



Alytaus regiono uždaryto Babrų sąvartyno, esančio Lazdijų r., Babrų k., aplinkos monitoringo programa 2020 – 2024 metams

Užsakovas: UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“
Vilniaus g. 31
Alytaus m.

Rangovas: UAB "Fugro Baltic"
Rasų g. 39, LT-11351
Vilnius

Atliko: Deimantė Dragūnaitė
projektų inžinierė

Kom.-Nr.: 19.274.6

Patvirtino:



Vilnius, 2019 m. lapkritis

TURINYS

I. BENDROJI DALIS.....	3
II. TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS	6
III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ/IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS	6
IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS	7
V. PAPILDOMA INFORMACIJA.....	15
VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI IR GAVĒJAI	15
VII. LITERATŪRA	17

Priedų sąrašas:

1 priedas. Lietuvos Geologijos tarnybos išduoto leidimo darbams atlikti kopija

Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programos forma

Aplinkos apsaugos agentūrai
 Regiono aplinkos apsaugos departamentui
 (tinkamą langelį pažymėti X)

X

ŪKIO SUBJEKTO APLINKOS MONITORINGO PROGRAMA

I. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo
 juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)
 fizinis asmuo, vykdantis ūkinę veiklą

X

1.2. pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas

UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“	250135860
---	------------------

1.4. buveinės ar fizinio asmens gyvenamosios vienos adresas

savivaldybė	vietovė (miestas, kaimas)	gatvė	gatvės tipas	namo nr.	kor-pusas	buto nr.
Alytaus r.	Alytus	Vilniaus g.	-	31	-	-

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8 315) 72 843	(8 315) 50 150	info@alytausratc.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas						
Uždarytas Babrų savartynas						
adresas						
savivaldybė	vietovė (miestas, kaimas)	gatvė	gatvės tipas	namo nr.	kor-pusas	buto nr.
Lazdijų r.	Babrų k.	-	-	-	-	-

Ši forma yra pildoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl ūkio subjekčių aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ [3] (toliau Nuostatai).

3. Trumpas ūkinės veiklos objekte vykdomos veiklos aprašymas, nurodant taršos šaltinius, juose susidarančius teršalus ir jų kiekį, galimą poveikio aplinkai pobūdį

Uždarytas Babrų savartynas yra už 2,0 km į pietryčius nuo Šventežerio miestelio centro, 250 metrų į rytus nuo kelio Šventežeris – Babrai – Prapuntai. Savartyno sąlyginio centro LKS 94 koordinatės: X – 6010343,48; Y – 478496,53. Savartyną iš šiaurės ir vakarų pusė supa miškas, pietų ir rytų – pievos.

Babrų savartynas pradėtas eksploatuoti apie 1980 metus. Jis įrengtas išeksploatuotame ir apleistame vietinės reikšmės smėlio karjere. Savartyne šalintos komunalinės, statybinės ir žemės ūkio atliekos. Atliekų šalinimas Babrų savartyne buvo nutrauktas iki 2009 metų vidurio, o pats objektas tais pačiais metais uždarytas.

Prieš savartyno uždarymą atlikę inžinerinių geologinių tyrimų duomenimis buvo nustatyta, kad atliekomis užpiltos teritorijos plotas siekė 0,50 ha, o supiltų atliekų kiekis – 7600 m³ (apie 13600 t). Savartyno uždarymo darbų metu sklype suformuotas kompaktiškas, 4,0 m aukščio 0,36 ha ploto atliekų kaupas (deponuota 9018 m³ atliekų). Atliekų kaupas padengtas mažai laidaus grunto sluoksniu, neleidžiančiu atmosferiniams krituliams infiltruotis per sukauptas atliekas į požemį.

Kaupo paviršiaus nuolydžiai parinkti taip, kad juo nutekėtų didžioji kritulių dalis, o į kaupą susigertų tik tokia kritulių vandens dalis, kuri išgaruos bei bus pilnai sunaudota organinių atliekų ardymo mikrobiologiniuose procesuose. Tokiu būdu drėgmė į po kaupu esančią aeracinę zoną nebepateks, filtratas nesusidarys. Filtrato drenažo bei izoliacinis sluoksniai neįrengti.

Paviršinės nuotekos nuo kaupo paviršiaus nuvedamos be kontakto su atliekomis. Jos filtruojasi į aplink kaupą esančias teritorijas. Paviršinio vandens telkiniai, kurių vandens kokybę galėtų įtakoti ūkinės veiklos objektas, netoli uždaryto savartyno sklypo néra.

Savartyne įrengta pasyvi savartyno dujų nukenksminimo (oksidavimo) sistema, kurioje visa kaupo apželdinta grūtinė kaupo danga tarnauja metano natūralaus nukenksminimo biologiniu filtru. Mikrobiologiniai procesai grūtinėje kaupo dangoje užtikrina natūralų metano likučių nukenksminimą.

Pagrindinis ūkinės veiklos objekte esantis taršos šaltinis – komunalinės atliekos, esančios po nedidelio filtracinių laidumo dengiančiuoju sluoksniu ir iki savartyno uždarymo požeminėje erdvėje galimai susiformavusio taršos arealo sklaida. Šie taršos šaltiniai gali įtakoti jautriausių vietovės ekosistemos elementą – grūtinį vandenį.

4. Ūkinės veiklos objekty išsidėstymas žemėlapyje, schema su pažymėtais taršos šaltiniais



1 pav. Uždaryto Babrų savartyno aplinkinį žemėlapis

Detalesnis uždaryto Babrų savartyno planas su nurodyta teritorijos riba ir aplinkos monitoringo postais pateiktas IV skyriaus 7 poskyryje.

II. TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS

1 lentelė. Technologinių procesų monitoringo planas (**Nepildoma**)

Eil. Nr.	Technologinio proceso pavadinimas	Matavimų atlikimo vieta	Nustatomi parametrai	Matavimų dažnumas	Parametru nustatytois standartinės sąlygos
1	2	3	4	5	6

Uždarytame Babrų būtininių atliekų sąvaryne neeksplotuojuojami atliekų deginimo įrenginiai, todėl technologinių procesų monitoringas nerengiamas, o 1 lentelė nepildoma.

III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲJŲ/IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS

Pagal Nuostatų reikalavimus ūkio subjektių taršos šaltinių išmetamųjų/išleidžiamų teršalų monitoringą turi vykdyti ūkio subjektais atitinkantys šiuos Nuostatus 7.1. – 7.4. punktus.

2 lentelė. Taršos šaltinių išmetamųjų aplinkos orą teršalių monitoringo planas (**Nepildoma**)

Eil. Nr.	Įrenginio/ gamybos pavadinimas	Teršalai			Planuojamas naudoti matavimo metodas ²
		Taršos šaltinis ¹	Koordinatės	pavadinimas	
1	2	3	4	5	6

Pastabos:

¹Itraukiami ir tie taršos šaltiniai, kuriuose įrengta nuolat veikianti išmetamų teršalų monitoringo sistema.

²Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriu nustatytais matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

3 lentelė. Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo planas (Nepildoma)

Išleistuvu kodas ¹	Išleidžiamų nuotekų debitas, m ³ /d	Nustatomi teršalai (parametrai) ² kodas pavadinimas, matavimo vnt.	Planuojamas matavimo metodas ³	Méginių émimo vieta ⁴	Nuotekų valymo įrenginio kodas ⁵ ir pavadinimas	Vandens šaltinio kodas ⁶	Méginių émimo dažnumas ⁷	Méginių émimo būdas	Méginių q tipas	Debito matavimo būdas o prietaisia	Debito matavim
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											13

Pastabos:

¹ Išleistuvu identifikavimo kodas išrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainę (<http://gamta.lt>) pateiktą išleistuvų sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naują išleistuvą, išrašomas jo pavadinimas.

² Teršalų (parametru) kodai, pavadinimai ir matavimo vienetai išrašomi iš Vandens išteklių naudojimo valstybinės statistinės apskaitos ir duomenų teikimo tvarkos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 408 (Žin., 2000, Nr. 8-213; 2003, Nr. 79-3610; 2010, Nr. 89-4721) 1 priedelyje pateikto Teršaničių medžiagų ir kitų parametru kodų sąrašo.

³ Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytais planuojamas taikyti matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

⁴ Pildoma Nuostaty 1 priedo 10² punkte nurodytais atvejais. Kai méginių émimo vieta – „iš paviršinio vandens telkinio paimitame vandenye“, toliau lentelėje pildomi tik 8 ir 9 stupeliai.

⁵ Pildoma, kai méginių émimo vieta – „nuotekose prieš valymą“. Nuotekų valymo įrenginio identifikavimo kodas išrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainęje (<http://gamta.lt>) pateiktą išleistuvų sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naują nuotekų valymo įrenginį, jo identifikavimo kodas nerašomas.

⁶ Pildoma, kai méginių émimo vieta – „iš paviršinio vandens telkinio paimitame vandenye“. Vandens šaltinių identifikavimo kodas išrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainęje (<http://gamta.lt>) pateiktą Vandens šaltinių sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naują vandens šaltinį, jo identifikavimo kodas nerašomas.

⁷ Méginių émimo dažnumas pastovus, tačiau méginių émimo savytės dienos ir laikas turi keistis per metus.

IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

5. Salygos, reikalaujančios vykdyti poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringą (pagal šių Nuostatų II skyrius reikalavimus)

Savarystės teritorijoje poveikio aplinkos kokybei monitoringas vykdomas nuo 2010 m. Teritorijoje vykdomas tik poveikio požeminiam vandeniu monitoringas. Vykdant poveikio požeminiam vandeniu monitoringą įpareigoja Nuostatų 8.3.2.9 punktas (ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniu monitoringą turi vykdyti ūkio subjektai eksplloatuojantys objektus, kurų statinio projekte numatytas požeminio vandens monitoringas); 8.3.1.14 punktas (ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniu monitoringą turi vykdyti ūkio subjektai prižiūrintys sąvartynus po uždarymo, kol sąvartynas [...] gali kelti pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai).

51. Ūkinės veiklos objekte vykdomo sistemo užteršimo pavojaus įvertinimo aprašymas (pildoma, kai monitoringo programoje nenumatoma tirti požeminio vandens ir (ar) dirvožemio užterštumo atitinkamomis įrenginyje naudojamomis, gaminamomis ar iš jų išleidžiamomis pavojingomis medžiagomis pagal Nuostatų 1 priedo 16.6 ir (ar) 18 punkto reikalavimus).

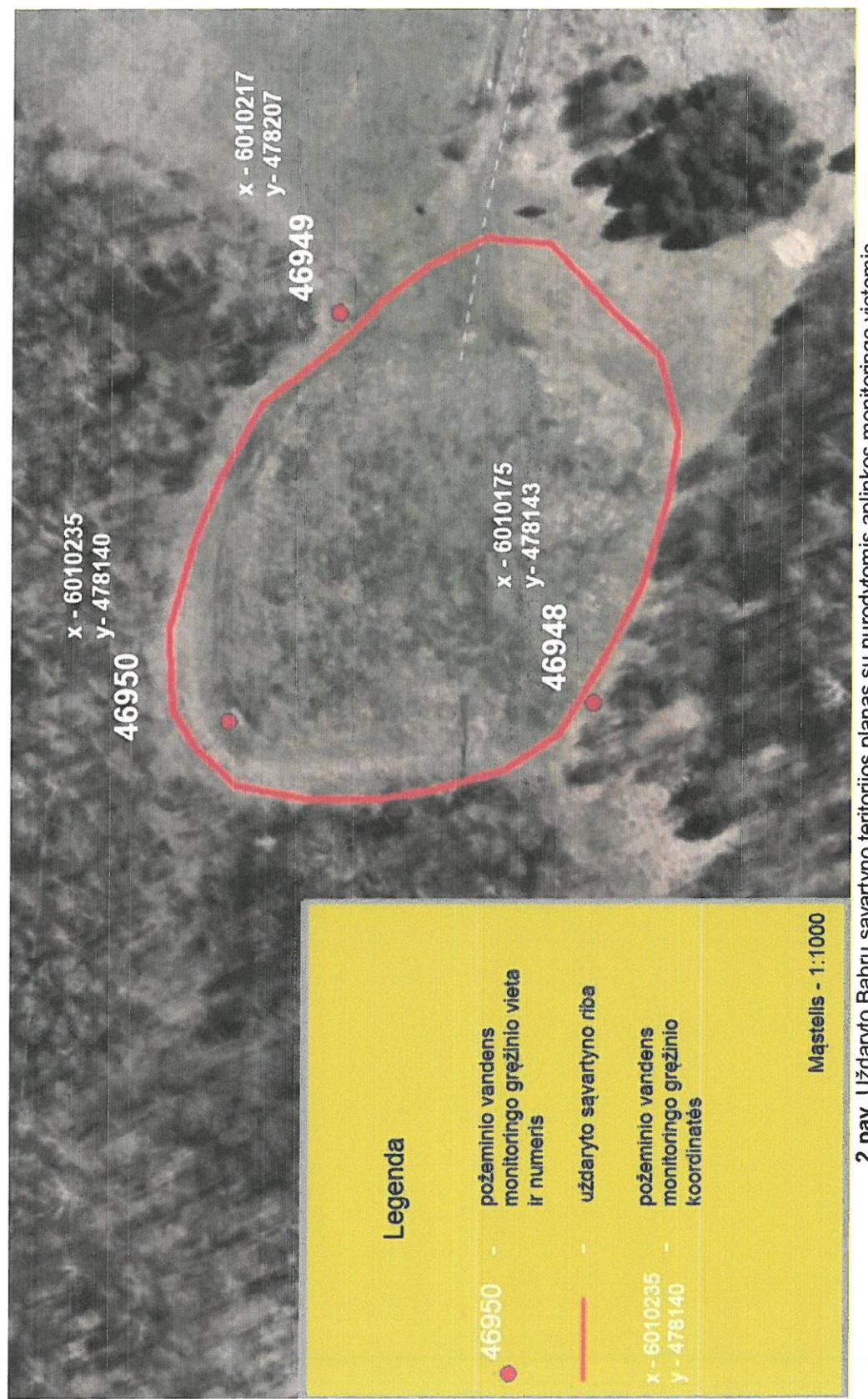
Ūkinės veiklos objekte vykdomas poveikio požeminiam vandeniu monitoringas, todėl šis punktas nepildomas.

6. Matavimo vietų skaičius bei matavimo vietu parinkimo principai ir pagrindimas

Savartyno teritorijoje poveikio požeminiam vandeniu monitoringo tinklą sudaro 3 stebimieji gręžiniai: 46948, 46949 ir 46950. Monitoringo tinklas įrengtas 2009 m. teritorijoje atlikus ekogeologinius tyrimus. Remiantis 2015-2019 m. požeminio vandens monitoringo rezultatais, monitoringas ir toliau bus tęsiamas šiuose gręžiniuose.

Alytaus regiono uždaryto Babrų sąvartyno aplinkos monitoringo programa 2020 - 2024 metams

7. Veiklos objekto išsidėstymas žemėlapyje su pažymėtomis stebėjimo vietomis nurodant šaltinių (išleistuvų) koordinates bei monitoringo vietų koordinates LKS-94 koordinacių sistemoje



2 pav. Uždaryto Babrų sąvartyno teritorijos planas su nurodytoms aplinkos monitoringo vietomis

4 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Išleistuvu kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta			Numatomas matavimo metodas ³
				Koordinates	Atstumas nuo taršos šaltinio, km	Paviršinio vandens telkinio kodas ²	
1	2	3	4	5	6	7	8
							9
							10

Pastabos:

¹ Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įstatymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. 59-2103; 2010, Nr. 59-2938; 2011, Nr. 39-1888), 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytu medžiagų aplinkos kokybės standartai paveršiniuose vandenye ir 2 priedo B daliies B saraše nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje – priimtive.

* šiu medžiagų vidutinės vertės paviršiniame vandens paviršiniame (skirstant pagal ekologinės būklės klasės) nurodytos Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikoje,
patvirtintoje Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 4 d. įsakymu Nr. D1-178 (Žin., 2010, Nr. 29-1363).

² Nurodomas paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkiniių kadastre.

³ Nurodomas galiojančis teisės aktas, kurio nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

5 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta			Numatomas matavimo metodas
			pavadinimas	koordinatės	Matavimų dažnumas	
1	2	3	4	5	6	7

Pastabos:

¹ Nurodomos ribinės, siektinios arba kitos nomininės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kurio nustatytais matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

6 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniu monitoringo planas¹

Eil. Nr.	Grėžinio Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo metodas	Vertinimo kriterijus	Matavimų dažnumas
2	3	4	5	6	
1.	Vandens lygio matavimai	Spec. Matavimo juosta	-		
2.	Temperatūra	Skait. Termometras	-		
3.	Vandenilio jonyų koncentracija, pH	LST EN ISO 10523:2012	-		
4.	Eh	potrenciometrija	-		
5.	Savitasis elektros laidis	LST EN 27888:2002	-		
6.	Ištrupių min. medž. suma	apskaičiuojama	-		
7.	Pern. skaičius	LST EN ISO 8467:2002	-		
8.	ChDS	ISO 15705:2002	-		
9.	Bendrasis kietumas	LST ISO 6059:2008	-		
10.	Karbonatinis kietumas	apskaičiuojama	-		
11.	Cl ⁻	LST EN ISO 10304-1	500 mg/l (5), 350 mg/l (4)		
12.	SO ₄ ²⁻	LST EN ISO 10304-1	1000 mg/l (5), 450 mg/l (4)	1 kartą per metus	
13.	HCO ₃ ⁻	LST ISO 9963-1:1999	-		
14.	NO ₂ ⁻	LST EN ISO 10304-1	1 mg/l (4)		
15.	NO ₃ ⁻	LST EN ISO 10304-1	100 mg/l (5), 50 mg/l (4)	2020, 2022, 2024 m. - pavasarį 2021, 2023 m. - rudenj	
16.	Na ⁺	LST ISO 9964-3:1998	-		
17.	K ⁺	LST ISO 9964-3:1998	-		
18.	Ca ²⁺	LST EN ISO 6058:2008	-		
19.	Mg ²⁺	apskaičiuojama	-		
20.	NH ₄ ⁺	LST ISO 7150-1:1998	12,86 mg/l* (4)		
21.	Cd	LST EN ISO 15586	6 µg/l (5), 5 µg/l (4)		
22.	Pb	LST EN ISO 15586	75 µg/l (5), 25 µg/l (4)		
23.	Cr	LST EN ISO 15586	100 µg/l (5), 50 µg/l (4)		
24.	Zn	LST EN ISO 15586	1000 µg/l (5), 3000 µg/l (4)		
25.	Cu	LST EN ISO 15586	2000 µg/l (5), 100 µg/l (4)		
26.	Ni	LST EN ISO 15586	100 µg/l (5), 20 µg/l (4)		

- (4) DLK pateikta Pavojingu medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventoriavimo ir informacijos rinkimo tvarką (Žin. 2003, Nr. 17-770) teritorijoms, kai apylinkėse grūtinis vanduo naudojamas gérimo ir buit. reikmėms;
- (5) RV pateikta pagal Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus (Žin., 2008, Nr. 53-1987) II-IV jautrumo teritorijų grupei;
- (6) RV pateikta pagal Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimą LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174), IV jautrumo taršai teritorijų grupei;
* perskaiciuota iš amonio azoto NH₄-N vertės(2 mg/l).

Pastabos:

1. Jei programoje numatytais poveikio požeminiam vandeniu monitoringas, prie programos pridedami šie dokumentai ir informacija:
1. Ekologinio tyrimo ataskaita, parengta Ekogeologinių tyrimų reglamente nustatyta tvarka. Ataskaitą turi pateikti ūkio veiklos subjektu, parengta Žemės ūkio veiklos subjektu poveikio požeminiam vandeniu vertinimo ir monitoringo tvarkos apraše nustatyta tvarka. Ataskaitą turi pateikti ūkio subjektai, nurodyti Nuostatų 8.3.1.12 ir 8.3.1.13 punktuose;
 2. Hidrogeologinių tyrimų ataskaita, parengta Žemės ūkio veiklos subjektu poveikio požeminiam vandeniu vertinimo ir monitoringo tvarkos apraše nustatyta tvarka. Ataskaitą turi pateikti ūkio subjektai, nurodyti Nuostatų 8.3.1.12 ir 8.3.1.13 punktuose;
 3. Hidrogeologinių salygu ir vandens kokybės aprašymas (pateikti tuo atveju, jeigu nėra pateikiama 1 ir 2 punktuose nurodyta informacija);
 4. Monitoringo užduaviniai ir jų įgyvendinimo būdai;
 5. Monitoringo įtakos ir jo pagrindimas (monitoringo tinklo dokumentacija, stebėjimo tašku, grežnių pasai, parengti pagal Žemės gelmių registro tvarkymo taisykliai, patvirtintą Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministrės direktoriaus 2004 m. balandžio 23 d. įsakymu Nr. 1-45 (Žin., 2004, Nr. 90-3342) reikalavimus);
 6. Monitoringo vykdymo metodika (darbų sudėtis, periodišumas, matavimų kokybės užlirkinimas ir kontrolė), rezultatų vertinimo kriterijai;
 7. Laboratoriinių darbu metodika;
 8. Monitoringo informacijos analizės forma ir periodiškumas
- 2 Stebimojo grežnio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.
- 3 Nurodomos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

8. Informacija apie požeminio vandens monitoringą

Kadangi monitoringo programe numatytas požeminio vandens monitoringas tai pagal Nuostatus programe turi būti pateikta papildoma informacija apie požeminio vandens monitoringą. Ši informacija išdėstyta žemiau nurodytuose skirsniuose.

8.1. Požeminio vandens monitoringo uždaviniai ir jų įgyvendinimo būdai

Savartynas yra ūkinės veiklos objektas, dėl kurio veiklos (buvimo) į požeminę hidrosferą tiesiogiai ar netiesiogiai (sukauptų šiukslių degradacijos metu) patenka medžiagos bei cheminiai junginiai, ko pasekoje pakinta požeminio vandens cheminė sudėtis. Didžiausias taršos poveikis yra grūtiniam vandenningam sluoksniui. Siai požeminės hidrosferos daliai bus vykdomas kontrolinio pobūdžio monitoringas. Šio pobūdžio monitoringas vykdomas tų ūkio subjekty, kurių ūkinė veikla, turėdama neigiamą poveikį požeminio vandens kokybei, dėl pačių subjekty padėties ar hidrogeologinių salygu specifikos nekeilia tiesioginio pavojaus požeminio vandens vartotojams ar gamtinės aplinkos objektams. Pagrindinis šio pobūdžio monitoringo tikslas yra požeminio (grūtinio) vandens kokybės pokyčių kontrolė. Pagrindiniai požeminio vandens monitoringo uždaviniai:

- Gruntinio vandens kokybės stebėjimas ir vertinimas pagal šiuo metu galiojančius norminius reikalavimus;
- Galimų kokybės pokyčių vertinimas ir prognozė;
- Gautų rezultatų pateikimas kontrolluojančioms institucijoms.

Šios monitoringo programos vykdymas turi parodyti gruntinio vandens cheminės sudėties pokyčius laike kiekybiniu ir kokybiniu požūriais.

8.2. Požeminio vandens monitoringo tinklas ir jo pagrindimas

2020-2024 m. laikotarpiu poveikio požeminiam vandenui monitoringas savartyno teritorijoje bus tęsiamas tinkle, suformuotame 2009 m. Jo teritorijoje ir toliau veiks trys monitoringo gręžiniai (2 pav.). Pagrindinė informacija apie gręžinius pateikta 7 lentelėje.

7 lentelė. Pagrindinė informacija apie stebimuosius gręžinius.

Gręžinio numeris ž. gelmių registre	Irengimo metai	Gręžinio gylis, m	Vandeningo sluoksnio indeksas	Gręžinio paskirtis	Kordinatės pagal LKS-94
46948	2009	3,8	Igtlllbi	monitoringo	X Y 6010175 478143
46949	2009	7,6	Igtlllbi	monitoringo	6010217 478207
46950	2009	8,0	Igtlllbi	monitoringo	6010235 478140

Pagrindinės monitoringo kryptys:

- Vandens lygio matavimas;
- Vandens cheminės sudėties tyrimai.

Savartyno teritorijos gręžiniuose gruntinio vandens lygio stebėjimai ir cheminės sudėties tyrimai tesiama nuo 2019 m. pavasario. Monitoringo vykdymo apimtys ir periodiškumas pateikta 6 lentelėje.

8.3. Požeminio vandens monitoringo vykdymo metodika

Požeminio vandens režimo ir kokybės stebėjimai vykdomi savartyno sklype įrengtuose stebimuojuose gręžiniuose. Atsižvelgiant į parengtą 2015 - 2019 m. laikotarpio požeminio vandens rezultatų apibendrinimą, požeminių (gruntinių) vandenų uždaryto Babrų savartyno teritorijoje

rekomenduojama tirti vieną kartą metuose. Méginius tikslinėjausia imti vienais metais pavasario, o kitais rudens laikotarpiu. Viso 3 kartus pavasarį ir 2 kartus rudenį. Požeminio vandens máginių érimo dažnis ir nustatomi parametrai pateikti 6 lentelėje.

Vandens lygio matavimas. Vandens lygis gréžiniuose matuojamas elektrine-garsine arba paprasta matuokle 0,5 cm tikslumu. Duomenų apibendrinimui pateikiamas vandens lygis nuo žemės paviršiaus ir pagal absolutinį aukštį virš jūros lygio.

Fizikinių-cheminių parametry matavimas. Vandens fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencijalas (Eh), temperatūra (T), savitasis elektros laidis (SEL)) gruntiniame vandenye nustatomi vietoje, išvalius gréžinį, prieš imant vandens máginius laboratoriniams cheminės sudėties tyrimams. Visi matavimai atliekami laikantis naudojamų prietaisų eksploatavimo instrukcijų.

Vandens máginių érimas cheminės sudėties tyrimams. Vandens máginių iš gréžinio imami specialiu siurbuku, prieš tai išvalius gréžinį (pakeitus vandens tūri ne mažiau kaip tris kartus). Vandens máginių pilami į tam specialiai skirtą švarią ir specialiai paruoštą tarą. Požeminio vandens máginių imami pagal LST ISO 5667-11:1998 „Vandens kokybę. Bandinių érimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius“ ir LST EN ISO 5667-3:2006 „Vandens kokybė. Máginių érimas. 3 dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens máginius“ ir vadovaujantis procedūromis, nurodytomis leidinyje „Požeminio vandens monitoringas. Metodinės rekomendacijos“ (www.lgt.lt).

Vandens cheminės sudėties tyrimai. Vandens chemicinių analizų periodiškumas ūkinės veiklos objekto teritorijoje pateiktas 6 lentelėje.

Sąvartyno vandens lygio, fizinių-cheminių parametru matavimais visuose gréžiniuose kartą per metus – pavasarį/rudenį. Pagrindinių anijonų ir katijonų (bendroji cheminė sudėtis), organinių medžiagų rodiklių (PS ir CHDS), mikroelementų tyrimai visuose gréžiniuose taip pat bus atliekami vieną kartą metuose (pavasarį/rudenį).

8 lentelė. Poveikio drenažiniams vandeniu monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriteilius ¹	Matavimų vieta			Numatomas matavimo metodas ²
			pavadinimas	koordinatės	Matavimo dažnumas	
1	2	3	4	5	6	7

Pastabos:

- 1 Nurodomos teisés aktuose patvirtintos ribinės, siekiotos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.
- 2 Nurodomas galiojantis teisés aktas, kuriuo nustatytais matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

9 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemui, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta			Numatomas matavimo metodas ²
				Koordinatės	Atstumas nuo taršos šaltinio, km	Matavimo dažnumas	
1	2	3	4	5	6	7	8

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siekiantinos arba kilos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai. Biologiniams matavimams bei stebėjimams (tarp jų ir ekotoksikologiniams), kuriems nėra nustatyta ribinių verčiu, nurodomos kontrolinių matavimų ar kitos norminės arba atskaitinės (referentinės) vertės.

² Nurodomas galiojančios teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

V. PAPILDOMA INFORMACIJA

Papildomos informacijos nėra.

VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI IR GAVĖJAI

Monitoringo duomenys kaupiami, apdorojami ir teikiami pagal Ūkio subjektu aplinkos monitoringo nuostatuose ir ūkio subjektu poveikio požeminiam vandeniniui monitoringo vykdymo tvarkoje nustatytius reikalavimus [3, 4]. Ūkio subjektas aplinkos monitoringo duomenis ir informaciją privalo saugoti 10 metų. Stebėjimų duomenys kaupiami stebėjimų žurnaluoje bei kompiuterinėse laikmenose.

Kiekvienų metų rezultatai pateikiami metinėje ataskaitoje, kuri ne vėliau kaip iki kitų metų kovo 1 d. pateikiama AAA. Ataskaitos formos pateiktos ūkio subjektu aplinkos monitoringo nuostatų 3 ir 4 prieduose [3]. Ją galima teikti elektroniniu būdu, ar popierine ir skaitmenine formomis.

Metinėje ataskaitoje turi būti pateikti praėjusių kalendorinių metų taršos šaltinių išmetamų – išleidžiamų teršalų ir poveikio aplinkai monitoringo duomenys, o baigiamojoje (apibendrinančioje) aplinkos monitoringo ataskaitoje ir duomenų analizė bei išvados apie ūkio

subjekto veiklos poveikį aplinkai. Kartu pateikiamais laboratorinių tyrimų protokolių kopijos ir požeminio vandens lygio matavimų duomenys [3]. Kas 5 metus, jei AAA nereikalauja dažniau, turi būti parengiamas poveikio požeminiam vandeniu monitoringo duomenų apibendrinamoji ataskaita [4]. Siekiant kokybiško ir kvalifikuoto monitoringo informacijos apdorojimo, interpretavimo ir ivertinimo, rekomenduojama, kad monitoringą vykdytų ir metines ataskaitas rengtų atitinkamą kvalifikaciją bei leidimus turinčios įmonės [3, 4].

Ataskaitą parengė Deimantė Dragūnaitė 8 5 2135115

(Vardas ir pavardė, telefonas)

Aplinkosaugos vadymo ir
planavimo padalinio vadovė
Erika Mockevičienė

(Ükio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)



SUDERINTA
Milda Racienė

(Monitoringo programą derinančios institucijos vadovo pareigos)
A. V.

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)
(Data) 2020-01-09

2018-12-12

(Data)

VII. LITERATŪRA

1. Aplinkos monitoringo įstatymas. (Žin., 2006, Nr. 57-2025).
2. Atliekų savytynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklos. (Žin., 2000, Nr. 96-3051).
3. Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo (2009 rugsėjo 16 d., Nr. D1-546, Vilnius).
4. Ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniu monitoringo vykdymo tvarka. (Žin., 2009, Nr. 157-7130).
5. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka. (Žin. 2003, Nr. 17-770).
6. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai. (Žin. 2008, Nr. 53-1987).
7. Nutarimas dėl Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo įgyvendinimo. (Žin., 2000, Nr. 6-159).
8. Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės rekomendacijos. (Tin., 2004, Nr. 39-1281).
9. Vandens išteklių naudojimo ir teršalų, išleidžiamų su nuotekomis, pirmės apskaitos ir kontrolės tvarka. (Žin., 2001, Nr. 29-941).
10. Nuotekų tvarkymo reglamentas. (Žin., 2006, Nr. 59-2103).
11. Į atmosferą išmetamo teršalų kieko apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kieko nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaita. (Žin., 1999, Nr. 108-3159; 2005, Nr. 92-3442).
12. Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sajungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimas. (Žin., 2007, Nr. 67-2627).
13. Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklos. (Žin., 2008, Nr. 82-3282).
14. Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 166/2006. Dėl Europos išleidžiamų ir perduodamų teršalų registro sukūrimo ir iš dalies keičiantis Tarybos direktyvas 91/689/EEB ir 96/61/EB.
15. Pavaršinių nuotekų tvarkymo reglamentas. (Žin., 2007, Nr. 42-1594).
16. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklių patvirtinimas. (2013 m. liepos 15 d. Nr. D1-528).
17. LST EN ISO 5667-1:2007+AC-1:2007 Vandens kokybė. Méginių émimas. 1-ji dalis. Nurodymai, kaip imti vandens mēginius.
18. LST EN ISO 5667-3:2006 Vandens kokybė. Méginių émimas. 3-ji dalis. Nurodymai, kaip

konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius.

19. ISO 5667-6:2005 Vandens kokybė. Mėginiai įmimas. 6 dalis. Nurodymai, kaip imti mėginius iš upių ir upelių.

20. LST ISO 5667-11:2009 Vandens kokybė. Mėginiai įmimas. 11 dalis. Nurodymai, kaip imti požeminio vandens mėginius.

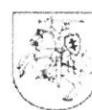
21. Domaševičius A. ir kt. „Požeminio vandens monitoringas“. Metodinės rekomendacijos. Lietuvos geologijos tarnyba. Vilnius, 2000.

22. Alytaus regiono uždaryto Babrų savitarkos, esančio Lazdijų r., Babrų k., aplinkos monitoringo 2015 – 2019 metų tyrimų ataskaita. UAB “Fugro Baltic”. Vilnius, 2019

23. Uždaryto Babrų savitarkos, esančio Babrų k., Lazdijų r. sav., aplinkos monitoringo programa 2015 – 2019 metams. Mindaugo Čegio įmonė, Šiauliai, 2015.

1 priedas. Lietuvos Geologijos tarnybos išduoto leidimo darbams atlikti kopija

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2013 m. sausio 17 d. įsakymo Nr. 1-15
priėdas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2013-01-17 Nr. 1009573

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **Leidžiamas**:

UAB „FUGRO BALTIC“

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)
(kodas (taikoma juridiniams asmenims) 111552798, buveinė (adresas)
Rasu g.39, 11351 Vilnius)

nuo 2013-01-24
(leidimo įsigaliojimo data)
atlikti:

ekogeologinį tyrimą,
geofizinių tyrimų,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį, hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą,
požeminio vandens (visų rūšių, taip pat ir žemės gelmių šiluminės energijos)
paiešką ir žvalgybą,
mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos paskirties
gręžinių gręžimą bei likvidavimą



Direktorius

Juozas Mockevičius

(parašas)

(vardas ir pavardė)