IPR M23017 – Zvýšenie kapacity skladu paliva v SE EMO 1,2

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

v súlade s § 29, ods. 1, zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Spracovateľ oznámenia

Ing. Jakub Pohl

Obsah

I. Základné údaje o navrhovateľovi ... 3

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti ... 3

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti ... 3

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo). ... 3

2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície). ... 3

2.1 Stručný opis technického a technologického riešenia ... 4

2.2 Požiadavky na vstupy ... 6

2.3. Údaje o výstupoch ... 6

3. *Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.* ... 8

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. ... 8

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice. ... 9

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí. ... 9

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických ... 12

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie ... 15

VI. Prílohy: ... 16

VII. Dátum spracovania ... 16

VIII. Meno, priezvisko a podpis spracovateľa oznámenia ... 17

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa ... 17

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno):	Slovenské elektrárne, a. s.
2. Identifikačné číslo:	IČO: 35829052
3. Sídlo:	Pribinova 40, 811 09 Bratislava
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.	Ing. Rastislav Adam Manažér bezpečnosti 935 39 Mochovce t. č.: +421910 674 969
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.	Ing. Jakub Pohl Senior projektový manažér 935 39 Mochovce t. č.: 0910 673 411, jakub.pohl@seas.sk Miesto na konzultácie: SE, a. s., závod Atómová elektráreň Mochovce, 935 39 Mochovce, obj. č. 630/1-01

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

IPR M23017 – Zvýšenie kapacíty skladu paliva v EMO 1,2

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Atómovej elektrárne Mochovce - dvojblok EMO 1,2 sa nachádza v Nitrianskom kraji, v okrese Levice na katastrálnom území Mochovce obce Kalná nad Hronom na pozemku s parcelnými číslom: 2477/170.

2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti popisuje pripravované zmeny existujúcej činnosti – Zvýšenie kapacity skladu paliva v SE EMO1,2, ktorá spočíva **v doplnení a v úprave skladovacích mreží.**

Cieľom tohto projektu je zvýšenie skladovacej kapacity v miestnosti skladu o 48% palivových kaziet. Zvýšenie kapacity na skladovanie palivových kaziet bude prebiehať úpravou a doplnením skladovacej mreže č. 2 a skladovacej mreže č.3. Dôvodom realizácie projektu je zníženie rizika odstavenia jadrových blokov SE, a. s. vyplývajúce z možného, budúceho nedostatku paliva. Predikcia

možného nedostatku paliva vychádza z vzniknutej geopolitickej situácie a pretrvávajúci vojnový konflikt medzi Ruskom a Ukrajinou a hrozieb z toho vyplývajúcich

Toto predzásobenie je aj v súlade zo strategickými záujmami Slovenskej republiky v oblasti energetickej sebestačnosti našej krajiny.

Skratky :

SO	stavebný objekt
HVDB	hlavný výrobný dvojblok
EMO	závod Atómové elektrárne Mochovce
IPR	investičný projekt
MAAE	Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu
ÚJD SR	Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky
RAO	rádioaktívny odpad
ČP	čerstvé palivo
PK	palivové kazety
RAL	rádioaktívne látky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
ŽP	životné prostredie
OÚ	Okresný úrad
JZ	jadrové zariadenie

2.1 Stručný opis technického a technologického riešenia.

Projekt je realizovaný v jestvujúcom stavebnom objekte v areáli Atómovej elektrárne Mochovce na 1. a 2. bloku JE EMO v v spoločných miestnostiach 1. a 2. bloku. Celý areál EMO12 je oplotený a zabezpečený špeciálnym systémom AKOBOJE. Územie stavby je v rovinatom teréne bez vyvýšenín. Na území JE EMO 1,2 sú stávajúce stavebné objekty, sieť podzemných inžinierskych sietí, spevnené a zatrávnené plochy s riedkou výsadbou stromov.

Súčasný stav a parametre zariadení pre skladovanie a transport čerstvého jadrového paliva (ďalej len „ČJP“) zodpovedá pôvodnému projektu jadrových blokov EMO. Všetky transportné a skladovacie zariadenia sú umiestnené v stávajúcej miestnosti, ktorá je súčasťou hlavného výrobného bloku (ďalej len „HVB“)a tieto zariadenia sú plne funkčné.

V existujúcej miestnosti sú podľa pôvodného vykonávacieho projektu EMO 1,2 umiestnené dve skladovacie mreže. Ďalej sú tam umiestnené prepravné kontajnery a zásobníky.

Predmetom zmeny je **doplnenie** skladovacej mreže č. 2 a skladovacej mreže č. 3 do miestnosti skladu paliva na SE EMO. Pre umiestnenie dvoch skladovacích mreží bude odstránený projektovou dokumentáciou stanovený počet kontajnerov. Ostatné kontajnery a zásobníky ostávajú bez zmeny. Spolu bude po realizácii možné skladovať o 48% viac PK.

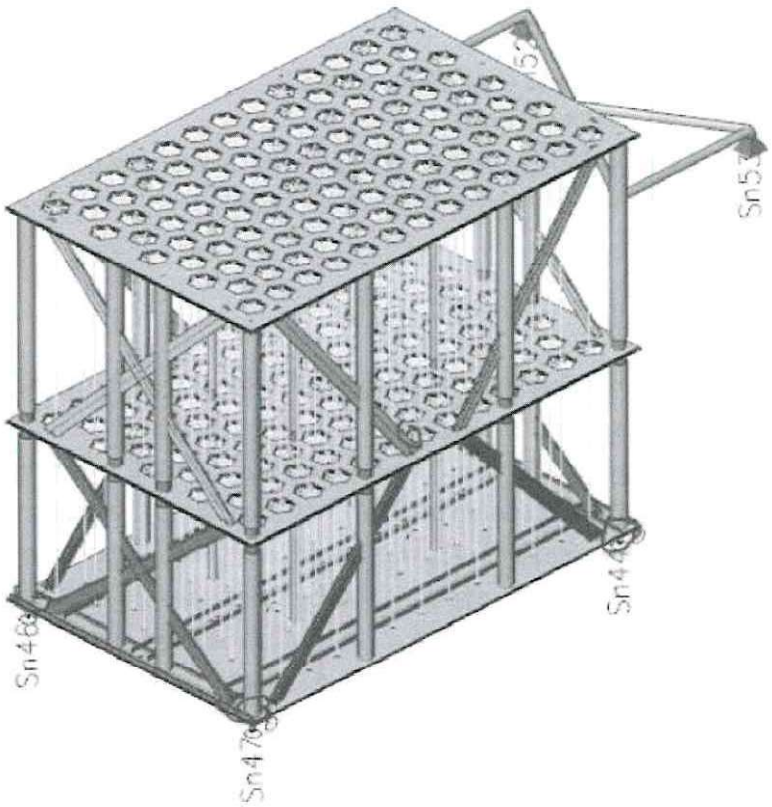
Technický opis:

Všetky nosné oceľové konštrukcie sekcií mreží, manipulačnej plošiny a kotevných platní sú z materiálu S355, kotevné skrutky sú z materiálu 8.8. Betón železobetónových stavebných konštrukcií, na ktoré sú ukladané oceľové konštrukcie, je C16/20 (poter podlahy), C16/20 (zvýšený základ).

Všetky nové sekcie (skladovacie mreže) čerstvého paliva sa nachádzajú v existujúcej miestnosti.

Principiálne majú všetky mreže rovnakú nosnú konštrukciu. Skladá sa z vlastnej konštrukcie mreže a horizontálnych podpier do stavby. Pôdorysné rozmery mreží sú rôzne, podľa počtu umiestnených PK.

Každá sekcia (mreža) je samostatne ukotvená voči stavbe a okolitým plošinám počas vzniknutej seizmickej udalosti. Horná časť mreže je horizontálne stabilizovaná stužidlom, ktoré je kotvené do steny. Dolná základová doska mreže je kotvená pomocou kotevných skrutiek do podlahy. Každá sekcia je samostatne stojaca bez vplyvu na okolité zariadenia alebo plošiny.



Skladovacia mreža - schematické znázornenie

2.2 Požiadavky na vstupy

Záber pôdy – objekt je v zastavanom areáli na pozemkoch JE EMO 1,2 a nevyžaduje ďalší záber pôdy.
Spotreba vody – Počas realizácie prác bude použitá voda na čistenie použitých nástrojov a následne voda potrebná pre pracovníkov realizujúcich predmetnú zmenu.
Prevádzka navrhovanej zmeny nebu mať ďalšie vyššie nároky na spotrebu vody. Voda teda nie je dotknutá prevádzkou tejto zmeny.

Spotreba elektrickej energie – realizáciou tohto projektu nedochádza k vplyvu na bilanciu elektrických príkonov, tepelný výkonov a inú bilanciu surovín. Elektrická energia bude použitá iba počas realizácie zmeny a to na pracovné náradie.
Dopravné napojenie - areál je napojený na železničnú a cestnú sieť. Napojenie areálu z pohľadu prepravných možností nespôsobí žiadnu zmenu, ktorá by vyvolala stavebné úpravy.
Nároky na pracovné sily – navrhované zmeny zariadení nevyžadujú zmenené počty pracovníkov na ich obsluhu. Rozsah a vykonávanie periodických prevádzkových skúšok sa nemení. Vplyv na zmennosť po ukončení realizácie tohto projektu nie je a tým sa zmennosť nemení.
Zdroje znečistenia ovzdušia – predmet zmeny navrhovanej činnosti neprodukuje žiadne zdroje znečistenia ovzdušia.
Teplo a palivá - pri realizácii projektu nebude produkované teplo. Z pohľadu palív bude spotreba iba palív týkajúcich sa dopravy materiálu na stavenisko.

Odpadové vody – nie je predmetom tohto projektu. Odvodnenie a odkanalizovanie staveniska sa nepožaduje. Realizácia bude prebiehať vo vnútri existujúcich objektov.

2.3. Údaje o výstupoch

Ovzdušie - Samotná prevádzka jadrovej elektrárne je minimálnym zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia. Dopravné výkony spojené s obsluhou jadrovej elektrárne (osobná automobilová doprava, zásobovanie a pod.) ostávajú zachované. Počas realizácie budú zdrojom znečisťovania ovzdušia mobilné zdroje – samotná súvisiaca nákladná doprava na dovoz zariadení, technológie a paliva. Znečisťujúcimi látkami sú tuhé znečisťujúce látky, najmä prach a výfukové plyny týchto mechanizmov. Množstvo emisií produkovaných počas výstavby bude závislé od frekvencie dopravy, druhu a technického stavu používaných automobilov. Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, preto nepredpokladáme prekročenie limitov stanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia. Vzhľadom na rozsah a dĺžku trvania týchto uvedených prác sú tieto vplyvy nevýznamné a budú v maximálne možnej miere eliminované organizačnými opatreniami. Realizáciou navrhovanej zmeny nevznikne v území nový zdroj znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Počas prevádzky navrhovanej zmeny nebude dochádzať k znečisťovaniu ovzdušia. Prevádzkou skladu ČJP nedôjde k zmene intenzity dopravy, nevzniknú nové zdroje znečistenia ovzdušia ani sa nezmení veľkosť vplyvov na kvalitu ovzdušia, ktoré už v území pôsobia.

Voda – podzemná voda, zásobovanie vodou a ani odkanalizovanie objektu nebudú dotknuté realizáciou uvedenej zmeny. Odvodnenie a odkanalizovanie staveniska sa nepožaduje. Realizácia bude prebiehať vo vnútri existujúcich objektov.

Odpady – Počas realizácie zmeny sa bude nakladať, triediť, zberať, prepravovať a likvidovať odpad vzniknutý ako následok činností v súlade so zákonom NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v jeho aktuálnom znení, Vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a interných predpisov SE EMO v oblasti odpadového hospodárstva.
Vzniknuté odpady v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. zatriedené do kategórie ostatný odpad – O a nebezpečný odpad – N. Nižšie je uvedený expertný odhad vznikajúcich odpadov.
V tabuľke je uvedený expertný odhad vzniknutých odpadov počas realizácie s rozdelím do kategórií O a N.

Tabuľka: Kategorizácia vzniknutého odpadu

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Popis	Kategória odpadu	Množstvo kg
Odpady vzniknuté pri realizácii				
12 01 13	Odpady zo zvárania	Zvyšky elektród a strusky	O	40
12 01 21	Použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	Zvyšky brúsnych kotúčov	O	40
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	Obaly elektród	O	10
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	Obaly z farieb, riedidiel	N	20
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	Handry z čistenia farieb	N	25
17 04 05	Železo a oceľ	Demontované jestvujúce konštrukcie (úpravy plošín, fixujúce L zábradlia)	O	1550
17 01 01	Betón	Zvyšky betónu po búracích prácach	O	200
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Odpady z vŕtania a kaly	O	1100
Odpady vzniknuté počas prevádzky - netýka sa. Charakter diela nepredpokladá vznik odpadov počas prevádzky.				

Hluk a vibrácie - Hluk v priebehu realizácie je obmedzený na oblasť výstavby a nemá na životné prostredie dopad. Zdrojom hluku sú iba používané pracovné stroje (brúska, vŕtačka,...). Vibrácie nie sú uvažované.
Počas prevádzky realizovaná zmena nespôsobuje hluk a ani vibrácie

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita).
Počas samotnej realizácie prác na zmene neprichádza k vytváraniu zdrojov žiarenia resp. iných fyzikálnych polí (tepelné, magnetické)
Pre následnú prevádzku zmeny resp. plné využitie skladovacích kapacít bol z pohľadu radiačnej záťaže spracovaný projekt, ktorý bol následne zaslaný na posúdenie úradu verejného zdravotníctva (ďalej len „ÚVZ SR").

6. Doplňujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny).
Samotná realizácie a ani následná prevádzka nerealizuje žiadne terénne úpravy a ani zásahy do krajiny

3. *Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.*

Zmena nemá prepoj na ostatné plánované alebo realizované činnosti v dotknutom území. Predmetom tohto projektu nie je žiadna technológia.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde ku napojeniu existujúcej miestnosti na vodovod, splaškovú kanalizáciu ani vykurovanie. Keďže predmetná zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na už existujúcej spevnenej ploche, svojou realizáciou neovplyvní kvalitu ovzdušia ani odpadových vôd. Realizáciou nevzniknú žiadne zdroje znečistenia ovzdušia v zmysle zákona o ovzduší.

Počas realizácie projektu sa nepredpokladá zmena vplyvu na životné prostredie oproti pôvodnému stavu.

Počas realizácie projektu je stavebník povinný a zaväzuje sa nakladať, triediť, zberať, prepravovať a likvidovať odpad vzniknutý ako následok činností v súlade so zákonom NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v jeho aktuálnom znení, Vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a interných predpisov SE EMO 1,2 v oblasti odpadového hospodárstva.

Vzniknuté odpady v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. zatriedené do kategórie ostatný odpad – O a nebezpečný odpad – N, odpady budú vhodne zhodnotené alebo organizáciou oprávnenou na túto činnosť zneškodnené na riadenej skládke odpadov.

Spevnené plochy pri objekte sú jestvujúce vnútroareálové komunikácie, ich odvodnenie je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky. Dažďová voda zo spevnených plôch je odvedená do existujúcich vpustov dažďovej areálovej kanalizácie.

4. *Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.*

Pre zmenu navrhovanej činnosti, ktorá je predmetom tohto oznámenia je potrebný súhlas ÚJD SR s realizáciou zmeny podľa zákona č. 541/2004 Z z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon).

Stanovisko orgánov životného prostredia potrebuje stavebník ako podklad pre vydanie stavebného povolenia podľa § 58 a 58a ods. 1 pism. a) Zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších prepisov.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.

Zmena navrhovanej činnosti nemá žiadny predpokladaný vplyv na životné prostredie v okolí elektrárne, a preto nebude mať ani žiadny vplyv presahujúci štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.

Stav životného prostredia v okolí Atómovej elektrárne v Mochovciach je monitorovaný a vyhodnocovaný v súlade so ZÁVEREČNÝM STANOVISKOM č. 6231/2007 - 3. 4/hp vydaným Ministerstvom životného prostredia SR dňa 21.12.2007 a v zmysle rozhodnutia ÚJD SR č. 100/2011 zo dňa 4.3.2011. Predmetné dokumenty nie sú zmenou navrhovanej činnosti dotknuté.

Geomorfologické a geologické pomery

Sledované územie Mochoviec je zložené z niekoľkých rozdielnych geologických jednotiek prvého rádu rôzneho veku a rôznej histórie geologického vývoja, čo sa odráža na stavbe a mocnosti zemskej kôry a v rozdielnosti geofyzikálnych polí. Tieto geologické jednotky sa líšia tiež úrovňou a charakteristickou činnosťou zemetrasenia.

Čo sa týka oblasti Mochoviec, táto patrí do horského systému Karpát a systému Panónskeho povodia. Oba systémy sú súčasťou Alpsko-Himalájskeho systému.

Horský pás rozprestierajúci sa severne od oblasti, v okruhu 50 km od EMO 1,2 je tvorený pohoriami: Štiavnické vrchy, Pohronský Inovec, Vtáčnik a Tribeč. Posledné menované pozostáva z vrhov Zobor, Jelenec a Veľký Tríbeč, ktoré sú súčasťou pohoria Tatra-Fatra, a ostatné jeho časti patria do oblasti Slovenského stredohoria. Obe časti pohoria Tríbeč patria do Karpatského horského systému.

Okolie jadrovej elektrárne Mochovce v rádiuse 25 km je súčasťou Podunajskej nížiny patriacej do Panónskeho povodia. Podľa orografického členenia patrí severná časť do celku Podunajskej pahorkatiny a južná do Podunajskej nížiny. Na severe záujmového územia ohraničuje pohorie Tríbeč s podcelkami Zobor, Jelenec, Veľký Tríbeč. Podunajská pahorkatina je zastúpená nasledujúcimi geomorfologickými jednotkami (od Z do V): Nitrianska pahorkatina, Hronská niva a Ipeľská pahorkatina. Najvyšším bodom je Inovec (901 m. n. m.), s najnižším údolím Hronu pri Želiezovciach a údolie Nitry južne od Šurian.

Areál EMO 1,2 je umiestnený na vyvýšenej rovine údolia, ktoré sa nachádza na západnom svahu Kozmálovských vrchov ktoré sú v najsevernejšej časti Pohronskej pahorkatiny, nazývanej Mochovecká pahorkatina pred južným úpätím Pohronského Inovca.
Nadmorská výška Mochoveckej pahorkatiny smerom na sever klesá do údolia medzi riekami Žitava a Hron.

Hlavná stavba areálu EMO 1,2 je vklinená do svahu tvrdej novovulkanickej skaly. Geologické prieskumy včítane hĺbkových jadrových vrtov preukazujú, že skala je v podstate nepriepustná a pod staveniskom nie je žiadny významný tok spodnej vody. Hlavná stavba má orientáciu sever - juh, ktorá je vyhovujúca vzhľadom k prevládajúcim smerom vetra. Stred a juh areálu predstavuje mierne členitú pahorkatinu, západná časť stredne členitú pahorkatinu a východná časť spadá do výrazne členitej

(rezanej) pahorkatiny. V mierne členitom území sú prevýšenia 60 m, stredne členitom 100 m a výrazne členitom až 150 m.

Geologické podložie a jeho charakteristiky sú akceptovateľné z hľadiska bezpečnosti prevádzkovania jadrovej elektrárne EMO 1,2 a to najmä z hľadiska vlastností hornín tvoriacich podložie elektrárne. Vhodnosť hornín vyplýva z ich geologického pôvodu, fyzikálnych a chemických vlastností, umiestnenia zlomov v lokalite a seizmicite spomínanej lokality.

Pôdotvornými substrátmi sú v širšom okolí elektrárne spraše - juhozápad, svahoviny a ťažké hliny z kyslého materiálu - severovýchod a juhovýchod, prevažne ílovité a slabo vápenité sedimenty morského neogénu, vápenaté fluviálne uloženiny, zlepence, andezity, andezitové tufy a tufity.

Seizmické hodnotenie EMO 1,2

Zemetrasenie je externá udalosť s potenciálnym vplyvom na bezpečnú prevádzku EMO 1,2. Hlavné predpokladané následky zemetrasenia, sú spojené s vibráciami systémov, konštrukcií a komponentov prenesenými zo stavebných konštrukcií. Vibrácie môžu narušiť bezpečnostné funkcie priamo, alebo nepriamymi mechanizmami, ako sú mechanická interakcia medzi zariadeniami, únik nebezpečných médií, požiar, alebo zaplavenie vyvolané zemetrasením, obmedzený pohyb personálu a nedostupnosť evakuačných trás.

Seizmotektonický model je určený na vymedzenie seizmických zdrojových zón (zlomy, lokalizované štruktúry, seizmotektonické provincie a relatívne magnitúdy s frekvenciou v lokalite EMO 1,2, za účelom zhodnotenia seizmického nebezpečenstva.

Zo seizmologického hľadiska sa lokalita JE EMO 1,2 nachádza v pásmach okrem Slovenska zasahujúcich do Maďarska, Rakúska, Českej republiky a Poľska.

Na základe údajov v seizmologickej databáze a informácií o vymedzených seimologických zónach čerpaných z dokumentu bolo vymedzených nasledujúcich osem zdrojových zón v rámci širšieho regiónu JE EMO12:

- Zóna 01 zodpovedá meliatskej sutúre v južnej časti Západných Karpát. V tejto zóne sa zemetrasenia vyskytujú najmä v oblasti Komárna. Zemetrasenia sa vyskytujú aj v oblasti Štúrova a v oblasti Novohradských hôr.
- Zóna 02 zodpovedá tej časti Maďarského stredohoria, ktorá sa nachádza západne od Budapešti medzi meliatskou sutúrou a Igal-Bukkskou sutúrou a tej časti samotnej Igal-Bukkaskej sutúry, ktorá sa nachádza východne od Budapešti. Zemetrasenia sa vyskytujú najmä v oblasti Móru, Budapešti a Égeru.
- Zóna 03 zodpovedá tej časti UIgal-Bukkskej sutúry, ktorá sa nachádza západne od Budapešti. Zemetrasenia sa vyskytujú najmä v oblasti Veszprému a južne od Budapešti.
- Zóna 04 zodpovedá úseku širšieho okolia Mur-Murzskej poruchy penninsko-vahickej sutúry. Zemetrasenia sa vyskytujú v celej vyčlenenej zóne. Hoci geologické údaje indikujú, že oblasť Leitha už patrí do Západných Karpát, tvoria epicentrá zemetrasení v tejto oblasti osobitný zhluk oddelený od najbližšieho zhluku epicentier v Západných Karpát, tvoria epicentrá zemetrasení v tejto oblasti Perneku a Modry.
- Zóna 05 zodpovedá severo-západnej časti čertovickej sutúry. V tejto časti sutúry sa nachádzajú epicentrá stredoslovenských zemetrasení.
- Zóna 06 zodpovedá perikarpatskému lineamentu (litavským zlomom) penninsko-vahickej sutúry. Zemetrasenia sa vyskytujú jednak v oblasti Perneku, jednak v oblasti Modry.

- Zóna 07 zodpovedá oblasti Považia až po Žilinu penninsko-vahickej sutúry. Zemetrasenia sa vyskytujú jednak v oblasti Trenčianskych Teplíc, jednak v oblasti Žiliny.
- Zóna 08 zodpovedá dobrovodskej oblasti penninsko-vahickej sutúry. Zemetrasenia sa vyskytujú v oblasti Dobrej Vody.

Zdrojové zóny boli určené v širšom regióne JE Mochovce z dôvodu, že polohu epicentier historických zemetrasení nemožno korelovať s konkrétnymi tektonickými líniami, a vzhľadom na plošný charakter vyčlenených seizmogénnych zón.

Na základe hodnotenia seizmického ohrozenia bola určená stredná hodnota PGA 0,143 g zodpovedajúca opakovateľnosti raz za 10 000 rokov. Na základe hodnoty seizmického pohybu pre EMO12, prevzatej zo špecifickej štúdie posudzovanej MAAE v roku 2003 bolo určené maximálne projektové zemetrasenie s hodnotami horizontálnej PGA 0,15 g a vertikálnej 0,10 g (hodnoty zodpovedajú hodnotám zo záťažových skúšok). Uvedeným hodnotám zodpovedá zemetrasenie o intenzite 7,4° stupnice MSK (Medveďov - Spönheur - Kárnik) s pravdepodobnosťou výskytu 1x za 10 000 rokov.

Stav znečistenia ovzdušia

Zdroje znečistenia ovzdušia v SE EMO možno rozdeliť na zdroje produkujúce emisie zo spaľovacích procesov (pomocná nábehová kotolňa na zemný plyn pre SE EMO, dieselgenerátor s naftovým pohonom). Druhú skupinu tvoria zdroje produkujúce aerosóly RAL priamo spojené s prevádzkou reaktorov JE.

Pre prevádzku veľkého zdroja znečistenia ovzdušia platí pre SE EMO rozhodnutie SIŽP IŽP, OIPaK č. 4273/985-OIPK/05-Kk/370700105 zo dňa 29.7.2005, ktorým bolo udelené integrované povolenie na vykonávanie činností v prevádzke SE, a.s., závod Elektráreň Mochovce – pomocná nábehová kotolňa. Toto povolenie bolo zmenené a doplnené rozhodnutím č. 643-2719/2016/Jur/370700105/Z1 zo dňa 29.1. 2016, ktoré nadobudlo právoplatnosť od 16.2.2016 a rozhodnutím SIŽP Č. 5170-18035/2021/Jur/370700105/Z2 zo dňa 18. 06. 2021.

Obvodný úrad životného prostredia Levice vydal dňa 29.6. 2011 rozhodnutie č. T-2011/01007-OVZ-KE, ktorým vydal povolenie na vypúšťanie skleníkových plynov (CO_2) pre zdroj „dieselgenerátorová stanica“ a pomocná nábehová kotolňa. Toto rozhodnutie bolo zmenené rozhodnutím č. OU-LV-OSZP-2019/005817 z 26.02.2019, vydané OÚ Levice, odbor starostlivosti o ŽP, ktorým bol zároveň schválený ročný plán monitorovania emisií CO_2.

Vo vzťahu k bežným znečisťujúcim látkam možno konštatovať, že vo vymedzenom dotknutom území sa nevyskytuje žiadna oblasť riadenej kvality ovzdušia. Imisná situácia pre bežné znečisťujúce látky nie je na dotknutom území monitorovaná.

Nakladanie s odpadom počas realizácie navrhovanej činnosti

V rámci realizácie sa predpokladá vznik tuhých neaktívnych odpadov ako železný šrot atď, ktoré podľa zákona 79/2015 Z. z. a vyhlášky č. 365/2015 Z. z. MŽP SR patria medzi ostatné odpady. Pôvodcom i držiteľom odpadu v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. pri realizácii sú EMO. Povinnosťou zhotoviteľa je odovzdať tento odpad na odpadové hospodárstvo EMO v súlade s interným predpisom 0PI/5100 – Odpadové hospodárstvo. Odpad bude zhotoviteľom v zmysle vyhlášky MŽP č. 371/2015 Z. z. na mieste roztriedený podľa druhu kategórie odpadu v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 /2001 Z. z.

Informovanie o stave ŽP útvar komunikácie, v spolupráci s útvarom životného prostredia na lokalite SE EMO pripravuje a e-mailom rozosiela mesačné správy pre členov „Občianskej informačnej komisie SE EMO".

Povinné informácie o vplyve na ŽP sú mesačne zverejňované na informačnej tabuli pred hlavnou vrátnicou SE EMO, na internetovej stránke SE, a. s.

Iné vplyvy

Pre realizáciu investičného projektu neboli identifikované žiadne ďalšie vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutých obcí, či obyvateľov vzdialenejšieho okolia, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Pri normálnej prevádzke EMO 1,2 navrhovaná zmena nemá kumulatívny a synergický dopad na životné prostredie a zdravie obyvateľstva, pretože jej realizáciou sa nemenia povolené limity prevádzky uvedené v kolaudačnom rozhodnutí. Zmena navrhovanej činnosti nemá žiadne výstupy, ktoré by mohli mať vplyv na životné prostredie, neprodukuje odpadové vody, nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, hluku vibrácií, tepla alebo zápachu.

Čo sa týka monitorovania a vypúšťania určitých druhov látok do ŽP, SE, a. s., sa riadia príslušnými vyhláškami a nariadeniami.

Množstvo vypúšťaných odpadových vôd neprekračuje povolené ročné hodnoty stanovené v rozhodnutí OÚ Nitra z 16.3.2021 č. OU-NR-OSZP2-2021/010916-004 a jeho zmene z 14.6.2023 č. OU-NR-OSZP2-2023/032134-003.

Zmena kvality odoberanej vody a vypúšťaných odpadových vôd z titulu realizácie posudzovaného zámeru sa nepredpokladá. Pre prevádzku JE EMO 1,2 v rámci sú stanovené limity vypustí rádionuklidov do hydrosféry pričom ich skutočné hodnoty predstavujú však len zlomky uvedených limitov.

SE a. s., závod Mochovce je povinný informovať Slovenskú inšpekciu životného prostredia, Slovenský Hydrometeorologický ústav – úsek hydrologická služba, odbor Kvalita povrchových vôd; Slovenský vodohospodársky podnik, odštepný závod Banská Bystrica a OÚ Nitra – Odbor starostlivosti o ŽP, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek ŽP kraja.

Čo sa týka informovania verejnosti, túto povinnosť má na starosti útvar komunikácie a vzťahy JE, ktorý zverejňuje všetky informácie na internetových stránkach. Rovnako informácie SE, a. s., podávajú Občianskej informačnej komisii.

JZ Mochovce produkuje dve základné skupiny emisií. Nerádioaktívne emisie z energetických zdrojov a aerosóly rádionuklidov. Lokalita Mochovce sa nachádza v oblasti s nízkym znečistením ovzdušia emisiami. Zdrojmi emisií v EMO sú pomocná nábehová kotolňa na zemný plyn (evidovaná ako veľký zdroj znečistenia ovzdušia), kotolňa na zemný plyn strážneho areálu a dieselgenerátory s naftovým pohonom (evidované ako stredné zdroje znečistenia ovzdušia). Pôvodné rozhodnutia nerádioaktívnych emisii boli vydávané OÚ v Leviciach – odborom životného prostredia číslo T-2000/00339-OVZ-K (15.6.2000); T-2003/00451-OVZ-KE (19.3.2003), neskôr Obvodný úrad životného prostredia číslo T-2004/01561-OVZ-KE (27.1.2005); T-2005/01837-OVZ-KE (25.10.2005); T-2005/01863-OVZ-KE (23.11.2005); T-2008/01108-OVZ-KE (9.8.2008). Základné povolenie pre prevádzku jadrového zariadenia a vykonávaniu činností, ktoré sú potrebné na zabezpečenie prevádzky vydal Úrad verejného zdravotníctva SR. Posledné platné rozhodnutie má číslo OOZPŽ/7042/2012 (23.10.2012). Tento udelil povolenie na riadené uvoľňovanie rádioaktívnych látok spod administratívnej kontroly ich vypúšťaním rozhodnutím číslo OOZPŽ/6773/2011 (20.10.2011).

Útvar komunikácie a vzťahy JE zverejňuje všetky informácie na internetových stránkach. Realizáciou zámeru nebude zmena technológie, riadenia prevádzky alebo spôsob užívania zariadení a zvyšovanie elektrického výkonu nespôsobí zvýšenie výpustov do atmosféry ani do hydrosféry nad v súčasnosti platné limity.

Realizácia zámeru taktiež nepredpokladá vytvorenie nových zdrojov znečisťovania životného prostredia, čiže nepredpokladá ani tvorbu nových znečisťujúcich látok vypúšťaný do životného prostredia.

V ďalšom je uvedené hodnotenie jednotlivých aspektov životného prostredia.

Vplyv na pôdu

Stavebné práce prebiehajú vo vnútri existujúceho stavebného objektu a nevyžaduje nový záber poľnohospodárskej pôdy, lesného pôdneho fondu, plôch v intravilánoch obcí ani trvalý záber voľných zelených, alebo upravených plôch v areáli JE Mochovce.

Vplyv na podzemné vody

Zdrojom technologickej a chladiacej vody pre prevádzku JE Mochovce 1,2 je vodná nádrž Veľké Kozmálovce, ktorá je vybudovaná na rieke Hron. V súlade s ročnými limitmi povolenia vodohospodárskeho orgánu platnými pre 4 bloky JE Mochovce je dovolené množstvo vody 47 304 000 m3/rok a maximálny povolený odber je 2,4 m3/s.

Pri realizácii navrhovaného zámeru sa neočakáva zvýšenie spotreby chladiacej vody. Rekonštrukčné práce sú lokalizované na vyšších poschodiach stavebného objektu a neovplyvnia kvalitu podzemných vôd. Rovnako aj zariadenie staveniska je lokalizovaná na existujúcich asfaltových komunikáciách. Nedochádza tu ku činnostiam, ktoré by mohli znehodnocovať zrážkové vody.

Pitná voda je do JE Mochovce privádzaná z vlastného zdroja z obce Červený Hrádok, pozostávajúceho z dvoch artézskych studní. Realizácia projektu neovplyvní ani režim a kvalitu povrchových podzemných vôd.

Vplyv na odpadové vody a ich kvalitu

Množstvo vypúšťaných odpadových vôd neprekračuje povolené ročné hodnoty stanovené v rozhodnutí OÚ Nitra z 16.3.2021 č. OU-NR-OSZP2-2021/010916-004 a jeho zmene z 14.6.2023 č. OU-NR-OSZP2-2023/032134-003. Harmonogram monitorovania kvality vypúšťaných odpadových vôd je stanovený v predpise TH/4621.

Analytická kontrola odpadových vôd je vykonávaná v rámci monitorovania kvality odpadových vôd

Odbery a rozbory vzoriek pre sledovanie prípustných hodnôt znečistenia v odpadových vodách predpísaných orgánom štátnej vodnej správy vykonávajú pracovníci laboratória chemickej kontroly EMO na základe. Osvedčenia o akreditácii, ktoré vydala Slovenská národná akreditačná služba. Z rozborov boli vystavené protokoly o odbere vzoriek a protokoly o výsledkoch analýz vzoriek. Protokoly sú uchovávané v archíve Chemického laboratória a na oddelení B0110 Životné prostredie. Výsledky analýz sú zasielané na príslušné organizácie štátnej správy v zmysle príslušných zákonov a vyhlášok.

Doposiaľ neboli prekročené koncentračné a bilančné hodnoty produkovaného znečistenia. Zhoršenie kvality vypúšťaných vôd sa nepredpokladá, pretože realizáciou zámeru nedochádza k zvýšeniu nominálneho tepelného výkonu reaktora ani k zmene spôsobu prevádzkovania JE Mochovce

1,2. Podobne ako pri výpustoch rádionuklidov do atmosféry i v tomto prípade je deklarované, že stavba nemá vplyv na odpadové vody.

Vplyv navrhovanej činnosti na tepelnú energiu

Realizácia prác, ani zázemie stavby nemá nadštandardné požiadavky na tvorbu alebo spotrebu tepelnej energie.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravnú infraštruktúru

Doprava materiálov a osôb je uskutočňovaná po existujúcich komunikáciách závodu a nevyžaduje si samostatnú realizáciu nových komunikácii.

Vplyv navrhovanej činnosti na zdroje rádioaktívnych aerosolov

Výpusty rádioaktívnych látok do atmosféry cez ventilačné komíny jednotlivých jadrových zariadení sú limitované ročnými aktivitami, ktoré sú monitorované a vykazované v správach a hláseniach príslušným orgánom štátneho hygienického dozoru a ÚJD SR.
Realizované stavebné úpravy nespôsobia zvýšenie vypúšťania rádioaktívnych látok do atmosféry.

Vplyv navrhovanej činnosti na odpadové hospodárstvo

Roztriedenie odpadu podľa druhu a kategórie zabezpečí dodávateľ v spolupráci so správcom rekonštruovaného objektu. Pri likvidácii odpadu z výstavby sa bude postupovať v súlade s platnou legislatívou (zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z. z ., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov) a príslušnými internými smernicami SE EMO. Odpad bude dodávateľom odovzdávaný na lokálny zberný dvor, kde bude uskladnený a evidovaný. Hlavným druhom odpadu bude železo alebo oceľ.

Vplyv navrhovanej činnosti na zdroje hluku a vibrácii

Realizáciou stavebných úprav sa nepredpokladá nárast hluku a vibrácií.

Vplyv navrhovanej činnosti na zdroje žiarenia

Realizáciou stavebných úprav sa nepredpokladá zmena ionizujúceho žiarenia a dodržiavanie noriem a stanovených limitov je kontinuálne monitorované.

Vplyv navrhovanej činnosti na zdroje tepla a zápachu

Prevádzka EMO 1,2 ovplyvňuje antropogénne komponenty a prírodné zložky životného prostredia regulovanými výstupmi a výpustami do atmosféry a hydrosféry, ktoré sú súčasťou technologického procesu. Navrhované rekonštrukčné práce však nemajú žiaden vplyv na zdroje tepla a zápachu.

Vplyv na horninové prostredie

Seizmické zodolnenie sa realizuje vo vybudovaných stavebných objektoch a tento proces a ani ich prevádzka neovplyvnia horninové prostredie.

Vplyv na krajinu

Nakoľko práce sú realizované v interiéry existujúceho objektu, nie je tu žiaden vplyv na krajinu.

Vplyv na zdravie obyvateľov okolia

Činnosti spojené s realizáciou rozšírenia skladovacích kapacít skladu čerstvého jadrového paliva EMO 1,2 nemajú vplyv na zvýšenie aktivity rádioaktívnych látok v plynných a kvapalných výpustoch z JE Mochovce 1,2 a teda ani zvýšenú dávkovú záťaž na obyvateľstvo v okolí JE Mochovce. Predpokladá sa, že hodnoty aktivity rádioaktívnych látok uvoľňovaných do ŽP zostanú s dostatočnou rezervou pod príslušnými smernými hodnotami danými v rozhodnutiach štátnych dozorných orgánoch.
Okolie JE Mochovce je monitorované v zmysle schváleného predpisu „0-PLN/0006 Monitorovací plán radiačnej kontroly okolia JE Mochovce". Výsledky monitorovania vypustí RAL a okolia JE Mochovce sú pravidelne prezentované v štvrťročných a ročných správach „Správa o monitorovaní vypustí rádioaktívnych látok a radiačnej situácie v okolí AE Mochovce". Tieto správy sú zasielané štátnym dozorným orgánom a úradom štátnej a obecnej správy. Vybrané ukazovatele sú prezentované aj na internete Slovenských elektrární, a. s., www.seas.sk, na informačnej tabuli pred JE Mochovce resp. sú zasielané do databázy Európskej Komisie http://europa.eu/radd/.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z realizácie projektu v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach:

Realizácia projektu IPR M23017 nevytvára žiadne **neodstrániteľné riziká.** Tento projekt nemení pôvodné, ani nepridáva žiadne nové neodstrániteľné nebezpečenstvá, ani žiadne neodstrániteľné ohrozenia.

Hodnotenie kumulatívnych vplyvov:

Z pohľadu vplyvu z radiačnej záťaže z ČJP v lokalite Mochovce a jej možných vplyvov postačuje sa zaoberať iba vplyvom predkladanej zmeny v prevádzkovanej elektrárne vo vlastníctve SE, a.s. – JE EMO 12. Spoločnosť JAVYS, a.s. nemá platnú licenciu na skladovanie resp. manipuláciu s ČJP. Pre vyššie uvedený fakt nie je potrebné hodnotiť kumulatívne vplyvy pretože takéto vplyvy nenastávajú. Podmienky pre prevádzkovateľov sú dané legislatívou SR a sú prísne kontrolované. Potencionálny prevádzkovateľ s platnou licenciou na manipuláciu s ČJP by musel následne hodnotiť kumulatívne vplyvy vrátane už existujúcej prevádzkovanej elektrárne JE EMO 1,2.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti popisuje pripravované zmeny existujúcej činnosti – **IPR M23017 – Zvýšenie kapacity skladu paliva na EMO 1,2**.

Zmenou budú ovplyvnené len zariadenia pôvodných skladovacích mreží a plocha v mieste uložených transportných kontajnerov v existujúcom stavebnom objekte, ktorý je situovaný v areáli jadrovej elektrárni SE EMO 1,2. Celý areál SE EMO je oplotený a zabezpečený špeciálnym systémom AKOBOJE. Územie stavby je v rovinatom teréne bez vyvýšenín. Na území JE EMO 1,2 sú stávajúce stavebné objekty, sieť podzemných inžinierskych sietí, spevnené a zatrávnené plochy s riedkou výsadbou stromov. V priestoroch stavby sa nenachádzajú ochranné pásma, chránené územia ani chránené objekty a porasty.

V existujúcom a funkčnom zariadení sa po navrhovanej zmene rozšíri kapacita skladu čerstvého jadrového paliva, tj. zmení sa kapacita počtu PK. Po realizácii navrhovanej zmeny bude sumárne zvýšenie skladovacej kapacity o 48% PK.

Zmena nemá vplyv na ŽP a zdravie obyvateľstva, pretože jej realizáciou sa nemenia povolené limity prevádzky uvedené v kolaudačnom rozhodnutí.

Počas výstavby skladovacích mreží nevznikne žiadny vplyv na pôdu, vplyv na povrchovú a podzemnú vodu, vplyv na horninové prostredie, vplyv na krajinu, pretože predmetnou činnosťou nebudú dotknuté. Hluk a prach v priebehu výstavby je obmedzený na oblasť výstavby a nemá dopad

na životné prostredie ani na ochranu prírody v riešenom území. Jej realizáciou nebude zmenená prevádzková a radiačná bezpečnosť elektrárne.
V etape prevádzky rozšírenia kapacity skladu čerstvého jadrového paliva nevznikne žiadny vplyv na pôdu, vplyv na povrchovú a podzemnú vodu, vplyv na horninové prostredie, vplyv na krajinu, pretože predmetnou činnosťou nebudú dotknuté.

Činnosťou nebudú dotknuté rozhodnutia o povolení prevádzky ani o povolení iných činností. Stavba je realizovaná na základe schváleného ZP (zámeru projektu v orgánoch SE).
Stavba sa realizuje za účelom zvýšenia bezpečnosti prevádzky a energetickej sebestačnosti Slovenska.

Navrhovateľ deklaruje dôsledné a striktné plnenie a rešpektovanie všetkých zákonom stanovených požiadaviek vyplývajúcich z legislatívy odpadového hospodárstva. Navrhovateľ vo svojej prevádzke postupuje v súlade s platnými legislatívnymi predpismi s dôrazom na environmentálny aspekt. Všetky relevantné vplyvy zasahujúce do ekosystémov, ich zložiek alebo prvkov boli posúdené a objektívne zhodnotené v rámci predloženého oznámenia o zmene. Prevádzka zariadenia existuje a rešpektuje všetky platné normy a právne predpisy a je v súlade s využívaním priemyselnej lokality v zmysle územného plánu obce Kalná nad Hronom.

VI. Prílohy:

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia.

V roku 2007 bolo ukončené povinné hodnotenie navrhovanej činnosti „Zvýšenie výkonu blokov jadrovej elektrárne EMO 1, 2 v Mochovciach". Povinné hodnotenie bolo ukončené vydaním záverečného stanoviska č. 6231/2007 – 3. 4/hp zo dňa 21. 12. 2007.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe.
- Obrázok 2.1 - Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti:
- Tabuľka 3.1 - Kapacita pôvodných a nových sekcií a celkového počtu skladovaných PK
- Obrázok 3.2 - Súčasné rozmiestnenie zariadení.
- Obrázok 3.3 - Rozmiestnenie nových skladovacích mreží.

Dokumentácia v prílohe č. 3 obsahuje citlivé informácie podľa zákona č. 541/2004 Z z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Dokumentácia sa nezverejňuje podľa zákona o slobodnom prístupe k informáciám.

VII. Dátum spracovania

17.9.2024

VIII. Meno, priezvisko a podpis spracovateľa oznámenia

.....

Ing. Jakub Pohl

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....

Ing. Rastislav Adam