



***Alytaus regiono uždaryto Krasenkos sąvartyno, esančio Lazdijų r.,
Krasenkos 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 Uždaniavičius
UAB „Fugro Baltic“ direktorius

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 atlirkti 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

<i>UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“</i>	250135860
--	------------------

1.4. buveinės ar fizinio asmens gyvenamosios vienos adresas

savivaldybė	vietovė (miestas, kaimas)	gatvė	gatvės tipas	namo nr.	korpusas	buto nr.
Alytaus r.	Alytaus	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 Krasenkos savybės						
adresas						
savivaldybė	vietovė (miestas, kaimas)	gatvė	gatvės tipas	namo nr.	korpusas	buto nr.
Lazdijų r.	Krasenkos 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 Krasenkos sąvartynas yra šiaurinėje Lazdijų r. savivaldybės dalyje. Jis yra už 0,25 km į pietus nuo Krosnos, 1,3 km į pietus nuo krašto kelio 131 Alytus – Kalvarija. Sąvartyno sąlyginio centro LKS 94 koordinatės: x – 6025765; y – 469951. Rytinė, šiaurės-rytinė bei pietrytinė sklypo dalis ribojasi su Kalniškės mišku, o vakarinė – su kaimo keliuku, už kurio plyti kultūrinės pievos.

Krasenkos sąvartynas – tai buvęs Krosnos sąvartynas, veikęs 1990 – 2009 m. Sąvartynas buvo įrengtas buvusio karjero vietoje. Sąvartynas nebuvo specialiai įrengtas. Jame buvo pilamos nerūšiuotos būtinės, žemės ūkio ir statybinės atliekos iš aplinkinių gyvenviečių ir netoli esančių sodybų. Buvusio sąvartyno sklypo plotas 11 182 m² (1,12 ha). Sąvartyne iki jo uždarymo sukaupta 11 456 m³ (20 600 t) atliekų. Sąvartyne uždarymo darbų metu sklype suformuotas kompaktiškas, 0,29 ha ploto atliekų kaupas. 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 telkinių, kurių vandens kokybę galėtų įtakoti ūkinės veiklos objektas, netoli uždaryto sąvartyno sklypo néra.

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 Krasenkos savarysto apylinkių žemėlapis

Detalesnis uždaryto Krasenkos savarysto 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	Parametryų nustatytoſos standartinės sąlygos
1	2	3	4	5	6

Uždarytame Krasenkos būtiniuų atliekų savartyne neeksplauojamai atliekų deginimo įrenginiai, todėl technologinių procesų monitoringas nerengiamas, o 1 lentelė nepildoma.

III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMYI/ISLEIDŽIAMY TERŠALŲ MONITORINGAS

Pagal Nuostatų reikalavimus ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų/ išleidžiamų teršalų monitoringą turi vykdyti ūkio subjektai atitinkantys šiuų Nuostatų 7.1. – 7.4. punktus.

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

Eil. Nr.	Įrenginio/ gamybos pavadinimas	Taršos šaltinis ¹	Teršalai	Matavimų dažnumas	Planuojamas naudoti matavimo metodas ²
		Nr. pavadinimas	koordinatės	pavadinimas kodas	
1	2	3	4	5	6
					7
					8
					9

Pastabos:

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

²Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, 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 émimo vieta ⁴	Nuotekų valymo įrenginio kodas ⁵ ir pavadinimas	Vandens šaltinio kodas ⁶	Méginių émimo būdas dažnumas ⁷	Méginių émimo būdas	Debito matavimo būdas	Debito matavimo prietaisiai		
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 nauja išleistuvą, įrašomas jo pavadinimas.

² Teršalų (parametrai) kodai, pavadinimai ir matavimo vienetai iš 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 parametruų kodų sąrašo.

³ Nurodomas galiojantis teršės aktais, kuriuo nustatytas 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 stulpeliai.

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

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

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

IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS
5. Sąlygos, reikalaujančios vykdyti poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringą (pagal šiuos Nuostatus 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 Nuostatus 8.3.2.9 punktas (ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniu monitoringas), kurį statinio projekte numatytais požeminio vandens monitoringas; 8.3.1.14 punktas (ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniu monitoringą turi vykdyti ūkio subjektai prizūrintys sąvartynus po uždarymo, kol sąvartynas [...] gali kelti pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai).

5¹. Ūkinės veiklos objekte vykdamo sistemo 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 vietų parinkimo principai ir pagrindimas

Savartyno teritorijoje poveikio požeminiam vandeniu monitoringo tinklą sudaro 3 stebimieji gręžiniai: 46957, 46958 ir 46959. Monitoringo tinklas įrengtas 2009 m. teritorijoje atlikus ekogeologinius tyrimus. Remiantis 2015-2019 m. požeminio vandens monitoringo rezultatais, monitoringas ir toliau bus tesiamas šiuose gręžiniuose.

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



2 pav. Uždaryto Krasenkos savarystyno teritorijos planas su nurodytomis aplinkos monitoringo vietomis

4 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo planas (Nepildoma)

Eil. Nr.	Išleistuv kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Koordinatės	Matavimų vieta			Numatomas matavimo metodas ³
					Atstumas nuo taršos šaltinio, km	Paviršinio vandens telkinio kodas ²	Paviršinio vandens telkinio pavadinimas	
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 paviršiniuose vandenye ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytu medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje – priimtive.

* šiu medžiagų vidutinės vertės paviršiniame vandens telkinyje (skirstant pagal ekologinės būklės klases) nurodytos Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikoje,

² Nurodomas paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro.

³ Nurodomas galiojantis teisės aktas, kurio nustatytais matavimo metodais, 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, siektinos arba kitos norminės 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 požeminiams vandenims monitoringo planas¹

Eil. Nr.	Grežinimo 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.	Perm. 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 5 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)		
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 Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenių inventoriavimo ir informacijos rinkimo tvarką (Žin. 2003, Nr. 17-770) teritorijoms, kai apylinkės gruntuvinis 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 grupė;
- (6) RV pateikta pagal Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimą LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174), IV jautrumo taršai teritorijų grupė;
- * perskaiciuota iš amonio azoto NH₄-N vertės(2 mg/l).

Pastabos:

- ¹ Jei programoje numatytais poveikio požeminiam vandeniniui monitoringas, prie programos pridedami šie dokumentai ir informacija:
1. Ekologinio tyrimo ataskaita, parengta Ekogeologinių tyrimų reglamente nustatyta tvarka. Ataskaitą turi pateikti úkio 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 úkio veiklos subjektų poveikio požeminiam vandeniniui vertinimui ir monitoringo tvarkos apraše nustatyta tvarka. Ataskaitą turį pateikti úkio subjektai, nurodyti Nuostatų 8.3.1.12 ir 8.3.1.13 punktuose;
 3. Hidrogeologinių salygų ir vandens kokybės aprašymas (pateikti tuo atveju, jeigu néra pateikiama 1 ir 2 punktuose nurodyta informacija);
 4. Monitoringo užduaviniai ir jų įgyvendinimo būdai;
 5. Monitoringo tinklas ir jo pagrindimas (monitoringo tinklo dokumentacija, stebėjimo taškų, gręžinių pasai, parengti pagal Žemės gelmių registro tvarkymo taisykliai, patvirtintų Lietuvos geologijos tarnybos pri 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), rezultatu vertinimo kriterijai;
 7. Laboratoriinių darbų metodika;
 8. Monitoringo informavimos analizės forma ir periodiškumas
- ² Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.
- ³ Nurodomos ribinės, siekielinis arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

8. Informacija apie požeminio vandens monitoringą

Kadangi monitoringo programe numatytais 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

Savarstynas 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 gruntuviniam vandeniningam sluoksnliui. Šiai požeminės hidrosferos daliui bus vykdomas kontrolinio pobūdžio monitoringas. Šio pobūdžio monitoringas vykdomas tų úkio subjekty, kurių ūkinė veikla, turėdama neigiamą poveikį požeminio vandens kokybei, dėl pačių subjekty padėties ar hidrogeologinių salygų specifikos nekelia tiesioginio pavojaus požeminio vandens vartotojams ar gamtinės aplinkos objektams. Pagrindinis šio pobūdžio monitoringo tikslas yra požeminio (gruntinio) 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 kontroluojančioms institucijoms.

Šios monitoringo programos vykdymas turi parodytį gruntuinio vandens cheminės sudėties pokyčius laikę kiekybiniu ir kokybiniu požūriais.

8.2. Požeminio vandens monitoringo tinklas ir jo pagrindinės

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

7 lentelė. Pagrindinė informacija apie stebimuosius grėžinius.

Grėžinio numeris Ž. gelmių registre	Įrengimo metai	Grėžinio gylis, m	Vandeningo sluoksnio indeksas	Grėžinio paskirtis	Kordinatės pagal LKS-94
46957	2009	7,5	fillbl	monitoringo	X Y 6025724 469912
46958	2009	12,0	fillbl	monitoringo	6025714 469992
46959	2009	9,8	fillbl	monitoringo	6025842 469926

Pagrindinės monitoringo kryptys:

- Vandens lygio matavimas;
- Vandens cheminės sudėties tyrimai.

Savartyno teritorijos grėžiniuose gruntuinio vandens lygio stebėjimai ir cheminės sudėties tyrimai tėsiami 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 stebimuosiuose grėžiniuose. Atsižvelgiant į parengtą 2015 - 2019 m. laikotarpio požeminio vandens rezultatų apibendrinimą, požeminių (gruntinių) vandenų uždaryto Krasenkos savartyno 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 elektrine-garsine arba paprasta matuokle 0,5 cm tikslumu. Duomenų apibendrinimui pateikiamas vandens lygis nuo žemès paviršiaus ir pagal absolutinį aukštį virš jūros lygio.

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

Vandens mèginių èmimas cheminës sudëties tyrimams. Vandens mèginių iš grëžinio imami specialiu siurbuku, prieš tai išvalius grëžinį (pakeitus vandens turi 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 kokybę. 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 analizių periodiškumas úkinës veiklos objekto teritorijoje pateiktas 6 lentelėje.

Sàvartyno vandens lygio, fizinių-cheminių parametru matavimas visuose grëžiniuose bus vykdomas 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 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniu monitoringo planas (Nepildoma)

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

Pastabos:

- 1 Nurodomos teisës aktuose patvirtintos ribinës, siekiotos arba kitos norminës vertës, su kuriomis bus lyginami i matavimų rezultatai.
- 2 Nurodomas galiojantis teisës aktas, kuriuo nustatytas matavimo 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
				Koordinates	Atstumas nuo taršos šaltinio, km		
1	2	3	4	5	6	7	8

Pastabos:

- ¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siekiantinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai. Biologiniams matavimams bei stebėjimams (tarp jų ir ekotoksikologiniams), kuriems nėra nustatyti ribinių verčių, nurodomos kontrolinių matavimų ar kitos norminės arba atskaitinės (referentinės) vertės.
- ² Nurodomas galiojančis 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 subjekty 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 žurnaluose bei kompiuterinėse laikmenose.

Metų rezultatai pateikiama metinėje ataskaitoje, kuri ne vėliau kaip iki 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 laboratorinių tyrimų protokolų kopijos ir požeminio vandens

lygio matavimų duomenys [3]. Kas 5 metus, jei AAA nereikalauja dažniau, turi būti parengiamą poveikio požeminiam vandeniu monitoringo duomenų apibendrinamoji ataskaita [4].

Siekiant kokybiško ir kvalifikuoto monitoringo informacijos apdorojimo, interpretavimo ir įvertinimo, rekomenduojama, kad monitoringą vykdantį ir metines ataskaitas rengtų atitinkamą kvalifikaciją bei leidimus turinčios įmonės [3, 4].

Ataskaitą parengė Deimantė Dragūnaitė 8 5 2135115

(Vardas ir pavardė, telefonas)

Aplinkosaugos valdybos ir
plėtavimo padalinio vadovė
Erika Mockevičienė

(Ūkio subjekto vadovo ar jo igalioto asmens pareigos)
Milda Račienė

(Parašas)

Aplinkos apsaugos agentūros
Taršos prevencijos departamento
direktore

SUDERINTA
Milda Račienė

(Parašas)

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

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)
(Data) 2020-01-09

(Vardas ir pavardė)

(Data)



VII. LITERATŪRA

1. Aplinkos monitoringo įstatymas. (Žin., 2006, Nr. 57-2025).
2. Atliekų sąvartynų 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, 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 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. Mėginių émimas. 6 dalis. Nurodymai, kaip imti mėginius iš upių ir upelių.

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

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

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

23. Uždaryto Krasenkos sąvartyno, esančio Krasenkos 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-i
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,
geofizinį tyrimą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį, hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą,
požeminio vandens (visų rūsių, taip pat ir žemės gelmių šiluminės energijos)
paešką ir žvalgybą,
mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos paskirties
gręžinių gręžimą bei likvidavimą



Direktorius

Juozas Mockevičius

(parašas)

(vardas ir pavardė)