologicky neúnosné.*

Následne pri minimálnych prietokoch na Hrone sa nemusia pokryť potreby vody ostatných užívateľov, čím dôjde k ich regulácii, ako aj k napätému stavu ohľadne kvality povrchových vôd v problematických ukazovateľoch ako napr. N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, či teplota vody."

#### **Obecný úrad Nový Tekov (list. č. 505/2009; zo dňa 17.09.2009)**

Starostka obce požaduje vyriešiť vybudovanie mostu cez rieku Hron medzi obcami Nový Tekov a Starý Tekov, ktorý bude slúžiť ako úniková cesta pre obyvateľov Nového Tekova v prípade havarijných udalostí z dôvodu, že obec sa nachádza v I. pásme EMO a úniková cesta musí byť od elektrárne a nie paralelne s elektrárnou.

#### **Obecný úrad Malé Kozmálovce (list. č. 310/2009; zo dňa 17.09.2009)**

Verejnosť obce nemá k správe o hodnotení navrhovanej činnosti žiadne pripomienky.

#### **Mesto Timače (list č. 1137/2009; zo dňa 21.09.2009)**

Konštatuje, že správa o hodnotení bola sprístupnená verejnosti prostredníctvom verejne prístupnej tabule, webovej stránky mesta [www.mestotimace.sk](http://www.mestotimace.sk), ako aj relácie v mestskom rozhlase.

K hodnotiacej správe mesto nemá pripomienky, ani od občanov nebolo doručené žiadne písomné stanovisko.

**Obecný úrad Nemčiňany (list č. 456/2009 zo dňa 24.09.2009)**

Dňa 19. 8. 2009 informovala verejnou vyhláškou a reláciou v obecnom rozhlase verejnosť a občanov o možnosti nahliadnuť a pripomienkovať správu o hodnotení. Verejná vyhláška bola vyvesená po dobu 30 dní -do 18.9.2009.

V priebehu tohto obdobia dve občianky nahliadli do predmetného materiálu. V priebehu tohto obdobia obec po dohode s navrhovateľom SE, a.s., s obcou Kalná nad Hronom zvolala verejné prerokovanie navrhovanej činnosti na deň 18.9.2009, na ktoré boli zabezpečené autobusy pre záujemcov. Z obce Nemčiňany sa verejného prerokovania zúčastnil starosta obce a päť občanov.

Bez pripomienok k činnosti.

**Obecný úrad Kalná nad Hronom (list č. 488/2009 zo dňa 29.09.2009)**

Dňa 17. 08. 2009 informovala verejnou vyhláškou na úradnej tabuli obce verejnosť a občanov o možnosti nahliadnuť a pripomienkovať správu o hodnotení. Verejná vyhláška bola vyvesená po dobu 30 dní do 17. 09. 2009. Obec nemá k hodnotiacej správe zásadnejšie pripomienky, necháva v platnosti svoje vyjadrenie zo dňa 25.03.2009. Obec nemá námietky voči správe o hodnotení a podporuje realizáciu zámeru.

**Obecný úrad Starý Tekov (list zo dňa 24.09.2009)**

Dňa 18. 08. 2009 informovala verejnou vyhláškou a reláciou v obecnom rozhlase verejnosť a občanov o možnosti nahliadnuť a pripomienkovať správu o hodnotení. Verejná vyhláška bola vyvesená po dobu 30 dní do 24. 09. 2009. V priebehu tohto obdobia desať občanov nahliadlo do správy ohodnotení. Občania obce nemali žiadne pripomienky k správe o hodnotení, ani poslanci obecného zastupiteľstva neboli proti realizácii činnosti. Obec súhlasí so správou o hodnotení.

**Obecný úrad Veľký Ďur (list. č. 390/2009 zo dňa 25.09.2009)**

Dňa 18. 08. 2009 informovala verejnou vyhláškou a reláciou v obecnom rozhlase občanov o možnosti nahliadnuť a pripomienkovať správu o hodnotení. Verejná vyhláška bola vyvesená po dobu 30 dní do 19. 09.2009. Nikto z obce nenahliadol do správy o hodnotení a nevzniesol žiadnu pripomienku k predmetnej správe.

**Jozef Pacala, Starý Tekov (list č. 42357/2009 zo dňa 03.09.2009)**

Občan podporuje dostavbu. Uvítal by však riešenie premostenia Hrona medzi obcami Nový Tekov a Starý Tekov, ktoré by slúžilo ako úniková cesta pre obyvateľov Nové Tekova v prípade havarijných udalostí.

**Združenie Energia 2000 v zastúpení Ing. Ľubicou Kupke-Šipošovou a Mgr. Magdou Papánkovou (list e. č. 42817-1277hp zo dňa 17. 09. 2009)**

Komentuje, že stanovisko k zámeru nebolo zapracované do rozsahu hodnotenia, avšak spracovateľ správy ho mal k dispozícii na analýzu a zohľadnenie všetkých relevantných pripomienok.

*Spochybňuje* výber spracovateľa hodnotiacej správy i zámeru, nakoľko je to subjekt, ktorý riešil zámer ťažby uránu na Slovensku, v dokumentoch sú autori správy prezentovaní len formou nečitateľných podpisov (rukopisom), bez uvedenia ich odbornej spôsobilosti bez uvedenia adresy materskej firmy.

*Spochybňuje* platnosť stavebného povolenia vydaného ONV Levice dňa 12.11.1986.

*Pripomína*, že integrálny sklad v Jaslovských Bohuniciach a ani hlbinné úložisko neexistujú.

*Transporty* vyhoretého jadrového paliva do medziskladu v Jaslovských Bohuniciach považuje za vysoko rizikovú činnosť.

*Kritizuje* metodiky odberov vzoriek a meraní LRKO Levice.

*Spomína* podcenenie seizmického rizika danej oblasti.

**Združenie Energia 2000 v zastúpení Ing. Ľubicou Kupke-Šipošovou a Mgr. Magdou Papánkovou (list doručený dňa 17. 12. 2009) odpoveď k doplneniu správy o hodnotení MO 34 navrhovateľom na základe pripomienok k správe**

*Konštatuje*, že rozoslaný materiál nezodpovedá kvalitou a rozsahom požiadavkám európskych smerníc, keďže smernice na doplnenie správy o hodnotení nie sú, tak sa MŽP SR pri preberaní materiálu nemohlo taxatívne o žiadnu smernicu oprieť.

Neakceptuje z hľadiska vážnosti potrieb EIA hypotetickú argumentáciu a účelové vyjadrenia napr. „to je názor autora“ „to je osobný názor“ „údaje o správe sú relevantné“.

Požaduje vyriešiť kvantitatívne problémy vodného hospodárstva MO 34.

Upozorňuje na sedimenty znečisťujúce vody vodnej nádrže vo Veľkých Kozmálovciach.

Upozorňuje na nevyriešený problém dostatku chladiacej vody.

Upozorňuje, že len verbálnym označením nie je možné zmeniť technológiu atómovej elektrárne zo 70 rokov na kvalitu fínskej VVER jadrovej elektrárne s kontajntmentom „Generácie III.“ Hermetickou zónou nie sú chránené časti primárneho okruhu a v nechránenom dochladzovacom bazéne má vyhorené palivo, vyňaté z reaktora nebezpečne zotrvať niekoľko rokov bez ekvivalentnej ochrany plnohodnotného kontajntmentu. Požaduje riešiť nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom tak, aby sa uvedený problém nepreniesol ako dlh na ďalšie generácie.

Konštatuje, že zvýšenie zamestnanosti o 20 % nevystihuje fakt, že od roku 2000 došlo k rapídneho zníženiu zamestnanosti (v roku 2000 bolo 2435 zamestnancov v EMO, ale v roku 2007 to bolo 1459 zamestnancov).

Upozorňuje, že masívna redukcia zamestnancov je aj otázkou zvýšenia rizika na jednotlivých pracoviskách.

**Združenie Slatinka, Zvolen v zastúpení Ing. Martinou Paulíkovou (list. bez čísla zaevidovaný dňa 21.09.2009)**

Uvádza nasledujúce pripomienky a návrhy zamerané na tri okruhy problémov:

✓ Navrhnutie inej alternatívy dochladzovania reaktorov AE MO ako vodou.

Požaduje pred rozhodnutím o odporúčaní alebo neodporúčaní realizácie navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvov na životnom prostredí spracovať posúdenie potrieb vody a návrh opatrení na zabezpečenie dostatku vody pre chladenie 4 blokov EMO v prípade administratívneho rozhodnutia o zvýšení min. ekologického prietoku pod VN Veľké Kozmálovce na hodnotu  $9,233 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  pre obdobie extrémneho sucha.

✓ Zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na ekosystémy rieky Hron.

Požaduje zhodnotiť, či bude dostatok vody na chladenie štyroch blokov AE MO bez negatívnych vplyvov na ekosystémy rieky Hron aj v prípade extrémneho sucha, zanášania VN Veľké Kozmálovce (a nemožnosti využiť zásobný objem tejto nádrže) a administratívneho rozhodnutia o príp. zvýšení min. prietoku pod VN Veľké Kozmálovce na hodnotu  $9,233 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Táto problematika je však v Správe o hodnotení navrhovanej činnosti rozpracovaná iba málo, dokonca požiadavky formulované v bode 2.2.17 nie sú zhodnotené vôbec. Iba minimálna pozornosť je venovaná hodnoteniu ovplyvnenia ekosystému/ekosystémov rieky Hron (bod 2.2.15 rozsahu hodnotenia), hoci tento je spomínaný na viacerých miestach ako „akvatoriálny biotop“ (ale nevieme, o aký biotop konkrétne ide, v akom stave je v súčasnosti a aký je jeho želaný stav, kde sa nachádza atď.)

✓ Návrh zmierňovacích opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Táto kapitola hodnotiacej správy je vzhľadom na predchádzajúce 2 okruhy problémov nedopracovaná.

**Spoločnosť priateľov Slatinky, Poštová 6, 917 01 Trnava v zastúpení Ing. Ľudovíta Buzalku predložilo stanovisko (list bez čísla doručený dňa 22.09.2009) identické so Združením Slatinka Zvolen.**

**Občianske združenie Za matku Zem, P.O.Box 93, 814 99 Bratislava, zastúpené Mgr. Pavlom Širokým (list bez čísla, doručený dňa 28.09.2009):**

Požaduje sa podľa § 24 písm. c) zákona o posudzovaní pokladať pre tento prípad za zainteresovanú verejnosť a v budúcnosti si vyžiada priznanie postavenia účastníka v nadväzujúcich rozhodovacích konaniach tak, ako to garantuje zákon o posudzovaní vplyvov na ŽP aj medzinárodný Aarhuský dohovor.

✓ Za najväčší nedostatok celého procesu EIA považuje skutočnosť, že hoci posudzovanie vplyvov tohto projektu na životné prostredie ešte nebolo ukončené, dostavba jadrových blokov už prebieha. Dotknutá verejnosť v meste Tlmače nebola dostatočne oboznámená s projektom a má málo priestoru na vyjadrenie k projektu. Na

základe uvedeného upozornenia sa vykonalo predĺženie pripomienkovania správy o hodnotení v Tlmačoch.

- ✓ Kritika interného dokumentu spoločnosti Enel Slovenské elektrárne, ktorý popisoval názor investora, ako má prebiehať verejné prerokovanie správy o hodnotení MO 34. Dokument mal dokazovať snahu investora o manipuláciu verejného prerokovania. Verejné prerokovania sa vykonali v Bratislave, Ostrihome a vo Viedni. Priebeh prerokovaní bol vecný a transparentný.
- ✓ Žiada pozastavenie, prešetrenie procesu EIA a určenie nového termínu verejného prerokovania.
- ✓ Nezpracované pripomienky do správy: navrhnúť inú alternatívu dochladzovania reaktorov EMO1,2,3a4, napr. systém chladenia vzduchom; vplyvy vyhorelého paliva na životné prostredie počas celého cyklu životnosti paliva; uviesť spôsob dopravy vyhorelého paliva do medziskladu.
- ✓ Nedostatočné splnenie požiadaviek Európskej komisie zo dňa 15. 7. 2008. Neposkytnutie konkrétnych údajov, ktoré by dokázali odolnosť zariadenia voči externým udalostiam.
- ✓ Zavádzajúce, neúplné a nepravdivé informácie a konštatovania: reaktory MO 34 ako reaktory III. generácie; bezpečnostné opatrenia pri preprave čerstvého paliva; limit objemovej aktivity kvapalných rádioaktívnych výpustí trícia vychádza z odborných podkladov, ktoré sú zastarané a dnes už prekonané; spracovateľ sa vyhýba porovnaniu s obnoviteľnými zdrojmi energie, ktoré v každom aspekte (bezpečnostnom, zdravotnom, environmentálnom, ekonomickom i sociálnom) prevyšujú prínosy jadrovej energie; vynechal radiačný vplyv možných nadprojektových havárií; spracovateľ správy konštatuje, že neexistujú negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie počas fázy prevádzky; vynechal problematiku ohrozenia prietoku rieky Hron; terminologicky a štylisticky nezrozumiteľný text.
- ✓ Prístup k nakladaniu s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi v SR (aj v rámci tohto procesu EIA) považuje za jednoznačne neprípustný, vzhľadom na jeho reálne bezpečnostné, zdravotné, environmentálne aj ekonomické riziká a žiada uvedenú závažnú problematiku dopracovať.
- ✓ Absencia hodnotenia pravdepodobnosti vzniku havárie s únikom rádioaktivity do okolitého prostredia a prípadných dopadov.
- ✓ Nedostatočné posúdenie dopadov prevádzky MO 34 na prietok vody v rieke Hron.

**Ing. Jozef Križan, Adlerova 21, 04 022 Košice (list bez čísla doručený dňa 25. 09. 2009)**

Všeobecné pripomienky:

- ✓ Proces EIA začal až po zahájení stavebného konania a realizuje sa až po zahájení stavby.
- ✓ Zhotoviteľ správy sa nezaoberal ani s jednou pripomienkou k zámeru, ktoré Ing. Križan predložil dňa 24.03.2009.
- ✓ Do špecifických požiadaviek MŽP SR neboli zahrnuté všetky zásadné pripomienky, ktoré podali mimovládne organizácie.
- ✓ Správa, ale ani zámer, nevychádzajú z aktuálneho doplneného projektu o zmeny, ktoré boli do pôvodného projektu zapracované.
- ✓ Správa aj zámer boli vypracované bez toho, aby Slovenské elektrárne predložili predprevádzkovú bezpečnostnú správu.
- ✓ Správa aj zámer boli spracované bez pravdepodobnostného hodnotenia bezpečnosti (PSA) tejto elektrárne a bez hodnotenia projektu metódou pravdepodobnostného hodnotenia rizika (PRA).
- ✓ V správe aj v zámere absentujú scenáre projektom predpokladaných havárií a scenáre nadprojektových havárií vrátane najťažšej, t.j. „tavenia aktívnej zóny s porušením integrity aktívnej a hermetickej zóny s výbuchom vodíka v aktívnej zóne a vytrhnutím veka reaktora a rozptýlením štiepných produktov z aktívnej zóny do atmosféry“.
- ✓ V správe absentuje analýza hlavných rizík jadrovej energetiky (inherentné bezpečnostné a environmentálne riziká a riziko šírenia jadrových zbraní).
- ✓ V správe nie je vyhodnotený vplyv zadnej časti palivového cyklu (nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom).

Pripomienky k jednotlivým častiam správy:

- ✓ Požiadavky na vývoj spotreby elektrickej energie - Vývoj spotreby elektrickej energie v SR neodôvodňuje výstavbu akýchkoľvek megazdrojov na výrobu elektrickej energie.
- ✓ Spoľahlivosť elektrického systému - Ani požiadavka na spoľahlivosť elektrického systému neodôvodňuje dostavbu MO 34.
- ✓ Povinnosti voči Európskej komisii v rámci Zmluvy o Euratome (kap. 1.6.4) – Dostavbou MO 34sa neplnia odporúčania EÚ, projekt nie je v súlade s existujúcou najlepšou praxou.
- ✓ Povolenia – spochybňuje platnosť zmeny termínu dokončenia stavby z roku 1997.
- ✓ Zvýšenie bezpečnosti – nie sú popísané konkrétne projektové vylepšenia oproti blokom MO 12, ani oproti pôvodnému sovietskemu projektu. V štádiu rozostavanosti a nízkej úrovne bezpečnosti projektu z hľadiska koncepcie bezpečnosti tejto elektrárne nie je možné elektrárňu vylepšiť tak, aby dosiahla úroveň bezpečnosti elektrární s reaktormi III., resp. III+ generácie.
- ✓ Manipulácia s vyhoretým jadrovým palivom – Zámer ani správa sa nezaoberajú vplyvom hlbinného geologického úložiska s uloženými odpadmi na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.
- ✓ Nakladanie s rádioaktívnymi a nerádioaktívnymi odpadmi – sú uvedené len všeobecné informácie.
- ✓ Suroviny – nedostatočne popísané zmeny chemikálií v technologickom procese a následne nakladanie s nimi.
- ✓ Vypúšťanie plyných rádioaktívnych látok – doplniť informácie o všetkých zdrojových členoch plyných výpustí (ich popis a počet) za normálnej prevádzky, abnormálnych prevádzkových i havarijných stavov.
- ✓ Doplniť správu o stochastických účinkoch ionizujúceho žiarenia pochádzajúceho z vypúšťaných rádionuklidov z prevádzky tejto elektrárne.
- ✓ Doplniť správu o uvedenie presných postupov merania vypúšťaných rádionuklidov do atmosféry, s uvedeným neistôt merania, neistôt vyplývajúcich z odberu vzoriek, úpravy vzoriek na merania.
- ✓ Doplniť dokument o scenáre ťažkých havárií, ich časový priebeh, inventarizáciu rádionuklidov uvoľňovaných do atmosféry a výpočet radiačných dávok pre obyvateľstvo.

**Greenpeace Slovensko, Nám. SNP 335, P.O. Box 58, 814 99 Bratislava 1, zastúpené Mgr. Katarínou Bartovičovou a Ing. Andreou Zlatňanskou (list bez čísla zo dňa 25. 09. 2009):**

- ✓ Upozorňuje, že jednotlivé jazykové verzie správy o hodnotení sa od seba vzájomne odlišujú. Takýmto spôsobom však dotknutá verejnosť dostala v rôznych krajinách informácie o posudzovanej činnosti s rôznym obsahom.
- ✓ Pripomienky k procesu EIA sú identické ako v prípade združenia *Za matku Zem*, plus vyslovili námietku, že dotknuté obce v spolupráci s navrhovateľom organizovali spoločné prerokovanie správy v Bratislave a nie v dotknutom regióne.
- ✓ Nezpracované pripomienky do správy sú identické ako v prípade združenia *Za matku Zem*.
- ✓ Nedostatočné splnenie požiadaviek Európskej komisie zo dňa 15.07.2008 (pripomienky sú zhodné s pripomienkami združenia *Za matku Zem*).
- ✓ Zavádzajúce, klamlivé a neúplné informácie a konštatovania (pripomienky sú identické ako v prípade združenia *Za matku Zem*).
- ✓ Prístup k nakladaniu s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi v SR (pripomienky sú zhodné s pripomienkami združenia *Za matku Zem*).
- ✓ Absencia hodnotenia pravdepodobnosti vzniku havárie s únikom rádioaktivity do okolitého prostredia a prípadných dopadov. Viaceré pripomienky sú zhodné s pripomienkami združenia *Za matku Zem*. Ďalej v tomto bode stanovisko pripomína, že „otázky jadrovej bezpečnosti sú neoddiskutovateľným predmetom posudzovania vplyvov jadrových reaktorov na životné prostredie“. V oblasti jadrovej bezpečnosti požadujú:
  - a. doplniť správu tak, že sa výpočtami transparentne a spoľahlivo doložia hodnoty tesnosti hermetickej zóny,

- b. doplniť správu a výpočtami transparentne a spoľahlivo doložiť konkrétne hodnoty parametrov posudzovania rizika havárií – frekvenciu veľkých skorých únikov (LERF) a frekvenciu tavenia aktívnej zóny (CDF),
  - c. uviesť, ako bude z bezpečnostného hľadiska riešená šachta reaktora, najmä zoslabujúce miesta v jej stavebnej konštrukcii,
  - d. zdôvodniť rizikovú zónu z hľadiska radiačnej ochrany (do 50 km),
  - e. zvážiť kumulovanie negatívnych environmentálnych a zdravotných vplyvov v oblasti pôsobenia vplyvov obidvoch jadrových elektrární v Jaslovských Bohuniciach a v Mochovciach.
- ✓ Nedostatočné posúdenie vplyvov prevádzky MO 34 na prietok vody v rieke Hron.
- V prílohách sa nachádzali: ● interné materiály Slovenských elektrární, ● korešpondencia s MŽP SR, ● dokument D. Strásky: ● Posúdenie možnosti zvýšenia úrovne jadrovej bezpečnosti na zvažovanej dostavbe 3. a 4. bloku Jadrovej elektrárne Mochovce (Greenpeace, Bratislava, 2007) a ● výňatky zo zákona č. 24/2006 Z. z.

**Greenpeace Slovensko, Nám. SNP 335, P.O. Box 58, 814 99 Bratislava 1, zastúpené Mgr. Katarínou Bartovičovou a Ing. Andreou Zlatňanskou, list doručený dňa 1. 12. 2009)- odpoveď k doplneniu správy o hodnotení MO 34 navrhovateľom na základe pripomienok k správe**

*Doplnenie Správy považuje za formalistické a bezobsažné – neposkytuje žiadne nové informácie o navrhovanej činnosti, o ktoré opakovane žiadali v doterajšom procese.*

Navrhovateľ namiesto odpovedí na otázky odkazuje verejnosť na iné dokumenty, ktoré podľa investora nie sú súčasťou, alebo predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie a zdravie ľudí a „zdôvodňuje“, prečo požadované informácie poskytnúť „nemôže“. Investor taktiež naďalej argumentuje rovnakými tvrdeniami, napríklad tvrdenie, že problematika jadrovej bezpečnosti je nad rámec EIA. Investor taktiež odignoroval viacero pripomienok zo správy a v Doplnení Správy ich ani nespomenul.

Uvádza najdôležitejšie pripomienky:

✓ **Rádioaktívne odpady (RaO) a vyhorené jadrové palivo (VJP)**

Zdôrazňuje, že rádioaktívne odpady a vyhorené jadrové palivo z navrhovanej činnosti budú reálne existovať od prvého okamihu prevádzky navrhovanej činnosti a bude s nimi treba nakladať. Je preto nevyhnutné posúdiť aj ich vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva a s nimi súvisiace riziká. Vyjadruje názor, že investor by sa mal najskôr vysporiadať s problémom ukladania RaO a VJP a až potom realizovať navrhovanú stavbu.

Požaduje, aby investor konkretizoval, akým spôsobom bude zadná časť palivového cyklu riešená pre jadrové reaktory JEMO 3,4 a seriózne posúdil jej vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva, ako aj všetky súvisiace riziká.

✓ **Jadrová bezpečnosť a jej vplyv na životné prostredie**

Uvádza, že ak podľa investora je vznik nadprojektovej havárie málo pravdepodobný, *neznamená, že bude nulový* (čo napokon uznávajú aj samotní jadroví energetici, vrátane zástupcov SE, a.s. - Enel na verejnom prerokovaní). Riziko nadprojektovej havárie a jej vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva preto musí byť predmetom posudzovania vplyvov na ŽP podľa príslušnej legislatívy.

*Nesúhlasí s tvrdením investora, že hodnotenie bezpečnostných otázok „nie je predmetom posudzovania vplyvov na ŽP“ a že takéto hodnotenie spadá do kompetencie ÚJD SR.*

*Upozorňuje, že zákon č. 24/2006 Z. z. takéto posúdenie výslovne vyžaduje, napr. v príl. č. 9, časť IV, bod 4 a 9, príl. 11, časť III, bod 1. a 19 a i. Dôsledky akejkoľvek (projektovej i nadprojektovej) havárie majú závažný vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Zastáva názor, že bezpečnostné otázky preto musia byť primerane analyzované a posúdené z hľadiska ich vplyvu na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.*

✓ **Variantné riešenie navrhovanej činnosti**

Upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti podľa § 22 zákona č. 24/2006 Z. z. považuje za neopodstatnené, pretože opatrenia na zvýšenie energetickej efektívnosti a výroba elektrickej energie z nejadrových zdrojov, napr.

z obnoviteľných zdrojov energie sú v súčasnosti bežnou praxou a obnoviteľné zdroje energie majú neporovnateľne menšie negatívne dopady na životné prostredie a sú environmentálne oveľa prijateľnejšie ako jadrová energetika.

Žiada MŽP SR, aby prehodnotilo svoje stanovisko k variantnému riešeniu projektu.

#### ✓ **Spôsob vypracovania *Doplnenia Správy***

Konštatuje, že vecná podstata tzv. „Doplnenia“ *Správy* nebola v žiadnom prípade naplnená, keďže investor v ňom neposkytol žiadne konkrétne relevantné informácie a iba zopakoval zavádzajúce informácie z predošlých etáp procesu EIA.

Dokument *Doplnenie Správy* je taktiež vypracovaný veľmi chaoticky, so zlým zaradením niektorých otázok k ich adresátovi

#### ✓ **Prístup a postup MŽP SR**

Je presvedčené, že MŽP SR toleruje nedostatočné spracovanie dokumentácie k navrhovanej činnosti zo strany investora aj napriek tomu, že MŽP SR vrátilo na dopracovanie predložený zámer aj správu o hodnotení, kde uviedlo aj rozsah dopracovania materiálov. Samotná posudzovaná činnosť je zložitá a dala by sa vylepšovať neustále.

Domnieva sa, že v rámci procesu posudzovania dochádza k manipulovaniu s verejnosťou, porušovaniu jej základných ústavných a občianskych práv, porušovaniu slovenskej legislatívy a medzinárodných záväzkov SR, podryvaniu medzinárodnej kredibility SR a jej pozície medzi demokratickými štátmi EÚ, ako aj ohrozeniu ekonomiky SR a bezpečnosti, životného prostredia a zdravia ľudí na Slovensku i v strednej Európe.

Trvá na vyššie uvedenom výroku na základe náhodne získanej informácie z interného materiálu investora, ktorý sa týkal zabezpečenia pozvánky na verejné prerokovanie, ale aj jeho samotnej prípravy v Bratislave na deň 18. Septembra 2009 na Hoteli Bôrik o 14.00. Ďalej Slovenské elektrárne, a. s., Bratislava z vlastnej iniciatívy vytvorili nadštandardné inštrukcie ako **„dosiahnuť čo najmenšiu pozornosť médií a verejnosti“** **...„zabrániť verejnému prerokovaniu posudzovanej činnosti vo Viedni“** **..ako „vymedziť účastníkov verejného prerokovania a vymedziť médiá na plánovanom brífingu“**.

Predmet internej komunikácie navrhovateľa Slovenských elektrární, a. s., Bratislava nie je totožný s oficiálnymi postupmi a dokumentmi, ktorými Slovenská republika ako strana pôvodu komunikovala s Maďarskou republikou a ostatnými dotknutými stranami podľa Dohovoru o posudzovaní vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice (ďalej len „Dohovor Espoo“).

MŽP SR nemôžeme súhlasiť s výrokom Greenpeace-u Slovensko, že v rámci procesu posudzovania navrhovanej činnosti dochádzalo k cielenému manipulovaniu s verejnosťou, porušovaniu jej základných ústavných a občianskych práv, porušovaniu slovenskej legislatívy a medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky, podryvaniu medzinárodnej kredibility Slovenskej republiky a jej pozície medzi demokratickými štátmi Európskej únie ako aj ohrozeniu ekonomiky Slovenskej republiky a bezpečnosti, životného prostredia a zdravia ľudí na Slovensku i v strednej Európe. MŽP SR má v rámci procesu posudzovania navrhovanej činnosti záujem, aby komunikácia medzi stranou pôvodu a dotknutými stranami prebiehala v duchu vzájomnej dohody a ústretovosti riešiť otázky ochrany životného prostredia a zdravia ľudí v súlade s národnou a medzinárodnou legislatívou.

Vyzýva odborne spôsobilý subjekt, ktorý bude vypracovávať odborný posudok, ako aj MŽP SR, aby vydali negatívne stanovisko k posudzovanej činnosti, pokiaľ nedôjde k doplneniu informácií a k vyriešeniu problémových otázok verejnosti.

***Ir. Jan Haverkamp - EU policy campaigner dirty energy, Greenpeace European Unit, Rue Belliard 199, 1040 Brussels, Belgium, (nezávislý expert na energetiku so špecializáciou na atómovú energiu) list doručený dňa 24. 09. 2009).***

Úvodom konštatoval, že sa zúčastnil na procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie JE Temelín v Českej republike, JE Belene v Bulharsku, JE Cernavoda v Rumunsku a JE Visaginas v Litve.

*Predložil osobné stanovisko a pripomienky k správe o hodnotení MO 34,*

Označil vypracovanie správy o hodnotení vplyvov na životné prostredie spoločnosťou Golder Associates za usporiadanie informácií v chaotickom poradí, a z toho dôvodu aj on bol nútený postupovať v takom istom usporiadaní.

*Predložil* spísaných 99 podrobných pripomienok k textu anglickej verzie správy, ktoré sám autor zosumarizoval nasledovne:

*Všeobecné pripomienky:*

Konštatuje, že posudzovaná správa o hodnotení na životné prostredie, bola bezpochyby tou najnekvalitnejšou správou, akú dodnes hodnotil Chýbajú v nej kľúčové otázky ako variantné riešenie, vplyvy východísk (ťažba uránu, výroba paliva) a dôsledky projektu (spracovanie odpadov a vyradovanie z prevádzky) na životné prostredie, rozptyl rádioaktívnych materiálov pri nadprojektových haváriách veľkých rozmerov, základné epidemiologické údaje, základné údaje a odhady dopadov na prírodu a mnoho ďalšieho. Úroveň anglickej verzie hodnotiacej správy bola horšia ako hodnotiacej správy Černavoda – dvojreaktorový blok s označením CANDU 6 v Rumunsku.

*Uvádza*, že obzvlášť neprijateľný je bezvariantný postup procesu posudzovania činnosti MO 34, a to aj vtedy, keď uvedený proces posudzovania je vykonávaný prinajmenšom neštandardne po jeho dostavbe pred povolením podľa osobitných predpisov.

*Uvádza*, že Aarhuský dohovor a slovenský zákon predpisujú, že hodnotiaci správa musí dokázať odôvodniť každý vplyv na životné prostredie. Na tento účel je potrebné mať k dispozícii na porovnanie variantné riešenia, aby sa dalo stanoviť, či je možné dosiahnuť podobné alebo dokonca pozitívnejšie prínosy s menším vplyvom na životné prostredie a ľudské zdravie.

*Trvá na tom*, že bez takýchto variantných riešení je hodnotiaci správa bezcenným papierom. Ignorovanie vplyvov na začiatku a konci jadrového reťazca je taktiež neprijateľné. Nie je možné porovnávať navrhované činnosti s inými vhodnými variantnými riešeniami, ak sa tieto súvisiace činnosti neberú do úvahy. Skladovanie jadrového odpadu je otázkou, ktorú by sem bolo potrebné zaradiť s ohľadom na skutočnosť, že MO 34 bude nevyhnutne produkovať rádioaktívny odpad, ktorého spracovanie v súčasnosti dostupné technológie nie sú schopné riešiť.

*Uvádza*, že autori správy nezaradili spomínané variantné riešenie spolu s hodnotením východísk a dôsledkov, ale nezaradili sem ani základné údaje nevyhnutné na uskutočnenie hodnotenia vplyvov navrhovanej výstavby MO 34. Nenachádza sa tu ani pokus o prognostiku dlhodobých vplyvov na prírodu, životné prostredie či ľudské zdravie, väčšina údajov vychádza z relatívne krátkeho obdobia fungovania MO 12. Autori sa ani nepokúsili adaptovať tieto už aj tak nedostatočné údaje zo starého projektu na zmeny navrhnuté rámci projektu MO 34. Zmeny projektu boli opísané nedostatočne, takže nie je možné uskutočniť ani žiadne odhady zvonka.

*Upozorňuje*, že navyše do záverečnej správy neboli zaradené odporúčania, ktoré predložila zainteresovaná verejnosť v svojich stanoviskách k zámeru navrhovanej činnosti a je záhadou, prečo slovenské ministerstvo životného prostredia nežiadalo o nápravu situácie a prijalo aj takúto verziu správy na verejné posudzovanie.

Vytýka skutočnosť, že správa takmer nikde neuvádza zdroje informácií.

Pripomína, že hodnotiaci správa môže byť presvedčivá, len ak vychádza z verejne dostupných zdrojov, ktoré je možné preskúmať.

*Pripomienky k procesu:*

Je toho názoru, že prebiehajúci postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie činnosti MO 34 prebiehajúci spolu s výstavbou MO 34 je porušením slovenského zákona č. 24/2006 Z. z., ako aj Aarhuského dohovoru, ktoré jednoznačne stanovujú, že verejná diskusia musí prebehnúť v raných etapách procesu, skôr ako dôjde k nezvratným zmenám.

*Domnieva sa*, že v procese hodnotenia sa ako problematická javí aj úloha Slovenských elektrární, a.s. Niekoľko týždňov pred verejným prerokovaním v Bratislave dňa 18.12.2009 Greenpeace získal kópiu prezentácie vedúceho odboru komunikácie AE Mochovce, z ktorej je zrejma snaha ovplyvniť účasť verejnosti na prerokovaní, zabrániť verejnému prerokovaniu vo Viedni, ako aj dosiahnuť čo najnižšiu pozornosť médií.

Odporúča, aby MŽP SR zamietlo hodnotiacu správu ako nedostatočnú a neprimeranú, aby nariadilo Slovenským elektrárňam vypracovať novú správu vo vyhovujúcej kvalite. V súlade s Aarhuským dohovorom do ukončenia nového hodnotenia vplyvov na životné prostredie odporúča pozastaviť všetky stavebné práce na projekte MO 34.

Upozorňuje, že v opačnom prípade pravdepodobne odporučí Greepeace podniknúť právne kroky proti schváleniu hodnotiacej správy, v rámci ktorých by požadovali zrušenie takéhoto rozhodnutia, uplatňujúc tak práva v súlade s Aarhuským dohovorom.

#### **Záver stanoviska tvorili podrobné pripomienky k textu anglickej mutácie správy o hodnotení MO 34**

Pripomienky sa týkali rôznych problémov od nedostatkov v strategických scenároch s ich možnými následkami v rámci výroby predpokladanej spotreby exportu a importu elektrickej energie, spôsobu, komplexnosti uplatňovania odborného, podrobného, zákonného a transparentného procesu posúdenia vplyvov činnosti, problémov pri zabezpečovaní kvalitnej a dostatočnej infraštruktúry (voda, jadrové palivo) spôsobu dodržiavania jadrovej bezpečnosti, ochrany voči ťažkým haváriám, rozsahu monitorovania a ohlasovania vplyvov činnosti, priebežného a dostatočného informovania odbornej a laickej verejnosti a transparentného uplatňovania zodpovednosti za škody v rámci prevádzky jadrového zariadenia zabezpečenia požiarnej bezpečnosti aj civilnej ochrany, ale aj zabezpečenie zadného palivového cyklu jadrového zariadenia.

***Ir. Jan Haverkamp, EU policy campaigner dirty energy, Greenpeace European Unit, Rue Belliard 199, 1040 Brussels, Belgium, (nezávislý expert na energetiku so špecializáciou na atómovú energiu) list doručený dňa 30. 11. 2009)- odpoveď k doplneniu správy o hodnotení MO 34 navrhovateľom na základe pripomienok k správe***

V stanovisku nesúhlasí s doplnením správy o hodnotení aj vzhľadom na to, že doplnok správy obdržal neskôr e-mailom, z dôvodu, že jeho spiatočná adresa, uvedená na jeho stanovisku, doručenom v rámci pripomienkovania správy MO 34 kontaktnému bodu bola neúplná a list sa MŽP SR vrátil nedoručený. MŽ SR rozosielalo doplnok k správe len v slovenskom jazyku z dôvodu, že anglickú verziu nemalo k dispozícii. Espoo Dohovor a Smernica EIA explicitne nevyžadujú určitý jazyk procesu posudzovania a predloženie jazykových mutácií správy o hodnotení bolo len na dobrej vôli navrhovateľa, alebo na základe bilaterálnych zmlúv medzi jednotlivými krajinami.

Uvádza, že správa a doplnok k správe o hodnotení je vypracovaný nedostatočne.

Stotožnil sa s pripomienkami k Doplnku správy o hodnotení, ktoré vypracovala nezávislá organizácia GREENPEACE Slovensko so sídlom v Bratislave.

#### **Stanoviská, pripomienky a závery z konzultácií z posudzovania vplyvov presahujúcich štátne hranice podľa ods. 6 § 42 zákona:**

Stanoviská k navrhovanej činnosti z Českej republiky

***Ministerstvo životného prostredia Českej republiky (list č. 64267/ENV/09, zo dňa 27. 08. 2009)***

Oznámilo, že obdržalo dňa 14. 08. 2009 správu o hodnotení MO 34.

Potvrdilo, že deklarovalo svoj záujem o účasť v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie listom zo dňa 25. 03. 2009.

Uviedlo, že o účasti na konzultáciách v súlade s článkom 5 Dohovoru Espoo bude ako dotknutá strana kontaktovať stranu pôvodu MŽP SR v priebehu zasielania vyjadrení k posudzovanej činnosti.

Oznámilo, že sa plánuje zúčastniť verejného prerokovania správy MO 34.

Požadovalo včasné poskytnutie informácií, kde a kedy sa bude verejné prerokovanie konať.

Popísalo kroky, ktoré vykonalo ako dotknutá strana cezhraničného posudzovania podľa národnej legislatívy.

Konštatovalo, že podľa § 14 svojho národného zákona č. 100/2001 Sb., o posudzovaní vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, zaslalo kópiu správy dotknutým územným samosprávnym celkom a dotknutým správnyim úradom na zverejnenie a vyjadrenie.

Oznámilo osloveným subjektom, že posudzovanú správu o hodnotení MO 34 nájdú na informačnom systéme EIA na internetových stránkach CENIA (<http://eia.cenia.cz/eia/>) a na stránkach MŽP ČR (<http://www.env.cz>), kód zámeru MZP014.

MŽP ČR odporučilo osloveným subjektom zverejniť informáciu o správe o hodnotení MO 34 Ma svojich úradných tabuliach aj v médiu z celokrajským dosahom.

Požiadalo oslovené subjekty, aby podľa zákona č. 100/2001 Sb. zaslali svoje písomné vyjadrenia k správe do 15 dní odo dňa zverejnenia informácie o správe na úradnej tabuli dotknutého subjektu.

**Ministerstvo životného prostredia Českej republiky** (list č. 68982/ENV/09, zo dňa 15. 09. 2009)

Obdržalo listom č. 1277/2009-3.4/hp zo dňa 28. 08. 2009 pozvánku na verejné prerokovanie cezhranične posudzovanej činnosti MO 34, ktoré sa konalo v Slovenskej republike, v Bratislave dňa 18. 09. 2009 o 14:00.

Rozoslalo pozvánku na verejné prerokovanie cezhraničného posudzovania MO 34 podľa národnej legislatívy dotknutým územným samosprávnym celkom, dotknutým správnym úradom a mestským úradom aj Odborom MŽP so žiadosťou o vyjadrenie.

Na vedomie zaslalo pozvánku na verejné prerokovanie činnosti MO 34 MŽP Odborom všeobecnej štátnej správy, Krajským úradom, Českej inšpekcii životného prostredia, Agentúre životného prostredia ochrany prírody a krajiny ČR, Ministerstvu zahraničných vecí ČR a Ministerstvu životného prostredia SR.

**Ministerstvo životného prostredia Českej republiky** zaslalo v prílohách troch sprievodných listov pod jednou značkou (list č. 64267/ENV/09 zo dňa 15.9.2009, zo dňa 01.10.2009 a zo dňa 9.10.2009) nasledujúce obdržané vyjadrenia dotknutých územných samosprávnych celkov a dotknutých správnych úradov:

**Mestský úrad, Břeclav** (list č. MUBR 63438/2009 zo dňa 09.09.2009)

K spracovanej správe MO 34 nemá pripomienky.

**Česká inšpekcia životného prostredia, Oblastný inšpektorát, Ostrava** (list č. ČIŽP/49/IPP0906226.004/09/VMJ zo dňa 08.09.2009),

Súhlasí so závermi správy MO 34 a s opatreniami a s návrhmi z nich vyplývajúcimi.

**Agentúra ochrany prírody a krajiny Českej republiky, Správa CHKO Biele Karpaty, Luhačovice** (list č. 1539/BK/2009 zo dňa 08.09.2009),

Nepredpokladá žiadne vplyvy zámeru na zákonom chránené záujmy v jej pôsobnosti, nemáme žiadne požiadavky na doplnení správy MO 34 ani iné pripomienky.

**Ministerstvo životného prostredia, odbor integrované prevencie a IRZ** (list č. 1751/760/09 zo dňa 03.09.2009),

Z hľadiska kompetencií svojho referátu k vypracovanej správe MO 34 nemá pripomienky

**Mesto Uherský Brod, Mestský úrad Uherský Brod, odbor životného prostredia a poľnohospodárstva** (list č. OŽP/2816/09/So, zo dňa 24. 09. 2009)

Súhlasí so závermi správy MO 34 bez pripomienok.

Na základe jednotlivých stanovísk, vydaných podľa zvláštnych predpisov, súhlasí so správou MO 34.

**Mesto Uherské Hradiště, Mestský úrad Uherské Hradiště, odbor životného prostredia,** (list č. OŽP/64012/09 zo dňa 14. 09. 2009)

Na základe jednotlivých vyjadrení odborov na ochranu vôd, ochranu prírody a krajiny aj z hľadiska ochrany ovzdušia súhlasí so správou MO 34.

**Mesto Vizovice, Mestský úrad Vizovice, odbor životného prostredia** (list č. S MUVIZ 020548/2009/Rd, zo dňa 16. 09. 2009)

Na základe jednotlivých vyjadrení z hľadiska zákonov: na ochranu vôd, o odpadoch, o lesoch, o poľovníctve, o ochrane prírody a krajiny aj o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu súhlasí so správou MO 34 za predpokladu, že budú dodržané všetky medzinárodné zmluvy a dohody.

**Mesto Vsetín, Mestský úrad Vsetín, odbor životného prostredia,** (list č. MUVS 17206/2009 OŽP, zo dňa 09. 09. 2009),

Posúdilo zámer z hľadiska: vodného hospodárstva, odpadového hospodárstva, ochrany prírody, ochrany poľnohospodárskeho fondu a lesného hospodárstva.

Dospelo k záveru, že zámer je nutné posudzovať podľa zákona č. 100/2001 Sb., o posudzovaní vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

**Krajský úrad Juhomoravského kraja, odbor životného prostredia Brno, (list č. S-JMK 46520/2009/OŽP/Vr, zo dňa 18. 09. 2009)**

Konštatuje, že predloženú správu o hodnotení vplyvov na životné prostredie MO 34 posúdili odbory životného prostredia, dopravy, regionálneho rozvoja a územného plánovania a stavebného poriadku aj oddelenia krízového riadenia a obrany.

Vyjadril sa, že nemá k správe MO 34 žiadne pripomienky.

**Člen Rady Juhomoravského kraja, Mgr. Ivo Polák, (list č. S-JMK 55668/2009, zo dňa 18. 09. 2009)**

Po posúdení správy MO 34 nemá k nej žiadne pripomienky.

**Krajský úrad Moravskoslezského kraja, odbor životného prostredia a poľnohospodárstva Ostrava, (list č. MSK 151196/2009, zo dňa 29. 09. 2009)**

Konštatuje, že z jednotlivých hľadísk ochrany životného prostredia, vo svojej kompetencii, nemá k uvedenému zámeru pripomienky.

**Krajská hygienická stanica Moravskoslezského kraja so sídlom v Ostrave (list č. HOK/OV-8299/215.1.2/09, zo dňa 11. 09. 2009)**

Uviedla, že zo zhodnotenia súladu správy MO 34 s požiadavkami predpisov z oblasti ochrany verejného zdravia, a to aj s ohľadom nato, že jadrové zariadenie je vzdialené od hraníc Moravskoslezského kraja 130 km akceptuje navrhovanú činnosť bez pripomienok.

**Krajská hygienická stanice Juhomoravského kraja so sídlom v Brne (list č. BM/46513/2009/odb.HOK, zo dňa 15. 09. 2009)**

Uviedla, že posúdila predmetný zámer s ohľadom na jeho umiestnenie, charakter a kapacitu. Zvážila rozsah činností súvisiacich s realizáciou zámeru vo vzťahu k jeho očakávaným vplyvom na verejné zdravie, možné zdravotné riziká aj zložky životného prostredia a vyjadrila sa, že nemá k zámeru MO 34 žiadne námietky.

**Česká inšpekcia životného prostredia, Oblastný inšpektorát Brno, (ČIŽP/47/IPP/0900030 006/09/BLV zo dňa 15. 09. 2009).**

Konštatuje, že z hľadiska ochrany životného prostredia, vo svojej kompetencii, nemá k uvedenému zámeru pripomienky.

**Štátny úrad pre jadrovú bezpečnosť Praha, (list č. SÚJB/RCKA/20786/2009, zo dňa 29. 30. 2009)**

Uvádza, že po preštudovaní správy MO 34, najmä jej časti III-1.0 „Vplyvy na obyvateľstvo“, nemá k nej žiadne pripomienky.

**Ministerstvo obrany Českej republiky, sekcia správy majetku, (list č. 1466-65/2007-2697, zo dňa 30. 09. 2009),**

Uvádza, že v správe MO 34 sú výpuste rádionuklidov z JE EMO 12 extrémne nízke, výpuste z ventilačného komína JE MO 34 do atmosféry nad súčasné platné limity sa nepredpokladajú.

Konštatuje, že aj výpočet radiačnej záťaže obyvateľstva z hľadiska hodnotenia vplyvov presahujúcich štátne hranice Slovenskej republiky ukazuje, že táto je zanedbateľná.

K navrhovanej činnosti nemá pripomienky.

Stanoviská k navrhovanej činnosti z Maďarskej republiky

**Ministerstvo životného prostredia a vody Maďarskej republiky – dotknutá strana podľa Dohovoru Espoo – oficiálne konečné stanovisko (list Ref. No.: KMF-70/ 82/2009, Budapešť, zo dňa 18. 12. 2009)**

v ktorom maďarská dotknutá strana :

- konštatovala podobnosť vplyvov, hlavne blokov MO 12 s JE Paks,
- uviedla, že čo sa týka kruhovej oblasti o polomere 50 km, správa o hodnotení vplyvov popisuje iba slovenskú časť a podrobnosti týkajúce sa maďarskej oblasti chýbajú. Na základe dovysvetľovania na konzultáciách akceptovala vypočítanú dávku v slovensko-maďarskej hraničnej oblasti, ktorá sa javí nevýznamná; takisto vzala na vedomie spôsob hodnotenia vplyvu havárií a to v okruhu 2-3 km od AE Mochovce,

- konštatovala, že na základe dostupnej odbornej literatúry a prehliadky staveniska počas konzultácií s odborníkmi sa rozsah a závery mikro-seizmického monitorovania považujú za priaznivé. Zároveň uviedla, že nebola vykonaná pravdepodobnostná bezpečnostná analýza v súvislosti so zemetrasením, že táto ani nie je povinná v požiadavkách úrovne 1, že závery znovu prehodnotenej seizmickej rizikovej analýzy boli začlenené do základného projektu, že ich technické rozmery sú mimo rozsah hodnotenia vplyvov na ŽP a preto treba na ne prihliadať spolu s projektovými požiadavkami definovanými kompetentnými úradmi a príslušnými nariadeniami,
- informovala o podprograme Mochovce v rámci monitorovacieho programu RADMAN, v rámci ktorého je monitorovaná rádioaktivita na maďarskom území do vzdialenosti 80 km od AE Mochovce a konštatovala bezvýznamné vplyvy emisií blokov MO 34 bez možnosti tieto odlíšiť od variability prirodzeného pozadia,
- pre oblasť ochrany ovzdušia konštatovala, že vystavenie obyvateľstva rádiácii v dôsledku plynných výpustí nebude vo vzdialenosti nad 35 km od zdroja merateľné,
- pre oblasť ochrany vôd konštatovala, že emisie rádioaktívnych látok nebudú mať nepriaznivé vplyvy na obyvateľstvo uviedla, že celkový (t.j. vrátane výpustí do ovzdušia) ročný úvazok efektívnej dávky pre jednotlivca z kritickej skupiny (obyvateľstvo žijúce na sútoku Hrona a Dunaja) bol odhadnutý na 4,3 nSv, t.j. že toto číslo je zanedbateľné v porovnaní s dávkou z prirodzeného pozadia,
- konštatovala, že hodnotenie vplyvov na životné prostredie neanalyzuje dopady chladiacej vody odvádzanej do rieky Hron z hľadiska ochrany prírody a krajiny a upozornila na legislatívne ustanovené prírodné oblasti národného parku, osobitné oblasti Natura 2000 v okruhu 50 km od elektrárne,
- uviedla, že v súvislosti s riadením havarijných situácií majú kompetentné maďarské orgány on-line prístup k informáciám poskytovaným vzdialenými monitorovacími stanicami a off-line k rádiologickým informáciám slovenskej strany,
- zhrnula všetky stanoviská, názory i obavy maďarských dotknutých obcí a mimovládnych organizácií. Spomedzi obcí ovplyvnených s najväčšou pravdepodobnosťou, okresné notárske úrady obcí Kemence a Bernecebaráti predložili svoje námietky (*listami č. 466-2/2009 a 215-2/2009 obidva zo dňa 05. 10. 2009*) ohľadne skutočnosti, že väčšina obyvateľstva dotknutých obcí žije z poľnohospodárstva a predovšetkým z pestovania ovocia. Maďarský Greenpeace a Energy Club, dve z mimovládnych organizácií v Maďarsku predložili svoje námietky maďarskému ministerstvu životného prostredia v spoločnom liste zo dňa 07. 10. 2009. Ich otázky a obavy boli detailne prediskutované v rámci odborných konzultácií a hlavné zistenia z týchto konzultácií sú zhrnuté v konečnom stanovisku.
- konštatovala, že realizácia navrhovanej činnosti neprinesie žiadne riziká pre verejné zdravie. Podľa údajov WHO/HFA 2009), štandardné ukazovatele úmrtnosti nepoukazujú na významný nárast v regióne pri slovensko-maďarských hraniciach v porovnaní s údajmi z ostatných regiónov Maďarska v období 1992-2005,
- navrhla poskytovať údaje zo 40 monitorovacích staníc v oblastiach 20 km od JE Mochovce maďarskej kompetentnej organizácii, umožniť maďarským úradom zriadiť a prevádzkovať najmenej tri vlastné rádiologické stanice merania v polomere 30 km od JE Mochovce a zabezpečiť vzájomnú výmenu údajov aerosólových zberačov prevádzkovaných Rakúskom v oblastiach Maďarska a Slovenska,
- navrhla, aby príslušné otázky boli prediskutované a implementované v rámci slovensko-maďarského výboru zriadeného ÚJD SR a Maďarským úradom pre jadrovú energiu,
- navrhla, aby bola zabezpečená sústavná kontrola emisií rádioaktívnych látok v súlade s citovaným maďarským legislatívnym predpisom.

Stanovisko konštatovalo, že plánovaná výstavba blokov 3 a 4 AE Mochovce je potenciálnym zdrojom možného jadrového rizika. Nepriaznivé vplyvy jadrového zariadenia na životné prostredie sú za normálnej prevádzky veľmi nízke a predstavujú minimálne riziko pre Maďarsko. Avšak akákoľvek zmena proti normálnej prevádzke, aj keď s nízkou pravdepodobnosťou, môže predstavovať závažné riziko pre Maďarsko a toto riziko musí byť znižované a kontrolované.

Ďalej stanovisko v hodnotení samotnej správy o hodnotení vplyvov na životné prostredie konštatovalo, že nespĺňa úplne vedecko-technické kritériá. Aj keď obsahuje všetky požadované náležitosti, v určitých bodoch podrobne nerozoberá danú problematiku.

Všetky odpovede na otázky vznesené maďarskými odborníkmi počas konzultácií a tiež písomné referencie zasielané po konzultáciách boli presvedčivé a naznačovali, že vzhľadom na analýzu sú vplyvy normálnej prevádzky elektrárne na životné prostredie zanedbateľné a nepresahujúce hranice štátov.

Na základe odborných konzultácií, písomných referencií, ktoré boli maďarskej strane zaslané a tiež z odbornej literatúry je zrejmé, že vypracovaniu správy o hodnotení vplyvov na životné prostredie predchádzal starostlivo vykonaný prieskum, čiastočne pod dohľadom MAAE. Závery boli zapracované do predbežnej analýzy bezpečnosti a podkladov projektu, ktoré boli schválené Úradom jadrového dozoru.

**Po doplnení ďalších informácií a dokumentov v priebehu odborných konzultácií maďarská strana konštatovala, že konečné závery správy o hodnotení vplyvov na životné prostredie sú prijateľné.**

#### **Stanoviská verejnosti k navrhovanej činnosti z Maďarskej republiky**

Ministerstvo životného prostredia a vôd Maďarskej republiky zhrnulo všetky stanoviská, názory i obavy maďarských dotknutých obcí a mimovládnych organizácií.

Samosprávy **Kemence a Bernecebaráti** (listy č. 466-2/2009 a 215-2/2009 obidva zo dňa 05.10.2009) sú identické a vyjadrili obavy: „lebo väčšina obyvateľstva dotknutých obcí žije z poľnohospodárstva a predovšetkým z pestovania ovocia.“

**Maďarský Greenpeace a Energy Club** predložili spoločné pripomienky (list zo dňa 07.10.2009):

- ✓ Stavebné práce zahájené bez uzatvoreného procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- ✓ Projekty reaktorov sú zo sedemdesiatich rokov a bezpečnosť je neporovnateľná s bezpečnosťou súčasných reaktorov.
- ✓ Projekt doznal množstvo zmien, preto malo celé povoľovacie konanie začať od znova.
- ✓ Viaceré otázky týkajúce sa bezpečnosti neboli zodpovedané.
- ✓ Vplyvy nadprojektových havárií neboli dostatočne posúdené.
- ✓ Chýbajúci kontajnement.
- ✓ Nebolo preskúmaný vplyv nárazu lietadla veľkých rozmerov.
- ✓ Neuspokojivá odpoveď na otázku, či je alebo nie je k prevádzke elektrárne potrebné vodné dielo Slatinka.
- ✓ Neuvádza sa riešenie nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a že táto otázka nie je v Slovenskej republike organizačne ani finančne jednoznačne riešená.
- ✓ Chýbajú informácie o ochrane medziskladov vyhorelého paliva. Tieto zariadenia sú zraniteľnejšie voči atakom so zlým úmyslom ako reaktory

#### **Stanoviská k navrhovanej činnosti z Rakúskej republiky**

**Spolkové ministerstvo poľnohospodárstva, lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva, A – 1010 Viedeň, Stubenbastei 5, (list č. BMLFUW-UW.1.4.2/0091-V/1/2009 zo dňa 15. 12. 2009)**

Konštatuje vo svojom stanovisku k výsledku konzultácií, ktoré zaslalo Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky, že: .... na tomto pozadí vychádza Rakúska republika z toho, že Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, vyčká s vypracovaním záverečného stanoviska do objasnenia vyššie uvedených otázok, aby mohlo zohľadniť aj odporúčania, ktoré vyplynú z konzultácie expertov.

Rakúsko taktiež konštatuje, že podľa informácií slovenskej strany získaných pri konzultáciách, bude zabezpečený prístup k súdom pre ekologické organizácie v rámci procesu hodnotenia vplyvov na životné prostredie a to aj vtedy, ak budú mať svoje sídlo v zahraničí. A to tým, že budú mať postavenie strany v schvaľovacom konaní nasledujúcom po

hodnotení vplyvov na životné prostredie podľa slovenského EIA zákona, a možnosť, po vyčerpaní predchádzajúcich možností, obrátiť sa na príslušný súd za účelom preskúmania procesu hodnotenia vplyvov na životné prostredie a jeho zohľadnenia v schvaľovacom konaní.

Rakúsko vychádza z toho, že Slovensko v budúcnosti vykoná všetky kroky, ktoré povedú k formálne jednoznačnému a výslovnému zakotveniu tohto práva v slovenskom právnom poriadku.

Toto stanovisko opätovne potvrdilo Rakúske veľvyslanectvo v SR v Aide Mémoire ministrovi životného prostredia Slovenskej republiky zo dňa 28.01.2010, v ktorom sa konštatuje, že otázky rakúskej strany na bilaterálnom stretnutí na tému „Ťažké havárie“ boli zodpovedané spôsobom, ktorý možno označiť ako nie dostačujúci, lebo niektoré otázky zostali pre neprítomnosť kompetentného experta nezodpovedané. Rakúsko je presvedčené, že otázky, ktoré zostali nezodpovedané na túto tému, ako aj iné témy, budú, tak ako je to dohodnuté, plynule a s dostatočnou odbornou expertízou prediskutované a vyriešené v rámci bilaterálnej dohody o výmene informácií týkajúcich sa jadrovej bezpečnosti. Rakúsko opätovne vyslovilo želanie vyjadrené v liste z 15.12.2009, aby príslušný orgán MŽP SR počkal s udelením záverečného stanoviska k posúdeniu vplyvov navrhovanej činnosti až do objasnenia vyššie uvedených otázok, aby sa mohli realizovať prípadné odporúčania vyplývajúce z konzultácií expertov.

Na základe požiadavky MŽP SR, ktorá odznela na porade štátnych tajomníkov na Ministerstve hospodárstva dňa 26.01.2010, Úrad jadrového dozoru SR, ktorý bol koordinátorom a organizátorom vyššie uvedeného bilaterálneho stretnutia k „ťažkým haváriám“, vydal v ten istý deň písomné stanovisko (list č. 258/230-31/2010), v ktorom sa okrem iného uvádza, že organizovanie predmetného seminára k ťažkým haváriám na pôde ÚJD SR ako i plánovaných odborných seminárov k ďalším uvedeným otázkam je realizované na základe separátnej bilaterálnej zmluvy s Rakúskom, ktorá sa týka výlučne oblasti jadrovej bezpečnosti a preto, podľa názoru ÚJD SR, nie je možné tento a prípadne ďalšie odborné semináre na vyššie uvedené otázky považovať za pokračovanie procesu EIA, resp. za nevyhnutnú podmienku pre ukončenia celého procesu EIA. Naopak, úrad vyjadril presvedčenie, že je potrebné proces EIA čo najskôr ukončiť, aby sa nezmiešavali obsahové zamerania jednotlivých procesov.

S viazaním vydania záverečného stanoviska na závery odborných konzultácií expertov oboch strán pod separátnou dohodou vo vyššie uvedených oblastiach sa nestotožnil tiež spracovateľ odborného posudku predovšetkým z nasledujúcich dôvodov:

- Uvedené otázky sa týkajú jadrovej bezpečnosti a sú obsahom bezpečnostnej dokumentácie, na základe ktorej Úrad jadrového dozoru SR vydal rozhodnutia č. 246/2008, 266/2008 a 267/2008. Budú ďalej tiež obsahom následnej bezpečnostnej dokumentácie vypracovanej pre žiadosť o povolenie uvádzania do prevádzky a v rámci príslušného konania.

Doplňujúce otázky rakúskych špecialistov na seminári o ťažkých haváriách sa týkali najmä detailného konštrukčného riešenia niektorých zariadení určených v projekte MO 34 na riadenie ťažkých havárií.

### ***Stanoviská k správe o hodnotení navrhovanej činnosti MO 34 z Rakúskej republiky***

**Spolkové ministerstvo poľnohospodárstva a lesného hospodárstva, životného prostredia a vodného hospodárstva** so sídlom vo Viedni (list č. BMLFUW- UW.1.4.2/0073-V/1/2009, zo dňa 22. 10. 2009).

Konštatovalo, že správu o hodnotení v slovenskom aj anglickom jazyku ako aj všeobecné krátke zhrnutie správy o hodnotení posudzovanej činnosti MO 34 sprístupnili jednotlivé krajinské vlády Rakúskej republiky verejnosti. Rakúska verejnosť mohla nazerať do všetkých podkladov v dobe od polovice septembra do polovice októbra. V tejto dobe mali dotknuté úrady a verejnosť podľa § 10 ods. 6 rakúskeho zákona EIA, BGBl. Nr. 697/1993 v znení BGBl. I Nr. 87/2009, možnosť sa k správe o hodnotení vyjadriť.

Prílohou listu bolo odborné stanovisko („Fertigstellung der Blocke 3 und 4 des KKW Mochovce - Fachstellungnahme zur Umweltverträglichkeitserklärung“)<sup>7</sup>, ktoré bolo stanoviskom Rakúskej republiky ku posudzovanej správe o hodnotení MO 34. Prílohou sprievodného listu boli aj stanoviská dotknutých úradov a rakúskej verejnosti.

Stanoviská boli doručené z jednotlivých spolkových zemí nasledujúco:

V liste okrem iného rakúska strana žiada o bilaterálne konzultácie podľa čl. 5 Espoo Dohovoru.

#### **Z Viedne:**

- pani mestská radkyňa Mgr. Ulli Sima za viedenskú krajinskú vládu,
- viedenský ombudsman pre životné prostredie ako zmocnenec jadrovej ochrany za Krajinu Viedeň,
- ďalších 204 000 stanovísk verejnosti, ktoré došli na úrad viedenskej krajinskej vlády. Jedná sa o stanoviská súkromných osôb, ako aj mimovládnych organizácií ako Greenpeace Stredná a Východná Európa, Zelený klub v parlamente, Rakúsky zväz ochrany prírody a Fórum veda a životné prostredie.

**Viedenská ochrana životného prostredia zastúpená pani Mgr. Dr. Andrea Schnattinger, ochrankyňou životného prostredia pre Viedeň, a pani Mgr. Ulli Sima, poradkyňa mesta Viedeň pre životné prostredie** predložili identické pripomienky, (list e. č. 52045-1277hp doručený dňa 23.10.2009):

- ✓ Z dôvodu dlhej doby výstavby a jej prerušenia vznikajú problémy v kontinuite projektového riadenia. Okrem toho nastala degradácia stavebných a technologických častí v dôsledku starnutia.
- ✓ Zastaranosť reaktorov VVER 440/213 II. generácie.
- ✓ Absencia plnotlakového kontajnementu.
- ✓ Nadprojektové havárie - pravdepodobnosť je irelevantná, dôležitejšie sú maximálne možné vplyvy.
- ✓ Nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnymi odpadmi z prevádzky, vyradovanie elektrárne. Tieto aspekty majú pre obyvateľstvo Viedne prvoradý význam, podobne transport a spracovanie paliva.
- ✓ Seizmické dimenzovanie VVER 440/213 nezodpovedá bežným medzinárodným štandardom.
- ✓ Priestorovo nevhodné umiestnenie osí vo vzťahu k reaktoru.
- ✓ Elektrické rozvody a koncepty požiarnej ochrany nezodpovedajú stavu techniky.
- ✓ Plánované 40 ročné obdobie prevádzky verzus 30 ročné projektované.
- ✓ Chýbajúce údaje o riadení projektových havárií a pre nadprojektové havárie.
- ✓ V súvislosti s formálnymi požiadavkami procesu, je možnosť prístupu k súdom skromne vypracovaná.

**Klub zelených v parlamente zastúpený poslankyňa národnej rady pani Mgr. Christiane Brunner**, hovorkyňou pre životné prostredie (list č. MA 22 – 1030/2009 zo dňa 07.10. 2010) mal nasledovné pripomienky:

- ✓ Stavebné práce zahájené bez uzatvoreného procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- ✓ Žiadne preskúmanie alternatív - Mala by sa predložiť nejadrová alternatíva, napr. vypracovanie alternatívy k dostavbe MO 34 napr. vo forme energetickej stratégie, ktorá by pre Slovenskú republiku navrhovala rozumný energetický mix.
- ✓ Argumentácia, že je možné previesť mnoho údajov ako napr. údaje o emisiách a spotrebe vody, a pod. z MO 12 nie je udržateľná, keďže sa v prípade MO 34 plánujú početné zmeny.
- ✓ Otázky k bezpečnosti sú príliš všeobecne zodpovedané, opisuje sa spôsob fungovania reaktorov typu VVER 440/213 bez udania špecifik plánovaných reaktorov, ktoré majú

<sup>7</sup> A. Wenisch – O. Becker – H. Hirsch, - P. Seibert – A. Wallner – G. Mraz: Fertigstellung der Blocke 3 und 4 des KKW Mochovce - Fachstellungnahme zur Umweltverträglichkeitserklärung. Report 0236. <http://www.umweltbundesamt.at/> . Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2009.

mať rôzne vynovenia. Vo vyjadrení o vplyvoch na životné prostredie sa do úvahy zobralo obmedzené spektrum projektových havárií.

- ✓ Z vyjadrenia o vplyvoch na životné prostredie pre Mochovce 3 a 4 sa nedajú odhadnúť cezhraničné vplyvy ťažkých havárií.
- ✓ Otázka nárazov väčších lietadiel nie je objasnená.
- ✓ Nedostatočne popísaná stratégia nakladania s vyhoretým jadrovým palivom.
- ✓ Otázky náhrady škody v prípade ľahkých a ťažkých havárií sú nedostatočne popísané.

**Fórum pre vedu a životné prostredie zastúpené Viedeň, prezidentom pánom Dr. Petrom Weishom, (list e. č. 52046-1277hp doručený dňa 23.10.2009) predložilo nasledovné postoje a pripomienky:**

- ✓ Dostavba MO 34 znamená pre Rakúsko cezhraničné ohrozenie.
- ✓ Rakúski odborníci sa odlišujú v názoroch na veľkosť rizika vyplývajúceho z MO 34, ale zhodujú sa v tom, že je lepšie MO 34 nedostavať, ak existujú alternatívne riešenia pokrytia energetických potrieb.
- ✓ Aby sa v Rakúsku eliminovali vplyvy ťažkých havárií, resp. udržali na pokiaľ možno čo najnižšej úrovni, je aj v Rakúsku potrebné vykonať opatrenia na odvrátenie katastrofy.
- ✓ Odporúčania slovenskej strane prioritne sa orientovať na tzv. „all winner“ projekty namiesto tzv. „all loser“ projekty, ktorých predstaviteľom je MO 34 a z ktorých profituje iba západný jadrový priemysel.
- ✓ Jadrová energetika sa celosvetovo ukázala ako technická slepá cesta, ktorá viac problémov vytvára, ako rieši.
- ✓ Západné reaktory nie sú vôbec bezpečné, hoci majú niektoré technické zariadenia na elimináciu a zmierňovanie škôd. Spojením sovietskej konštrukcie reaktorov a západnej techniky vznikne hybrid s neznámymi vlastnosťami systému.
- ✓ V husto osídlených oblastiach Strednej Európy sú možnosti vyrovnáť sa s dôsledkami katastrofy v prípade havárie reaktorov podstatne zložitejšie, ako v prípade Černobyľu.
- ✓ Odhad jadrového rizika nie je principiálne možný vzhľadom na vzájomnú previazanosť havárií a neznámych vlastností systému.
- ✓ Po haváriách v Three Mile Island a v Černobyli je zrejmé, že v prípade veľkej jadrovej katastrofy by malý štát, z ktorého by bola zamorená veľká časť územia, stratil svoju suverenitu. Tým získava jadrová energia v malom štáte novú dimenziu nebezpečenstva, v hre je existencia národa, prípadne kultúry. V prípade Mochoviec to platí nielen pre Slovensko, ale aj pre Rakúsko.
- ✓ V hodnotiacej správe chýbajú vplyvy od ťažby uránu až po spracovanie odpadu.
- ✓ Správa mala v tabuľkovej forme obsahovať projektové a nadprojektové havárie.
- ✓ Pre každú nadprojektovú haváriu uviesť maximálne uvoľniteľné množstvá rádionuklidov, ich druhy a toxicitu, výpočty ich šírenia a následných spádov presahujúcich hranice štátov.
- ✓ V prípade vzniku havárie s dôsledkami presahujúcimi hranice štátov, v správe musí byť uvedené, do akej miery je prevádzkovateľ schopný zaplatiť náhradu škôd.
- ✓ V správe musí byť popísaná nulová alternatíva a alternatívne varianty k plánovanej dostavbe MO 34.
- ✓ Problémy s množstvom vody potrebnej na chladenia v obdobiach s nízkym stavom hladiny vody nie sú analyzované.
- ✓ Dôsledky seizmických udalostí neboli dostatočne analyzované.
- ✓ Podľa správy majú byť uložené vysokoaktívne odpady v úložisku v Jaslovských Bohuniciach. Toto úložisko však nebolo zriadené.
- ✓ Podrobnejší technický popis technických nedostatkov je uvedený v dodatku stanoviska (fyzické oddelenie a nezávislosť bezpečnostných systémov, dvojblokové usporiadanie (so spoločne zdieľanou strojomňou, skladom čerstvého paliva, portálové žeriavy a niektoré ďalšie systémy), barbotážny systém, chýbajúci kontajnement, rýchle odstavenie reaktora, paralelná orientácia turbín, starý projekt paliva, neprítomnosť „lapača“

roztavenej aktívnej zóny, projekt počíta s analógovým systémom kontroly riadenia, veľké hodnoty plyných výpustí do atmosféry počas normálnej prevádzky).

#### **Z Dolného Rakúska:**

- Krajina Dolné Rakúsko, zastúpená krajinskou vládou (DI Friedrich Rauter),
- ďalších 320 stanovísk, ktoré došli na Úrad dolnorakúskej krajinskej vlády. Jedná sa o stanoviská súkromných osôb, obcí, ako aj mimovládnych organizácií ako Zelený klub v krajinskom parlamente.

**Úrad Krajinskej vlády dolného rakúska, skupina riadenia výstavby – útvar techniky životného prostredia, zastúpená Ing. Friedrichom Rauterom, protijadrovým koordinátorom Krajiny Dolné Rakúsko (E-mail: post@ma22.wien.gv.at, zo dňa 06.10.2009)** predložili nasledujúce pripomienky:

- ✓ Pri ťažkých haváriách je potrebné znížiť pravdepodobnosť ich výskytu, resp. znížiť následky takýchto nehôd.
- ✓ Reaktory VVER 440/V213 nie sú vybavené „plnotlakovým“ kontajnementom. Tzv. confinement, ktorým sú vybavené, má oveľa nižšiu ochrannú účinnosť, ale aj odolnosť (napr. odolnosť len proti nárazu malých lietadiel). Ostatné prednosti tohto riešenia sú síce uvedené, ale nie vysvetlené.
- ✓ Starnutie stavebných a technologických častí (z ktorých mnohé majú viac ako 25 rokov) navádza otázku, či sa s ohľadom na plánovanú dlhšiu prevádzku v trvaní 40 rokov podrobia dôkladnému preskúšaniu a prevereniu ich funkčnosti a bezpečnosti.
- ✓ Vysokonapäťové rozvody sú vedené sčasti paralelne bez fyzického oddelenia. Nie sú uvedené opatrenia na predchádzanie udalostí, pri ktorých pri pretrhnutí jedného dôjde k poškodeniu iného vedenia.
- ✓ Výrazné zlepšenia požiarnej ochrany sú len v krátkosti spomenuté.
- ✓ Uvádzaný elektrický výkon 471 MW na blok je výrazne vyšší ako pôvodne plánovaný 440 MW. Vzniká otázka z ktorého výkonu sa bude vychádzať pri povoľovaní prevádzky a či je elektrické zariadenie dimenzované na vyšší výkon.
- ✓ Pri nakladaní s vyhoretým jadrovým palivom sa rozsiahle konštatuje význam medziskladu a národného hlbinného geologického úložiska. V každom prípade sa zvažuje aj možnosť vývozu paliva do zahraničia. Tým sa však problém nerieši a posunie sa riešenie významnej časti odpadov do budúcnosti.

#### **Z Burgenlandu:**

- 69 stanovísk verejnosti, ktoré došli na Úrad burgenlandskej krajinskej vlády.

#### **Z Horného Rakúska:**

- Krajina Horné Rakúsko zastúpená zmocnencom Anti-Atom Radkom Pavlovcom.
- ďalších 4 350 stanovísk rakúskej verejnosti (fyzických osôb, obcí, ako aj mimovládnych organizácií), ktoré došli na Úrad krajinskej vlády Horného Rakúska,
- ďalších 314 stanovísk nemeckej verejnosti a 114 stanovísk iných krajín, ktoré došli na Úrad krajinskej vlády Horného Rakúska.

**Kancelária protijadrového splnomocnenca zastúpená pánom Radko Pavlovcom, protijadrovým splnomocnencom mala nasledovné pripomienky (list e. č. 52063-1277hp doručený dňa 23.10.2009):**

- ✓ Slovenský zákon č. 24/2006 Z. z. porušuje právo EU a preto považuje celý proces za protiprávny a žiada jeho prerušenie.
- ✓ Predloženú hodnotiacu správu považujú „za absolútne nedostatočnú“.
- ✓ MŽP SR schválilo žiadosť navrhovateľa bez ohľadu na nulovú alternatívu a alternatívne scenáre. Požaduje uvažovať alternatívu obnoviteľných a tepelných zdrojov. Z uvedených dôvodov požadujú, aby sa upustilo od zámeru.
- ✓ Chýbajúci bezpečnostný obal reaktora (kontajnement).
- ✓ Správa sa nevenovala likvidácii vysokoaktívnych odpadov a vyhoretého jadrového paliva.

**Občan Wolfgang Goebel z Viedne** (stanovisko doručené na MŽP SR dňa 23. 10. 2009) predložil nasledujúce pripomienky:

- ✓ Následky starnutia zakonzervovaných častí zariadenia.
- ✓ Chýbajúci kontajnement (ochranná obálka).
- ✓ Náraz lietadla aj ako následok teroristických útokov.
- ✓ Lokalita a samotný reaktor sa musia podrobnejšie preskúmať, resp. zhodnotiť v súvislosti s odolnosťou voči zemetraseniu.
- ✓ Problematické usporiadanie a vedenie elektrických vedení (nedostatočná požiarňa ochrana) sa musí tiež bližšie preskúmať.
- ✓ Je potrebné preskúmať prierezovo paralelné vedenie vysokoenergetických potrubí chladiča z aspektu bezpečnosti.
- ✓ Je potrebné rozsiahlejšie predstaviť riešenie na likvidáciu vznikajúceho rádioaktívneho odpadu.
- ✓ Predloženie alternatív a nulového variantu.

**Občan Lothar Berlich, z Gross Thondorf, Nemecko** (stanovisko doručené na MŽP SR dňa 23. 10. 2009)

Žiada o sprostredkovanie stanoviska proti realizácii 3. a 4. bloku JE Mochovce zodpovedným orgánom v Slovenskej republike prostredníctvom Spolkového ministerstva poľnohospodárstva, lesníctva, životného prostredia a vodného hospodárstva v Rakúskej republike.

*Predložil nasledujúce pripomienky:*

- ✓ Jadrová bezpečnosť - chýbajúci bezpečnostný obal reaktora (kontajnement).
- ✓ Nepredložené alternatívy k zásobovaniu elektrickou energiou.
- ✓ Rádioaktívne odpady - z informácií o likvidácii vysokorádioaktívnych odpadov vyplýva, že Slovensko nemá preukázateľný koncept likvidácie vysokoaktívnych odpadov.
- ✓ Namieta, že slovenský zákon č. 24/2006 porušuje platné právo EÚ – je v rozpore. Konkrétne treba povedať, že v rozpore s článkom 10a smernice o posudzovaní vplyvov na životné prostredie 85/337/EWG.

#### **Zo Sol'nohradska:**

- Krajina Sol'nograd zastúpená krajinskou vládou (Ing. Dr. Constanze Sperka-Gottlieb),
- ďalších 102 stanovísk verejnosti, ktoré došlo na Úrad sol'nohradskej krajinskej vlády, medzi Rakúskeho zväzu ochrany prírody a Nadstraníckej platformy proti jadrovému nebezpečenstvu.

**Za krajskú vládu pani Ing. Dr. Constanze Sperka-Gottlieb** predložila nasledovné pripomienky (list. č. 216-02/48/81-2009 zo dňa 02.10.2009):

- ✓ Obavy, že prerušenie stavby znemožní kontinuitu realizácie projektu a dokumentácie.
- ✓ Zakonzervované stavebné časti boli a sú vystavené degradačným procesom.
- ✓ Dostavba je finančne výhodné riešenie a to budí obavy, či sa nebude šetriť na bezpečnosti.
- ✓ Absencia plnotlakového kontajnementu.
- ✓ Chýbajú informácie o haváriách v prípade projektových havárií, ktoré sú ale pre Rakúsko relevantné.
- ✓ Ťažké havárie so značnými cezhraničnými dopadmi na Rakúsko sa nedajú vylúčiť.
- ✓ V súvislosti s úložiskom vyhorelého jadrového sú v správe len vágne výpovede o tom, ako to má prebiehať.

**Občan Konrad Egger zo St. Leonhard** (list e. č. 52054-1277hp doručený dňa 23.10.2009) predložil nasledujúce pripomienky:

- ✓ Chýbajúci kontajnement (ochranná obálka).
- ✓ Otvorené otázky o odolnosti voči zemetraseniu.
- ✓ Následky starnutia zakonzervovaných častí zariadenia.
- ✓ Nevyliešené otázky v prípade možných nárazov lietadla na JE.

- ✓ Nedostatočná požiarňa ochrana.
- ✓ Nedostatočné bezpečnostné rezervy barbotážneho kondenzátora.
- ✓ Problematické usporiadanie elektrických vedení v projekte VVER-440/213.
- ✓ Nevyliešené otázky o likvidácii rádioaktívneho odpadu.

#### **Zo Štajerska:**

- Krajina Štajersko zastúpená zmocnencom radiačnej ochrany (DI Kurt Fink),
- Ďalších 19 stanovísk verejnosti, ktoré došli na Úrad štajerskej krajinskej vlády- ktoré však neboli doručené včas na kontaktný bod podľa dohovoru z Espoo a ktoré neboli preto v prílohe.

**Znalecko-technická služba úradu krajinskej vlády Štajersko zastúpená pánom Ing. Kurtom Finkom, zmocnencom radiačnej ochrany (list č. FA17B-54.2-5/2007-9 zo dňa 01.10.2009)** mala nasledujúce pripomienky:

- ✓ Chýbajúci bezpečnostný obal reaktora (kontajment).
- ✓ Veľké nebezpečenstvo požiaru na nových blokoch.
- ✓ Nízka seizmická odolnosť stavebných objektov, požiadavka na seizmické prehodnotenie lokality.
- ✓ V prípade ťažkých havárií by mohlo byť postihnuté Štajersko a jeho obyvateľstvo.

#### **Z Korutánska:**

- 25 stanovísk verejnosti, ktoré došli na Úrad korutánskej krajinskej vlády, medzi nimi Zeleného Korutánska.

**Občan Gerald Smolle z Friesachu (list e. č. 52051-1277-hp doručený dňa 23.10.2009)** predložil tieto pripomienky:

- ✓ Stavebné práce bez uzatvoreného procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- ✓ Žiadne preskúmanie alternatív.
- ✓ Otázky k bezpečnosti sú príliš všeobecne zodpovedané, opisuje sa spôsob fungovania reaktorov typu VVER 440/213 bez udania špecifik plánovaných reaktorov, ktoré majú mať rôzne vynovenia. Vo vyjadrení o vplyvoch na životné prostredie sa do úvahy zobralo obmedzené spektrum projektových havárií.
- ✓ Otázka nárazov väčších lietadiel nie je objasnená.
- ✓ Argumentácia, že je možné previesť mnoho údajov ako napr. údaje o emisiách a spotrebe vody, a pod. z MO 12 nie je udržateľná, keďže sa v prípade MO 34plánujú početné zmeny.
- ✓ Nedostatočne popísaná stratégia nakladania s vyhoretým jadrovým palivom.
- ✓ Náhrady škody v prípade ľahkých a ťažkých havárií sú veľmi nízke.

#### **Z Vorarlbergu:**

- 3 stanoviská verejnosti, ktoré došli na Úrad krajinskej vlády Vorarlbergu, medzi nimi Zväzu ochrany prírody Vorarlbergu.

**Občan Harald Mark z Nenzing (list e. č. 52050-1277-hp zo dňa 23.10.2009)** predložil nasledujúce pripomienky:

- ✓ Žiadne preskúmanie alternatív.
- ✓ Zastaraný projekt reaktorov a zostarnutie zakonzervovaných stavebných a technologických častí.
- ✓ Žiadne scenáre pre ťažké havárie.
- ✓ MO 34 zvládne len náraz malého lietadla.

#### **Stanoviská zo Spolkovej republiky Nemecko**

Zo Spolkovej republiky Nemecko bolo k navrhovanej činnosti doručené na MŽP SR spoločné stanovisko Bund für Umwelt und Naturschutz e.V. (BUND) a Bund und Naturschutz in

Bayern e.V. (BN) (list e. č. 46398-1277hp zo dňa 06.10.2009)), v ktorom sú nasledujúce pripomienky:

- ✓ Reaktory v Mochovciach nezodpovedajú stavu vedy a techniky. Koncepčne slabé stránky (píše sa o „konštrukčných vadách“) sú známe a nepripúšťajú zásadné zlepšenie.
- ✓ Neuvádzajú sa alternatívy zásobovania elektrinou. Ako vyplýva z údajov EU, nevyvíja sa v Slovenskej republike ešte takmer žiadne úsilie o využívanie vodnej, veternej alebo solárnej energie.
- ✓ V Európe sa drasticky znížil počet jadrových elektrární a až na málo výnimiek sa väčšina krajín sťahuje z jadrovej energetiky alebo ju nevyužíva. Urán speje ku svojmu koncu na celom svete.
- ✓ Likvidácia rádioaktívneho odpadu nie je vyriešená ani na Slovensku, ani v ostatných krajinách. Odmietajú tiež medzisklad a ďalšie „medziriešenia“ a vývoz problémov do zahraničia alebo ich prenechanie nasledujúcim generáciám.
- ✓ Protestujú, že Nemecko sa nepodieľa na cezhraničnom posudzovaní.
- ✓ Konanie EIA prebieha podľa slovenského zákona č. 24/2006 Z. z., ktorý je v rozpore s legislatívou EU.

### **Iné stanoviská k navrhovanej činnosti**

#### ***Komisia európskych spoločenských - Stanovisko komisie z 15.7.2008 podľa článku 43 Zmluvy o Euratome k dokončeniu diela 3. a 4. bloku jadrovej elektrárne Mochovce na Slovensku (č. K(2008)3560)***

Slovenské elektrárne v súlade s čl. 41 Zmluvy o Euratome zo dňa 16.07. 2007 oznámili komisii investičný projekt týkajúci sa dokončenia blokov 3 a 4 jadrovej elektrárne Mochovce. Stanovisko komisie je nasledovné:

Komisia na základe uvedeného hodnotenia a intenzívnych rokovaní s investorom, ako aj s národným dozorným orgánom, zaujala stanovisko, že pod podmienkou, že sa príjmu nevyhnutné dodatočné kroky, ktoré sa odporúčajú v tomto stanovisku, navrhovaná investícia spĺňa ciele Zmluvy o Euratome.

K bezpečnosti projektu komisia medzi iným poznamenáva v odsekoch 8 a, b:

- a) Keď ma byť vydané stanovisko novému zariadeniu, tak z toho, že chýbajú celoeurópske právne predpisy o bezpečnosti jadrových zariadení vyplýva, že sa stanovisko musí opierať o uplatnenie vnútroštátnych právnych predpisov a takisto aj uznávanej medzinárodnej najlepšej praxe.
- b) Komisia zaznamenala, že základný projekt blokov 3 a 4 vychádza v mnohých aspektoch zo základného projektu bloku 1 a 2. Tento projekt je založený na technológii VVER s následným rozvojom technológie VVER, modernizáciu ktorej sa podarilo úspešne uskutočniť v prípade existujúcich reaktorov VVER vo viacerých krajinách, vďaka čomu sa dosiahla dostatočná ochrana pred internými udalosťami.

Komisia zdôrazňuje, že je aj naďalej výhradnou zodpovednosťou investora, aby zabezpečil, že vybraný projekt bude poskytovať rovnocennú úroveň ochrany ako „plnorozsahový kontajment“. Možno čakať, že úroveň ochrany poskytovaná štruktúrami plnorozsahového kontajmentu sa stane štandardnou praxou budúceho najmodernejšieho projektového riešenia pre všetky nové jadrové elektrárne v EU. Táto úroveň ochrany bola uplatnená pri nedávnych projektoch výstavby preskúmaných komisiou.

Na tento účel komisia odporúča, aby investor v úzkej spolupráci s vnútroštátnymi orgánmi:

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

Komisia navyše zdôrazňuje dôležitosť diverzifikácie zdrojov dodávky v rámci aspektu zabezpečenej dodávky jadrového paliva pre celý jadrový priemysel EU, ako aj správneho

riadenia prostriedkov určených na financovanie vyradovania jadrových zariadení a nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, v súlade s jej odporúčaním<sup>8</sup>.

Stanoviská k navrhovanej činnosti z Poľskej republiky

**Generálne riaditeľstvo pre ochranu životného prostredia so sídlom vo Varšave - ústredný orgán štátnej správy zodpovedný za zabezpečenie účasti Poľskej republiky na cezhraničných konaniach podľa Dohovoru Espoo** – oficiálne konečné stanovisko (list č. DOOSsoos-082/2114/1349/09/pf zo dňa 30. 10. 2009) sa okrem iného píše, že na základe získaných informácií, ako aj analýze formálno-právneho a meritórneho rozsahu predloženej dokumentácie, ako aj berúc do úvahy predpoklady a obavy poľskej strany (list č. DOOSsoos-82/429/216/09/pf zo dňa 11. 05. 2009), ktoré v prevažnej miere rozhodli o prístupí poľskej strany k cezhraničnému konaniu, sa uvádza nasledovné:

- investícia v rámci normálnej prevádzky nepredstavuje významný negatívny cezhraničný vplyv na územie Poľskej republiky,
- na základe správy o hodnotení radiačná bezpečnosť Poľskej republiky v prípade normálnej prevádzky i v prípade havárií zostane zachovaná,
- Poľská republika nemá zásadné pripomienky a výhrady vzhľadom k plánovanému uvedeniu do prevádzky a prevádzkovaní j jadrovej elektrárne MO 34,
- 6 poznámok k poľskému textu všeobecne zrozumiteľného záverečného zhrnutia týkajúcich sa skladovania vyhoretoho paliva, nakladania s kvapalnými rádioaktívnymi odpadmi, problematiky získavania vody z vodnej nádrže Kozmálovce a špeciálneho systému čistenia plynov,
- upozornenie na terminologické chyby vedúce až k nesúladu informácií.

Na základe vyššie uvedeného sa dá konštatovať, že aj pre Poľskú republiku **sú konečné závery správy o hodnotení vplyvov na životné prostredie prijateľné**

## 5. Vypracovanie odborného posudku podľa § 36 zákona

Odborný posudok na základe určenia MŽP SR listom č. 1277/2009-3.4/hp zo dňa 10. 11. 2009, vypracovala fy. **DECOM, a. s., Sibírska 1, 917 01 Trnava**, ktorej oprávnený zástupca je **Ing. Ján Timuľák, CSc.**, generálny riaditeľ a predseda predstavenstva. Firma je zapísaná ako právnická osoba v zozname odborne spôsobilých osôb pod č. 33/02-OPV-PO 441/2006 – OPV podľa § 9 vyhlášky MŽP SR č. 52/1995 Z. z. (v znení vyhlášky č. 113/2006) o zozname odborne spôsobilých na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie.

Z dôvodu, že posudzovaná činnosť je predmetom mimoriadneho záujmu odbornej aj laickej verejnosti, ako aj na základe povahy vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie ľudí príslušný orgán - MŽP SR odporučil odborne spôsobilej osobe fy. DECOM, a. s., (*formou uvedenia mien v prílohe poverenia*) aby svoj riešiteľský kolektív rozšírila aj o iné odborne spôsobile osoby evidované podľa osobitných predpisov z hľadiska verejného zdravia aj cezhraničných odborníkov so skúsenosťami v jadrovej energetike.

Riešiteľský kolektív, podieľajúci sa na vypracovaní posudku tvorila skupina odborníkov interní pracovníci určenej fy. DECOM, a. s.: Ing. Ján Timuľák, CSc. (riaditeľ), Ing. Igor Matejovič, CSc. a Ing. Peter Salzer; externí domáci pracovníci: Ing. Ludmila Auxtová a Ing. Štefan Rohár a externí zahraniční pracovníci: Prof. Helmuth Böck (Rakúsko) a Ing. Peter Ormai (Maďarsko) (ďalej len „spracovateľ posudku“).

Spracovateľ posudku vypracoval odborný posudok a návrh záverečného stanoviska na základe predloženej dokumentácie – Správy o hodnotení (vrátane všetkých jej príloh), jej dodatku podľa § 35 ods. 5 a 6 zákona č. 24/2006 Z. z., doručených stanovísk, dokumentácie a záznamov z verejného prerokovania správy o hodnotení a cezhraničných konzultácií, vyžiadaných doplňujúcich špecializovaných štúdií, resp. expertno-znaleckých posudkov,

<sup>8</sup> Odporúčanie komisie 2006/851/Euratom, Ú. v. EÚ L. 330, 28.11. 2006, s. 31 – 35.

doplňujúcich informácií navrhovateľa, konzultácií s domácimi i zahraničnými expertmi, príslušných právnych predpisov z oblasti životného prostredia a vlastných znalostí a informácií v predmetnej oblasti.

Správa o hodnotení bola vypracovaná v rozsahu 478 strán textu s obrázkami a tabuľkami a prílohami: 0.1 - 0.8 (stavebné povolenie a rozhodnutia orgánov, rozsah hodnotenia a základné právne úpravy v energetike), 1 vlastnícke vzťahy, 2.0 (mapové podklady), 3.1 (fotodokumentácia súčasného stavu), 4.1 (Ohodnotenie rádiologického vplyvu výpustí rádioaktívnych látok z prevádzky 4 reaktorov AE Mochovce), 4.2 (Správa o kontrole rádioaktivity v okolí SE-EMO za roky 2005, 2006, 2007 a 2008) a 5.1-5.10 (tematické bloky). Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie je uvedené v prílohe č. X.

Obsah a štruktúra textovej časti je vypracovaná podľa prílohy č. 11 zákona a určeného rozsahu hodnotenia a obsahuje navyše včlenené kapitoly „Programový rámec“ a „Projektový rámec“. Toto členenie je však na úkor prehľadnosti, nakoľko údaje k jednotlivým okruhom problémov v týchto kapitolách sa nachádzajú na viacerých miestach správy (nie vždy sú opatrené odkazmi), opakujú sa, niektoré sa nachádzajú ešte aj v prílohách, sú na rôznych miestach spracované rôznym spôsobom a niekedy sa líšia použitou odbornou terminológiou, ktorá navyše nie je vždy správna.

Obsah a štruktúra textovej časti je vypracovaná s rôznou hĺbkou a úrovňou odborného naplnenia jednotlivých kapitol, pričom nemá vždy vyhovujúcu kvalitu, ale dostatočne vystihuje všetky podstatné okolnosti, ktoré by mohli vplyvať na životné prostredie v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti. Výnimkou sú dôsledky nadprojektových havárií a ich cezhraničných vplyvov, ktoré boli objasnené dodatočne na verejných prerokovaniach.

Obsiahle prílohy k správe o hodnotení poskytujú dostatočný obraz o priestorovom umiestnení i technologickom riešení navrhovanej činnosti a o úrovni jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany a adekvátne podporujú jednotlivé tvrdenia očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na zdravie a životné prostredie. Je potrebné podotknúť, že pre posudzovaný okruh problematiky relevantné prílohy 4 a 5 sú na kvalitatívne vyššej úrovni ako príslušné časti textu správy.

Kvalite posudzovanej správy by významne pomohla zásadná úprava členenia textu a revízia terminológie, zosúladenie/zjednotenie termínov používaných v jednotlivých častiach a v prílohách a štylistická úprava textu. Je zrejmé, že mnohé z uvedených nedostatkov vznikli neodborným prekladom niektorých častí textu z anglického jazyka do slovenského a naopak, prípadne viacnásobným prekladom, pričom tento text už ďalej nebol upravený a zosúladený s príslušnou odbornou terminológiou v slovenskom jazyku. V dôsledku týchto skutočností sú na prvý pohľad v texte odborné chyby. Na tie upozornili viacerí nielen domáci, ale aj zahraniční účastníci z Poľska, Maďarska a Rakúska pri cezhraničných konzultáciách.

Správa hodnotí činnosť, ktorá je predmetom veľkého záujmu verejnosti, bola v predložení vydaní poskytnutá do zahraničia a uvedené skutočnosti viedli k neželanému spochybňovaniu celého zámeru a práce odborníkov, ktorí sa na nej podkladmi a čiastkovými správami podieľali (viď najmä stanoviská a pripomienky časti verejnosti a mimovládnych organizácií).

Napriek štylistickým a terminologickým nedostatkom niektorých jej častí a značnej miery neprehľadnosti ide o dokument, ktorý komplexné oboznámenie sa s vplyvmi vyvolanými navrhovanou činnosťou umožňuje, len je veľmi náročné vyhľadať súvisiace tematické bloky a v nich relevantné údaje. Všetky environmentálne hodnotenia boli vykonané s uvažovaním dopadu prevádzky všetkých štyroch blokov.

Mimovládne ochranárske združenia a ochranárski aktivisti (združenie Slatinka (*list e. č. 43210-1277hp zo dňa 21.09.2009*), Spoločnosť priateľov Slatinky (*list e. č. 43543-1277hp zo dňa 22.09.2009*), Energia 2000 (*list e. č. 42817-1277hp zo dňa 17.09.2009*), Za matku Zem (*list e. č. 44704-1277hp zo dňa 28.09.2009*), Greenpeace Slovensko (*list e. č. 44988-1277hp zo dňa 25.09.2009*), Ing. Jozef Križan (*list e. č. 44157-1277hp zo dňa 25.09.2009*), Greenpeace International zastúpená Ir. Ianom Haverkampom (*list e. č. 44135-1277hp zo dňa 24.09.2009*), ktorí sa vyjadrili v rámci procesu posudzovania, boli vo všetkých stanoviskách

proti realizácii navrhovanej činnosti a/alebo za vypracovanie novej hodnotiacej správy v zmysle ich pripomienok a nové verejné prerokovanie.

Podľa § 35 ods. 5 zákona č. 24/2006 Z. z. ministerstvo požiadalo navrhovateľa (*list č. 1277/2009-3,4/hp zo dňa 01.10.2009*) o doplnenie správy o hodnotení o pripomienky vyplývajúce z týchto stanovísk. Na 196 pripomienok občianskych združení, verejnosti, zainteresovanej verejnosti, odpovedal navrhovateľ v Dodatku k správe (v rozsahu 78 strán), ktorý doručil na ministerstvo dňa 02.11.2009 (*list č. SE/2009/120678*).

Viaceré pripomienky boli zamerané na nesystematickosť pri vypracovávaní správy, štylistické a terminologické nedostatky, nedostatky prekladov a pod., ktoré vytkol aj odborný posudok, ďalej na bezpečnostné aspekty elektrárne, nedoriešenú zadnú časť jadrovej energetiky, na procesnosť EIA pri tejto navrhovanej činnosti, a pod. Niektoré pripomienky mali pomerne silný emocionálny náboj, boli aj iracionálne, niektoré reprezentovali len striktné protijadrové postoje autorov. Tieto nie sú uvedené v tomto stanovisku. Pripomienkovatelia často reagovali na problém pri jeho prvej zmienke v texte, pričom daná téma je často podrobnejšie a vecnejšie rozpracovaná v ďalších častiach správy alebo dodatkoch.

Niektoré združenia a jednotlivci neboli spokojní s kvalitou a rozsahom odpovedí navrhovateľa (podľa odborného posudku v niektorých konkrétnych prípadoch aj oprávnené) a nesúhlas dali najavo písomne na MŽP SR (Energia 2000 (*list zo dňa 17.12.2009*), Greenpeace Slovensko (*list e. č. 59024-1277hp zo dňa 25.11.2009*), Greenpeace International zastúpená Ianom Haverkampom (*list e. č. 58648-1277hp zo dňa 30.11.2009*), Ing. Jozef Križan (*list e. č. 57664-1277hp zo dňa 25.11.2009*)).

Je potrebné tiež zdôrazniť, že na verejných prerokovaniach správy, vrátane cezhraničných konzultácií, experti navrhovateľa pripravili ku kľúčovým pripomienkam k navrhovanej činnosti prezentácie s odborným výkladom a v diskusiách detailnejšie vysvetľovali a poskytovali podrobnejšie informácie.

Viaceré pripomienky domácich i zahraničných účastníkov procesu, ako aj nedorozumenia s navrhovateľom podľa odborného posudku vyplývali z nedostatočne definovanej „deliacej“ čiary medzi bezpečnostnou dokumentáciou a dokumentáciou EIA a ich logickým vecným prienikom v oblasti jadrovej a radiačnej bezpečnosti a vplyvmi na zdravie obyvateľov a na životné prostredie.

V procese hodnotenia navrhovanej činnosti podľa zákona vo viacerých doručených stanoviskách k správe (ale nie k jej dodatku), ako aj v celom procese hodnotenia, bol vyjadrený súhlas (okrem rakúskej strany a nejasného stanoviska Ukrajiny a domácich a zahraničných mimovládnych organizácií a ekologických aktivistov a rakúskej verejnosti - občanov) s realizáciou navrhovanej činnosti v danej lokalite. Navrhovateľ na všetky stanoviská odpovedal otvorene, odborne a primerane.

Podrobnejší opis vyhodnotenia odpovedí navrhovateľa na stanoviská podľa § 35 zákona č. 24/2006 Z. z. je uvedený v odbornom posudku hodnotiacej správy vypracovanom podľa § 36 toho istého zákona.

Viaceré stanoviská našli uplatnenie pri tvorbe odporúčaných podmienok pre etapu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, najmä rešpektovanie v plnej miere pripomienok a požiadaviek správcu dotknutých vodných tokov v súlade s platnými povoleniami a zákonnými ustanoveniami, ako boli vyjadrené v stanovisku Slovenského vodohospodárskeho podniku, o.z., Banská Bystrica.

Výsledky procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa zákona 24/2006 Z. z. preukázali v dostatočnej miere, že realizácia navrhovanej činnosti je v súlade s platnými všeobecne záväznými predpismi, normami a kritériami trvalej udržateľnosti a humánno-environmentálnej únosnosti. Reálne alebo potenciálne negatívne vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré boli identifikované v rámci posudzovania sú akceptovateľné alebo eliminovateľné, resp. je ich možné ďalej obmedziť po vykonaní navrhovaných opatrení a podmienok na ich vylúčenie alebo zníženie, ktoré sú uvedené v správe a ktoré boli premietnuté do návrhu záverečného stanoviska

Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov bolo urobené nie celkom prehľadne. Zistenia kladných a záporných vplyvov činnosti a ich vzájomného pôsobenia sú však dostatočne rozpracované.

Predložená správa, napriek viacerým opodstatneným pripomienkam v stanoviskách orgánov, verejnosti a zainteresovanej verejnosti, pripomienkam z cezhraničných konzultácií a pripomienkam spracovateľa odborného posudku preukazuje vplyvy realizácie navrhovanej činnosti na životné prostredie v miere dostatočnej na to, aby na jej základe bolo možné, po splnení podmienok rozhodnutí Úradu jadrového dozoru SR č. 246/2008, 266/2008 a 267/2008 a po posúdení príslušnej dokumentácie a pripravenosti Úradom jadrového dozoru, kladne rozhodnúť o uvádzaní MO 34 do prevádzky.

Všetky zmienené negatívne vplyvy či už reálne či potenciálne sú podľa stanoviska posudzovateľa akceptovateľné, v porovnaní s výhodami evidentného sociálno-ekonomického rozvoja regiónu.

Hodnotiacia správa v dostatočnej miere popisuje tiež „Program zvyšovania bezpečnosti projektu JE MO 34“. Okrem toho na každom verejnom prejednávaní boli prezentované doplňujúce informácie o koncepčnom prístupe a o hlavných oblastiach, na ktoré bolo zamerané zvyšovanie bezpečnosti projektu JE MO 34 v porovnaní s projektom MO 12 (úroveň bezpečnosti ktorého bola považovaná ako východisková pre ďalšie zvyšovanie bezpečnosti).

K polemike týkajúcej sa porovnávania úrovne projektu MO 34 s projektmi jadrových elektrární generácie III, ktoré sú dnes vo výstavbe, je možné uviesť, že projekt MO 34 je z hľadiska bezpečnosti porovnateľný v oblasti niektorých charakteristík s reaktormi generácie III ako napr. sú odolnosť voči následkom ťažkých havárií, redukcia pravdepodobnosti tavenia aktívnej zóny pod hodnotu  $1 \times 10^{-4}$  za rok, minimalizácia radiačných následkov na vonkajšie prostredie, seizmická odolnosť. V oblasti ekonomických charakteristík, ako sú napr. jednotkový výkon bloku, vyhorenie paliva, projektová životnosť, štandardný projekt pre licencovanie, majú reaktory generácie III vyššie parametre ako projekt JE MO 34.

Spracovateľ posudku sa stotožnil s názorom nezávislej skupiny expertov v oblasti bezpečnosti jadrových reaktorov z MAAE, Francúzska, Nemecka, Ruska, Rakúska a Talianska, ktorá preverovala „Bezpečnostný koncept MO 34“ (MO 34 Safety Concept) spracovaný organizáciami VUJE Trnava a ÚJV Řež (Česká republika) pre tento evolučný projekt, že žiadny z hodnotených projektových aspektov, ktoré boli predmetom hodnotenia a diskusie, nebráni blokom 3 a 4 Mochovce dosiahnutiu veľmi vysokého štandardu bezpečnosti a ochrany personálu, obyvateľstva a životného prostredia v súlade so súčasnými uplatňovanými medzinárodnými štandardami.<sup>9</sup> Táto expertná skupina pôsobila v období prípravy štúdie realizovateľnosti dostavby MO 34 z iniciatívy Slovenských elektrární, a.s.

**Na základe komplexného zhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, vrátane sociálno-ekonomických dopadov v dotknutom území, energetických záujmov Slovenskej republiky, ako aj vzhľadom na rozostavanosť diela spracovateľ posudku odporučil hodnotený variant „Atómová elektrárňa Mochovce VVER 4 x 440MW - 3. Stavba“ t.j. uvedenie do prevádzky a prevádzka 2 blokov MO 34 s výkonom 2 x 440 MW, ktoré sú vo výstavbe v areáli Atómových elektrární Mochovce, s využitím existujúcich povolení, ktorého sociálno-ekonomické a celospoločenské výhody vysoko prevyšujú prijateľné environmentálne dopady v porovnaní s nulovým variantom, predstavujúcim pokračovanie prevádzky jadrovej elektrárne EMO 12 a neuvedenie MO 34 do prevádzky.**

Predpokladom je dodržanie podmienok vyplývajúcich z procesu posudzovania a že v ďalších stupňoch prípravy navrhovanej činnosti budú doplnené a vyriešené pripomienky zainteresovaných subjektov, ktoré sa vyskytli v procese hodnotenia a ktoré sú uvedené v bode VI. 3 tohto záverečného stanoviska. Zásadnou podmienkou pre udelenie povolenia na uvádzanie jadrového zariadenia do prevádzky a následného povolenia na prevádzku však

<sup>9</sup> Safety Board Final Report, No. PNM34080125, December 2007

bude splnenie všetkých podmienok už spomínaných rozhodnutí ÚJD SR č. 246/2008, 266/2008 a 267/2008.

#### **IV. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**

Správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie hodnotí očakávaný nárast vplyvov na životné prostredie a zdravie ľudí po dostavbe a uvedení do prevádzky jadrového zariadenia MO 34.

Hodnotenie vychádza z reálnych údajov o aktivite jednotlivých rádionuklidov vo výpustiach doterajšej prevádzky referenčného jadrového zariadenia MO12 do atmosféry a hydrosféry a z reálnych parametrov ovplyvňujúcich ich transport od zdroja výpustí až po obyvateľov v jednotlivých obciach v okolí Atómovej elektrárne Mochovce.

Vplyvy navrhovanej činnosti na dotknuté územie boli komplexne zdokumentované na základe podrobného prehodnotenia všetkých predložených materiálov a vyjadrení zainteresovaných strán. Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie boli rozdelené na radiačne a neradiačne. Hodnotené boli z viacerých hľadísk - priame, nepriame a kumulatívne, pozitívne a negatívne. V tejto časti sú zhodnotené vplyvy navrhovanej činnosti z pohľadu jednotlivých zložiek životného prostredia.

##### ***Vplyvy rádioaktívnych výpustí za normálnej prevádzky, resp. únikov pri projektových udalostiach a veľkých haváriách***

Pre štyri prevádzkované bloky jadrových elektrární v Mochovciach je možné predpokladať, že bilančné hodnoty ročných limitov plyných výpustí (aktivita rádioaktívnych vzácných plynov,  $^{131}\text{I}$  v plynnej a aerosólovej forme a zmesi rádionuklidov okrem  $^{131}\text{I}$  – s polčasom rozpadu menším ako 8 dní – v aerosóloch) a bilančné hodnoty ročných limitov kvapalných výpustí (aktivita trícia a štiepných a korózných produktov okrem trícia) budú dvojnásobkom súčasných limitov MO 12. Ak by výpuste nadobudli tieto hodnoty, bude efektívna dávka pre jedinca z kritickej skupiny obyvateľov za normálnej prevádzky vypočítaná modelovým výpočtom pomocou validovaného programu RDEMO činiť asi 1,8 % legislatívne ustanovenej medznej hodnoty ročného úväzku efektívnej dávky pre jednotlivca z kritickej skupiny obyvateľov 250  $\mu\text{Sv}$ .

Ak by mali byť výpuste dvojnásobkom reálnych hodnôt vypúšťaných z MO 12 za posledné roky, bude efektívna dávka pre jednotlivca z kritickej skupiny obyvateľov asi 20 krát nižšia. Hodnota efektívnej dávky bude aj pri výpustiach v hodnote limitných hodnôt asi o tri rády nižšia než efektívna dávka obyvateľstva pochádzajúca z externého a vnútorného ožiarovania z prírodných zdrojov žiarenia.

Čo sa týka dopadov projektových udalostí, boli rozhodnutím vo vyjadrení Okresného úradu verejného zdravotníctva OOZPŽ/8155/2006 vydaného v roku 2007 ÚVZ pre MO 12 stanovené smerné hodnoty – kritériá, pod ktorými z hľadiska bezpečnostného hodnotenia dopadu projektových udalostí možno tieto považovať za zvládnuté projektovými riešeniami: 50 mSv efektívnej dávky a 250 mSv dávky v štítnej žľaze. Bezpečnostnými analýzami vypracovanými v zhode s bezpečnostným návodom US Nuclear Regulatory Authority Regulatory Guide 1.70 a bezpečnostnými návodmi ÚJD SR bolo za konzervatívnych predpokladov v scenároch projektových udalostí (LOCA a PRISE - odtrhnutie veka PG) a pomocou výpočtového kódu pre výpočet vonkajších následkov udalostí RTARC ukázané, že hodnoty efektívnych dávok vo vzdialenosti 2, resp. 3 km od miesta úniku sú hlboko pod uvedenými smernými hodnotami.

Počas verejných prerokovaní boli podané informácie o dopadoch nadprojektových havárií, ktoré boli analyzované v projekte JE MO 34, o ich radiačných následkoch a následkoch ich sekvencií. Problematika bola aj predmetom monotematického expertného seminára usporiadaného v rámci bilaterálnej slovensko-rakúskej dohody o otázkach spoločného záujmu v oblasti jadrovej energie. Na požiadanie expertov maďarskej a aj rakúskej strany boli vypracované a poskytnuté aj údaje o cezhraničných vplyvoch ťažkých havárií uvažovaných v projekte MO 34. Informácia bola vypracovaná na základe údajov uvedených v Predbežnej bezpečnostnej správe MO 34, v ktorej sa konštatuje, že

cezhraničný vplyv vyjadrený v hodnotách efektívnej dávky za 7 dní od začiatku havárie pre nekryté obyvateľstvo od sekvencie iniciovanej BLACKOUT (ktorá má vyššie radiačné následky) je cca 4,3  $\mu\text{Sv}$  vo vzdialenosti 35 km od havarovaného bloku (Maďarsko), resp. cca 0,83  $\mu\text{Sv}$  vo vzdialenosti 100 km od havarovaného bloku (Rakúsko). Tieto hodnoty sú približne o tri rády nižšie ako smerné hodnoty zásahových úrovní pre neodkladné opatrenia (príloha č. 10 nariadenia vlády č. 345/2006 Z. z.).

Z uvedeného vyplýva, že:

- dôsledky rádioaktívnych výpustí na obyvateľstvo za normálnej prevádzky sú nevýznamné,
- projektové havárie sú projektovým riešením zvládnuteľné tak, že nedôjde k nežiaducemu ožiareniu obyvateľstva, a to už vo vzdialenosti 2, resp. 3 km od miesta úniku,
- dôsledky veľkých havárií na hraniciach susediacich štátov nebudú vyžadovať realizáciu neodkladných intervenčných opatrení v zmysle smerných hodnôt, ako ich uvádzajú slovenské legislatívne predpisy.

### **Vplyvy na obyvateľstvo**

Správa o hodnotení uvádza porovnanie údajov o zdravotnom stave obyvateľov okresov Levice, Senica a Dunajská Streda, pričom vplyv na zdravotný stav obyvateľstva demonštruje incidenciou onkologických ochorení v období pred spustením prvých dvoch blokov EMO a po spustení. Štatistické údaje z okresov Levice, Dunajská Streda a Senica o incidencii zhubných nádorov z obdobia pred spustením prvých dvoch blokov EMO a z obdobia po spustení dostatočne preukazujú, že doterajšia prevádzka JE Mochovce nepreukázala negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľov sledovaného okresu Levice. Zvolená forma prezentácie údajov z národného onkologického registra síce nerozlišuje nádorové ochorenia podľa typu, ale žiadnou epidemiologickou štúdiou na svete v okolí jadrovoenergetického zariadenia neboli pri úrovniach efektívnych dávok, akým by mohlo byť obyvateľstvo v okolí Mochoviec vystavené (viď vyššie), preukázané vplyvy prevádzky na incidenciu ochorení štítnej žľazy, leukémie alebo iných nádorových ochorení.

Náklady na realizáciu štúdie, ktorá by sa zaoberala súvislosťami medzi incidenciou nádorových ochorení a vplyvom prevádzky jadrovej elektrárne nemajú žiadne odborné opodstatnenie. Zo závermi príslušnej časti správy, že totiž nie je možné rozlíšiť počet úmrtí z prirodzených príčin od úmrtí spôsobených z dôvodov prítomnosti JE Mochovce, nakoľko použitie vypočítaných hodnôt ročnej efektívnej dávky na odhad rizika vzniku rakoviny v populácii vedie k výsledku približne 1 prípad na 100 miliónov obyvateľov, možno bez výhrad súhlasiť.

### **Vplyvy na horninové prostredie**

Stavebná činnosť je už približne na 70 % realizovaná a navrhovaná činnosť sa bude realizovať z väčšej časti už vo vybudovaných stavebných objektoch, takže nemôže významnejším spôsobom vplývať na horninové prostredie. Prevádzka MO 34 nebude ovplyvňovať horninové prostredie.

### **Vplyvy na ovzdušie a klimatické zmeny**

Realizácia navrhovanej činnosti bude mať vplyv na atmosféru na miestnej úrovni. Tieto vplyvy sú dôsledkom úniku produktov spaľovania ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$  a  $\text{CO}_2$ ) a emisie vodných pár z chladiacich veží. Jadrová elektrárňa nie je významným zdrojom konvenčných emisií vypúšťaných do ovzdušia, ako sú  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ ,  $\text{CO}_2$  a tuhých častíc. Významnými zdrojmi takýchto emisií počas prevádzkovania sú záložné dieselgenerátory.

Vplyvy emisií zo záložných dieselgenerátorov, ktoré nie sú v trvalej prevádzke ale musia sa pravidelne skúšať boli hodnotené modelom SCREEN 3 (U.S. EPA) a porovnané so smernicami Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a kanadskými (MŽP provincie Ontario). Kritériá sú dostatočne prísne a na základe výsledkov v predloženej správe možno súhlasiť so závermi, že JE nebude významným zdrojom konvenčných emisií.

Únik vodných pár a tepla cez chladiace veže počas plnej prevádzky MO 12 predstavuje do ovzdušia emitovaných približne 3 740 MW tepelnej energie vo forme odpadového tepla. Ak zohľadníme relatívne nízky energetický výstup jadrovej elektrárne,

emisie tepla a vody by mohli viesť k skôr k miestnym, ako k regionálnym klimatickým zmenám. Do úvahy prichádzajú najmä tieto vplyvy:

- zvýšená priemerná vlhkosť vzduchu v prízemnej vrstve,
- zvýšená priemerná teplota vzduchu v prízemnej vrstve,
- zvýšený výskyt prízemnej hmly,
- zvýšené množstvo dažďových zrážok,
- zvýšená tvorba námrazy,
- znížený čas slnečného svitu,
- tvorba oblakov vodných pár z chladiacich veží.

Intenzita vplyvov závisí od výkonu elektrárne a ročného obdobia. Najväčšiu intenzitu vplyvov je možné očakávať v letných mesiacoch. V súhrne vplyvy emisie z chladiacich veží na miestnu mikroklimu sú nepodstatné alebo sotva pozorovateľné.

### **Odpadové vody**

Odpadová voda z JE Mochovce sa vypúšťa do rieky Hron (odpadová voda z MO 12 a zrážková voda zberaná v JE Mochovce), Telinského potoka (sanitárna voda z MO 34 a drenážna voda z odkaliska v Čifároch), potoka Širočina (drenážna voda pochádzajúca z procesu sušenia kalov vytváraných pri úprave pitnej vody zo zdroja Červený Hrádok). Telinský potok a Širočina sa vlievajú do rieky Žitava.

Hlavný zdroj odpadovej vody vypúšťanej do rieky Hron predstavuje priemyselná odpadová voda (chladiaca voda) z MO 12. Priemyselná odpadová vodu možno rozdeliť na:

- odpadovú vodu bez rádionuklidov zahŕňajúcu preplachovanie chladiacej veže a vodu z regenerácie živíc na výrobu demineralizovanej vody,
- odpadovú vodu s prítomnosťou rádionuklidov nízkej aktivity, ktorá vzniká kondenzáciou pár z úpravy kvapalných rádioaktívnych odpadov (ak je aktivita vyššia ako 40 Bq/l, odpadová voda sa nevypúšťa do prostredia, ale vracia sa späť na úpravu kvapalných rádioaktívnych odpadov).

Z informácií uvedených v hodnotiacej správe (kapitola II 2.1) je zrejmé, že neboli prekročené limity z vypúšťaných odpadových vôd do povrchových tokov.

Počas prevádzky 4 blokov sa dá predpokladať, že objem vypúšťaných odpadových vôd sa zdvojnásobí a kvalita vypúšťanej odpadovej vody sa s použitím súčasnej technológie na úpravu vody výrazne nezmení. Za týchto predpokladov sa splnia povolené limity na vypúšťanie odpadových vôd z jadrovej elektrárne a na úpravu pitnej vody v Červenom Hrádku. Je potrebné vykonať merania na odkalisku Čifáre, aby sa neprekročili medzné hodnoty.

### **Nakladanie s konvenčnými odpadmi**

Počas prevádzky, po zvýšení výroby elektrickej energie po spustení blokov 3 a 4 dôjde k zvýšeniu produkcie nerádioaktívnych odpadov. Druhy odpadov zostanú nezmenené, pričom sa predpokladá efektívne separovanie odpadu.

### **Nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi**

Rádioaktívne odpady vznikajú počas prevádzky jadrovej elektrárne a počas jej vyradovania z prevádzky. Z hľadiska ich skupenstva sa rádioaktívne odpady delia na: plynné, kvapalné a pevné.

Podľa druhu rádioaktívne odpady každého skupenstva si vyžadujú od prevádzkovateľa špecifický prístup počas ich zhromažďovania, triedenia, predúpravy, skladovania, finálneho spracovania a úpravy do formy vhodnej na uloženie a konečného uloženia alebo vypustenia do životného prostredia.

Zachytávanie rádioaktívnych plynov je problematické a väčšinou sú vypúšťané do vzduchu, na základe autorizovaných limitov, ktoré sú špecifikované pre každý rádionuklid. V prípade, že ich nemožno voľne vypúšťať v čase ich vzniku, uschovávajú sa na potrebný čas v tzv. vymieracích alebo vyhasínajúcich plynových nádržiach a po dosiahnutí medzných hodnôt sú vypúšťané do vzduchu.

Všetky kvapalné odpady z prevádzky podliehajú rádiologickej a chemickej kontrole a v prípade, že ich kvalita vyhovuje predpísaným limitom, je možné ich vypúšťať do životného prostredia. Časť odpadov tvoria kvapalné odpady, ktoré je potrebné prepracovať a následne podrobiť chemickej a rádiologickej kontrole pred ich vypustením. Časť kvapalných odpadov je možné recirkulovať a vrátiť späť na opätovné technologické použitie v technologických okruhoch pri použití systémov čistiacich staníc. Poslednou skupinou sú kvapalné odpady, ktoré nie sú využiteľné a nie je možné ich vypustiť do životného prostredia. Sú to tieto odpady: rádioaktívne koncentráty, nízkoaktívne a stredneaktívne sorbenty, rádioaktívne ropné produkty a rádioaktívne kaly a sedimenty. Tieto odpady, ktoré budú uskladnené v budove pomocných prevádzok.

Kvapalné RAO a vysýtené ionexy budú prepravované potrubnými trasami buď do skladovacích nádrží budovy pomocných prevádzok alebo priamo do FS KRAO Mochovce (finálne spracovanie kvapalných rádioaktívnych odpadov) k spracovaniu. Maximálna kapacita spracovania a úpravy kvapalného rádioaktívneho odpadu bitumenizáciou a cementáciou vo FS KRAO Mochovce je 870 m<sup>3</sup>/rok pre rádioaktívne koncentráty a 40 m<sup>3</sup>/rok pre sorbenty a kaly, čo zodpovedá 4-ročnej produkcii dvojreaktorovej jednotky. Z uvedeného je zrejmé, že táto kapacita je postačujúca aj na spracovanie kvapalného rádioaktívneho odpadu blokov 3 a 4.

Aktívne oleje, mazadlá a rozpúšťadla sa budú spracovávať v Bohunickom spracovateľskom centre. Preprava bude uskutočňovaná použitím špeciálneho prepravného kontajnera, ktorý spĺňa požiadavky prepravy po verejných komunikáciách.

Odsadený kal zo sedimentačnej nádrže sa bude spracovávať fixáciou kalov do spevňovacej matrice na technologickom uzle fixácie kalov - „fixácia in situ“. Táto technológia bude umiestnená v budove pomocných prevádzok.

Technické riešenie nakladania s pevnými RAO je založené na tom, že sa vznikajúci odpad triedi podľa aktivity na odpad rádioaktívny a odpad uvoľni telný do životného prostredia. Jeho ďalšie triedenie súvisí s jeho ďalším nakladaním. So všetkým odpadom, vznikajúcim v kontrolovanom pásme, sa nakladá ako s potenciálne aktívnym.

Produkované rádioaktívne odpady sú zahrnuté do toku aktívnych materiálov v procese nakladania s odpadmi a sú dočasne skladované v priestoroch na uloženie rádioaktívneho odpadu alebo v úložných priestoroch budovy pomocných prevádzok.

Systémy zberu a triedenia pevných rádioaktívnych odpadov zahŕňajú: miesto zberu (dočasné a trvalé) a prostriedky na presun pevného rádioaktívneho odpadu z miesta ich produkcie a triedenia na miesto ich dočasného uloženia. Nakladania s nízkoaktívnymi a stredneaktívnymi suchými pevnými rádioaktívnymi odpadmi v JE Mochovce má tieto fázy:

1. zber, triedenie a fragmentácia na mieste zberu a skladovania v areáli elektrárne,
2. transport horľavých pevných rádioaktívnych odpadov do Bohunického spracovateľského centra a po ich úprave transport do republikového úložiska rádioaktívneho odpadu,
3. redukcia objemu (nízkotlakové lisovanie) nehorľavých pevných rádioaktívnych odpadov, ich odvoz do Bohunického spracovateľského centra a po ich úprave transport do republikového úložiska rádioaktívneho odpadu,
4. úprava ostatných pevných rádioaktívnych odpadov v centre na úpravu odpadov (cementácia) a po ich úprave transport do Republikového úložiska rádioaktívneho odpadu.

### **Vplyvy na vodné pomery**

Realizácia navrhovanej činnosti bude vplyvať na povrchové a podzemné vody najmä počas prevádzky jadrového zariadenia. Najpravdepodobnejšie vplyvy budú súvisieť s únikom tepla, kvapalnými výpusťami, ktoré môžu ovplyvniť kvalitu povrchových a podzemných vôd a podmienky akvatických biotopov.

### **Vplyvy na pôdu**

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná priamo v areáli EMO a preto dostavba, uvedenie do prevádzky a prevádzkovanie blokov MO 34 nevyžaduje ďalší záber

poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu a ani neovplyvní žiadnym spôsobom rozsah využívanej pôdy.

Systém odvodu zrážkových vôd z areálu JE Mochovce je spoločný pre MO 12 a MO 34. Z tohto dôvodu vplyv na stabilitu a eróziu pôdy je nepravdepodobný.

Spad nerádioaktívnych imisií zo zdrojov MO 12 a MO 34 bude tvoriť len nevýraznú časť celkového imisného spádu najmä zo vzdialenejších zdrojov a z diaľkového prenosu a jeho vplyv na pôdy dotknutého územia nie je dnes a nebude ani po realizácii navrhovanej činnosti významný.

Bežná prevádzka JE po realizácii zámeru bude mať na pôdy posudzovaného územia nepriamy vplyv cez ovzdušie a imisný spád emisií a rádionuklidov. Pri dodržaní stanovených emisných limitov a limitov pre výpusty rádionuklidov pôjde o zanedbateľný vplyv, ktorý sa vo vlastnostiach pôd dotknutého územia neprejaví.

#### ***Pravdepodobné vplyvy na vegetáciu, flóru a faunu, prírodné zdroje a chránené územia***

Nie je predpoklad, že by prevádzka MO 34 mohla (ani synergickým alebo kumulovaným účinkom s existujúcimi jadrovými zdrojmi a prírodným pozadím) významnejším spôsobom vplývať na vegetáciu, flóru a faunu.

Vplyvy navrhovanej činnosti na genofond a biodiverzitu budú sprostredkované cez abiotické zložky prírodného prostredia. V doterajších prieskumoch ekosystémov dotknutého územia nebol zaznamenaný vplyv SE EMO na genofond a biodiverzitu, ani genetické zmeny organizmov spôsobené ožiareními (mutácie). Prírodné ekosystémy, genofond aj biodiverzita v posudzovanom území sú determinované predovšetkým poľnohospodárskou výrobou. Podobne nie je pravdepodobné ani žiadne zvýšenie znečisťujúcich látok v životnom prostredí.

#### ***Vplyvy na krajinu***

Realizáciou navrhovanej činnosti nebude narušená súčasná štruktúra a scenéria krajiny, nakoľko stavebná časť je už realizovaná v rozsahu 70% a prebiehajúca dostavba vnútornej technológie elektrárne MO 34 a jej následné uvedenie do prevádzky scenériu krajiny nezmení.

#### ***Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma***

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na geologickú zložku počas prevádzky a ani následne počas vyradovania jadrového zariadenia. Činnosti budú prebiehať v areáli SE EMO, ktoré sa nachádza približne v strede 3 kilometrového ochranného pásma jadrovej elektrárne (oblasť vlastného zariadenia). V tomto pásme nie sú a ani nemôžu byť vyhlásené chránené územia alebo iné ochranné pásma bez zohľadnenia jestvujúceho jadrového zariadenia. Konzervatívne stanovený očakávaný príspevok účinku zariadenia už na okraji tejto oblasti je pod úrovňou prirodzeného pozadia a nevyvolá žiadne negatívne dôsledky vo vzdialenejších chránených územiach a ich ochranných pásmach.

#### ***Hluk a vibrácie***

Hluk z prevádzkovania jadrovej elektrárne Mochovce v okolí zariadenia je zanedbateľný. Navyše, najbližšie obydlie je približne vo vzdialenosti 3 km, kde je úroveň hluku z elektrárne Mochovce prakticky nulová. Zvýšenie úrovne hluku bolo stanovené iba na lokálnej úrovni (vnútri hraníc zariadenia) pri jednotlivých strojoch a má vplyv iba na zamestnancov nachádzajúcich sa blízko týchto strojných zariadení.

#### ***Žiarenie a iné fyzikálne polia***

Pri prevádzke jadrového reaktora je produkované gama a neutrónové žiarenie. Ďalšími zdrojmi žiarenia sú chladiace systémy reaktorov v primárnom okruhu, aktívne časti reaktora (AZ reaktora), montážne celky na vyhoreté jadrové palivo umiestnené v bazénoch vyhoretého jadrového paliva, ktoré sa následne prepravuje do MSVP (v lokalite Bohunice); v budúcnosti do suchého skladu v areáli jadrových elektrární Mochovce.

Nakladanie s týmito zdrojmi žiarenia rieši ochranu personálu, tým je prakticky chránené aj obyvateľstvo v okolí a životné prostredie.

### ***Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme***

Realizáciou navrhovanej činnosti sa základné vzťahy a väzby súčasného areálu SE EMO na urbánny komplex dotknutého územia nemenia. Činnosti nebudú mať žiadny priamy vplyv na kultúrne a historické pamiatky, archeologické a paleontologické náleziská a ani na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v dotknutom území.

Nepriaznivo nebude ovplyvnená poľnohospodárska ani priemyselná výroba, infraštruktúra, služby, rekreácia a cestovný ruch. Dopravné zaťaženie na miestnych komunikáciách sa mierne zvýši do spustenia prevádzky.

Vplyvy na prírodné zložky krajiny sa neprejavia. Funkčné využitie plôch dotknutého územia sa nezmení. Vplyv navrhovanej činnosti na štruktúru a využívanie krajiny je prakticky zanedbateľný.

### ***Sociálno-ekonomické vplyvy***

Navrhovaná činnosť vytvorí nové pracovné miesta a stabilizuje, prípadne i zlepši životnú úroveň v dotknutom území. Potenciál pracovných príležitostí vytvára nepriamy pozitívny vplyv pre územný rozvoj obcí, rozvoj infraštruktúry i občianskej vybavenosti, zvýšenú starostlivosť o pamiatky a pod.. Realizácia navrhovaných činností zlepši produkciu elektrickej energie pre výrobné odvetvia (poľnohospodárstvo, priemysel, miestne hospodárstvo), pre dopravu, služby, rekreáciu a cestovný ruch. Nevytvára nároky na vznik nadväzujúcich stavieb, činností a infraštruktúry.

### ***Monitorovanie rádioaktivity v životnom prostredí***

Monitorovanie rádioaktivity v životnom prostredí sa vykonáva podľa predpisu "Monitorovací plán radiačnej kontroly okolia JE Mochovce (EMO/2/NA-052.01-02)", ktorý opisuje monitorovanie okolo JE Mochovce v okruhu 20 km od závodu.

V okolí jadrovej elektrárne Mochovce je rozmiestnených a 24 monitorovacích staníc teledozimetrického systému a 15 stabilných dozimetrických staníc, ktoré monitorujú príkon dávky gama žiarenia, objemovú aktivitu aerosólov a rádioaktívneho jódu a doplnkové údaje o stave technológie.

Účelom monitorovania okolia AE Mochovce je trvalo zabezpečovať získavanie údajov o rádioaktive životného prostredia v okolí elektrárne a tým zabezpečiť kontrolu vplyvu prevádzky elektrárne na životné prostredie. Cieľom monitorovania je zdokladovať, že rádiologický vplyv, t.j. dávky na obyvateľstvo a koncentrácia rádioizotopov z výpustí je pod úrovňou limitu z Prílohy č. 3. Nariadenia vlády SR č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením (a limit a podmienok stanovených ÚJD SR) a že tento vplyv je tak nízky, ako sa dá rozumne dosiahnuť – (optimalizačný princíp ALARA).

Monitorovací systém pre celú lokalitu Mochovce bol navrhnutý tak, aby zahrňoval aj bloky 3 a 4 až raz začnú pracovať.

Okrem toho prebieha monitorovanie výpustných miest plyných a kvapalných výpustí a pri uvoľňovaní pevných rádioaktívnych materiálov do životného prostredia, ak spĺňajú príslušné kritéria pre uvoľnenie stanovené dozorným orgánom.

### ***Havarijná pripravenosť***

Havarijná pripravenosť je legislatívne upravená atómovým zákonom a vyhláškou ÚJD SR č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie.

Havarijným plánovaním sa rozumie súbor opatrení a postupov na zisťovanie a zdočňovanie nehôd a havárií na jadrových zariadeniach a na zisťovanie a zmierňovanie a odstraňovanie následkov úniku rádioaktívnych látok do životného prostredia pri nakladaní s jadrovými materiálmi, s rádioaktívnymi odpadmi alebo s vyhoretým jadrovým palivom a pri preprave rádioaktívnych materiálov. Súbor uvedených opatrení je súčasťou dokumentácie, ktorá tvorí havarijné plány.

Havarijná pripravenosť predstavuje zostavenie havarijných plánov, systému tréningu, správnych postupov a cvičení pre jednotlivcov, orgány a organizácie na vykonanie opatrení, ktoré majú byť splnené v súlade s havarijným plánom pre areál elektrárne (vnútorný

havarijný plán) a plánom ochrany obyvateľstva, ktorý obsahuje opatrenia na ochranu obyvateľstva v oblasti ohrozenia počas úniku rádioaktívnych látok do životného prostredia, ako aj väzbu na vnútorný havarijný plán

Národný havarijný plán obsahuje kompetencie, povinnosti a rozsah spolupráce jednotlivých orgánov štátnej správy a organizácií zahrnutých do štruktúry havarijného plánovania na národnej úrovni. Za oblasť havarijného plánovania zodpovedá na ÚJD SR odbor havarijného plánovania, informatiky a prípravy personálu.

Súčasťou pripravenosti na haváriu sú tiež havarijné cvičenia vykonávané na rôznych úrovniach vrátane medzinárodnej.

### **Zhodnotenie kladných a záporných vplyvov vrátane ich vzájomného pôsobenia**

Kladným vplyvom normálnej prevádzky je vplyv na sociálno-ekonomickú stabilitu a rozvoj regiónu, podobne ako tomu bolo a je v oboch slovenských jadrových regiónoch doteraz.

Čo sa týka záporných vplyvov, možno medzi ne zaradiť prakticky iba radiačné zaťaženie zložiek životného prostredia a obyvateľov okolia, ktoré bude približne dvojnásobné v porovnaní so súčasným stavom, čo je vzhľadom k legislatívne ustanovenému limitu ročného úväzku efektívnej dávky pre jednotlivca z kritickej skupiny obyvateľov málo významné.

K nepriamym vplyvom možno zaradiť ďalšiu produkciu nerádioaktívnych odpadov, rádioaktívnych materiálov uvoľniteľných pre svoju nízku aktivitu spod inštitucionálnej kontroly (t.j. do životného prostredia ako nerádioaktívne), rádioaktívnych odpadov a vyhorelého paliva. Podľa stratégie záverečnej časti jadrovej energetiky schválenej rezortným orgánom, posúdenej v procese SEA a prijatej vládou, je národný systém nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom nastavený vyhovujúcim spôsobom na zvládnutie predpokladaného množstva týchto materiálov.

Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov v Mochovciach bolo od začiatku kapacitne dimenzované na ukladanie prevádzkových rádioaktívnych odpadov z ôsmych jadrových blokov VVER (a prijateľných odpadov z vyradovania JE A1).

Realizované a pripravované skladovanie rádioaktívnych odpadov neuložiteľných v existujúcom úložisku a vyhorelého paliva riešia problém nakladania na niekoľko desaťročí. To je dostatočne dlhá doba na technicko-bezpečnostné i inštitucionálne zvládnutie konečnej etapy nakladania, ktorým je uloženie v hlbinnom úložisku.

Ďalším nepriamym vplyvom je potreba vyradovania jadrovej elektrárne, ktorá môže trvať dobu zrovnateľnú s dobou prevádzky elektrárne. Končí uložením odpadu z demontážnych a demolačných prác a uvoľnením zariadenia elektrárne a/alebo jeho miesta spod inštitucionálnej kontroly, bezpodmienečného alebo podľa stanovených obmedzujúcich podmienok (napríklad zákaz realizovať bytovú výstavbu, pestovanie plodín pre výrobu potravín a chov zvierat a pod.). Vyradovanie elektrárne bude predmetom samostatného procesu EIA.

V systéme záverečnej časti jadrovej energetiky ako je ustanovený na Slovensku, nie je navrhovateľ priamo zodpovedný za jej konečné etapy (ukladanie, ani vyradovanie). Platí však systém zavedený všade tam, kde sa jadrová energia využíva k mierovým účelom: „pôvodca platí“.

Okrem vplyvov normálnej prevádzky je potrebné do výpočtu vplyvov zaradiť i potenciálne vplyvy nenormálnych udalostí, projektových a nadprojektových havárií. S výnimkou problematiky nadprojektových havárií a ich dôsledkov ako na okolie tak cezhraničných, ktoré ale boli vysvetlené pri verejných prerokovávaniach a konzultáciách – podľa stanoviska posudzovateľa uspokojivo, pojednáva správa o hodnotení vyhovujúcim spôsobom i tieto negatívne vplyvy – riziká. Závery bezpečnostných analýz sú interpretované potrebou intervenčných zásahov po havárii, ak by malo dôjsť k naplneniu legislatívne ustanovených smerných hodnôt ožiarenia obyvateľov.

Pre úplnosť treba spomenúť negatívne vplyvy počas dostavby (zvýšená premávka, hluk, odpady z výstavby a montáže). Tieto vplyvy nebudú trvať dlhšie ako do uvádzania MO 34 do prevádzky.

Záverečné stanovisko bolo vypracované podľa § 37 ods. 1 a 2 a prílohy č. 12 zákona, správy o hodnotení, jej prílohových častí a doplnenia správy, ďalších doplňujúcich materiálov a dokumentov (predovšetkým správ o prevádzke MO 12, výročných správ vplyvu prevádzky MO 12 na životné prostredie, bezpečnostnej dokumentácie) stanovísk jednotlivých zainteresovaných subjektov doručených počas procesu posudzovania, výsledku verejných prerokovávaní v Slovenskej republike, Maďarskej republike a Rakúskej republike, konzultáciách s dotknutou rakúskou a maďarskou stranou v rámci cezhraničného posudzovania (oslovená boli tiež česká, poľská a ukrajinská strana), podkladov na vypracovanie odborného posudku podľa § 36 zákona, rokovaní s kompetentnými pracovníkmi navrhovateľa, dotknutých orgánov a domácich a zahraničných konzultantov posudzovateľa.

#### ***Vplyvy presahujúce štátne hranice***

Vplyvy presahujúce štátne hranice navrhovateľ nepredpokladá, týka sa to vyhodnotenia radiačného vplyvu na okolie. Výpuste rádionuklidov z JE MO 12 sú extrémne nízke, výpusty z ventilačného komína JE MO 34 do atmosféry nad súčasne platné limity sa nepredpokladajú. Výpočet radiačnej záťaže obyvateľstva z hľadiska hodnotenia vplyvov presahujúcich štátne hranice SR ukazuje, že tento je zanedbateľný.

Posudzovaná činnosť nebude pôsobiť negatívnymi vplyvmi na zložky životného prostredia susedných štátov.

#### **V. Celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu alebo súvislú európsku sústavu chránených území (Natura 2000 )**

Prevádzka MO 34 bude prebiehať v uzatvorenom areáli SE EMO, ktoré sa nachádza približne v strede 3 kilometrového ochranného pásma jadrovej elektrárne. V tomto pásme nie sú a ani nemôžu byť vyhlásené chránené územia alebo iné ochranné pásma bez zohľadnenia jestvujúceho jadrového zariadenia. Konzervatívne stanovený očakávaný príspevok účinku zariadenia už na okraji tejto oblasti je pod úrovňou prirodzeného pozadia a nevyvolá žiadne negatívne dôsledky v chránených územiach a ich ochranných pásmach.

V pásme 5-10 km od areálu sa nachádza pracovisko SAV Arborétum Mlyňany a prírodný útvar Patianska cerina. Na severovýchodnom vonkajšom okraji tohto pásma sa nachádza juhozápadný výbežok CHKO Štiavnické vrchy. Vplyv EMO 1 2 Mochovce na tieto chránené útvary nebol doteraz preukázaný.

Treba však pripomenúť, že Ministerstvo životného prostredia a vôd Maďarskej republiky v svojom záverečnom stanovisku (*list č. 1KMF-70/2009 zo dňa 18.12.2009*) pripomína, že neboli analyzované dopady chladiacej vody odvádzanej do rieky Hron z hľadiska ochrany prírody a krajiny na 50 km vzdialené prírodné oblasti Národného parku Duna-Ipoly, osobitné oblasti ochrany Natura 2000 pohoria Börzsöny a Visegrád a tiež osobitné oblasti ochrany Natura 2000 s významom pre Spoločenstvo Börzsöny a Alsó-Ipoly spomínané v maďarskom záverečnom stanovisku k MO 34 (*list č. 1KMF-70/2009 zo dňa 18.12.2009*).

## ZÁVERY

### 1. Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti

Na základe komplexného posúdenia navrhovanej činnosti, predložených stanovísk, ako i stavu životného prostredia dotknutého územia, predpokladaných pozitívnych i negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a navrhnutých opatrení na zmiernenie jej možných negatívnych vplyvov

## s a o d p o r ú č a

realizácia navrhovanej činnosti „**Atómová elektrárň Mochovce VVER 4 x 440MW - 3. stavba**“ t.j. uvádzanie tohto jadrového zariadenia do prevádzky za predpokladu splnenia podmienok, uvedených v bode **VI. 3** záverečného stanoviska.

### 2. Odporúčaný variant

Na základe záverov komplexného posúdenia navrhovanej činnosti podľa zákona sa pre realizáciu **odporúča variant navrhovanej činnosti uvedený v správe o hodnotení. „Atómová elektrárň Mochovce VVER 4 x 440MW - 3. stavba“** je umiestnená vo východnej časti Nitrianskeho kraja, v severozápadnej časti okresu Levice, v tesnej blízkosti hranice s okresmi Nitra a Zlaté Moravce, na katastrálnom území obcí Nový Tekov a Kalná nad Hronom.

Navrhovanou činnosťou je uvedenie do prevádzky a prevádzka jadrového zariadenia v areáli Atómových elektrární Mochovce, pozostávajúcej z dvoch reaktorov VVER typu V 213 o výkone 2 x 440 MW (ďalej len „MO 34“), s cieľom vyrábať elektrickú energiu.

Menovitý tepelný výkon posudzovaných reaktorov MO 34 sa oproti pôvodnému projektu nemení a bude dosahovať hodnotu 2 x 1 375 MWt.

Účinnosť posudzovaných reaktorov MO 34 sa v dôsledku inštalácie nových komponentov (turbín a ďalších technologických častí) v sekundárnom okruhu každého bloku MO 34 zvýši z pôvodných 31,7 % na 33,9%. Komponenty primárneho okruhu jadrového zariadenia sa oproti pôvodnému projektu nezmenia. Celkový elektrický výkon reaktorov bude dosahovať hodnotu 2 x 471 MWe (pôvodný výkon bez úprav na sekundárnom okruhu bol 2 x 436 MWe).

Oproti pôvodnému riešeniu v projekte dôjde k zníženiu únikov tepla do životného prostredia približne o 7%, predĺži sa životnosť jadrového paliva, zníži sa produkcia rádioaktívnych odpadov aj množstvo rádioaktívnych látok vypúšťaných do okolia.

### 3. Odporúčané podmienky pre etapu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Na základe posúdenia stavu životného prostredia v dotknutom území, výsledkov hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a na základe stanovísk dotknutých obcí, stanovísk dotknutých orgánov, výsledkov cezhraničných konzultácií a požiadaviek a podnetov domácej a zahraničnej verejnosti sa odporúčajú nasledovné podmienky pre realizáciu navrhovanej činnosti:

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

3.2 Pokračovať v poskytovaní informácií a organizovaní odborných seminárov v oblastiach spoločného záujmu v jadrovej bezpečnosti s expertmi Rakúskej republiky v rámci príslušnej dvojstrannej slovensko-rakúskej dohody v rámci Európskeho spoločenstva pre

atómovú energiu, Euratom koordinovaného ÚJD SR a akceptovať dosiahnuté závery z týchto odborných konzultácií.

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

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

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

Komisia navyše zdôrazňuje dôležitosť diverzifikácie zdrojov dodávky v rámci aspektu zabezpečenej dodávky jadrového paliva pre celý jadrový priemysel EU, ako aj správneho riadenia prostriedkov určených na financovanie vyradovania jadrových zariadení a nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, v súlade s jej odporúčaním<sup>10</sup>..

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

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

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

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

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

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

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

<sup>10</sup> Odporúčanie komisie 2006/851/Euratom, Ú. v. EÚ L. 330, 28.11. 2006, s. 31 – 35.

- 3.12 Vykonať opatrenia, aby ožiarenie obyvateľov v dôsledku vypúšťania rádioaktívnych látok z komplexu jadrových zariadení v Mochovciach do životného prostredia počas ich prevádzky nepresiahlo medznú dávku 0,25 mSv za jeden kalendárny rok, ktorá je ustanovená v nariadení vlády č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením.
- 3.13 Dodržať všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (Atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov a riadiť činnosti podľa ustanovení uvedeného zákona.
- 3.14 Dodržať ustanovenia vyhlášky ÚJD SR č. 50/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení pri ich umiestňovaní, projektovaní, výstavbe, uvádzaní do prevádzky, prevádzke, vyradovaní a pri uzatvorení úložiska, ako aj kritériá pre kategorizáciu vybraných zariadení do bezpečnostných tried.
- 3.15 Dodržať i v ďalších obdobiach ustanovenia zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákona NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a súvisiace vykonávacie predpisy.
- 3.16 Dodržať všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
- 3.17 Zabezpečiť neprekročenie limitných hodnôt ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd podľa NV SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd.
- 3.18 Pri odbere vody z rieky Hron pre potreby prevádzky zohľadňovať prietok v rieke a potenciálnych vplyvov na chránené územia v Maďarskej republike. Riešiť úlohu ak z dôvodu prevádzky jadrovej elektrárne Mochovce bude dochádzať k zvýšeniu bilančnej napätosti v profile VS V. Kozmálovce vo vzťahu k minimálnym zostatkovým prietokom, ktoré sú v súčasnosti ekologicky neúnosné. V čase trvania minimálnych prietokov na Hrone môže dôjsť z tohto titulu k nepokrytiu potrieb vody ostatných užívateľov a k ich regulácii a tiež k napätému stavu ohľadne kvality povrchových vôd v problematických ukazovateľoch ako napr.  $\text{N-NO}_3^-$ ,  $\text{N-NH}_4^+$ , či teplota vody). (Z dôvodu výstavby jadrovej elektrárne Mochovce bolo vydané rozhodnutie o minimálnom prietoku v profile VS V. Kozmálovce na  $6,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , ktoré bolo stanovené ako dočasné, pretože objektívna potreba v tomto úseku je cca  $11 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  čo zodpovedá  $Q_{355}$  dennej vode.).
- 3.19 V rámci povoľovacieho konania podľa osobitných predpisov preukázať zabezpečenie potrebného množstva vody pre prevádzkové účely a pre prípad mimoriadnych situácií. Rešpektovať v plnej miere pripomienky a požiadavky správcu dotknutých vodných tokov.
- 3.20 Vykonať potrebné technické opatrenia na zabezpečenie potrebného množstva vody pre prevádzkové účely a pre prípad mimoriadnych situácií pri poklese minimálnych prietokov v rieke Hron v málovodných obdobiach a pri trvalom znižovaní vodnatosti rieky Hron v dôsledku klimatických a iných zmien (preukázaný pokles prietokov na väčšine územia povodia Hrona v období rokov 1980 – 2000 takmer o 20 %). Zvážiť možnosť vytvorenia akumulácie vody, prípadne iný spôsob chladenia.
- 3.21 Preukázať, v rámci povoľovacieho konania podľa osobitných predpisov, dostatočnú kapacitu odberného objektu pre spoľahlivé zabezpečenie odberu potrebného množstva vody pre prevádzkové účely a pre zabezpečenie mimoriadnych situácií JE Mochovce po dostavbe.
- 3.22 Zabezpečiť, aby v rámci navrhovanej prevádzky boli realizované také technické riešenia zabezpečenia zariadení, v ktorých sa bude zaobchádzať s nebezpečnými látkami, ktoré umožní zachytenie nebezpečných látok, ktoré by mohli uniknúť pri technickej poruche,

alebo pri deštrukcii, alebo by sa vyplavili pri hasení požiaru vodou, a ktoré sú konštruované v súlade s požiadavkami slovenských technických noriem.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.31 Počas prevádzky zariadenia dôsledne dodržiavať všetky právne predpisy a nariadenia týkajúce sa zhodnocovania a zneškodňovania nerádioaktívnych odpadov, ktoré vzniknú počas prevádzky zariadenia. Zabezpečiť pravidelný odvoz nebezpečných, ostatných ale

aj komunálnych odpadov prostredníctvom oprávnených organizácií. Zabezpečiť nakladanie s odpadmi v súlade so zákonom č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisov a VZN obce Kalná nad Hronom.

- 3.32 Zabezpečiť školenia pracovníkov orientované na bezpečnosť pri práci, prevenciu vzniku havárií a riešenie havarijných stavov.
- 3.33 Doriešiť infraštruktúrne otázky nakladania s vyhoretým jadrovým palivom v lokalite Mochovce (výstavba medziskladu vyhorelého jadrového paliva).
- 3.34 Riešiť možnosť čo najskôr implementovať do praxe schválenú Stratégiu záverečnej časti jadrovej energetiky v oblasti riešenia konečnej etapy nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnymi odpadmi neuložiteľnými v existujúcom republikovom úložisku.
- 3.35 Riešiť možnosť realizácie premostenia Hrona medzi obcami Nový Tekov a Starý Tekov, ktoré by slúžilo ako úniková cesta pre obyvateľov Nového Tekova v prípade havarijných udalostí (požiadavka starostky obce Nový Tekov a občana Jozefa Pacalu zo Starého Tekova).

#### **4. Odôvodnenie záverečného stanoviska vrátane zdôvodnenia akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k zámeru**

Záverečné stanovisko bolo vypracované podľa § 37 ods. 1 a 2 a prílohy č. 12 zákona v súčinnosti s Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a na základe správy o hodnotení MO 34. Ďalšie informácie v procese posudzovania poskytli doplňujúce materiály a dokumenty súvisiace s činnosťou, stanoviská jednotlivých zainteresovaných subjektov vydané počas procesu posudzovania z krajiny pôvodu aj z dotknutých krajín (zo Slovenskej republiky, Českej republiky, Poľskej republiky, Ukrajiny, Maďarskej republiky, Rakúskej republiky a z Bavorska), z výsledkov verejných prerokovávaní (v Slovenskej republike, v Rakúskej republike a v Maďarskej republike), z konzultácií s dotknutými stranami podľa Čl. 5 Dohovoru Espoo (s Maďarskou republikou a Rakúskou republikou) z bilaterálneho stretnutia expertov, konaného v rámci Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu, Euratom<sup>11</sup> medzi Poľskou republikou a Slovenskou republikou, ale aj v súvislosti s cezhraničným posudzovaním činnosti MO 34, z vypracovaného odborného posudku podľa § 36 zákona, doplňujúcich materiálov a dokumentov a ďalších rokovaní s domácimi a zahraničnými konzultantmi posudzovateľa.

V rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie podľa zákona o posudzovaní boli zhodnotené tie vplyvy na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať a to predovšetkým s využitím reálne nameraných údajov z prevádzky.

Pri hodnotení podkladov a vypracovaní záverečného stanoviska sa postupovalo podľa ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. MŽP SR dôsledne analyzovalo pripomienky a stanoviská od dotknutých subjektov a expertov. Opodstatnené pripomienky sú premietnuté do návrhu opatrení tzn. časť VI. 3. tohto záverečného stanoviska. Toto konštatovanie neplatí pre stanoviská domácich a zahraničných mimovládnych organizácií, ochranných aktivistov a jednotlivých oponentov mierového využívania jadrovej energie, ktorí navrhovanú činnosť odmietajú.

V rámci procesu posudzovania neboli zistené žiadne skutočnosti, ktoré by po realizovaní opatrení navrhovaných v správe o hodnotení a záverečnom stanovisku závažnejším spôsobom ohrozovali zdravie občanov dotknutých obcí a pracovníkov a negatívne vplývali na životné prostredie dotknutého územia

Opatrenia navrhované v správe o hodnotení a v záverečnom stanovisku vychádzajú z platných právnych predpisov, medzinárodných odporúčaní a vedeckých poznatkov a ich cieľom je zabezpečiť optimálne a rozumne dosiahnuteľné podmienky ochrany zdravia

---

<sup>11</sup> Zmluva ustanovujúca Európske spoločenstvo atómovej energie (alebo EURATOM zmluva, podpísaná v Ríme 25.3.1957) je jednou zo zakladajúcich zmlúv Európskej únie

obyvateľov a životného prostredia a naplnenie racionálnych podnetov a požiadaviek dotknutých subjektov, ktoré boli prezentované počas posudzovania.

Odporúčanie realizácie navrhovanej činnosti vyplýva z nasledujúcich skutočností:

- ✓ Medzinárodné bezpečnostné hodnotenia (MAAE, WANO, WENRA, Walkdown 1 a 2) potvrdili, že bezpečnostná úroveň reaktorov prevádzkovaných na Slovensku je porovnateľná s jadrovými elektrárnami prevádzkovanými v iných krajinách sveta.
- ✓ Dôležitým faktom pre medzinárodné hodnotiace misie je, že reaktory MO 12 sú prevádzkované už viac ako 10 rokov spoľahlivo, bezpečne a bez negatívneho vplyvu na životné prostredie.
- ✓ Všetky prevádzkové udalosti boli Úradom jadrového dozoru SR hodnotené pod stupnicou, alebo hodnotou 1 stupnice MAAE INES. Žiadna misia nemala negatívne stanovisko k bezpečnosti prevádzky jadrových elektrární na Slovensku.
- ✓ Vzhľadom na vysoký stupeň rozostavanosti a vzájomnú previazanosť objektov s už existujúcimi prevádzkovanými blokmi, vzhľadom na ekonomické, vecné a časové dôvody bola v procese posudzovania prezentovaná jediná racionálna alternatíva navrhovanej činnosti.
- ✓ Kladné stanovisko Európskej komisie k plánovanej investícii podľa čl. 43 Zmluvy o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu (Zmluva o Euratome) bolo vydané dňa 15. 07. 2008. Európska komisia potvrdila, že projekt po zohľadnení odporúčaní komisie splní medzinárodné požiadavky na jadrovú bezpečnosť.
- ✓ Na základe priebehu a výsledkov verejného prerokovania navrhovanej činnosti, ako aj samotného procesu hodnotenia navrhovanej činnosti, možno konštatovať, že verejnosť v dotknutom území nemá námietky k realizácii navrhovanej činnosti. Na spoločnom verejnom prerokovaní správy o hodnotení v Bratislave dňa 18. 09. 2009 bol predstaviteľmi všetkých dotknutých obcí vyjadrený súhlas s realizáciou navrhovanej činnosti.
- ✓ Pre dotknuté územie má navrhovaná činnosť pozitívne sociálno-ekonomické vplyvy: vytvorí nové pracovné miesta a stabilizuje prípadne i zlepši životnú úroveň a prispeje k rozvoju jeho infraštruktúry i občianskej vybavenosti.
- ✓ Pri cezhraničnom posudzovaní nebol potvrdený významnejší cezhraničný vplyv a účastníci procesu cezhraničného posudzovania súhlasia s realizáciou navrhovanej činnosti (okrem Rakúskej republiky a Ukrajiny, s ktorou sa konzultácie dostali nie vinou slovenskej strany do patovej situácie).
- ✓ Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá významné zvýšenie úväzkov efektívnej dávky pre obyvateľstvo v porovnaní s existujúcimi a legislatívne stanovenými obmedzeniami.
- ✓ Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti MO 34 boli vyhodnotené ako únosné a činnosť ako realizovateľná. V procese posudzovania neboli zistené žiadne skutočnosti, ktoré by po realizovaní opatrení navrhovaných v správe o hodnotení a záverečnom stanovisku závažnejším spôsobom ohrozovali životné prostredie alebo zdravie obyvateľov dotknutých obcí.

Navrhovaná činnosť je v súlade so schválenou Stratégiou energetickej bezpečnosti Slovenskej republiky s výhľadom do roku 2030. Aspekty nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a s vyhoretým jadrovým palivom a vyradovania jadrových zariadení z prevádzky sú v súlade so schválenou, resp. v súčasnosti pripravovanou Stratégiou záverečnej časti jadrovej energetiky. Obidve stratégie prešli v roku 2008 posudzovaním vplyvov návrhov strategických dokumentov s celoštátnym dosahom na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

***Predložené stanoviská jednotlivých zúčastnených subjektov v rámci procesu posudzovania možno vyhodnotiť nasledujúco:***

Celkovo bolo doručených dvadsaťštyri vyjadrení a stanovísk od zainteresovaných orgánov procesu posudzovania. Subjekty, ktoré sa písomne vyjadrili k navrhovanej činnosti odporúčajú navrhovanú činnosť buď bez pripomienok, alebo za dodržania podmienok, ktoré boli premietnuté do kapitoly VI. 3. tohto záverečného stanoviska.

Ďalej bolo doručených sedem stanovísk od nezávislých mimovládnych organizácií a dve stanoviská od nezávislého experta.

Rakúska republika ako dotknutá strana, obdržala počas procesu cezhraničného posudzovania spolu 209 269 stanovísk od občanov Rakúskej republiky a Nemeckej republiky aj nezávislých mimovládnych organizácií. Originály uvedených stanovísk doručila Slovenskej republike so žiadosťou zohľadniť ich v procese posudzovania navrhovanej činnosti.

Najdôležitejšie pripomienky zhrnula rakúska strana do nasledujúcich oblastí:

- problém diskontinuity na stavenisku, ako aj spájanie starých a nových komponentov,
- projekt reaktora nezodpovedá aktuálnemu stavu reaktorovej techniky,
- chýbajúci plnotlakový kontajment a tým nebezpečenstvo uvoľnenia rádioaktívnych látok v prípade havárie,
- nedostatočné vysporiadanie sa s možnými ťažkými haváriami,
- nedostatočná ochrana proti teroristickým útokom – náraz lietadla so zlým úmyslom,
- seizmická odolnosť,
- nedostatočne preukázaná likvidácia vyhoreného jadrového paliva,
- chýbajúce uvedenie a vyhodnotenie možných alternatív k vybudovaniu jadrovej elektrárne,
- nedostatočné riešenie prístupu k súdom v zákone o hodnotení vplyvov na životné prostredie,
- požiadavka na finančné pokrytie možných budúcich škôd.

Maďarská republika ako dotknutá strana poslala spolu s konečným stanoviskom ako prílohu ďalšie tri stanoviská účastníkov procesu posudzovania.

Česká republika ako dotknutá strana poslala spolu s konečným stanoviskom sedemnášť súhlasných stanovísk s navrhovanou činnosťou.

Uvedené problémové okruhy otázok boli prerokované na verejných prerokovaniach správy o hodnotení, ktoré sa uskutočnili v Bratislave dňa 18. 09. 2009, vo Viedni dňa 25. 09. 2009 a v Ostrihome dňa 12. 10. 2009. Na všetkých verejných prerokovaniach sa zúčastnili zástupcovia štátnych správ a nezávislých organizácií Rakúskej republiky, Maďarskej republiky a Slovenskej republiky. V Bratislave na verejnom prerokovaní sa zúčastnili aj zástupcovia Českej republiky.

Nedostatočne vysvetlené okruhy otázok boli ďalej dôkladne prerokovávané na konzultáciách podľa Článku 5 Dohovoru Espoo dňa 27. 10. 2009 v Mochovciach za účasti expertov a zástupcov štátnych orgánov Maďarskej republiky. Obdobne sa uskutočnili v dňoch 24. – 25. novembra 2009 v Bratislave konzultácie podľa Článku 5 Dohovoru Espoo s rakúskymi expertmi, zástupcami štátnej správy a so zástupcami jednotlivých spolkových krajín. S rakúskou dotknutou stranou sa uskutočnili konzultácie na vyjasnenie niektorých otázok bezpečnosti Bratislave v dňoch 15. 12. 2009 a 28. 04. 2010.

## **6. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy:**

Rozsah poprojektovej analýzy je navrhnutý s cieľom overiť úroveň dosiahnutého súladu medzi skutočnými a predpokladanými vplyvmi činnosti na jednotlivé dotknuté zložky životného prostredia, zistiť možné odlišnosti skutočných vplyvov od predpokladov v správe o hodnotení a zabezpečiť na tomto základe zmenu alebo doplnenie opatrení na zmiernenie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti.

Vykonávateľ posudzovanej činnosti je podľa § 39 ods. 1 zákona o povinný najmä:

- systematicky sledovať a merať jej vplyvy,

- kontrolovať plnenie všetkých podmienok určených v povolení a v súvislosti s vydaním povolenia navrhovanej činnosti a vyhodnocovať ich účinnosť,
- zabezpečiť odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.

Pre overenie miery súladu medzi skutočnými a predpokladanými vplyvmi činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a na tomto základe následné zabezpečenie úpravy alebo doplnenia opatrení na zmiernenie negatívnych vplyvov činnosti sa odporúča nasledovný rozsah poprojektovej analýzy:

Zabezpečiť pravidelné odborné porovnanie všetkých predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení so skutočným stavom, a to v rozsahu a lehotách určených príslušným povoľujúcim orgánom. V prípade zistenia negatívnych odchýlok skutočného stavu, oproti predpokladaným vplyvom (na základe ktorých bola činnosť schválená), je treba zabezpečiť opatrenia k zosúladieniu tohto stavu s podmienkami určenými v povolení pre činnosť.

- 6.1 Vypracovať samostatný program monitorovania výpustí a rádioaktívnych materiálov uvoľňovaných do životného prostredia smerovaný ku kontrole príslušných limitov bezpečnej prevádzky elektrárne a k odhadu vplyvov výpustí na obyvateľov a životné prostredie. Ďalej podľa monitorovacieho plánu vykonávať monitorovacie merania, ktorými sa budú sledovať konkrétne vlastnosti prostredia a zaznamenávať a vyhodnocovať prípadné nepriaznivé vplyvy. Program monitorovania musí zahŕňať aj povinnosť pravidelného vyhodnocovania nameraných výsledkov.
- 6.2 Predkladať závery z monitorovacích prác príslušným dozorným orgánom a zabezpečiť prostredníctvom obecných úradov dotknutých obcí ich zverejňovanie tak, aby sa ich obyvatelia mali možnosť oboznámiť sa s možným vplyvom činnosti na stav kvality životného prostredia, v ktorom žijú.
- 6.3 Na vnútropodnikovej úrovni prevádzkovateľ zabezpečí pravidelnú kontrolu účinnosti realizácie všetkých prijatých opatrení týkajúcich sa vplyvov na životné prostredie a opatrení prijatých na zmiernenie negatívnych účinkov na životné prostredie.
- 6.4 Zabezpečovať periodické hodnotenia bezpečnosti počas prevádzky podľa ustanovení vyhlášky ÚJD SR č. 49/2006 Z. z. o periodickom hodnotení jadrovej bezpečnosti a v súlade § 23 ods. 2 zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie aj z hľadiska porovnania dosiahnutého stavu jadrovej bezpečnosti na jadrovom zariadení so súčasnými požiadavkami na jadrovú bezpečnosť a so správnou technickou praxou a preukázať, že požadovaná úroveň jadrovej bezpečnosti je zaistená až do ďalšieho periodického hodnotenia, alebo do konca platnosti povolenia.
- 6.5 V rámci periodického hodnotenia vykonať komplexné zhodnotenie programu monitorovania za celé obdobie monitorovania a na jeho základe prípadne upraviť návrh monitorovania na ďalšie obdobie.
- 6.6 Doba trvania poprojektovej analýzy je určená v programe monitorovania, schválenom, príslušným povoľovacím orgánom a potrvá minimálne počas celej doby existencie elektrárne.
- 6.7 Zohľadniť do poprojektovej analýzy aj ďalšie odôvodnené požiadavky vyplývajúce zo stanovísk účastníkov procesu posudzovania, resp. z nových legislatívnych požiadaviek.

Monitorovanie by mali vykonávať vlastné útvary organizácie, ako aj iné oprávnené špecializované organizácie tak, aby bolo možné získať komplexný obraz o kvalite životného prostredia v oblasti dotknutej navrhovanou činnosťou. Výsledky meraní bude potrebné vyhodnocovať z hľadiska dodržiavania povolených limitů.

Kontrolu dodržiavania stanovených podmienok vykonávať tak, že závery správ z monitorovacích prác bude navrhovateľ pravidelne predkladať príslušnému kontrolnému orgánu. Okrem toho ich bude prostredníctvom obecných úradov dotknutých obcí zverejňovať

tak, aby sa obyvatelia obcí mohli oboznámiť so stavom kvality životného prostredia okolia, v ktorom žijú a(lebo) pracujú.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nie je požadovaný rozsah poprojektovej analýzy obmedzený určitou dobou trvania a bude trvať prakticky po celú dobu prevádzky navrhovanej činnosti.

Ak sa v zmysle § 39 ods. 3 zákona o posudzovaní zistí na základe operatívneho vyhodnocovania výsledkov monitorovania, že skutočné vplyvy činnosti posudzovanej podľa tohto zákona sú horšie, než sa uvádza v správe o hodnotení navrhovanej činnosti, navrhovateľ má zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe k navrhovanej činnosti. Na túto povinnosť by mal povoľujúci orgán navrhovateľa upozorniť podľa zákona NR SR č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

## VII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

### 1. Spracovatelia záverečného stanoviska

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky  
odbor hodnotenia a posudzovania  
vplyvov na životné prostredie  
Ing. Helena Ponecová



v spolupráci s

Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky  
so sídlom v Bratislave  
**doc. MUDr. Ivan R o v n ý, PhD., MPH**  
hlavný hygienik SR

### 2. Potvrdenie správnosti údajov

**Mgr. Daniela Ž i š k o v á**  
riaditeľka odboru hodnotenia a posudzovania  
vplyvov na životné prostredie  
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky



### 3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska

Bratislava, 28. 04. 2010

**MINISTERSTVO  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR**  
nám. Ľudovíta Štúra 1  
812 35 BRATISLAVA  
- 14 -

