



**Alytaus regiono uždaryto Aštriosios Kirsnos sqagartyno, esančio Lazdijų r.,
Aštriosios Kirsnos 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:
Alvydas Uždanavicius
UAB „Fugro Baltic“ direktorius



TURINYS

I. BENDROJI DALIS.....	4
II. TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS	7
III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ/IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS	7
IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS	8
V. PAPILDOMA INFORMACIJA.....	16
VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI IR GAVĖJAI	16
VII. LITERATŪRA	18

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)

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 vietas 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 Aštriosios Kirsnos sąvartynas

adresas						
savivaldybė	vietovė (miestas, kaimas)	gatvė	gatvės tipas	namo nr.	kor-pusas	buto nr.
Lazdijų r.	Aštriosios Kirsnos k.	-	-	-	-	-

Ši forma yra pildoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl ūkio subjekto 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 Aštriosios Kirsnos sąvartynas yra šiaurinėje Lazdijų r. savivaldybės dalyje. Jis yra už 0,4 km į rytus nuo Aštriosios Kirsnos kaimo, 300 metrų į pietus nuo vietinės reikšmės kelio Rudamina-Aštrioji Kiršna-Būdvietis, šalia šiaurinės Trakiškės miško ribos. Sąvartyno salyginio centro LKS 94 koordinatės: x - 6017855; y - 461581. Sąvartyną iš visų pusų supa krūmai ir pievos, pietvakarių pusėje netoli ese yra Trakiškės miškas. Vidurine dalimi praeina aukštos įtampos (10 kV) elektros oro linija.

Sąvartynas buvo įrengtas apleistame vietinės reikšmės smėlio karjere, ant kalvos šlaito, be jokių inžinerinių priemonių, mažinančių galimos taršos skverbimosi į aplinką galimybes. Apie 1995 metus pradėtas komunalinių, statybinių ir žemės ūkio atliekų šalinimas. Prieš sąvartyno uždarymą (2009 m.) atliktu inžinerinių geologinių tyrimų duomenimis buvo nustatyta, kad atliekomis užpidytos teritorijos plotas siekė 14 367 m² (1,44 ha), o supiltų atliekų kiekis – 6700 m³ (12 000 t). Sąvartyne susidariusio filtrato, pastoviai besilaikančio sąvartos kūne, tyrimų gręžiniai neužfiksuota. Sąvartyno uždarymo darbų metu atliekomis užpiltoje teritorijoje buvo suformuotas atliekų kaupas (0,29 ha ploto). Jis uždengtas mažai laidžiu grunto sluoksniu.

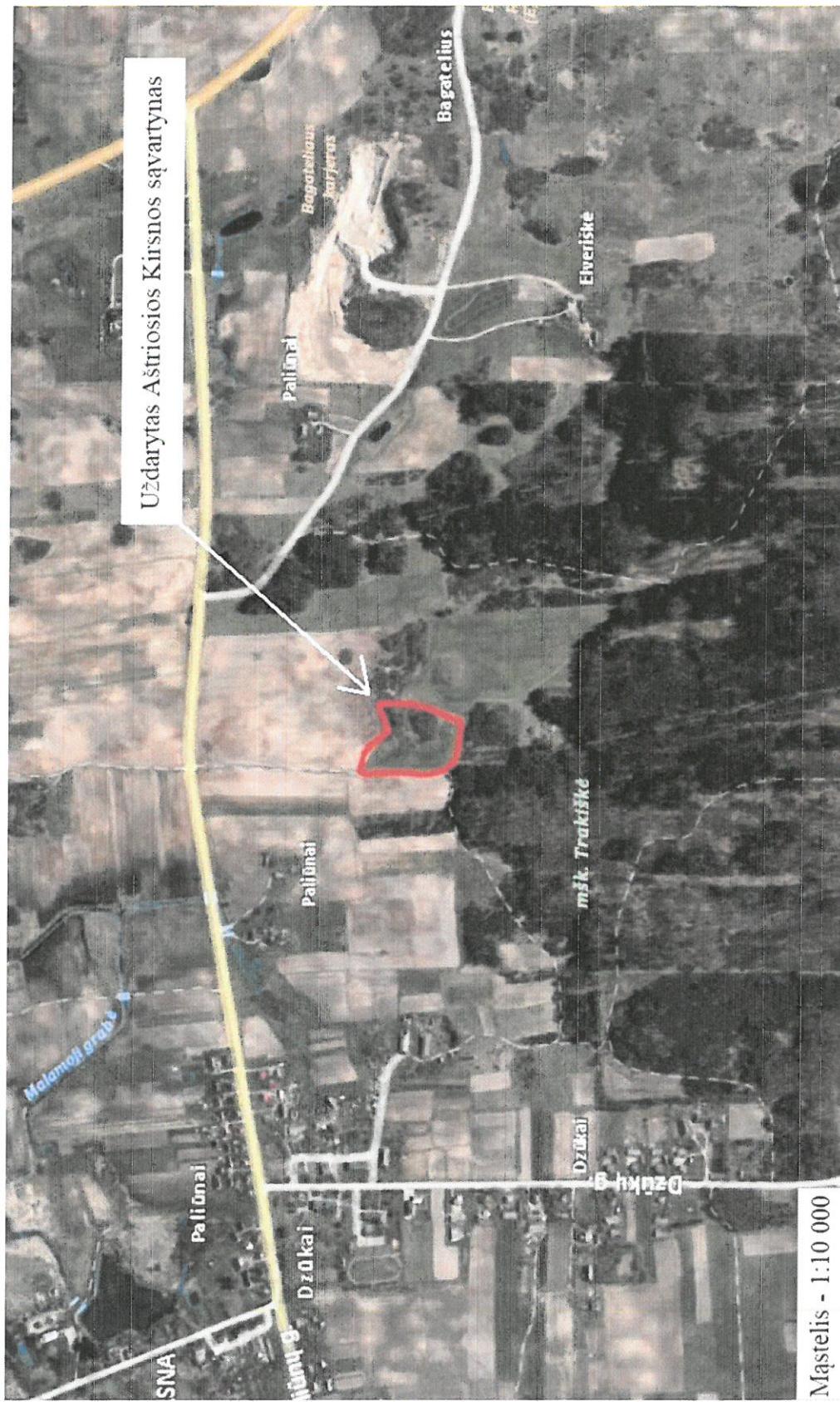
Kaupo paviršiaus nuolydžiai parinkti taip, kad juo nutekėtų didžioji kritulių dalis, o į kaupą susigertų tik tokia kritulių vandens dalis, kuri išgaruos bei bus pilnai sunaudota organinių atliekų ardymo mikrobiologiniuose procesuose. Tokiu būdu drėgmė į po kaupu esančią aeracinę zoną nebepateks, filtratas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

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

Sąvartyne įrengta pasyvi sąvartyno 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 sąvartyno uždarymo požeminėje erdvėje galimai susiformavusio taršos arealo sklaida. Šie taršos šaltiniai gali įtakoti jautriausią vietovės ekosistemos elementą – grūtinį vandenį.

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



1 pav. Uždaryto Aštriosios Kirsnos savarystyno apylinkių žemėlapis

Detalesnis uždaryto Aštriosios Kirsnos savarystyno 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 nustatytos standartinės sąlygos
1	2	3	4	5	6

Uždarytame Aštriosios Kirsnos būtinui atliekų savartyne neeksplloatuojami atliekų deginimo įrenginiai, todėl technologinių procesų monitoringas nerengiamas, o 1 lentelė nepildoma.

III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMYI/ŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS

Pagal Nuostatų reikalavimus ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų/šeildžiamų teršalų monitoringą turi vykdyti ūkio subjektais atitinkantys šiuos Nuostatus 7.1. – 7.4. punktus.

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

Eil. Nr.	Įrenginio/ gamybos pavadinimas	Teršalai			Matavimų dažnumas	Planuojamas naudoti matavimo metodas ²
		Taršos šaltinis ¹	Nr. pavadiniimas	koordinatės		
1	2	3	4	5	6	7

Pastabos:

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

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

3 lentelė. Tarpšos 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 éminimo vieta ⁴	Nuotekų valymo įrenginio kodas ⁵ ir pavadinimas	Vandens šaltinio kodas ⁶	Méginių éminimo dažnumas ⁷	Méginių éminimo būdas	Méginių tipas	Debito matavimo būdas	Debito matavimo būdas	Debito matavimo būdas
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Pastabos:

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

² Teršalų (parametru) kodai, pavadinimai ir matavimo vienetai įrašomi 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 Teršiančių medžiagų ir kitų parametru kody sąrašo.

³ Nurodomas galiojančios teisės aktas, kuriuo nustatytas planuojamas taikytinių matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

⁴ Pildoma Nuostatų 1 priedo 10² punkte nurodytais atvejais. Kai méginių éminimo vieta – „iš paviršinio vandens telkinio paimtame vandenye“, toliau lentelėje pildomi tik 8 ir 9 stulpeliai.

⁵ Pildoma, kai méginių éminimo vieta – „nuotekose priës valyma“. Nuotekų valymo įrenginio identifikavimo kodas įrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainę (<http://gamta.lt>) pateiktą išleistuvų sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naujų nuotekų valymo įrenginių, jo identifikavimo kodas nerāšomas.

⁶ Pildoma, kai méginių éminimo vieta – „iš paviršinio vandens telkinio paimtame vandenye“. Vandens šaltinio identifikavimo kodas įrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainę (<http://gamta.lt>) pateiktą Vandens šaltinių sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naujų vandens telkinio identifikavimo kodas nerāšomas.

⁷ Méginių éminimo dažnumas pastovus, tačiau méginių éminimo savaitės dienos ir laikas turi keistis per metus.

IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS
5. Sajygos, reikalaujančios vykdyti poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringą (pagal šių Nuostatų II skyriaus reikalavimus)

Savarthyño teritorijoje poveikio aplinkos kokybei monitoringas vykdomas nuo 2010 m. Teritorijoje vykdomas tik poveikio požeminiam vandeniu monitoringas. Vykdymas poveikio požeminiam vandeniu monitoringą įpareigoja Nuostatų 8.3.2.9 punktas (ūkio subjekty poveikio požeminiam vandeniu monitoringą turėti vykdyti ūkio subjektai eksplotuojantys objektus, kurių statinio projekte numatytais požeminio vandens monitoringas); 8.3.1.14 punktas (ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniu monitoringą turėti vykdyti ūkio subjektai prižiūrintys savarynus po uždarymo, kol savarynas [...] gali keisti pavojujaplankai ir žmonių sveikatai).

5¹. Ūkinės veiklos objekte vykdomo sisteminio užteršimo pavojaus įvertinimo aprašymas (pildoma, kai monitoringo programe nenumatoma terti požeminio vandens ir (ar) dirvožemio užterštumo atitinkamomis įrenginyje naudojamomis, gaminamomis ar iš jų išleidžiamomis pavojingomis medžiagomis pagal Nuostatą 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

Savarystyno teritorijoje poveikio požeminiam vandeniu monitoringo tinklą sudaro 3 stebimieji gręžiniai: 46960, 46961 ir 46962. Monitoringo tinklas įrengtas 2009 m. teritorijoje atlikus ekogeologinius tyrimus. Remiantis 2015 - 2019 m. požeminio vandens monitoringo rezultatais, monitoringas ir toliau bus tęsiamas šiuose gręžiniuose.

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



2 pav. Uždaryto Aštriosios Kirsnos savarystojo teritorijos planas su nurodytomis 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
				Koordinatės	Atstumas nuo taršos šaltinio, km	Paviršinio vandens telkinio kodas ²	Matavimų dažnumas	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								10

Pastabos:

¹ Paviršinių vandens telkininių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. išstatymu 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 paviršiniuoose vandenye ir 2 priedo B daliess B1 sąraše nurodytu medžiagų diažagu diažagu leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje – priimtive.

* šių medžiagų vidutinės metinės vertės paviršiniame vandens telkinyje (skirstant pagal ekologinės būklės klasęs) nurodytos Paviršinių vandens telkininių būklės nustatymo metodikoje,

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

³ Nurodomas galiojantis 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 ²
			pavadinimas	koordinatės	Matavimų dažnumas	
1	2	3	4	5	6	7

Pastabos:

¹ Nurodomos ribinės, siekintos arba kitos nominės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kurio nustatytais matavimo metodais, 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.	2.	Vandens lygio matavimai	Spec. Matavimo juosta	-	
2.		Temperatūra	Skait. Termometras	-	
3.		Vandenilio jonyų koncentracija, pH	LST EN ISO 10523:2012	-	
4.	Eh	Savitasis elektros laidis	LST EN 27888:2002	-	
5.		Ištribusių min. medž. suma	potrenciometrija	-	
6.		Perm. skaičius	apskaičiuojama	-	
7.	ChDS	ISO 15705:2002	LST EN ISO 8467:2002	-	
8.		Bendrasis kietumas	ISO 15705:2002	-	
9.		Karbonatinis kietumas	LST ISO 6059:2008	-	
10.		Cl ⁻	apskaičiuojama	-	
11.			LST EN ISO 10304-1	500 mg/l (5), 350 mg/l (4)	
12.	46960	SO ₄ ²⁻	LST EN ISO 10304-1	1000 mg/l (5), 450 mg/l (4)	
13.	46961	HCO ₃ ⁻	LST ISO 9963-1:1999	-	1 kartą per 5 metus
14.	46962	NO ₂ ⁻	LST EN ISO 10304-1	1 mg/l (4)	(pasirinktinai)
15.		NO ₃ ⁻	LST EN ISO 10304-1	100 mg/l (5), 50 mg/l (4)	
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 taršai teritorijų grupei;
- (6) RV pateikta pagal Naujos 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 subjektai, nurodyti Nuostatų 8.3.1.1-8.3.1.11, 8.3.1.14, 8.3.2.1-8.3.2.7, 8.3.2.9, 8.3.3 punktuose;
 2. Hidrogeologinių tyrimų ataskaita, parengta Žemės ūkio veiklos subjekčių poveikio požeminiam vandeniu vertinimui ir monitoringu tvarkos apraše nustatyta tvarka. Ataskaitą turi pateikti ūkio subjektai, nurodyti Nuostatų 8.3.1.12 ir 8.3.1.13 punktuose;
 3. Hidrogeologinių salygų ir vandens kokybės aprašymas (pateikti tuo atveju, jeigu nėra pateikiama 1 ir 2 punktuose nurodyta informacija);
 4. Monitoringu užduaviniai ir jų įgyvendinimo būdai;
 5. Monitoringo tinklas ir jo pagrindimas (monitoringo tinklo dokumentacija, stebėjimo taškų, grežinių pasai, parengti pagal Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklę, patvirtintų Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2004 m. balandžio 23 d. įsakymu Nr. 1-45 (Žin., 2004, Nr. 90-3342) reikalavimus);
 6. Monitoringo vykdymo metodika (darbų sudėtis, periodiškumas, matavimų kokybės užtikrinimas ir kontrolė), rezultatų vertinimo kriterijai;
 7. Laboratoriinių darbų metodika;
 8. Monitoringo informavijos analizės forma ir periodiškumas
- ² Stebimojo grežnio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.
- ³ Nurodomos ribinės, siekitinės arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

8. Informacija apie požeminio vandens monitoringą

Kadangi monitoringo programoje numatytais požeminio vandens monitoringas tai pagal Nuostatus programoje 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

Sąvartynas yra ūkinės veiklos objektas, dėl kurio veiklos (buvimo) į požeminę hidrosferą tiesiogiai ar netiesiogiai (sukauptu šiukšlių degradacijos metu) patenka medžiagos bei cheminių junginių, ko pasekoje pakinta požeminio vandens cheminė sudėtis. Didžiausias taršos poveikis yra grūtiniam vandeniningam sluoksnii. Štai požeminės hidrosferos daliai bus vykdomas kontrolinio pobūdžio monitoringas. Šio pobūdžio monitoringas vykdomas tų ūkio subjektų, kurių ūkinė veikla, turėdama neigiamą poveikį požeminio vandens kokybei, dėl pačių subjekčių padetės ar hidrogeologinių salygų specifikos nekelia 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 pokyčių vertinimas ir prognozė;
- Gautų rezultatų pateikimas kontroluojančioms institucijoms.

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

8.2. Požeminio vandens monitoringo tinklas ir jo pagrindinės

2020-2024 m. laikotarpiu poveikio požeminiam vandeniui monitoringas sąvartyno 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 ž. gelmių registre numeris	Įrengimo metai	Gręžinio gylis, m	Vandeningo sluoksnio indeksas	Gręžinio paskirtis	Kordinatės pagal LKS-94
46960	2009	7,7	fillbl	monitoringo	X Y 6017772 461634
46961	2009	4,7	fillbl	monitoringo	6017843 461607
46962	2009	14,9	fillbl	monitoringo	6017927 461571

Pagrindinės monitoringo kryptys:

- Vandens lygio matavimas;
- Vandens cheminės sudėties tyrimai.

Sąvartyno teritorijos gręžiniuose gruntinio vandens lygio stebėjimai ir cheminės sudėties tyrimai tęsiami 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 sąvartyno sklype įrengtuose stebimuosiuose gręžiniuose. Atsižvelgiant į parengtą 2015 - 2019 m. laikotarpio požeminio vandens rezultatų apibendrinimą, požeminį (gruntinį) vandenį uždaryto Aštriosios Kirsnos sąvartyno teritorijoje

rekomenduojama tirti vieną kartą per penkis metus. Méginius tikslingiausia imti pavasarį (pavasarino poplūdžio metu). Požeminio vandens mèginių èmimo dažnis ir nustatomi parametrai pateikti 6 lentelėje.

Vandens lygio matavimas. Vandens lygis grëžiniuose matuojamas elektrinë-garsine arba paprasta matuokle 0,5 cm tikslumu. Duomenų apibendrinimui pateikiamas vandens lygis nuo žemës paviršiaus ir pagal absolutinj aukštj virš juros lygio.

Fizikinių-cheminių parametry matavimas. Vandens fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencijalas (Eh), temperatûra (T), savitasis elektros laidis (SEL)) gruntiniame vandenyje nustatomi vietoje, išvalius grëžini, prieš imant vandens mèginius laboratoriniams cheminës sudëties tyrimams. Visi matavimai atliekami laikantis naudojamų prietaisų eksplloatavimo instrukcijų.

Vandens mèginių èmimas cheminës sudëties tyrimams. Vandens mèginių iš grëžinio imami speciaiul siurbtuku, prieš tai išvalius grëžini (pakeitus vandens tûrj ne mažiau kaip tris kartus). Vandens mèginių pilami į tam specialiai skirtą švarią ir specialiai paruoštą tarą. Požeminio vandens mèginių imami pagal LST ISO 5667-11:1998 „Vandens kokybë. Bandinių èmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius“ ir LST EN ISO 5667-3:2006 „Vandens kokybë. Mèginių èmimas. 3 dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mèginius“ ir vadovaujantis procedûromis, nurodytomis leidinyje „Požeminio vandens monitoringas. Metodinës rekomendacijos“ (www.lgt.lt).

Vandens cheminës sudëties tyrimai. Vandens cheminių analizų periodiškumas ūkinës veiklos objekto teritorijoje pateiktas 6 lentelëje.

Savarysto vandens lygio, fizinių-cheminių parametrų matavimas visuose grëžiniuose bus atliekamas kartą per penkis metus. Pagrindinių anijonų ir katijonų (bendroji cheminë sudëtis), organinių medžiagų rodiklių (PS ir CHDS), mikroelementų tyrimai visuose grëžiniuose taip pat bus atliekami vieną kartą per penkis metus.

8 Lentelé. Poveikio drënažiniams vandeniui monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo dàžnumas	Numatomas matavimo metodas ²
			pavadiniimas	koordinatës		
1	2	3	4	5	6	7

Pastabos:

- 1 Nurodomos teisës aktuose patvirtintos ribinës, siektinos arba kitos norminës vertës, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.
- 2 Nurodomas galiojančios teisës aktas, kuriuo nustatytas 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		Matavimo dažnumas	Numatomas matavimo metodas ²
				Koordinatės	Atstumas nuo taršos šaltinio, km		
1	2	3	4	5	6	7	8

Pastabos:

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

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kita metoda.

V. PAPILDOMA INFORMACIJA

Papildomos informacijos nėra.

VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI IR GAVĖJAI

Monitoringo duomenys kaupiami, apdorojami ir teikiami pagal Ūkio subjekto aplinkos monitoringo nuostatose ir Ūkio subjekto poveikio požeminiam vandeniu monitoringo vykdymo tvarkoje nustatytus reikalavimus [3, 4]. Ūkio subjektas aplinkos monitoringo duomenis ir informaciją privalo saugoti 10 metų. Stebėjimų duomenys kaupiami stebėjimų žurnalose bei kompiuterinėse laikmenose.

Metų rezultatai pateikiama metinėje ataskaitoje, kuri ne vėliau kaip iki kitų metų kovo 1 d. pateikiama AAA. Ataskaitos formos pateiktos Ūkio subjekty aplinkos monitoringo nuostatų 3 ir 4 prieduose [3]. Ją galima teikti elektroniniu būdu, ar popierine ir skaitmenine formomis. Metinėje aplinkos monitoringo ataskaitoje turi būti pateikti praėjusių kalendorinių metų taršos šaltinių išmetamų – išleidžiamų teršalų ir poveikio aplinkai monitoringo duomenys, o baigiamoji (apibendrinančioje) aplinkos monitoringo ataskaitoje ir duomenų analizė (palyginimas su ankstesnių metų monitoringo duomenimis) bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai. Kartu pateikiamas laboratoriinių tyrimų protokolų kopijos ir požeminių vandens

Lygio matavimų duomenys [3]. Kas 5 metus, jei AAA nereikalauja dažniau, turi būti parengiama 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 valdymo ir
planavimo padalinio vadovė

Erika Mockevičienė

(Ūkio subjekto vadovo ar jo igalioto asmens pareigos)

(Parašas)

SUDERINTA
A. V.

(Monitoringo programą derinančios institucijos vadovo pareigos)
Milda Račienė

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)
(Data)

2020-01-09



VII. LITERATŪRA

1. Aplinkos monitoringo įstatymas. (Žin., 2006, Nr. 57-2025).
2. Atliekų savartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės. (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, pirminės 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 taisyklės. (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 máginius.
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. Mėginių įmimas. 6 dalis. Nurodymai, kaip imti mėginius iš upių ir upelių.

20. LST ISO 5667-11:2009 Vandens kokybė. Mėginių 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 Aštriosios Kirsnos savytyno, esančio Lazdijų r., Aštriosios Kirsnos k., aplinkos monitoringo 2015 – 2019 metų tyrimų ataskaita. UAB “Fugro Baltic”. Vilnius, 2019

23. Uždaryto Aštriosios Kirsnos savytyno, esančio Aštriosios Kirsnos 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
priekas



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, **Leidžiamą :**

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:

ekogeologinių tyrimų,
geofizinių tyrimų,
inžinerinių geologinių (geotechninių) tyrimų,
ekogeologinių, hidrogeologinių žemės gelmių kartografavimų,
požeminio vandens (visų rūsių, taip pat ir žemės gelmių šiluminės energijos)
paliešką ir žvalgybą,
mechaninių tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos paskirties
gręžinių gręzimą bei likvidavimą



Direktorius

(parašas)

Juozas Mockevicius

(vardas ir pavardė)