

INFORMACIJA APIE PRIIMTĄ SPRENDIMĄ DĖL MAIŠIAGALOS RADIOAKTYVIŲJŲ ATLIEKŲ SAUGYKLOS EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO GALIMYBIŲ

1. Planuojamos ūkinės veiklos užsakovas. Valstybės įmonė Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo agentūra (toliau – RATA), Verkių g. 36, LT-09109 Vilnius, Lietuva, tel. (8 5) 213 3139, faks. (8 5) 213 3141, el. p. sergej.abdulaje@rata.lt.

2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas. Lietuvos energetikos institutas, Breslaujos g. 3, LT-44403 Kaunas, Lietuva, tel. (8 37) 401 891, (8 37) 401 890, faks. (8 37) 351 271, el. p. povilas.poskas@lei.lt, arturas.smaizys@lei.lt

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas. Maišiagalos radioaktyviųjų atliekų saugyklos eksploatavimo nutraukimas.

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – PAV įstatymas) 1 priedo sąrašo 9.5 punktą - radioaktyviųjų atliekų apdorojimo, naudojimo, saugojimo, laidojimo ar šalinimo įrenginių įrengimas bei šių įrenginių eksploatacijos nutraukimas.

4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.

Maišiagalos radioaktyviųjų atliekų saugykla įrengta Širvintų raj., Bartkuškio miške, Žaliosios girininkijos 53 kvartale, apie 7 km į šiaurės vakarus nuo Maišiagalos miestelio ir apie 30 km. ta pačia kryptimi nuo sostinės Vilniaus.

5. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.

Įgyvendinat Maišiagalos radioaktyviųjų atliekų saugyklos eksploatavimo nutraukimą, saugykloje saugomos neišrūšiuotos ir neapdorotos trumpaamžės ir ilgaamžės radioaktyviosios atliekos bus išimtos ir transportuojamos į Ignalinos AE. Planuojama, kad visos radioaktyviosios atliekos bus išimtos bei Maišiagalos saugyklos teritorija sutvarkyta ir panaikinta jos fizinė bei radiacinė kontrolė iki 2023 metų, įgyvendinant Europos Sąjungos finansuojamą projektą.

Informacija apie PŪV gretimybes

2,5 km spinduliu aplink saugyklą nuolatinių gyventojų nėra. Artimiausios gyvenvietės šiaurės – šiaurės vakarų kryptimi – Paversmė, Osinuvka, jose iš viso gyvena apie 7 nuolatinius gyventojus. Už maždaug 6 km į šiaurę yra Bartkuškio kaimas (virš 300 gyventojų), kiti nedideli Užublendžių, Papiernios kaimai. Šiaurės vakarų kryptimi 2,5–7 km atstumu išsidėstę Paspėrių, Viršuliškių, Meiliūnų kaimai (kiekviename mažiau nei 100 gyventojų). Vakariniame Bartkuškio miško pakrastyje yra Draučių kaimas. Pietvakarių kryptimi, link Neries upės, 2,5–6 km atstumu esama 4 kaimo gyvenviečių, kurių kiekvienoje yra mažiau nei 35 gyventojai bei didesnis Miežionių kaimas. Pietų kryptimi tokiu atstumu yra Geisiškių kaimas (apie 300 gyventojų) ir keletas nedidelių kaimų. Iki gausiai lankomos ir apie 300 gyventojų turinčios Kernavės gyvenvietės vakarų kryptimi yra virš 6 km. Pietryčių kryptimi artimiausia gyvenvietė yra apie 20 gyventojų turintys Kiemeliai. Artimiausia didesnė gyvenvietė yra Vilniaus rajono seniūnijos centras Maišiagala (7 km rytų kryptimi), turinti apie 1,6 tūkst. gyventojų. Taigi, teritoriją apie aikštelę (iki 5 km spinduliu) galima laikyti retai apgyvendinta. Tačiau reikia pažymėti, kad saugyklos aplinkoje gyvenančių ir į ją patenkančių žmonių skaičius gali skirtis – nors nuolatinių gyventojų 2,5 km spinduliu nėra, tačiau šioje teritorijoje būna pačios saugyklos darbuotojai, į ją patenka miško ruošos darbininkai, medžiotojai, grybautojai, uogautojai.

Maišiagalos saugykla yra tarp didžiųjų Lietuvos miestų Vilniaus ir Kauno. Pagrindiniai magistraliniai keliai, Vilnius–Kaunas ir Vilnius–Panevėžys, yra atitinkamai už 15 ir 4 km nuo saugyklos. Vietinis geležinkelio tinklas šiame rajone nėra tankus – artimiausias geležinkelis yra maždaug 15 km į pietus nuo saugyklos.

Informacija apie vietos alternatyvas

Maišiagalos radioaktyviųjų atliekų saugykla yra įrengta konkrečioje teritorijoje, todėl planuojama ūkinė veikla jokiaje kitoje vietoje negali būti vykdoma ir vietos alternatyvos nėra vertinamos. Technologinių sprendimų alternatyvos taip pat nevertinamos, nes bus naudojamos išbandytos ir kitose šalyse jau naudotos technologijos.

PAV ataskaitoje nagrinėtos alternatyvos:

0 alternatyva – Šios alternatyvos atveju, Maišiagalos radioaktyviųjų atliekų saugyklos (toliau – RAS) priežiūra tęsiama toliau taip, kaip yra atliekama dabar. Vėliau, saugykla transformuojama į atliekyną uždedant (jei reikia) papildomus inžinerinius barjerus ir nutraukiama institucinė priežiūra. Saugos analizės ataskaitoje išanalizuota ši alternatyva, yra pademonstruota, kad ji nėra galima dėl per didelio ilgaamžių radionuklidų kiekio. Padaryta išvada, kad rūsyje esančios radioaktyviosios atliekos negali būti paliktos be priežiūros šimtus metų. Toliau „nulinė“ alternatyva nevertinama.

Laiko alternatyva

Atidėtasis eksploatavimo nutraukimas - Maišiagalos RAS būtų eksploatuojama iki giluminio atliekyno eksploatacijos pradžios (2066 metais). Per tokį laikotarpį sumažėtų šalinamų atliekų kiekis, nes trumpaamžiai radionuklidai suskiltų iki nebetinkamų lygių, o į jau įrengtą ir eksploatuojamą giluminį atliekyną būtų talpinami panaudoti užterštieji šaltiniai (PUŠ) ir radioaktyviosios atliekos, kuriose yra ilgaamžiai radionuklidai.

Neatidėliotinas eksploatavimo nutraukimas - įgyvendinant planuojamą ūkinę veiklą, galima efektyviai išnaudoti Ignalinos AE radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įrenginius (jei reikalinga atlikus atitinkamus pakeitimus), veiklos įgyvendinimui yra reikiamos kvalifikacijos personalas. Maišiagalos RAS atliekų išėmimui ir transportavimui į Ignalinos AE yra numatytos Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšos. Radioaktyviųjų atliekų (toliau - RA) sutvarkymui ir saugojimui Ignalinos AE bus reikalingas papildomas finansavimas. Taip pat reikia paminėti, kad Maišiagalos RAS neatidėliotino eksploatavimo nutraukimo būdas yra numatytas LR Vyriausybės patvirtintoje RA tvarkymo plėtros programoje, todėl poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) ataskaitoje vertinama neatidėliotino planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo alternatyva ir jos poveikis aplinkai.

Informacija apie PŪV technologinius procesus

Saugyklos teritorija yra ištętos formos ir orientuota šiaurės – pietų kryptimi. Pagrindinis įvažiavimas į teritoriją yra pietiniame aikštelės gale – pro vartus ir sargų pastatą. Transporto priemonės su radioaktyviosiomis medžiagomis į teritoriją patekdavo per šiaurinius vartus, o vėliau po dezaktyvavimo teritoriją palikdavo per pietinius vartus. Nuo pat saugyklos įrengimo teritorija buvo suskirstyta į „švarią“ ir potencialiai „užterštą“ zonas. „Užterštoje“ zonoje buvo dezaktyvavimo pastatas, skystųjų atliekų požeminis rezervuaras bei pati radioaktyviųjų atliekų saugykla; „švarioje“ zonoje – administracinis pastatas, garažas ir elektros transformatorius. Radioaktyviosios medžiagos į „švarią“ zoną nepatekdavo. Vėliau teritorijos skirstymas buvo pakeistas ir šiuo metu saugyklos teritorija yra suskirstyta į kontroliuojamą ir stebimąją zonas. Kontroliuojamai zonai priskiriama radioaktyviųjų atliekų saugykla (aptverta metaline tvora). Stebimajai zonai priskiriama teritorija apimanti buvusį dezaktyvacijos pastatą, skystųjų atliekų požeminį rezervuarą ir „B“ dėmę. Ši zona taip pat aptverta metaline tvora. Visa saugyklos teritorija dar kartą aptverta metaline tvora ir užima 2,7 ha plotą.

Maišiagalos radioaktyviųjų atliekų saugykla – tai stačiakampis monolitinis gelžbetonio rūsys, kurio vidiniai matmenys 5,0×15,0×3,0 m, projektinis tūris – apie 200 m³. Saugykla statyta pagal tipinį projektą TP-4891.

Rūsį įrengtas nulygintos kalvos viršūnėje, įgilintas į žemę, jo dugnas yra 3 m gilyje nuo žemės paviršiaus. Iškastos duobės dugne suformuotas sutankintas skaldos sluoksnis, o ant jo – 200 mm storio betoninis pagrindas, izoliuotas bitumu bei dvigubo ruberoido sluoksniu. Pagal projektą, saugyklos sienų storis kinta nuo 250 mm apačioje iki 150 mm viršuje. Rūsio apsaugai nuo drėgmės šoninės sienos iš vidaus ir iš išorės torkretuotos cemento skiediniu. Išorinė sienų pusė padengta du

kartus karštu bitumu. Rūsio dugno storis – 100 mm, dugnas torkretuotas cemento skiediniu ir padengtas 150 mm apsauginiu smėlio sluoksniu.

Radioaktyviosios atliekos saugykloje (toliau – RAS) talpintos daugiausiai be konteinerių. Čia tėra dvi nerūdijančio plieno talpos (0,01 ir 0,015 m³) su panaudotais jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais (panaudoti užterštieji šaltiniai - PUŠ) ir du Co-60 bei vienas Cs-137 PUŠ patalpinti su savo biologine apsauga.

2005 m. buvo atliktas Maišiagalos saugyklos saugos vertinimas, kuriame didžiausias dėmesys skirtas Maišiagalos saugyklos inventoriui ir radionuklidų sklaidos trasoms, kuriomis jie gali pasiekti biosferą. 2005 m. matavimai ir modeliavimas parodė, kad uždarant saugyklą įrengta izoliacija (įskaitant bitumą), vis dar buvo efektyvi. Padaryta išvada, kad jei pavyktų išlaikyti ar pagerinti tuo metu buvusį rūsio izoliacijos lygį, radiologinis poveikis šalia saugyklos gyvenančios hipotetinės kritinės grupės nariams neviršytų leistinos ribos. Ir nors dėl saugykloje esančio didelio ilgaamžių radionuklidų kiekio bei PUŠ, ji negali būti transformuota į atlieką, pagerinus saugyklos kaupo izoliacines savybes būtų žymiai pagerinta jos sauga. Naujas saugyklos kaupas uždėtas 2006 metais. Jį sudaro dviejų vandeniui nelaidžių membranų, susidedančių iš 2 sluoksnių standartinės neaustinės mechaniškai veltos geotekstilės ir tarp jų 2 mm didelio tankio polietileno geomembranos, sistema. Tarp membranų supiltas 200 mm storio skaldos sluoksnis, o ant viršutinės membranos dar užpiltas 400 mm storio žvyro sluoksnis ir 200 mm augalinis sluoksnis. Visi sluoksniai pakloti su nuolydžiu į išorinę pusę. 5 m atstumu nuo rezervuaro įrengtos drenuojančiosios tranšėjos. Viršutinė membrana apsaugo rūsį ir apie jį esančią zoną nuo kritulių infiltracijos. Lietaus vanduo nutekėjęs šia nepralaidžia viršutine membrana yra surenkamas drenažiniais grioviais užpildytais 20/40 mm dydžio žvirgždu tam, kad infiltruotųsi į aplinkinį dirvožemį, už apsaugoto ploto ribų. Antroji, vidinė membrana atlieka kontrolės funkciją – jeigu būtų pažeista viršutinė membrana, visas prasiskverbęs vanduo drenažinių kanalų pagalba būtų nukreipiamas į stebėjimo talpas.

Informacija apie atliekų susidarymą ir tvarkymą

Vykdamas Maišiagalos RAS eksploatavimo nutraukimą susidarys radioaktyvios ir neradioaktyvios atliekos. Jas galima skirstyti į pirmines atliekas (t.y. medžiagas, jau esančias šioje saugykloje, kurias reikės išimti ir sutvarkyti) ir antrines atliekas (pvz. panaudoti įrankiai ir įrenginiai, apsaugos priemonės). Numatoma, kad pirminių radioaktyviųjų atliekų tūris gali būti apie 300 m³. Dar apie 150 m³ medžiagų gali atitikti nesąlyginius nebekontroliuojamuosius lygius. Šios, atliekos turės būti tvarkomos kaip radioaktyviosios tol, kol nebus įrodyta, kad jos atitinka nebekontroliuojamuosius lygius ir bus panaikinta šių medžiagų kontrolė radiacinės saugos požiūriu. Didžiąją dalį pirminių radioaktyviųjų atliekų sudaro kietosios radioaktyviosios atliekos. Antrinių kietųjų radioaktyviųjų atliekų bus nedaug, preliminariais vertinimais – iki 10 m³. Galimai radionuklidais užterštos atliekos bus tvarkomos kaip radioaktyviosios tol, kol nebus nustatyta, kad jos atitinka nebekontroliuojamuosius lygius ir toliau gali būti tvarkomos kaip neradioaktyviosios atliekos. Antrinės skystosios atliekos galinčios būti užterštos radionuklidais bus surenkamos ir išvežamos į Ignalinos AE.

Maišiagalos RAS eksploatavimo nutraukimo metu sudarys tokios antrinės atliekos:

- panaudotos individualios saugos priemonės ir spec. drabužiai (audiniai, plastmasės, popierius);
- pakavimo medžiagos (plastmasės);
- šluostymo medžiagos (audiniai, popierius);
- filtruojančios medžiagos;
- mechaninės ir elektrotechninės įrangos detalės, pakeistos techninio aptarnavimo ir remonto metu;
- buitinės nuotekos;
- panaudotos alyvos ir tepalai, likę po įrangos techninio aptarnavimo darbų.

Atliekų kiekio įvertinimas yra preliminarus, tikslesnis įvertinimas bus numatytas Maišiagalos RAS eksploatavimo nutraukimo projekte. Užteršti spec. drabužiai, avalynė, apsauginių kaulių filtrai, pirštinės, antbačiai, viršutiniai kombinezonai ir rankšluosčiai bus renkami ir

rūšiuojami į plastikinius maišus. Užpildyti plastikiniai maišai bus tvarkomos kaip radioaktyviosios atliekos. Susidėvėję bet neužteršti radionuklidais daiktai tvarkomi kaip buitinės atliekos.

Šluostės, susidariusios įrangos valymo bei dezaktyvavimo metu. Dezaktyvavimas atliekamas tik išimtiniais atvejais, esant Maišiagalos RAS eksploatavimo nutraukimo nukrypimams nuo normalaus režimo (išbyrėjus kietoms RA, užsiteršus konteinerio paviršiui), vartojant drėgnas sugeriančias medžiagas (audinius, popierines servetėles). Paviršiaus dezaktyvavimo metu naudojamas nedidelis kiekis skysčių, kuriuos sugeria dezaktyvavimui naudojamos medžiagos, todėl dezaktyvavimo metu susidarys ne skystos, o drėgnos kietos degios atliekos;

Filtruojančios medžiagos, išimtos iš ventiliacijos sistemų planinio techninio aptarnavimo metu, bus pakuojamos į plastikinius maišus jų susidarymo vietoje ir tvarkomos kaip radioaktyviosios atliekos.

Pagal galimybes bus stengiamasi užtikrinti, kad pakavimo atliekos iš naujų įrenginių nepakliūtų į Maišiagalos RAS kontroliuojamą zoną, pakuočių bus nuimama ir sudedama į polietileningus maišus krovimo aikštelėje prieš įvažiavimo vartus.

Polietileno plėvelė bus naudojama siekiant kontroliuoti taršos pasklidimą, bei kitų elementų užteršimą. Polietileno plėvele bus išklotas „kesono“ vidus siekiant kontroliuoti taršos pasklidimą, bei „kesono“ elementų užteršimą. Prieš griauinant „kesoną“, plėvelė bus surinkta į polietileningus maišus ir tvarkoma, kaip radioaktyvios atliekos. Prieš dedant radioaktyvias atliekas, tuščios statinės bus įvelkamos į polietileningus maišus tam, kad jų išorinis paviršius neužsiterštų. Didelių gabaritų radioaktyviosios atliekos bus suvyniotos į polietileno plėvelę arba transportavimo konteinerio vidus išklotas polietileno plėvele (maišu), siekiant kad neužsiterštų konteinerio vidus. Smulkios antrinės atliekos bus surenkamos į polietileningus maišus.

Mechaninės ir elektrotechinės įrangos detalės, pakeistos techninio aptarnavimo ir remonto metu, ar panaudoti/susidėvėję pjovimo ar gręžimo/skaldymo įrankių priedai bus rūšiuojamos ir renkamos į polietileningus maišus jų susidarymo vietoje, o po to tvarkomos kaip radioaktyviosios atliekos.

Antrinės skystosios radioaktyviosios atliekos gali susidaryti atliekant personalo dezaktyvavimą (panaudotas vanduo iš praustuvų ir dušų). Kontroliuojamoje zonoje nuotekos bus surenkamos įrengus atskirą naują buitinių nuotekų rezervuarą arba panaudojus dar nenaudotą 3 m³ talpos nuotekų rezervuarą, tačiau prieš tai išbandžius jo sandarumą. Stebimojoje zonoje buitinės nuotekos bus surenkamos, kaip ir ankščiau, į esamą 15 m³ talpos buitinių nuotekų rezervuarą, esantį prie administracinio pastato.

Panaudoti tepalai iš sunkvežimių, žemės technikos ir autopakrovėjų, taip pat panaudota hidraulinė alyva remontuojant kranų ir keltuvų hidraulinės sistemas bus tvarkomos kaip neradioaktyviosios pavojingos atliekos.

Informacija apie PŪV poveikį aplinkos orui

Planuojamos ūkinės veiklos metu šie taršos šaltiniai turės būti pašalinti. Tuo tikslu numatoma išimti ir sutvarkyti iš saugyklos (rūsio) radioaktyvias atliekas bei išmontuoti ir sutvarkyti pačios saugyklos (rūsio) konstrukcijas, išmontuoti ir sutvarkyti buvusią skystųjų radioaktyviųjų atliekų talpyklą (rezervuarą), o taip pat surinkti ir sutvarkyti radionuklidais užterštą gruntą. Atliekant šiuos darbus neišvengiamai bus sukeltos dulkės, kurių tam tikra dalis pateks į aplinką, o kartu su jomis – ir tam tikras kiekis radionuklidų. Siekiant sumažinti galimą radionuklidais užterštų dulkių patekimą į aplinką bus naudojamos priemonės nurodytos šio sprendimo 6.3 punkte.

Radionuklidams sulaikyti galimi įvairaus efektyvumo filtrai. Vertinant radionuklidų patekimą į aplinkos orą Maišiagalos RAS eksploatavimo nutraukimo metu priimta, kad ventiliacijos sistemos filtro ir mobilaus įrenginio filtro efektyvumas yra 99,95 %, t.y. kad pro kiekvieną filtrą praėjusių radionuklidų dalis yra 0,0005 arba 0,05 %. Tokio efektyvumo arba geresni filtrai yra naudojami radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įrenginiuose. Vertinant bendrą pro abu filtrus praėjusių

radionuklidų dalį konservatyviai priimamas sumažintas antrojo filtro filtravimo efektyvumas tariant, kad pro abu filtrus praėjusių ir iš „kesono“ išlekiančių radionuklidų dalis sudarys 0,01 %.

Bendras išmetamų į aplinkos orą radionuklidų aktyvumas yra apie $2,5E+08$ Bq.

Didžiausią išmetamų radionuklidų aktyvumo dalį sudaro H-3. Kitų radionuklidų aktyvumas yra apie 1000 ar daugiau kartų mažesnis. Bendras išmetamų radionuklidų aktyvumas, atmetus H-3, neviršija $1,6E+06$ Bq.

Informacija apie PŪV poveikį vandeniui

Apibendrinant galima teigti, kad vykdant planuojamą ūkinę veiklą esama vandens tiekimo sistema užtikrins reikalingą vandens tiekimą, jokių papildomų gręžinių nereikės, esamas hidrologinis režimas žymiai nepasikeis. Normaliomis Maišiagalos RAS eksploatavimo nutraukimo sąlygomis radionuklidų išleidimo į aplinkos vandenį ir poveikio vandens komponentei, įskaitant „Natura 2000“ tinklo saugomą teritoriją – Gerviraisčio pelkę – nenumatoma. Įvykdžius planuojamą ūkinę veiklą ir panaikinus radionuklidų šaltinį bus panaikinta aplinkos vandens taršos radionuklidais rizika.

Informacija apie PŪV poveikį dirvožemiui, žemės gelmėms

Numatoma, kad dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikis dirvožemiui bus labai nedidelis. Vykdant Maišiagalos saugyklos eksploatavimo nutraukimą iš saugyklos rūsio bus išimtos ir išvežtos radioaktyviosios atliekos, taip pat išmontuotos ir išvežtos rūsio konstrukcijos bei požeminis skystųjų atliekų rezervuaras, užterštas gruntas. Išmontavus rūsio konstrukcijas bei skystųjų radioaktyviųjų atliekų rezervuarą bus atlikti grunto užterštumo po jais tyrimai. Tada bus įvertinta, ar po rūsiu ir rezervuaru esantis gruntas užterštas ir ar reikia jį iškasti ir išvežti. Planuojama ūkinė veikla papildomos grunto taršos nesąlygos, jokie neigiamas poveikio nebus.

Informacija apie PŪV poveikį biologinei įvairovei ir saugomoms teritorijoms

Maždaug už 250 m nuo Maišiagalos RAS yra Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ buveinių apsaugai svarbi teritorija - Gerviraisčio pelkė, į kurią patenka ir Bartkuškio telmologinis draustinis.

Saugomos teritorijos pelkinis kompleksas yra jautrus hidrologinio režimo ir vandens kokybės pokyčiams. PAV ataskaitoje įvertinta, kad vandens poreikį bus galima visiškai patenkinti naudojant esamą įrangą bei technologijas, jokių modifikacijų nenumatoma. Taigi, planuojamos ūkinės veiklos metu jokių papildomų gręžinių, galinčių pakeisti Maišiagalos RAS aplinkos hidrologinį režimą ir taip paveikti aplinkines teritorijas, įskaitant ir Gerviraisčio pelkę, nenumatoma. Pateikta aplinkos vandens esama situacija rodo, kad H-3 tūrinis aktyvumas už Maišiagalos RAS aikštelės – pelkėje – mažesnis arba artimas prietaiso detektavimo ribai, tarša cheminėmis medžiagomis gruntiniame vandenyje neužfiksuota. Šie taršos pavojaus indikatoriai rodo, kad Maišiagalos RAS poveikis Gerviraisčio pelkei yra nereikšmingas. Planuojamos ūkinės veiklos metu radionuklidų išleidimo į aplinkos vandenį nenumatoma, todėl radionuklidų patekimo į Gerviraisčio pelkę rizika neidentifikuojama. Įvykdžius planuojamą ūkinę veiklą bus panaikintas radionuklidų šaltinis, o tai panaikins ir taršos radionuklidais ateityje riziką.

Informacija apie PŪV poveikį kraštovaizdžiui

Planuojama ūkinė veikla pagrįdė bus vykdoma Maišiagalos saugyklos teritorijoje. Kol bus išimamos atliekos, čia bus pastatytos tam tikros laikinos konstrukcijos, tačiau išėmus atliekas, pašalinus rūsio konstrukcijas, bei skystųjų radioaktyviųjų atliekų rezervuarą po to bus atlikti grunto užterštumo po jais tyrimai. Tada bus įvertinta, ar po rūsiu ir rezervuaru esantis gruntas užterštas ir ar reikia jį iškasti ir išvežti. Jei užterštą gruntą reikės iškasti, atsiradusias ertmes planuojama užpilti atitinkamu gruntu ir apželdinti ir tokiu būdu sutvarkyti aikštelę.

Taigi, poveikis kraštovaizdžiui bus labai lokalizuotas ir trumpalaikis.

Informacija apie PŪV poveikį visuomenės sveikatai

Vykdant Maišiagalos RAS eksploatavimo nutraukimą radioaktyviųjų medžiagų išmetimų į aplinkos vandenį nenumatoma. Potencialus radiologinis poveikis visuomenės sveikatai gali kilti dėl į aplinkos orą išmetamų radionuklidų ir dėl tiesioginės apšvitos. Antruoju atveju

gyventojų apšvita galima tiek dėl dozės galios laukų Maišiagalos RAS aikštelėje pasikeitimo, tiek dėl konteinerių su radioaktyviosiomis atliekomis transportavimo. Atsižvelgiant į šiuos gyventojų apšvitos kelius ataskaitoje išskiriamos ir aptariamoms trys kritinės gyventojų grupės.

1-osios kritinės gyventojų grupės narys yra miško lankytojas, praeinantis šalia Maišiagalos RAS aikštelės, renkantis grybus bei uogas ir juos suvartojantis.

2-osios kritinės gyventojų grupės narys yra arčiausiai Maišiagalos saugyklos gyvenantis gyventojas (už 2,7 km), turintis nedidelį ūkį. Šioje kritinėje gyventojų grupėje apšvitos laikas ūkyje neribojamas – jis apšvitą patiria visus metus..

3-iosios kritinės gyventojų grupės narys, kaip buvo minėta anksčiau, yra gyventojas, atsitiktinai esantis netoli kelio, kuriuo transportuojami konteineriai su Maišiagalos RAS eksploatavimo nutraukimo radioaktyviosiomis atliekomis. Tariant, kad gyventojas yra prie kelio abu kartus, kai transportuojamos specialiosios talpos ir atstumas iki gyventojų yra 3 m, jo gaunama apšvitos dozė bus apie $3,50E-03$ mSv/metus. Kitų konteinerių transportavimas didesnės įtakos gyventojų apšvitai neturi (apšvitos dozė nuo vieno konteinerio su statinėmis su vidutiniu Maišiagalos RAS kietųjų radioaktyviųjų atliekų aktyvumu, kai atstumas 3 m yra $3,43E-07$ mSv/metus).

Taip pat reiktų pažymėti, kad *1-oji* ir *2-oji* kritinės gyventojų grupės išskirtos norint parodyti poveikį laikinai poveikio zonoje esantiems gyventojams (*1-oji* grupė) ir pastoviai apšvitą patiriantiems gyventojams, kurie vartoja galimai užterštus maisto produktus (*2-oji* grupė). Neatmetant galimybės, kad vietiniai gyventojai (*2-osios* grupės nariai) taip pat praeis pro saugyklą ir jos apylinkėse rinks miško gėrybes ir jas suvartos, poveikis jiems konservatyviai gali būti įvertintas susumuojant abiejų kritinių gyventojų grupių narių dozes. Iš PAV ataskaitos 4-14 lentelėje pateiktos informacijos matyti, kad poveikis *1-osios* kritinės grupės nariui yra žymiai didesnis negu *2-osios* kritinės grupės nariui, todėl susumavus *1-osios* ir *2-osios* grupės narių dozes rezultatas iš esmės bus panašus, kaip ir *1-osios* kritinės grupės nario atveju: vaiko apšvitos dozė būtų apie $1,97 E-02$ mSv/metus, o suaugusio nario – $1,96E-02$ mSv/metus. Radiologinio poveikio įvertinimas parodė, kad visais atvejais kritinės gyventojų grupės nario dozė neviršija $0,02$ mSv/metus ir tenkina radiacinės saugos reikalavimus, t.y. metinė efektinė dozė yra apie 10 kartų mažesnė už apribotąją dozę ($0,2$ mSv/metus).

Informacija apie PŪV poveikį socialinei ekonominei aplinkai

PAV ataskaitoje nurodoma, jog planuojama ūkinė veikla finansuojama iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų. Maišiagalos radioaktyviųjų atliekų saugyklos eksploatavimo nutraukimas bus vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimais, laikantis TATENA radioaktyviųjų atliekų tvarkymo principų bei remiantis kitų šalių gerąja praktika. Ženklius poveikiai socialinei ekonominei aplinkai nenumatomi.

Planuojama ūkinė veikla apima radioaktyviųjų atliekų iš Maišiagalos saugyklos išvežimą ir užterštų radionuklidais konstrukcijų bei grunto iš saugyklos teritorijos pašalinimą. Kai neliks pavojingų atliekų, vietovė bus patrauklesnė, gali padidėti jos žemės vertė.

Numatoma, kad įvykdžius planuojamą ūkinę veiklą Maišiagalos saugyklos teritorija atitiks nebekontroliuojamo naudojimo reikalavimus. Tokiu būdu sumažės teritorijos priežiūrai reikalingas darbuotojų skaičius.

Informacija apie poveikį kultūrinei aplinkai

Pagal Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kultūros vertybių registro duomenis, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir jos gretimybėse nėra saugomų kultūros paveldo objektų, artimiausi objektai yra nutolę daugiau nei 2 km atstumu, todėl poveikio nebus ir poveikio mažinimo priemonių nenumatoma.

Informacija apie monitoringą

Maišiagalos RAS radiologinis monitoringas atliekamas pagal RATA parengtą ir su Aplinkos apsaugos agentūra suderintą aplinkos radiologinio monitoringo programą. Monitoringo duomenys apibendrinami ir kasmet pateikiami atsakingoms institucijoms.

6. Priemonių, numatytų neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo pasekmėms likviduoti, aprašymas.

6.1. Vanduo į saugyklos teritorijoje esančius administracinį ir buvusį dezaktyvavimo pastatus vandentiekiu tiekiamas iš artezinio gręžinio. Planuojamos ūkinės veiklos metu jokių papildomų gręžinių, galinčių pakeisti Maišiagalos RAS aplinkos hidrologinį režimą ir taip paveikti aplinkines teritorijas nenumatoma.

6.2. Planuojamos ūkinės veiklos metu Maišiagalos RAS radioaktyviosios atliekos (potencialūs taršos šaltiniai) turės būti pašalintos. Tuo tikslu numatoma išimti ir sutvarkyti iš saugyklos (rūsio) radioaktyvias atliekas bei išmontuoti ir sutvarkyti pačios saugyklos (rūsio) konstrukcijas, išmontuoti ir sutvarkyti buvusią skystųjų radioaktyviųjų atliekų talpyklą (rezervuarą), o taip pat surinkti ir sutvarkyti radionuklidais užterštą gruntą.

6.3. Siekiant sumažinti poveikį aplinkos orui, vykdant atliekų išėmimą iš saugyklos rūšio, virš jo numatoma sukonstruoti „kesoną“ (gaubtą). „Kesone“ numatoma sumontuoti ventiliacijos su filtrais sistemą, kuri palaikytų sumažintą atmosferinį slėgį „kesono“ viduje. Dėl sumažinto slėgio sudarant dinaminį taršos sklaidos barjerą sumažėja radionuklidų patekimo už „kesono“ galimybė, o ventiliacijos sistemos HEPA filtrai žymiai sumažins išmetamų radionuklidų kiekį.

6.4. Išmontavus rūšio konstrukcijas bei skystųjų radioaktyviųjų atliekų rezervuarą bus atlikti grunto užterštumo po jais tyrimai. Tada bus įvertinta, ar po rūšiu ir rezervuaru esantis gruntas užterštas ir ar reikia jį iškasti ir išvežti. Jei gruntą reikės iškasti, atsiradusias ertmes planuojama užpilti atitinkamu gruntu ir apželdinti.

6.5. Dauguma darbų, susijusių su planuojama ūkine veikla bus vykdomi Maišiagalos saugyklos aikštelės ribose. Radioaktyviųjų atliekų transportavimui bus naudojami jau esami viešieji keliai. Radioaktyviųjų atliekų transportavimas iš Maišiagalos saugyklos į Ignalinos AE teritoriją sąlygos tik nežymų eismo intensyvumo padidėjimą, todėl papildomų poveikio mažinimo priemonių taikyti nereikia.

6.6. Vežimui naudojamų krovinių automobilių ar jų junginių techniniai parametrai (ilgis, plotis, aukštis, masė, ašies (ašių) apkrova ir kt.) neviršys didžiausių leidžiamų verčių, leidžiamų transporto priemonei ar jų junginiui važiuojant keliais. Transportuojant radioaktyvias atliekas taip pat bus naudojamos įvairios techninės ir administracinės priemonės (sandarūs konteineriai, nustatyti standartus atitinkančios pakuotės, transportavimo greičio apribojimas, meteorologinių sąlygų įvertinimas ir kt.), kurios sumažina galimą poveikį visiems aplinkos komponentams, tame tarpe ir kultūros paveldo vietovėms, archeologiniams sluoksniams ir kitiems saugomiems objektams.

6.7. Maišiagalos radioaktyviųjų atliekų saugyklos eksploatavimo nutraukimas bus vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimais, laikantis TATENA radioaktyviųjų atliekų tvarkymo principų bei remiantis kitų šalių gerąja praktika.

7. Pateiktos poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvados.

Širvintų rajono savivaldybės administracijos 2017-08-11 Nr. (6.12)-13-2234 raštas, informuojantis, kad papildytai PAV programai pastabų neturima. Širvintų rajono savivaldybės administracijos 2018-01-11 raštas Nr. (6.12)-13-124, kuriame pritariama PAV ataskaitai.

Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos 2017-08-14 Nr. (13.5-43)22.1-630 raštas, kuriame teikiama išvada, kad VATESI kompetencijos ribose PAV programai pastabų neturima. Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos 2018-01-03 raštu Nr. (13.5-43)22.1-12 pateikė pastabas PAV ataskaitai. Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos 2018-03-06 raštu Nr. (13.5-43)22.1-188 pateikė pastabas redakcinei klaidai ataskaitoje ištaisyti. Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos 2018-04-27 raštu Nr. (13.5-43)22.1-378 pritarė PAV ataskaitai ir veiklos galimybėms.

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos 2017-08-01 Nr. 2.10-9477(16.8.3.10.11) raštas, kuriame pateikta išvada, kad PAV programai pritariama.

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos 2018-01- raštas Nr.(10-11 14.3.3)2-129, kuriame pritariama PAV ataskaitai ir planuojamos ūkinės veiklos galimybėms.

Radiacinės saugos centro 2017-07-11 Nr. 1.11-2-2004 raštas, kuriame nurodoma, kad PAV programa derinama be pastabų. Radiacinės saugos centro 2017-12-07 raštas Nr. 1.11-2-3404, kuriame nurodoma, kad planuojama ūkinė veikla leistina.

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2017-07-24 Nr. 9.4-1704(10.23 E) raštas, kuriuo pritarta PAV programai. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2018-01-03 raštu Nr. 9.4-13(10.18E) su pastabomis PAV ataskaitai. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2018-02-28 raštu Nr. 9.4-522(10.18E), kuriame nurodoma, kad pakoreguotai PAV ataskaitai pastabų neturima. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2018-05-08 raštu Nr. 9.4-1117(10.18E), kuriame patikslinta išvada dėl PAV ataskaitos ir planuojamos veiklos galimybių ir joms pritariama.

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos 2017-07-24 Nr. (9.38-V)2V-1028 raštas nurodantis, kad kultūros paveldo apsaugos požiūriu planuojama ūkinė veikla galima, poveikis kultūros paveldui nenagrinėtinas. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Vilniaus skyriaus 2018-03-01 raštas Nr. (9.38-V)2V-393, kuriame pritariama PAV ataskaitai bei konstatuojama, kad planuojama ūkinė veikla kultūros paveldo apsaugos požiūriu yra galima.

Aplinkos apsaugos agentūra, kaip atsakinga institucija 2017- 12-06 raštu Nr. (28.1)-A4-12616 pakvietė Lietuvos Respublikos energetikos ministeriją dalyvauti poveikio aplinkai vertinimo procese. Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos 2018-03-06 raštas Nr. (12.9-14E)3-431 informuojantis, kad PAV ataskaitai pritariama.

Aplinkos apsaugos agentūra 2017-09-28 raštu Nr. (28.1)-A4-9945 patvirtino PAV programą.

8. Visuomenės informavimas ir dalyvavimas (kur, kada, kaip informuota ir dalyvavo visuomenė).

Visuomenė apie parengtą PAV programą buvo informuota Širvintų rajono savivaldybės informacinių pranešimų lentoje (2017-06-13), „Širvintų kraštas“ (2017-06-14), Lietuvos rytas“ (2017-06-14), Širvintų rajono, Jauniūnų seniūnijos informacinių pranešimų lentoje (2017-06-13), Atsakingos institucijos – Aplinkos apsaugos agentūros tinklapyje www.gamta.lt (2017-06-14), Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus tinklapyje www.rata.lt (2017-06-08), PAV programos rengėjo tinklapyje www.lei.lt, (2017-06-09).

Suinteresuotos visuomenės pasiūlymų dėl planuojamos ūkinės veiklos PAV programos negauta.

Informacija apie visuomenės viešą supažindinimą su PAV ataskaita buvo skelbiama Širvintų rajono savivaldybės informacinių pranešimų lentoje (2017-10-20), „Širvintų kraštas“ (2017-10-21), Lietuvos rytas“ (2017-10-20), Širvintų rajono, Jauniūnų seniūnijos informacinių pranešimų lentoje (2017-10-19), Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus tinklapyje www.rata.lt (2017-10-19), PAV programos rengėjo tinklapyje www.lei.lt, (2017-10-19). Viešas visuomenės supažindinimas su planuojamos ūkinės veiklos PAV ataskaita įvyko 2017 m. lapkričio 13 d., 17 val. 30 min., Širvintų rajono savivaldybėje (Vilniaus g. 61, Širvintos). Suinteresuotos visuomenės pasiūlymų dėl planuojamos ūkinės veiklos PAV ataskaitos negauta.

Aplinkos apsaugos agentūra savo tinklalapyje www.gamta.lt visuomenei apie gautą PAV ataskaitą paskelbė 2018-03-13. Per nustatytą terminą pasiūlymų dėl PAV ataskaitos iš suinteresuotos visuomenės negauta. Iki sprendimo priėmimo PAV proceso dalyviai informacijos dėl galimų pažeidimų nustatant, apibūdinant ir įvertinant galimą PŪV poveikį aplinkai ar vykdant PAV procedūras nepateikė.

9. Tarpvalstybinės konsultacijos.

Planuojamai ūkinei veiklai tarpvalstybinės konsultacijos netaikomos.

Planuojama ūkinė veikla apima radioaktyviųjų atliekų iš Maišiagalos RAS išėmimą ir šių atliekų bei radionuklidais užterštų konstrukcijų ir grunto transportavimą į Ignalinos AE. Arčiausiai nuo Maišiagalos RAS aikštelės esanti kaimyninė valstybė yra Baltarusija. Atstumas nuo Maišiagalos RAS iki Baltarusijos sienos yra apie 50 km, o mažiausias atstumas nuo kelio, kuriuo numatyta transportuoti atliekas, iki Baltarusijos sienos – apie 1,8 km (ties Zalavu).

PAV ataskaitoje nurodoma, jog už 2,5 km poveikis gyventojams yra žymiai mažesnis už 10 μ Sv ir didėjant atstumui nuo taršos objekto dar sumažėja, o artimiausias atstumas nuo Maišiagalos RAS aikštelės iki kaimyninės valstybės, Baltarusijos, yra apie 50 km, galima teigti, kad poveikio kaimyninės valstybės gyventojams dėl radionuklidų išmetimo į aplinkos orą nebus.

Vertinant galimą poveikį nuo transportuojamo konteinerio gyventojui, esančiam šalia kelio, gauta, kad metinė efektinė dozė dėl tiesioginės apšvitos neviršys 4E-03 mSv/metus. Kadangi dozės galia didėjant atstumui ženkliai sumažėja (už 100 m dozės galia yra apie 1000 kartų mažesnė nei už 3 m), o transportuojant konteinerius su Maišiagalos RAS atliekomis galimas priartėjimas prie Baltarusijos sienos tik iki 1,8 km, poveikio kaimyninės valstybės gyventojams dėl tiesioginės apšvitos nebus.

Apibendrinant galima daryti išvadą, kad normaliomis planuojamos ūkinės veiklos vykdymo sąlygomis poveikio kaimyninių šalių gyventojams nei dėl radionuklidų išmetimo į aplinkos vandenį ar orą, nei dėl tiesioginės apšvitos nebus.

10. Sprendime nustatytos sąlygos.

10.1. PŪV užsakovas ar PAV dokumentų rengėjas, gavęs atsakingos institucijos sprendimą dėl PŪV leistinumą pasirinktoje vietoje, per 10 darbo dienų turi apie tai pranešti visuomenei Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-370 „Dėl Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Visuomenės informavimo tvarkos aprašas), nustatyta tvarka ir raštu informuoti Aplinkos apsaugos agentūrą apie atliktą visuomenės supažindinimą.

10.2. PŪV užsakovas privalo savo lėšomis įgyvendinti PAV ataskaitoje ir šio sprendimo 6 punkte numatytas priemones neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo pasekmėms likviduoti.

10.3. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už PAV ataskaitoje pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones arba mažinti veiklos apimtį/nutraukti veiklą.

11. Pagrindiniai motyvai, kuriais buvo remtasi priimant sprendimą.

11.1. PŪV sklypas nepatenka ir nesiriboja su europinio tinklo „Natura 2000“ bei kitomis saugomomis teritorijomis. Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ buveinių apsaugai svarbi teritorija Gerviraisčio pelkė yra 250 m atstumu nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos. PAV ataskaitoje įvertinta, kad vandens poreikį bus galima visiškai patenkinti naudojant esamą įrangą bei technologijas, jokių modifikacijų nenumatoma. Taigi, planuojamos ūkinės veiklos metu jokių papildomų grėžinių, galinčių pakeisti Maišiagalos RAS aplinkos hidrologinį režimą ir taip paveikti aplinkines teritorijas, įskaitant ir Gerviraisčio pelkę, nenumatoma. Pateikta aplinkos vandens esama situacija rodo, kad H-3 tūrinis aktyvumas už Maišiagalos RAS aikštelės – pelkėje – mažesnis arba artimas prietaiso detektavimo ribai, tarša cheminėmis medžiagomis gruntiniame vandenyje neužfiksuota. Šie taršos pavojaus indikatoriai rodo, kad Maišiagalos RAS poveikis Gerviraisčio pelkei yra nereikšmingas. Planuojamos ūkinės veiklos metu radionuklidų išleidimo į aplinkos vandenį nenumatoma, todėl radionuklidų patekimo į Gerviraisčio pelkę rizika neidentifikuojama.

11.2. Įvykdžius planuojamą ūkinę veiklą ir panaikinus radionuklidų šaltinį bus panaikinta aplinkos vandens taršos radionuklidais rizika.

11.3. Radiologiniu požiūriu pavojingo objekto pašalinimas pagerins esamą situaciją, nes nebeliks potencialaus radiologinės taršos šaltinio.

11.4. Normaliomis planuojamos ūkinės veiklos vykdymo sąlygomis poveikio kaimyninių šalių gyventojams nei dėl radionuklidų išmetimo į aplinkos vandenį ar orą, nei dėl tiesioginės apšvitos nebus.

11.5. PŪV metu į aplinkos orą nepateks draudžiama radionuklidų koncentracija ir tai užtikrinti bus imtasi visų PAV ataskaitoje ir šio sprendimo 6 punkte aprašomų priemonių.

11.6. Planuojamos ūkinės veiklos metu jokių papildomų grėžinių, galinčių pakeisti hidrologinę situaciją PŪV teritorijoje ar jo gretimybėse.

11.7. Radioaktyviųjų atliekų transportavimui į Ignalinos AE bus naudojami jonizuojančiąją spinduliuotę ekranuojantys konteineriai, kurie užtikrins, jog radionuklidai nepatektų į aplinką.

12. Sprendimo pobūdis (planuojama ūkinė veikla leistina/neleistina).

Atsižvelgiant į išdėstytus motyvus ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 10 straipsnio 1 dalies 2 punktu, priimamas sprendimas: planuojama ūkinė veikla – Maišiagalos radioaktyviųjų atliekų saugyklos eksploatavimo nutraukimas - leistina pagal PAV ataskaitoje pateiktą laiko alternatyvą - neatidėliotino eksploatavimo nutraukimo.

Jūs turite teisę apskusti šį sprendimą Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102, Vilnius) per vieną mėnesį nuo šio sprendimo įteikimo Jums dienos.