



**VŠĮ ŠIAULIŲ REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS
UŽDARYTO ŠIAULIŲ MIESTO KAIRIŲ NEPAVOJINGŲ ATLIEKŲ SĄVARTYNO,
ESANČIO BERTUŽIŲ K., ŠIAULIŲ R. SAV.,
APLINKOS MONITORINGO PROGRAMA**

Šiauliai, 2020

**VŠĮ ŠIAULIŲ REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS
UŽDARYTO ŠIAULIŲ MIESTO KAIRIŲ NEPAVOJINGŲ ATLIEKŲ SĄVARTYNO,
ESANČIO BERTUŽIŲ K., ŠIAULIŲ R. SAV.,
APLINKOS MONITORINGO PROGRAMA**

Parengė:

Ekologė



Inga Grigaliūnienė

Tvirtina:

Direktorius

Žilvinas Šilgalis

Šiauliai, 2020

TURINYS

ŪKIO SUBJEKTO APLINKOS MONITORINGO PROGRAMA.....	4
I. BENDROJI DALIS	4
II. TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS	8
III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ/IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS.....	8
IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS	11
V. PAPILDOMA INFORMACIJA	13
VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI BEI GAVĖJAI.....	14

PRIEDAI

1. *Šiaulių miesto Kairių nepavojingų atliekų sąvartyno teritorija ir poveikio aplinkos kokybei (išskyrus poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo tinklas.*
 2. *Aplinkos apsaugos agentūros 2020-04-08 rašto Nr. (30.5)-A4E-2851 „Dėl ūkio subjekto (VŠĮ Šiaulių RATC uždaryto Kairių sąvartyno) aplinkos monitoringo 2020–2024 metų programos derinimo ir 2015-2019 m. apibendrinančiosios ataskaitos“.*
-

Ūkio subjektų aplinkos
monitoringo nuostatų
2 priedas

Aplinkos apsaugos agentūrai

X

_____ 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, vykdomas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio pavadinimas ar
fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens ar jo
struktūrinio padalinio kodas
Juridinių asmenų registre arba
fizinio asmens kodas

<i>Viešoji įstaiga Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras</i>	<i>145787276</i>
---	------------------

1.4. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar fizinio asmens nuolatinės gyvenamosios
vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	kor- pusas	buto ar negyvena- mosios patalpos nr.
<i>Šiaulių</i>	<i>Šiauliai</i>	<i>Pramonės g.</i>	<i>15</i>		<i>71</i>
1.5. ryšio informacija					
telefono nr.		fakso nr.	el. pašto adresas		
<i>8-41 520002</i>			<i>info@sratc.lt</i>		

2. Ūkinės veiklos vieta:

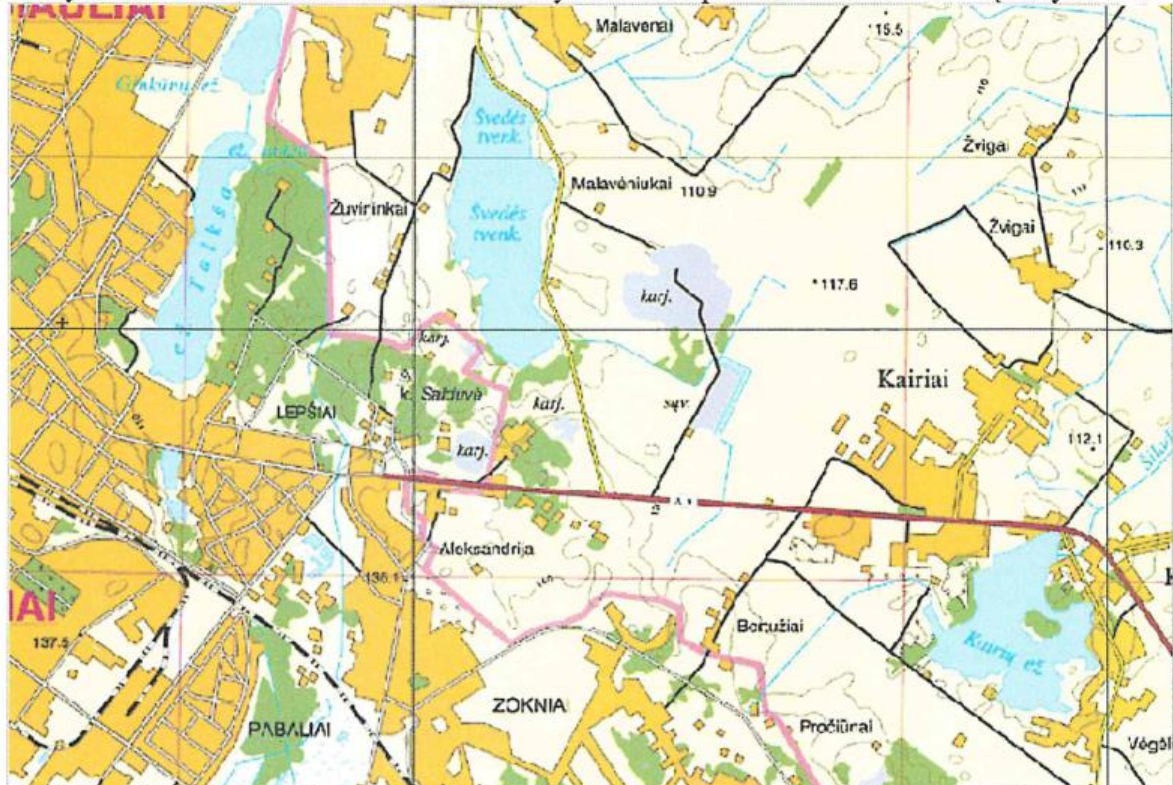
Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<i>Uždarytas Šiaulių miesto Kairių nepavojingų atliekų sąvartynas</i>					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	Buto ar negyvenamosi os patalpos nr.
<i>Šiaulių r. sav.</i>	<i>Bertužių k.</i>	<i>Šiaulių</i>	<i>24</i>		

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

Šiaulių miesto nepavojingų atliekų sąvartynas yra 5–6 km į rytus nuo miesto centro prie kelio Šiauliai – Panevėžys (1 pav.). Sąvartyno sąlyginio centro plokštuminės koordinatės pagal LKS–94 koordinacių sistemą: X: 6 199 491 m, Y: 462 165 m.

Šis sąvartynas priskiriamas prie taršos šaltinių, keliančių potencialią grėsmę požeminio vandens vartotojams, paviršiniams vandens telkiniams ir kitiems aplinkos objektams. Pagal taršos pobūdį priskirtinas objektams, kuriuose yra integruota tarša skirtingo pavojingumo medžiagomis.

Ši vieta buvo planuota buitiniams atliekoms kaupti, tačiau čia buvo kaupiamos pramonės, žemės ūkio bei statybinės atliekos. Todėl čia esanti tarša yra kitokio pobūdžio nei kituose sąvartynuose.



1 pav. Objekto padėties schema (M 1:50000)

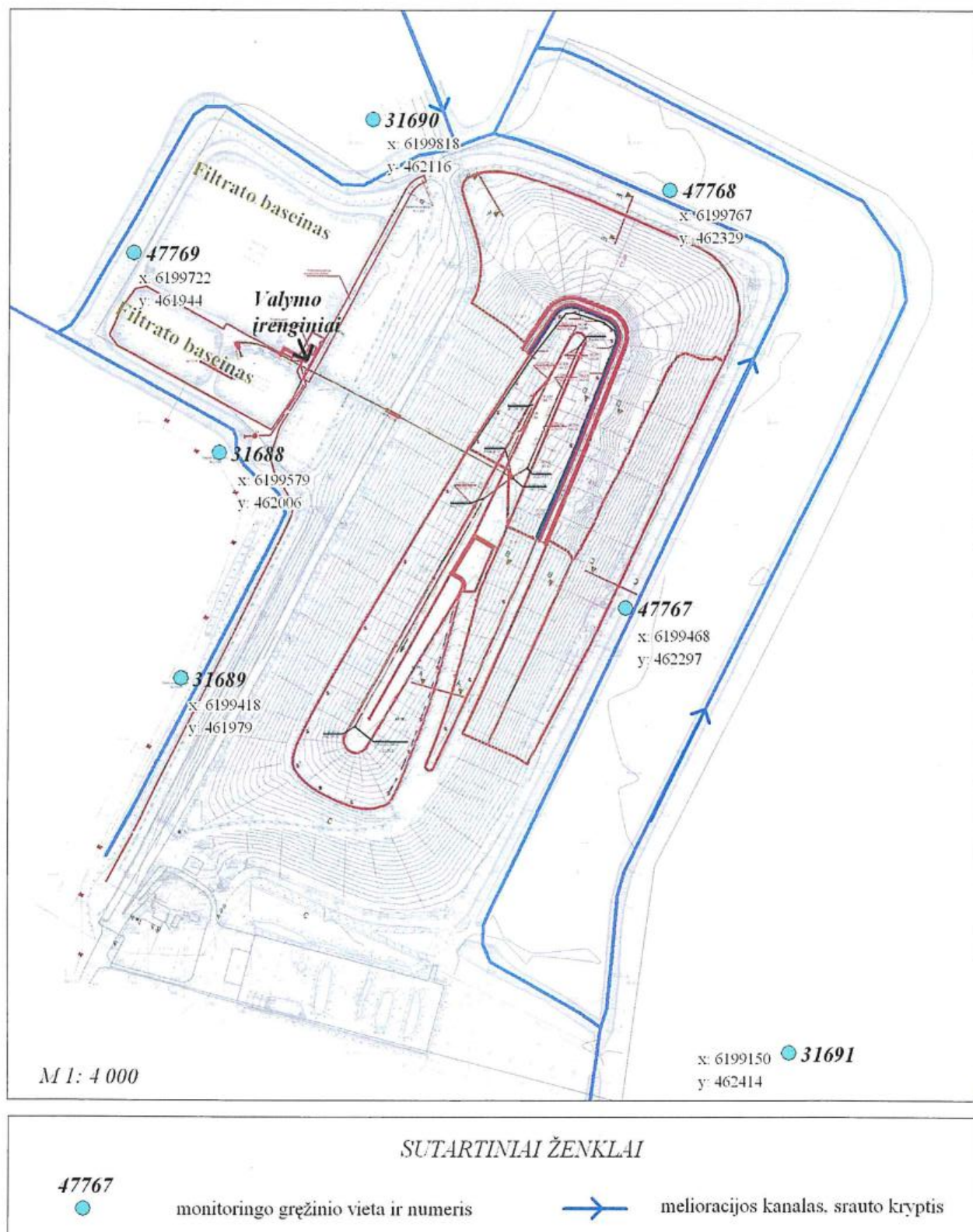
Šiuo metu sąvartyną eksploatuoja Viešoji įstaiga Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras. Įvairių šaltinių duomenimis sąvartynas pradėtas eksploatuoti 1958–1964 metais. Apskaičiuota, jog per visą eksploatacijos laikotarpį į sąvartyną atvežta apie 2 mln. kubinių metrų atliekų. Šiuo metu į sąvartyną buitinės atliekos nebevežamos, sąvartynas pilnai uždarytas. Sąvartyno kaupo ilgis beveik siekia 500 m, o plotis – apie 200 m, aukštis – apie 25 m.

Sąvartynas yra 1,8 km nuo Lepšių vandenvietės artimiausio eksploatacinio gręžinio bei patenka į III – čiają vandenvietės sanitarinės apsaugos zonos juostą. Artimiausias požeminio vandens eksploatacinis gręžinys yra už 250 m į šiaurę nuo sąvartyno pakraščio [10]. Šiuo gręžiniu iš 53–71 m gylio yra eksploatuojamas viršutinio permio klinčių požeminis vanduo. Artimiausi gyventojai gyvena už 500 m į pietryčius nuo sąvartyno (prieš gruntinio vandens srauto judėjimo kryptį). Sąvartyno pašonėje prateka melioracijos griovys įtekantis į Švedės tvenkinį. Iki Švedės tvenkinio yra 1,1 km. Gruntinio vandens tėkmės kryptimi 1 km atstumu gruntinio vandens vartotojų nėra.

Po 2002 m. įvykusios avarijos bei tolimesnių jo uždarymo darbų metu sąvartynas buvo rekonstruotas (2 pav.): įrengti filtrato laikymo baseinai (32116,9 m³, 3853,3 m³ ir 6673 m³ talpos), sumontuoti valymo įrenginiai, rekonstruotas ir atnaujintas aplink sąvartyną iškastų melioracijos griovių tinklas. Aplink sąvartyno rytinę ir šiaurinę dalį 50–75 m atstumu nuo pirmojo griovio buvo iškastas dar vienas apsauginis griovys. Iš sąvartyno ištekančias filtratas surenkamas, išvalomas ir išleidžiamas į kanalą, kuriuo už 1,2 km pasiekia Ginkūnų tvenkinį. Įrengta ir sąvartyno dujų surinkimo sistema. Surinktos dujos

deginamos taip paverčiant elektros energija. Pietiniame sąvartyno teritorijos pakraštyje įrengta biodegraduojančių atliekų saugojimo aikštelė.

Ūkio subjektas priskirtinas prie objektų grupės, kai taršos šaltinis kelia potencialią grėsmę požeminio vandens vartotojams ar kitiems aplinkos objektams. Gruntas bei gruntinis vanduo potencialiai gali būti užteršti įvairiomis cheminėmis medžiagomis.



2 pav. Kairių sąvartyno teritorijos schema ir poveikio požeminiam vandeniui monitoringo tinklas

4. Ūkinės veiklos objekto išsidėstymas žemėlapyje (-iuose), schema (-os) su pažymėtais taršos šaltiniais (išleistuvu (-ais)) ir jų koordinatės valstybinėje koordinatinių sistemoje.

Informacija pateikta I priede.

II. TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS

1 lentelė. Technologinių procesų monitoringo planas. Vadovaujantis Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatais (toliau – Nuostatai), ūkio subjektui lentelės pildyti nereikia.

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

III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ/IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS

2 lentelė. Taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringo planas. Švartyno dujos surenkamos ir nukreipiamos į Kairių katilinę, esančią už švartyno teritorijos ribų. Kiti oro taršos šaltinių teritorijoje nėra, todėl ši lentelė nepildoma.

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

Pastabos:

¹ Įtraukiami ir tie taršos šaltiniai, kuriuose įrengta nuolat veikianti išmetamų teršalų monitoringo sistema.
² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojantis standarto žymuo ar kitas metodas.

3 lentelė. Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo planas.

Išleistuvo kodas ¹	Išleidžiamų nuotekų debitas, m ³ /d	Nustatomi teršalai (parametrai) ²		Planuojamas matavimo metodas ³	Mėginių ėmimo vieta ⁴	Nuotekų valymo įrenginio kodas ⁵ ir pavadinimas	Vandens šaltinio kodas ⁶	Mėginių ėmimo dažnumas ⁷	Mėginių ėmimo būdas	Mėginių tipas	Debito matavimo būdas	Debito matavimo prietaisai
		kodas	pavadinimas, matavimo vnt.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1910001	(nuotekos į aplinką neišleidž.)	1001	pH, vnt.	LST ISO 10523:2012	F-2 (filtratas prieš valymą) X: 6199651 Y: 462070	3910001 Filtrato valymas	-	Kas šeši mėnesiai	rankinis	vienkar- tinis	išmatuota prietaisu	skaitiklis
		-	SEL, µS/cm	LST EN 27888:2002								
		1102	Cl ⁻ , mg/l	LST EN ISO10304-1								
		1108	NO ²⁻ , mg/l									
		1107	NO ³⁻ , mg/l									
		1106	NH ₄ ⁺ , mg/l	LST ISO 7150-1:1998								
		1005	ChDS _{Mn} , mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467:2002								
		1005	ChDS _{Cu} , mgO ₂ /l	ISO 15705:2002								
		1003	BDS ₇ , mgO ₂ /l	LST EN 1899								
		1004	Skend. medž., mg/l	LAND 46-2002								

Išleistuvo kodas ¹	Išleidžiamų nuotekų debitas, m ³ /d	Nustatomi teršalai (parametrai) ²		Planuojamas matavimo metodas ³	Mėginių ėmimo vieta ⁴	Nuotekų valymo įrenginio kodas ⁵ ir pavadinimas	Vandens šaltinio kodas ⁶	Mėginių ėmimo dažnumas ⁷	Mėginių ėmimo būdas	Mėginių tipas	Debito matavimo būdas	Debito matavimo prietaisai
		kodas	pavadinimas, matavimo vnt.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		1201	N _{bendr.} , mgN/l	LST EN ISO 11905-1								
		1203	P _{bendr.} , mgP/l	LST EN ISO 6878								
		1105	PO ₄ , mg/l	LST ISO 10304-1								
		4009	Cd, µg/l									
		4004	Cr, µg/l									
		4016	Cu, µg/l	ISO 15586:2003								
		4012	Ni, µg/l									
		4014	Pb, µg/l									
		4006	Zn, µg/l									
		1204	Naftos angliav. ind., mg/l	LST EN ISO 9377-2								
		9003	Di(2-etilheksil)ftalatas	LST EN ISO 18856:2005								
		4008	Hg, µg/l	ISO 15586:2003								
1910001	85	1004	Skend. medž., mg/l	LST EN 872	F-1 (filtratas po valymo)		-	1 k./mėn. (tuo metu kai leidžiamos nuotekos į gamtinę aplinką)	rankinis	vienkar- tinis	Apskaičiuojama*	-
		1001	pH	LST ISO 10523:2012								
		-	T, °C	skait. termometras								
		-	SEL, µS/cm	LST EN 27888:2000								
		1003	BDS ₇ , mgO ₂ /l	LST EN 1899								
		1005	ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	ISO 15705:2002								
		1005	ChDS _{Mn} , mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467:2002								
		1102	Cl ⁻ , mg/l	LST EN ISO 10304-1								
		1106	NH ₄ -N, mg/l	LST ISO 7150-1:1998								
		1108	NO ₂ ⁻ , mg/l	LST EN ISO 10304-1								
		1107	NO ₃ ⁻ , mg/l	LST EN ISO 10304-1								
		1201	N _{bendr.} , mg/l	LST ISO 11905-1								
		-	PO ₄ , mg/l	LST ISO 10304-1								
		1203	P _{bendr.} , mg/l	LST EN ISO 6878								
		4009	Cd, µg/l									
		4004	Cr, µg/l									
		4016	Cu, µg/l	LST EN ISO 15586:2003								
		4012	Ni, µg/l									
		4014	Pb, µg/l									
		4006	Zn, µg/l									
		1204	Naftos angliav. ind., mg/l	LST EN ISO 9377-2								
		9003	Di(2-etilheksil)ftalatas	LST EN ISO 18856:2005								

Išleistuvo kodas ¹	Išleidžiamų nuotekų debitas, m ³ /d	Nustatomi teršalai (parametrai) ²		Planuojamas matavimo metodas ³	Mėginių ėmimo vieta ⁴	Nuotekų valymo įrenginio kodas ⁵ ir pavadinimas	Vandens šaltinio kodas ⁶	Mėginių ėmimo dažnumas ⁷	Mėginių ėmimo būdas	Mėginių tipas	Debito matavimo būdas	Debito matavimo prietaisai
		kodas	pavadinimas, matavimo vnt.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		4008	Hg, µg/l	LST EN ISO 15586:2003								

Pastabos:

- ¹ Išleistuvo identifikavimo kodas įrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje (<http://gamta.lt>) pateiktą Išleistuvų sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naują išleistuvą, įrašomas jo pavadinimas.
 - ² Teršalų (parametrų) 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) I priedėlyje pateikto Teršiančių medžiagų ir kitų parametrų kodų sąrašo.
 - ³ Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas planuojamas taikyti matavimo metodas, galiojantis standarto žymuo ar kitas metodas.
 - ⁴ Pildoma Nuostatų I priedo 10² punkte nurodytais atvejais. Kai mėginių ėmimo vieta – „iš paviršinio vandens telkinio paimtame vandenyje“, toliau lentelėje pildomi tik 8 ir 9 stulpeliai.
 - ⁵ Pildoma, kai mėginių ėmimo vieta – „nuotekose prieš valymą“. Nuotekų valymo įrenginio identifikavimo kodas įrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje (<http://gamta.lt>) pateiktą Išleistuvų sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naują nuotekų valymo įrenginį, jo identifikavimo kodas nerasomas.
 - ⁶ Pildoma, kai mėginių ėmimo vieta – „iš paviršinio vandens telkinio paimtame vandenyje“. Vandens šaltinio identifikavimo kodas įrašomas pagal Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje (<http://gamta.lt>) pateiktą Vandens šaltinių sąvadą. Jei pildomi duomenys apie naują vandens šaltinį, jo identifikavimo kodas nerasomas.
 - ⁷ Mėginių ėmimo dažnumas pastovus, tačiau mėginių ėmimo savaitės dienos ir laikas turi keistis per metus.
- * Kadangi įrenginiai yra paleidžiami tik prispildžius filtrato kaupimo rezervuarui, bei atsižvelgiant į filtrato valymo įrenginių našumą – 5 m³/val., planuojama, kad pasinaudojant esamu melioracijos grioviu į Ginkūnų tvenkinį galima būtų išleisti maksimaliai iki 85 m³/dieną (iki 31025 m³/metus) išvalyto filtrato. Įprastomis sąlygomis išvalytas filtratas į aplinką (Ginkūnų tvenkinį) išleidžiamas **ne pastoviai**, o tam tikrais tarpniais, priklausomai nuo to kaip greitai prisipildo filtratų kaupimo rezervuarų talpos. Įrenginiai taip pat yra stabdomi ir jų išvalymui, išvalymų dažnis priklauso nuo nuotekų užterštumo.

F-2 poste imami sąvartyno filtrato prieš valymą mėginiai;

F-1 poste imami nuotekų, išvalytų atvirkštinės osmozės valymo įrenginyje, mėginiai siekiant nustatyti į aplinką išleidžiamų nuotekų kokybę.

IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

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

Vadovaujantis Nuostatų II skyriaus reikalavimais svartymo teritorijoje poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringą sudaro poveikio **paviršiniam ir požeminiam vandeniu monitoringas**. Poveikio **paviršiniam** vandeniui monitoringas privalomas pagal Nuostatų 8.2.2 ir 8.2.5 punktus. Vykdyti poveikio požeminiam vandeniu monitoringą ipareigoja Nuostatų 8.3.1.14 punktą. Šių poveikio aplinkos kokybei komponentų monitoringą numato ir Atliekų svartymo įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės (Žin. 2000, Nr. 96-3051).

Pastaruosius ketverius metus svartymo teritorijoje poveikio aplinkos kokybei monitoringas buvo vykdomas pagal 2016 m. patvirtintą „Šiaulių miesto Kairių nepavojingų atliekų svartymo aplinkos monitoringo programą“ (M. Čėgio įmonė, Šiauliai, 2016).

5¹. Ūkinės veiklos objekte vykdomo sisteminio 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 vietų parinkimo principai ir pagrindimas.

Poveikio paviršiniam vandeniu monitoringas bus tęsiamas trijose mėginių ėmimo vietose (1 priedas). Pirmoji monitoringo mėginių ėmimo vieta (Pav-1) numatyta pietinių svartymo pakraščiu praeinančiame kanale prieš svartymą. Šioje vietoje paimtas vandens mėginys charakterizuos iki svartymo teritorijos atitekančio paviršinio vandens kokybę. Antroji paviršinio vandens monitoringo mėginių ėmimo vieta numatyta tame pačiame kanale žemiau svartymo ir žemiau iš svartymo išleidžiamų nuotekų išleistuvo (Pav-2). Trečioji monitoringo mėginių ėmimo vieta (Pav-3) numatoma kanale žemiau svartymo prieš pat paviršiniam vandeniu pasiekiant Ginkūnų tvenkinį. Lyginant šiose tyrimo vietose paimtų vandens mėginių cheminę sudėtį bus įvertinama svartymo įtaka paviršinio vandens telkinių (tiek kanalo, tiek Ginkūnų tvenkinio) vandens kokybei. Pagal aplinkos monitoringo nuostatus privalu būtų paimti mėginius ir Ginkūnų tvenkinyje, tačiau tam nėra galimybės: pagrindinis tvenkinį maitinantis kanalas yra būtent tiriamasis melioracijos griovys ir dar keletas ženkliai mažesnių griovelių. Vanduo tvenkinyje yra nepratekantis ir visas tvenkinio galas, kur įteka tiriamasis griovys yra stipriai užpelkėjęs. Todėl 0,5 km spinduliu paimti vandens mėginių nėra galimybės.

7. Veiklos objekto (-ų) išsidėstymas žemėlapyje (-iuose), schema (-os) su pažymėtomis stebėjimo vietomis nurodant taršos šaltinių (išleistuvo (-ų)) koordinates bei monitoringo vietų koordinates LKS-94 koordinatinių sistemoje.

Teritorijos schema su pažymėtomis stebėjimo vietomis yra pateikta 1 priede.

4 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo planas.

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta			Matavimų dažnumas	Numatomas matavimo metodas ³
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ²	paviršinio vandens telkinio pavadinimas	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1910001	Skend. medž., mg/l	kaitos tendencijos	Pav-1	0,15 km	41050046	Kanalas į Ginkūnų	1 k./mėn.
2		pH	kaitos tendencijos					
								10
								LST EN 872
								LST ISO 10523:2012

3	T, °C	kaitos tendencijos	X: 6199130 Y: 462272 Pav-2 žemiau sąv. X: 6199673 Y: 461878 Pav-3 prieš Ginkūnų tvenkinį X: 6199934 Y: 461114	0,03 km 1 km	tvenkinį	skait. termometras
4	SEL, µS/cm	kaitos tendencijos				
5	BDS ₇ , mgO ₂ /l	kaitos tendencijos				
6	ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	kaitos tendencijos				
7	Cl ⁻ , mg/l	DLK 300 mg/l				
8	NH ₄ -N, mg/l	*				
9	NO ²⁻ , mg/l	*				
10	NO ³⁻ , mg/l	*				
11	N _{bendras} , mg/l	*				
12	PO ₄ , mg/l	*				
13	P _{bendras} , mg/l	*				
14	Cr, µg/l	DLK 10 µg/l				
15	Cu, µg/l	DLK 10 µg/l				
16	Ni, µg/l	MV-AKS 4 µg/l DLK-AKS 34 µg/l				
17	Pb, µg/l	MV-AKS 1,2 µg/l DLK-AKS 14 µg/l				
18	Zn, µg/l	DLK 100 µg/l				
19	Vandenyje ištirpęs O ₂ , mg O ₂ /l	kaitos tendencijos	LST EN ISO 15586:2003			
20	Di(2-etilheksil)ftalatas	MV-AKS 1,3 µg/l				
21	Hg, µg/l	DLK-AKS 0,07 µg/l				

Pastabos:

¹ Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. 59-2103; 2010, Nr. 59-2938; 2011, Nr. 39-1888), 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenyse ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje-priimtuve.

* Šių medžiagų vidutinės metinės vertės paviršiniame vandens telkinyje (skirstant pagal ekologines būklės klases) 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 tvenkinių kadastrė.

³ Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojantis matavimui ar kitas metodas.

5 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo planas. Poveikio oro kokybei monitoringas nenumatomas, informacija apie sąvartyno dujas pateikta V skyriuje.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijai ¹		Matavimų dažnumas	Numatomas matavimo metodas ²
		2	3		
1				6	7

Pastabos: ¹ Nurodomos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojantis matavimui ar kitas metodas.

6 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo planas¹ 2020–2024 m.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo planas vykdomas pagal patvirtintą programą (derinimo raštas pridedamas).

7 lentelė. Poveikio drenajiniam vandeniui monitoringo planas. Vadovaujantis Nuostatais ūkio subjektui lentelės pildyti nereikia.

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

Pastabos:

¹ Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojancio standarto žymuo ar kitas metodas.

8 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo planas. Monitoringas nenumatomas.

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, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai. Biologiniams matavimams bei stebėjimams (tarp jų ir ekotoksikologiniams), kuriems nėra nustatytų ribinių verčių, nurodomos kontrolinių matavimų ar kitos norminės arba atskaitinės (referentinės) vertės.

² Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojancio standarto žymuo ar kitas metodas.

V. PAPILDOMA INFORMACIJA

8. Nurodoma papildoma informacija ar dokumentai, kuriuos būtina parengti pagal kitų teisės aktų, reikalaujančių iš ūkio subjektų vykdyti aplinkos monitoringą, reikalavimus.

Sąvartynų teritorijoje vykdyti aplinkos monitoringą įpareigoja ir Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės (toliau – Taisyklės). Pagal šių taisyklių reikalavimus sąvartyno operatorius turi parengti filtrato, paviršinio vandens ir dujų monitoringo programą. Sąvartyno filtrato monitoringo planas pateiktas šios programos 3 lentelėje, paviršinio vandens – 4 lentelėje (poveikio vandens kokybei monitoringas). Šiose lentelėse filtrato ir paviršinio vandens analizės periodiskumas bei parametrai pateikti atsižvelgiant į Taisyklių reikalavimus.

Vadovaujantis Taisyklių reikalavimais, sąvartyno dujų monitoringas turi būti atliekamas taip, kad iš jo būtų galima spręsti apie esančią padėtį kiekvienoje sąvartyno sekcijoje. Šiame sąvartyne suformuotas vienas kaupas, veikia vieninga sąvartyno dujų surinkimo sistema, kurią sudaro 50 specialiai įrengtų gręžinių. Surinktos dujos nukreipiamos į kompresorinę, kurioje nustatytais laiko intervalais iš kiekvieno gręžinio imami dujų mėginiai, nustatoma procentinė metano ir deguonies koncentracija, tikrinama ir dujų surinkimo sistema. Pakartotiniai dujų tyrimai (metano kiekis) atliekami ir Kairių katilinėje. Sąvartyno dujų stebėseną atlieka dujų sistemą eksploatuojanti įmonė. Kitų techninių galimybių atlikti sąvartyno dujų tyrimus teritorijoje nėra.

Europos parlamento ir Tarybos direktyvos 2010/75/ES „Dėl pramoninių išmetamų teršalų (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės)“ 16 straipsnyje reikalaujama vykdyti dirvožemio monitoringą. Kairių sąvartynė atliekų šalinimas sustabdytas 2007 m., 2006–2011 m. laikotarpiu vyko sąvartyno uždarymo darbai. Sąvartyno teritorijoje paviršinio grunto tyrimai atlikti 2010 m. ekogeologinių tyrimų metu. Grunto kokybė buvo gera, neleistinos taršos nenustatyta. Sąvartynas yra pilnai uždarytas, tiesioginė ūkinė veikla nevykdoma, todėl dirvožemio monitoringas nenumatomas.

9. Nurodomi, kokie Ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringo nuolatinių matavimų rezultatai (pvz.: savaitės, paros, valandos) privalo būti saugomi.

VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI BEI GAVĖJAI

10. Nurodomi duomenų, informacijos ir/ar monitoringo ataskaitų teikimo terminai bei gavėjai.

Vadovaujantis Nuostatų 27 punktu, ūkio subjektas aplinkos monitoringo duomenis ir ataskaitas privalo pateikti Aplinkos apsaugos agentūrai (AAA):

- taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų (filtrato, nuotekų) monitoringo nenuolatinių matavimų duomenys Nuostatų 3 priede nustatyta forma už praėjusį kalendorinių metų ketvirtį, saugomi ūkio subjekte ir pateikiami aplinkos apsaugos departamentui arba Aplinkos apsaugos agentūrai pareikalavus;
- aplinkos monitoringo ataskaita parengiama pagal šių Nuostatų 4 priede nustatytą formą. Aplinkos monitoringo ataskaitoje pateikiami praėjusių kalendorinių metų poveikio aplinkos kokybei (poveikio paviršiniam ir požeminiam vandeniui) monitoringo duomenys, taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų ir poveikio aplinkos kokybei monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai.

Aplinkos monitoringo ataskaita pateikiama AAA kasmet, ne vėliau kaip iki einamųjų metų kovo 1 d., per IS „AIVIKS“, įteikiant ataskaitą ir jos skaitmeninę kopiją tiesiogiai, siunčiant paštu, elektroniniu paštu ar kitomis elektroninių ryšių priemonėmis.

Programą parengė: Inga Grigaliūnienė, VŠĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras, mob. 864686593
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

SUDERINTA

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

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)
(Data)

P R I E D A I

1 priedas.

*Šiaulių miesto Kairių nepavojingų atliekų sąvartyno teritorija ir poveikio aplinkos kokybei
(išskyrus poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo tinklas*



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Pav-1** paviršinio vandens mėginio ėmimo vieta ir numeris
- F-1** filtrato mėginio (F-1 po valymo, F-2 prieš valymą) ėmimo vieta ir numeris
- melioracijos kanalas, srauto kryptis
- nuotekų išleistuvas (x: 6199592; y: 462030)

Šiaulių miesto Kairių nepavojingų atliekų sąvartyno teritorija ir poveikio aplinkos kokybei (išskyrus poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo tinklas