

**IGNALINOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS
EKSPLOATACIJOS NUTRAUKIMO DEPARTAMENTAS**

**VIEŠO VISUOMENĖS SUPAŽINDINIMO SU PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS „IAE
119 PASTATO, G1, G2, D0, D1, D2 BLOKŲ LIKUTINĖS ĮRANGOS IŠMONTAVIMAS IR
DEZAKTYVAVIMAS“ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA
SUSIRINKIMO PROTOKOLAS**

2021-11-29 Nr. PPr-1153(1.279E)

Visaginas

Viešas visuomenės supažindinimas su planuojama ūkine veikla įvyko 2021 m. lapkričio 26 d. per korporatyvinę platformą Microsoft TEAMS. Iš pradžių susitikimą su suinteresuota visuomene buvo planuota surengti Visagino savivaldybėje, Parko g.14., tačiau atsižvelgiant į COVID-19 situaciją, VĮ IAE ir Visagino savivaldybės vadovybė priėmė sprendimą susitikimą su suinteresuota visuomene organizuoti nuotoliniu būdu, apie ką suinteresuota visuomenė buvo atitinkamai informuota.

Susirinkimo pirmininkas – Nikolaj Barinov, projekto vadovas.

Susirinkimo sekretorius – Oleg Medvedev, Eksploatacijos nutraukimo departamento Projektų valdymo tarnybos Projektų paramos skyriaus vyresnysis inžinierius.

Užsiregistravusių IAE dalyvių sąrašas pateikiamas šio protokolo 1 priede.

DARBOTVARKĖ:

Planuojamos ūkinės veiklos „IAE 119 pastato, G1, G2, D0, D1, D2 blokų likutinės įrangos išmontavimas ir dezaktyvavimas“ poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos viešas pristatymas ir aptarimas su suinteresuota visuomene.

PAŽYMĖTA:

Viešo susirinkimo poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos rengejas projekto vadovas Nikolaj Barinov informavo, kad suinteresuotos visuomenės pasiūsimų iki viešo susirinkimo metu gauta nebuvo.

NUSPĖSTA:

Kadangi nuo viešo susirinkimo pradžios praėjus valandai nebuvo sulaukta nei vieno visuomenės atstovo, konstatuojame, kad viešo supažindinimo procedūra atlikta, o visuomenė nėra suinteresuota planuojama ūkine veikla.

PRIDEDAMA:

1. Užsiregistravusių IAE dalyvių sąrašas, 1 lapas;
2. Trumpas pranešimas apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą, 13 lapų.

Susirinkimo pirmininkas (*pasirašyta nekvalifikuotu elektroniniu parašu*)

Nikolaj Barinov

Susirinkimo sekretorius (*pasirašyta nekvalifikuotu elektroniniu parašu*)

Oleg Medvedev

**Višo visuomenės supažindinimo su planuojamos ūkinės veiklos
„IAE 119 pastato, G1, G2, D0, D1, D2 blokų likutinės įrangos išmontavimas ir
dezaktyvavimas“ PAV ataskaita užsiregistravusių dalyvių sąrašas**

Eil. Nr.	Vardas, Pavardė	e-pašto adresas, tel., faksas <i>(pildyti nebūtinai)</i>
1.	Nikolaj Barinov	
2.	Oleg Medvedev	
3.	Viktorija Mirošnik	
4.	Jurij Šapoval	
5.	Dmitrij Pyrčak	
6.	Aleksandr Selifanov	

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos „IAE 119 pastato, G1, G2, D0, D1, D2 blokų likutinės įrangos išmontavimas ir dezaktyvavimas“ pristatymas

**IŠŠŪKIAI ŠIANDIEN.
ATSAKOMYBĖ AMŽIAMS**

IGNALINOS ATOMINĖ ELEKTRINĖ

Poveikio aplinkai vertinimo procesas ir visuomenės dalyvavimas

Planuojama ūkinė veikla „IAE 119 pastato, G1, G2, D0, D1, D2 blokų likutinės įrangos išmontavimas ir dezaktyvavimas (2301, 2302 projektai)“

2021 lapkričio 26 d.

IGNALINOS ATOMINĖ ELEKTRINĖ

ACCREDITED MSCB-113

G-CERT SYSTEM SERVICE ISO 9001:2015 GKI-0199-QC

IGNALINOS AE eksploatacijos nutraukimo veikla yra bendrai finansuojama Europos Sąjungos

Įvadas

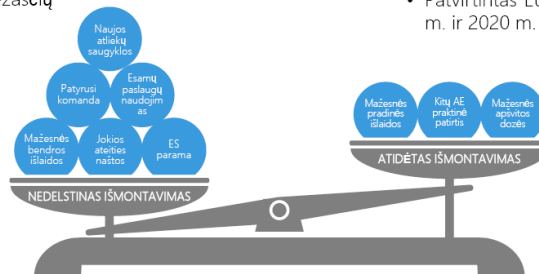
IGNALINOS ATOMINĖ ELEKTRINĖ

- 2009 m. gruodžio 31 d. VĮ Ignalinos AE visiškai nutraukė elektros energijos gamybą, vykdydama Lietuvos stojimo į Europos Sąjungą sutartyje numatytus įsipareigojimus.
- Nuo 2010 m. sausio 1 d. IAE pagrindinė veikla yra eksploataavimo nutraukimas.
- Eksploataavimo nutraukimo darbai finansuojami Lietuvos Respublikos biudžeto ir Europos Sąjungos lėšomis.



Strategija

Nedelstinas išmontavimas buvo pasirinktas dėl techninių, socialinių ir finansinių priežasčių



Galutinis eksploataavimo nutraukimo planas

- Techninės išmontavimo, radioaktyviųjų atliekų tvarkymo ir šalinimo priemonės ir jų finansinė sąmata.
- Patvirtintas Europos Komisijos 2005 m., peržiūrėtas 2014 m. ir 2020 m.

PAV tikslai



- Identifikuoti, apibūdinti ir įvertinti planuojamos ūkinės veiklos poveikį atskiriems aplinkos komponentams bei visuomenės sveikatai.
- Įvertinti, ar planuojama ūkinė veikla pagal savo pobūdį ir poveikio aplinkai laipsnį gali būti vykdoma pasirinktoje aikštelėje.
- Numatyti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai mažinimo priemones.

PAV proceso dalyviai



- Visuomenė;
- Atsakinga institucija – Aplinkos apsaugos agentūra;
- PAV subjektai – Lietuvos Respublikos valstybės institucijos, atsakingos už sveikatos apsaugą, priešgaisrinę apsaugą, kultūros paveldo apsaugą, ūkinę plėtrą; vietos savivaldybės institucijos;
- Planuojamos veiklos organizatorius – VĮ IAE;
- Planuojamos veiklos PAV dokumentų rengėjas – VĮ IAE.

Visuomenės dalyvavimas PAV procese



- Visuomenės dalyvavimas užtikrina viso PAV proceso viešumą, aiškumą ir objektyvumą.
- Visuomenės pritarimas yra papildomas argumentas, siekiant gauti patvirtinantį atsakingos institucijos sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumo pasirinktoje vietovėje.

Planuojama ūkinė veikla



Planuojama ūkinė veikla, kuriai atliktas poveikio aplinkai vertinimas, vadinama „IAE 119 pastato, G1, G2, D0, D1, D2 blokų likutinės įrangos išmontavimas ir dezaktyvavimas (I ir D) 2301, 2302 projektai“.

Projektai 2301 ir 2302 yra du eksploataavimo nutraukimo projektai, vykdomi pagal Galutinį IAE eksploataavimo nutraukimo planą, ir yra susiję su likutinės įrangos I ir D darbų atlikimu.

Pagrindiniai projektų 2301 ir 2302 tikslai yra šie:



- 119 pastato, G1, G2, D0, D1, D2 blokų likutinės įrangos I ir D vykdymas;
- gelžbetonis (pamatų, perdangų) ir metalinių konstrukcijų G1, G2 blokų boksų I ir D vykdymas;
- atliekų pirminio apdorojimo barų įranga I ir D vykdymas;
- visų rūšių atliekų, susidariusių vykdant planuojamą ūkinę veiklą, tvarkymas saugiais personalui, gyventojams ir aplinkai būdais;
- pastatų (statinių) tolesnės radiacinės kontrolės panaikinimas;

Pagrindinė likutinė įranga ir sistemos, kurios bus išmontuotos pagal planuojamą ūkinę veiklą:



- ventiliacijos ir oro kondicionavimo sistemos;
- vidaus gaisrinio vandens tiekimo ir automatinio gaisro gesinimo sistemos;

Planuojama ūkinė veikla

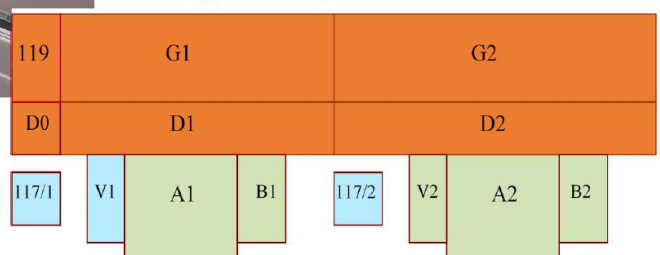
- šilumos tiekimo ir šildymo sistemos;
- paliktos veikti sistemos (elektros tiekimo sistemos, KMPirA sistemos);
- apšvietimo sistemos;
- nuotekų surinkimo ir išsiurbimo, spec. kanalizacijos sistemos;
- pramoninės lietaus kanalizacijos (gamybinių ir paviršinių nuotekų) sistemos;
- suslėgtojo oro sistemos;
- radiacinės saugos kontrolės sistemos;
- ryšių, gaisrinės ir apsaugos signalizacijos sistemos;
- chemijos technologinės komunikacijos;
- konstrukcijų iš valcuotojo metalo elementai (aikštelės, kopėčios, turėklai, aptvėrimai, perdangos ir pan.), palikti eksploatuoti pagrindinių įrenginių ir įrangos išmontavimo etape;
- liftai ir elektrifikuoti kėlimo mechanizmai (kranai, keltuvai, talės, vienbėgiai ir kt.);
- patalpų durys, grindų danga (plastikatas, linoleumas ir t.t.).

Planuojama ūkinė veikla

Pastatų vieta IAE aikštelėje



119 pastato G1, G2, D0, D1, D2 blokų išdėstymas IAE energijos blokų plane:



Planuojama ūkinė veikla

Išmontuoti 119 pastato,
pirminio atliekų apdorojimo baro įranga



G1, G2 blokai (turbinų salės po
Technologinių įrenginių išmontavimo)



G1, G2 blokai (išmontuoti perdanga
ir turbinos pamatas)

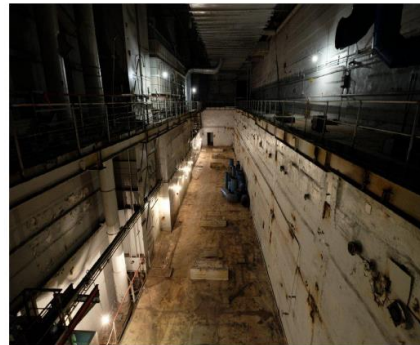
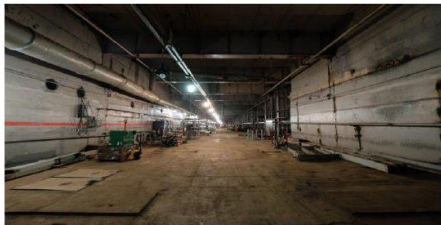


G1, G2 blokai (išmontuotinos turbinų
boksų metalo konstrukcijos)



Planuojama ūkinė veikla

D1, D2 blokai (507, 003, 753 patalpos po technologinių įrenginių išmontavimo)



Planuojama ūkinė veikla

Prognozuojamos atliekų masės pagal klases

Atliekų masė - 62905t

0 klasė	A klasė	B klasė	C klasė
18794t	44111t	-	-

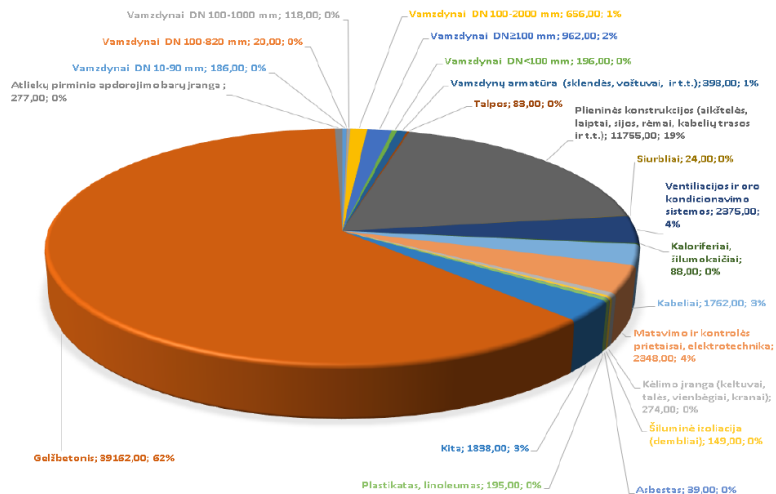
Didžioji bendrosios 69 905 t atliekų masės dalis – tai 39 162 t gelžbetonio atliekų, kurios susidaro išmontuojant turbinų ir generatorių pamatus, taip pat turbinų boksų, boilerių, kondensato valymo įrenginių perdangas G1 ir G2 blokuose. Jos turi būti pašalintos, siekiant išmontuoti po jomis esančias radionuklidais užterštas metalo konstrukcijas ir panaikinti tolesnę G1 ir G2 blokų kontrolę.

Dėl pirminio apdorojimo kai kurios radioaktyviosios atliekos bus perklasifikuotos į žemesnę klasę pagal radioaktyviojo užterštumo lygį. Planuojama, kad didesnė radioaktyviųjų atliekų dalis ~ 93,15 % bus dezaktyvuota iki nebetinkuojamųjų radioaktyvumo lygių (0 klasė).



Išmontavimo medžiagos

Vykdamt planuojamą ūkinę veiklą bus išmontuota 62905t įrangos ir konstrukcijos.



Darbų vykdymo grafikas

Darbai bus vykdomi keliais pagrindiniais etapais:

- 1-ojo bloko likutinės įrangos ir konstrukcijos I ir D – nuo 2022 m. iki 2031 m.;
- 1-ojo bloko objektų radiacinės kontrolės panaikinimas – nuo 2023 m. iki 2035 m.;
- 2-ojo bloko likutinės įrangos ir konstrukcijos I ir D – nuo 2022 m. iki 2034 m.;
- 2-ojo bloko objektų radiacinės kontrolės panaikinimas – nuo 2022 m. iki 2036 m.;



Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaita (PAV ataskaita)



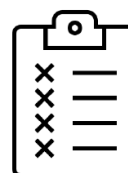
PAV ataskaita

PAV ataskaita ir jos struktūra atitinka šių dokumentų reikalavimus:

- Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (Žin., 1996, Nr. 82-1965; nauja redakcija TAR, 2017-07-05, Nr. 11562),
- Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo programų ir ataskaitos rengimo nuostatų (Žin., 2006, Nr. 6-225 su pakeitimais).

PAV ataskaitos turinys

1. Bendra informacija
2. Technologiniai procesai
3. Atliekos
4. Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos komponentams ir poveikio mažinimo priemonės
5. Poveikis kaimyninėms šalims
6. Alternatyvų analizė
7. Monitoringas
8. Rizikos analizė ir jos vertinimas
9. Problemų aprašymas



Alternatyvos ir technologiniai sprendimai

Darbu vykdymo vieta

Likutinės įrangos išmontavimas - 119 pastate, G1,2 ir D0,1,2 blokuose (išmontavimo vietoje),

smulkinimas ir dezaktyvavimas – G1 bloke, naudojant 2014 m. sumontuotus atliekų pirminio apdorojimo barų (APAB) įrenginius, taip pat 130/2 pastate, naudojant 2019 m. sumontuotus APAB įrenginius. Gelžbetonio atliekų dezaktyvavimas atliekamas skaldymo metodu bare, esančiame G2 bloko 236/4 pat., +0,30 atžymoje.

Technologiniai sprendimai

Pjaustymas (smulkinimas):

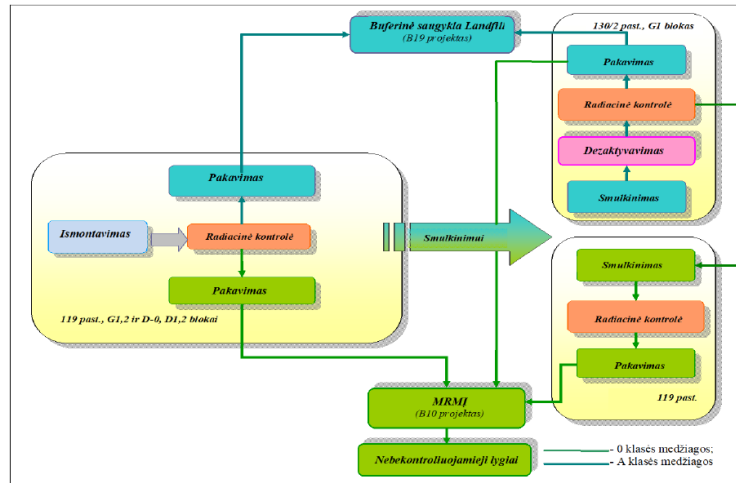
- mechaniniu būdu (juostiniai pjūkiai, lyniniai pjūkiai ir kt.)
- terminiu būdu (deguonies acetileno dujomis arba plazminis pjaustymas)

Dezaktyvavimas:

- Sratasvaidžio įrenginys
- apdorojimas didelio slėgio vandeniu

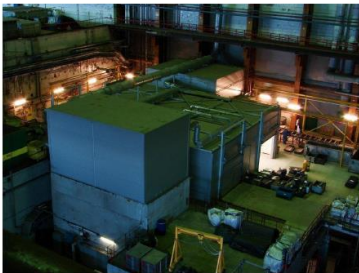
Atliekos

Planuojamos ūkinės veiklos principinė schema:



Atliekos

Išmontuoti G1 dezaktyvavimo baro įrenginiai



G1 dezaktyvavimo baras (šratavaidis įrenginys)



G1 dezaktyvavimo baras (šratavaidis įrenginys)



Išmontuoti G1 smulkinimo baro įrenginiai



Atliekos

Išmontuoti G2 smulkinimo baro įrenginiai



Išmontuotinas G2 betono smulkinimo baras



Galimas poveikis aplinkai

- Vanduo
- Aplinkos oras
- Dirvožemis
- Žemės gelmės
- Biologinė įvairovė
- Kraštovaizdis
- Socialinė-ekonominė aplinka
- Kultūros paveldas
- Visuomenės sveikata

Galimas poveikis aplinkai



Vanduo

- Nebus poveikio aplinkos vandens komponentams (Drūkšių ežero vanduo, gruntinis vanduo), kadangi projekto vykdymo metu susidariusios nuotekos nebus išleidžiamos į aplinką.
- Papildomų poveikio aplinkos vandeniui mažinimo priemonių nereikalaujama.

Galimas poveikis aplinkai



Aplinkos oras (neradiologinis poveikis)

Teršalas	Vidurkinimo laikotarpis	Ribinė reikšmė	Planuojamas oro užterštumas
CO	8 valandos	10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NOx	1 valanda	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	29,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Kalendoriniai metai	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Aplinkos oras (radiologinis poveikis)

Metinė efektinė dozė dėl dujų-aerozolinių išmetimų:

Ribinė reikšmė	Apskaičiuota reikšmė
0,1 mSv/metus	7,97E-13 Sv/metus

Galimas poveikis aplinkai



Socialinė-ekonominė aplinka

- Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma IAE pramoninėje aikštelėje IAE personalo jėgomis, užtikrinant esančio kvalifikuoto personalo užimtumą.
- Todėl poveikis socialinei-ekonominei aplinkai bus teigiamas.

Galimas poveikis aplinkai



Visuomenės sveikata

- Gyventojų apribotoji metinė efektinė dozė, sąlygojama visų radionuklidų srautų, yra lygi **0,2 mSv** (HN 73:2018).
- Įvertinta metinė efektinė planuojamos veiklos sąlygojama dozė vienam kritinės gyventojų grupės nariui (reprezentantui) sudarys **7,97E-10 mSv (3,9E-07%)**.
- Metinė efektinė dozė, sąlygojama visų branduolinės energetikos objektų, esančių IAE sanitarinės apsaugos zonoje, vienam kritinės gyventojų grupės nariui (reprezentantui) 2021-2032 metų laikotarpiu (projektų vykdymo metu) sudarys ne daugiau kaip **1,63E-02 mSv (8,15%)**.

Stebėseną



Nuo eksploataavimo pradžios Ignalinos AE vykdo aplinkos stebėseną, vadovaudamasi LR aplinkos monitoringo įstatymo reikalavimais, radiacinės saugos normomis, branduolinės saugos reikalavimais ir kitais Lietuvos Respublikos teisės aktais ir normatyviniais dokumentais.

IAE aplinkos stebėseną sudaro:

- aplinkos cheminės būklės stebėseną,
- aplinkos radiologinės būklės stebėseną.

Stebėsenos tikslas – radioaktyviųjų ir cheminių medžiagų patekimo į aplinkos komponentus apribojimas, tokiu būdu apsaugant gyventojus ir aplinką nuo jų kenksmingo poveikio.

Rizikos analizė ir jos įvertinimas



Šioje ataskaitoje analizuojami tik incidentai, kurie potencialiai gali įvykti vykdant planuojamą veiklą.

Išnagrinėti incidentai:

- susiję su radiologiniu poveikiu personalui, gyventojams ir aplinkai,
- nesusiję su radiologiniu poveikiu personalui, gyventojams ir aplinkai.

PAV vykdymo etape identifikuoti incidentai, svarbiausi poveikio aplinkai, darbuotojams ir gyventojams atžvilgiu vykdant 119 pastato, G1, G2, D0, D1, D2 blokų likutinės įrangos išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus, yra šie:

- personalo neatsargumas, atliekant radiacijos atžvilgiu pavojingus išmontavimo ir dezaktyvavimo darbus;
- krovinių kėlimo mechanizmų gedimas arba personalo klaida, atliekant radioaktyviųjų atliekų tvarkymo darbus 101/1,2 pastatų viduje;
- gaisras (radionuklidais užterštų plastiko medžiagų užsidegimas);
- radioaktyviųjų atliekų pakuočių pažeidimas, transportuojant jas IAE aikštelėje nustatytais maršrutais.

Iš atliktos rizikų analizės matyti, kad planuojama ūkinė veikla negali sukelti jokių incidentų, susijusių su radiologiniu poveikiu aplinkai ir žmonėms, viršijant nustatytas ribas.

PAV ataskaitos išvados



- Planuojamos ūkinės veiklos technologija paremta IAE patirtimi, įgyta anksčiau vykdytų, taip pat šiuo metu vykdomų įrangos išmontavimo ir dezaktyvavimo projektų metu.
- Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkai įvertintas kaip labai mažas.

