

UAB „Grotą”
Gamtos tyrimų centras
Geologijos ir geografijos institutas
Hidrogeologijos sektorius

Kauno buitinių atliekų sąvartyno Lapėse aplinkos monitoringas

Ataskaita apie 2010-2013 metų stebėjimo rezultatus

UAB „GROTA“ direktorius

Antanas Marcinonis

Gamtos tyrimų centro direktorius

habil.dr. Vincas Būda

Direktoriaus pavaduotoja mokslui

dr. Miglė Stančikaitė

Monitoringo vadovas

dr. Arūnas Jurevičius

Vilnius, 2013

TURINYS

Psl.

1. BENDROJI DALIS	3
1.1. Sąvartynas, jo aplinka ir eksploatavimas	4
1.2. Geologinė sandara ir hidrogeologinės sąlygos	6
2. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POŽEMINIAM IR PAVIRŠINIAM VANDENIUI) MONITORINGAS	8
2.1. Monitoringo tinklas ir vykdymo metodika	8
2.2. Požeminio ir paviršinio vandens cheminių tyrimų rezultatai	11
3. DUOMENŲ ANALIZĖ APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI	42
4. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	46
LITERATŪRA	47
PRIEDAI	48

1 priedas. Poveikio aplinkos kokybei (požeminiam ir paviršiniam vandeniui) monitoringo duomenys	61 psl.
2 priedas. Vandens cheminės sudėties rodiklių analizės protokolai (2013 m.)	98 lapai
3 priedas. Hidrodinaminių ir fizikinių-cheminių rodiklių matavimo protokolai 2013 m.	36 lapai
4 priedas. LGT leidimas Gamtos tyrimų centrui tirti Žemės gelmes, Nr. 147, 2010-02-19	1 psl.
5 priedas. LGT leidimas UAB „GROTA“ tirti Žemės gelmes, Nr.13, 2002-04-17	1 psl.
6 priedas. Aplinkos apsaugos agentūros leidimas UAB „GROTA“ analitinei laboratorijai atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus, Nr. 1AT-289, 2011-05-20	1 psl.
7 priedas. Aplinkos apsaugos agentūros leidimas UAB „Vilniaus vandenys“ geriamojo vandens laboratorijai atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus, Nr. 1AT-294, 2011-06-23	1 psl.

1. 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

: VšĮ „Kauno regiono atliekų tvarkymo centras“	300092998
--	-----------

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.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Kauno miesto	Kaunas	Statybininkų g. 3–19	3		19

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(+370 37) 311 267, (+370 37) 490 735	(+370 37) 490 734	info@kaunorac.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Kauno miesto Lapių regioninis sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Kauno rajono	Lapių sen.	Lepšiškių kaimas			

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(+370 5) 2104702	(+370 5) 2104695	arunas@geo.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami:

2010-2013 metai

LGT leidimai, išduoti tirti žemės gelmes: GTC (Gamtos tyrimo centrui) Nr.147, 2010-02-19; UAB „GROTA“ Nr.13, 2002-04-17.

2010-2013 metų aplinkos monitoringas Lapių sąvartyne vykdytas pagal specialiai parengtą programą [1]. Monitoringo uždaviniai: 1) kontroliuoti sąvartyno poveikį požeminio ir paviršinio vandens šaltiniams ir jų užterštumą Kauno rajono Lapių gyvenviečių aplinkoje, įvertinti taršos pobūdį, sklaidos mastą ir intensyvumą; 2) tiekti periodinę (metinę) ir operatyvią informaciją apie taršos kitimą ir galimą jos poveikį ūkio objektams, esantiems sąvartyno poveikio zonoje; 3) filtrato požeminio bei paviršinio nuotėkio ir taršos sklaidos įvertinimą pabaigus eksploatuoti sąvartyno pirmąjį atliekų kaupimo lauką ir jį uždengus; 4) cheminių elementų išnešimo prognozę už intensyviai teršiamos zonos ribų ir taršos prevencijos priemonių pagrindimą taršos sklaidimo kryptimis; 5) įvertinti sąvartyno eksploatacijos poveikį aplinkai; 6) rekomenduoti požeminio ir paviršinio vandens taršos apribojimo, prevencijos ir likvidavimo priemones, atsižvelgiant į sąvartyno eksploatavimo ir vystymo ypatybes. Monitoringą vykdo UAB „GROTA“ ir Gamtos tyrimų centro Geologijos ir geografijos instituto Hidrogeologijos sektorius jungtinės veiklos pagrindu, remiantis Lietuvos valstybiniais aplinkos apsaugos dokumentų nurodymais bei reglamentais [2–11]. Lauko tyrimus 2010-2013 metais atliko ir apibendrintą ataskaitą paruošė Gamtos tyrimų centro Geologijos ir geografijos instituto Hidrogeologijos sektoriaus specialistai G.Slavinskienė, D.Karvelienė, dr.J.Diliūnas, dr.A.Jurevičius, J.Kapeckas. Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „GROTOS“ hidrocheminėje ir UAB „Vilniaus vandenys“ geriamojo vandens laboratorijose, pagal standartizuotas metodikas.

1.1. Sąvartynas, jo aplinka ir eksploatavimas.

Sąvartynas įkurtas gūbriuotame pakraštinių ledyno darinių reljefe ant moreninio kalvagūbrio keterų, kurių altitudės apie 95–105 m. Sąvartyno teritoriją šiaurės rytuose ir vakaruose riboja Marilės ir Mačiupio upelių 20–30 m gylio slėniai, pietryčiuose reljefas nuolaidžiai žemėja Neries kryptimi (žr. 1 pav.). Bendras paviršiaus peraukštėjimas tarp Neries įrėžio ir sąvartyno teritorijos siekia 70 m. Į šiaurę nuo sąvartyno Didžiųjų Lapių kryptimi reljefas nežymiai aukštėja. Atliekų deponavimo teritorija išraižyta gausiomis griovomis, atsiveriančiomis į Marilės ir Mačiupio upelius. Viena sausa Marilės aukštupio griova paversta sąvartynu. Jos natūralus gylis ašyje siekė nuo 5 iki 25 m, plotis žiotyse apie 100 m. Šiuo metu griova visiškai užpildyta atliekomis, kurių kaupis apie 23 m viršija gamtinį žemės paviršių.

Viso sąvartyno plotas apie 37,4 ha, jo teritorijoje yra trys atliekų deponavimo sklypai (I, II ir III) (1 pav.). Pirmasis atliekų kaupimo laukas buvo įrengtas natūralioje dauboje, be paruošimo darbų. Po I-ojo kaupimo lauko buitinių atliekų kaupu nėra specialaus ekranuojančio sluoksnio ir filtrato surinkimo sistemos. Aplink sąvartyną įrengtas drenažinis griovys, į kurį filtratas patenka tik iš viršutinės dalies, esančios aukščiau žemės paviršiaus. 2-6 m nuo drenažo griovio kaupimo laukas apjuostas drenažu, kurio gylis siekia 3-4 m. Drenažu surenkama tik dalis filtrato, kita dalis – slūgdama pasiekia griovos dugną ir drenuojasi Marilės upelio slėnyje bei šlaituose arba grūntinėmis tėkmėmis pasklinda aplinkinėje teritorijoje.

Sąvartynas pradėtas eksploatuoti 1972 metais. Nuo 2003 metų atliekos kaupiamos III-ame lauke, kurio projektinė talpa 0,4 mln. t. Šis laukas įrengtas, atsižvelgiant į priemones, užtikrinančias požeminio bei paviršinio vandens apsaugą, skiriant pagrindinį dėmesį dugno izoliacijai. Tam, kad filtratas nepatektų į aplinką ir jį būtų galima surinkti bei išvalyti, atliekų kaupimo lauko dugnas ir vidiniai šlaitai įrengti vandenį nepraleidžiančios konstrukcijos. Nuo 2009 metų įrengtas II kaupimo laukas. Šiam kaupimo laukui skirtas plotas yra tarp I ir III kaupimo laukų. Antrojo kaupimo lauko bendras plotas – 13 ha, projektinis pajėgumas – apie 1,9 mln. t atliekų. Čia įrengta drenažo ir dugno hidroizoliacijos sistema, šlaitų ir paviršiaus apsaugos danga, atitinkanti ES Sąvartynų įrengimo direktyvos reikalavimus.

1 pav. Lapių sąvartyno hidromonitoringo posų schema

Griovos yra svarbiausios paviršinio vandens, tekančio nuo sąvartyno teritorijos, transportavimo į hidrografinį tinklą arterijos. Sąvartyno teritorijoje gana ryškiai išsiskiria dvi pagrindinės takoskyros, atblokančios paviršinį nuotėkį tarp Marilės ir Mačiupio: šiaurės vakaruose – eina per pirmąjį atliekų deponavimo sklypo vidurį, pietryčiuose – tarp trečiojo atliekų kaupimo lauko ir Lepšiškės upelio. Paviršinis nuotėkis nuo sąvartyno teritorijos gali patekti tik į Marilės ir Mačiupio upelių slėnius. Vidutinis daugiametis hidromodulis – apie 5,5 l/s km². Visų upelių žiotys atsiveria Neries slėnyje. Į Neries upę pastoviai patenka tik Marilės vanduo. Lepšiškės ir Mačiupio upeliai sureguliuoti tvenkiniais, kuriuose akumuliuojamas beveik visas metinis nuotėkis. Žemiau tvenkinių, upelių vagoje, vanduo būna tik smarkesnio pavasario polaidžio metu.

1.2. Geologinė sandara ir hidrogeologinės sąlygos

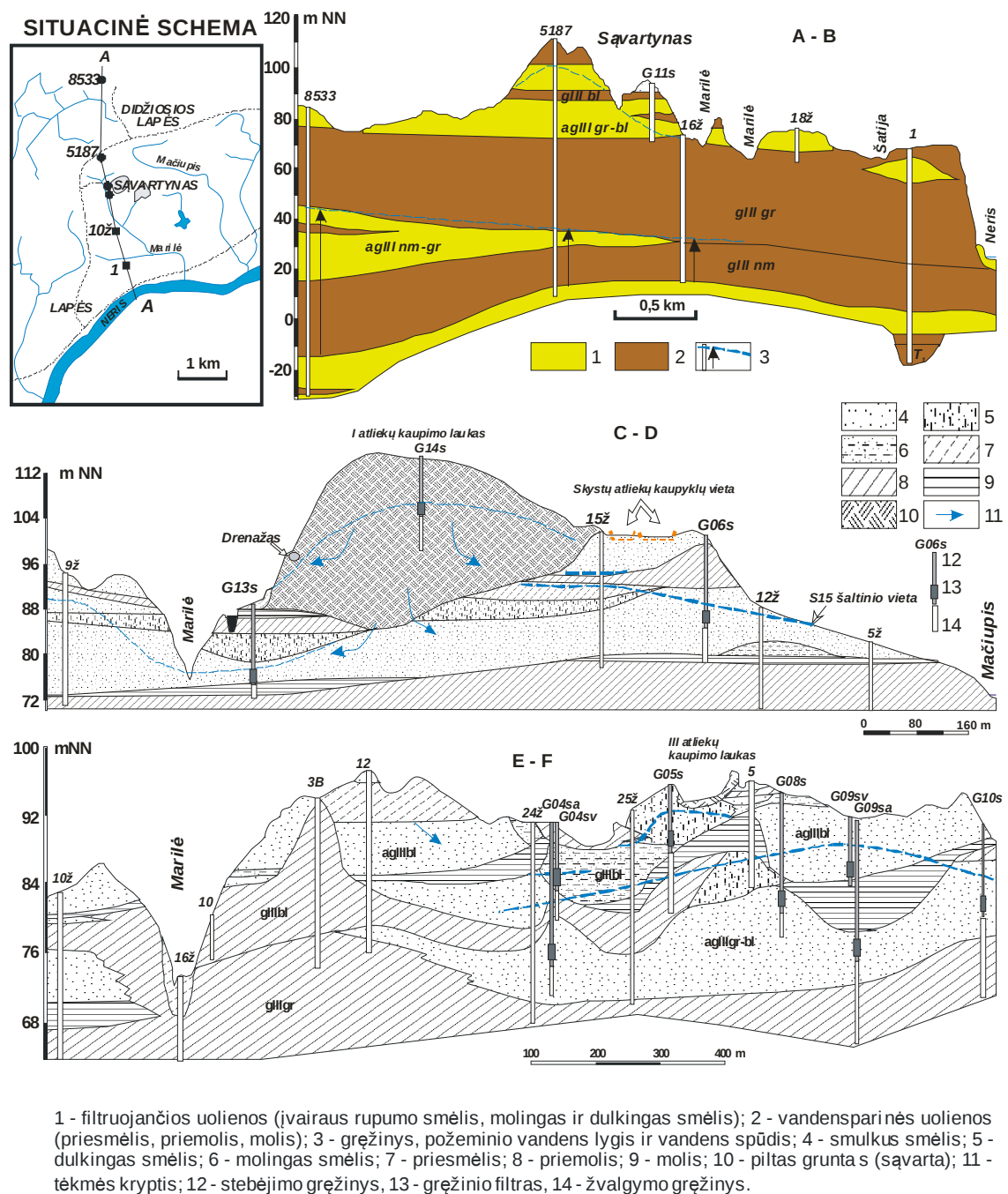
Sąvartynas įrengtas galinių morenų ruože, kuriame kvartero darinių storis siekia 100–130 m (2 pav.). Nemuno apledėjimo dariniuose išsiskiria Grūdų ir Baltijos stadijų sluoksniai. Juose vyrauja moreninis priemolis ir priesmėlis (70–80%). Atsekami du izoliuoti tarp sluoksniniai vandeningi sluoksniai: seklesnis Medininkų-Grūdų, gilesnis – Medininkų interstadinėse nuogulose, atitinkamai slūgsantys 70–80 ir 90–110 m gylyje. Jų drenažo sritis – Neries upė. Šie vandeningi sluoksniai gerai apsaugoti nuo paviršinės taršos (2 pav.). Tarša juos gali pasiekti ne greičiau kaip per 90–120 metų. Viršutinėje geologinio pjūvio dalyje, kuri jautriausia technogeniniam poveikiui, ant pamatinės morenos, kurios kraigo altitudės yra 70–75 m aukštyje, slūgso 20–30 m netvarkingai persisluoksniuojančių smėlingų ir molingų nuogulų storumė. Čia egzistuoja vientisa hidraulinė sistema, kurią sąlygiškai galima padalyti į du vandeningus sluoksnius: gruntinį ir Baltijos-Grūdų tarp sluoksninį. Šiaurinėje ir šiaurės rytinėje teritorijos dalyse per erozines griovas abu sluoksniai jungiasi ir sudaro vieną vieningąjį kompleksą.

Molingų vandensparinių (molis, priemolis, priesmėlis) sluoksnių storis ir tūsa labai kaitūs. Daugelyje vietų jie eroduoti, kirsti griovomis, kitose – atsekami keli (iki trijų) vandenspariniai molio, priemolio ir priesmėlio sluoksniai, atskirti smėlio sluoksniais ir lėšiais, kurių storis siekia 15–20 m, jame susidaro santykinai vieningas vandeningas horizontas, kurio šiaurės rytinis pakraštys padengtas buitinėmis atliekomis. Užpildos atliekomis griovos ašinėje dalyje vidurinis ir viršutinis moreninių darinių sluoksniai išeroduoti ir atliekos betarpiškai kontaktuoja su vandeningu smėliu. Po apatiniu moreniniu priemoliu beveik ištisai slūgso 6–18 m storio smulkaus smėlio sluoksnis, kuriame yra pirmasis tarp sluoksninis vandeningasis sluoksnis.

Didesnėje Marilės ir Mačiupio upelių slėnių dalyje smėlingi dariniai taip pat eroduoti. Aukštesnėse reljefo vietose (80–90 m altitudė) išlikęs vienas vidurinis morenos sluoksnis (iki 10 m storio), aukščiausiose reljefo vietose (90–102 m altitudė) – du šios morenos sluoksniai. Virš jų, smėlio lėšiuose, formuojasi gruntinis vandeningas sluoksnis. Iškilus buitinių atliekų kaupui Marilės griovoje iš filtrato susiformavo gruntinio vandens sluoksnis.

Gruntinis vandeningas sluoksnis. Paplitęs sporadiškai apie 55 ha plote. Atviras atmosferiniams krituliams ir teršimui sąvartyno filtratu. Gruntinio vandens sluoksnio plotas apima 21 ha teritoriją. Sąvartyno teritorijos artimiausioje aplinkoje vandenį talpinančios nuogulos apribotos ties 75–85 m reljefo altitudė, žemiau kurios erodotos. Marilės vagoje būtent šiame reljefo lygmenyje sunkiasi šaltinių vanduo. Buitinių atliekų sąvartyno ribose Marilės upelio slėnio viršutinėje dalyje atsiveriantys šaltiniai – sezoniniai: vandeningi drėgnesniais periodais, Mačiupio upelio slėnyje – pastovesni.

Gruntinio vandens lygis slūgso labai nevienodame gylyje – nuo 0,7 iki 11,3 m. Jo padėtį lemia vandensparinių uolių lėšiai ir kaitūs pralaidumas. Aeracijos zonoje vyrauja smulkus, vietomis molingas smėlis, kurio filtracijos koeficientas kinta 0,12–2,0 m/d ribose, gruntinės tėkmės greitis – 0,04–0,12 m/d. Kiek didesni yra vandeniu prisotintos zonos uolių filtracijos koeficientai (iki 5–8,0 m/d). Gruntinio vandens infiltracinė mityba Lapių sąvartyno rajone siekia 40–50 mm per metus.



2 pav. Lapių savartyno rajono situacinė schema ir hidrogeologiniai profiliai

Gruntinės tėkmės struktūrą formuoja tokie veiksniai kaip vandens tėkmės atitekančios iš šiaurės, vietinės infiltracinė mityba, reljefas, upelių ir dirbtinio drenažo poveikis. Aukščiausi gruntinio vandens lygiai (94-108 m altitudė) fiksuojami buitinių atliekų savartyno centrinėje dalyje ties buvusiomis skystų atliekų talpyklomis ir į rytus nuo trečiojo lauko, t.y. aukščiausiam Marilės ir Mačiupio upelių takoskyros reljefo ruože. Gruntinio vandens tėkmės nuo šios takoskyros išsiskiria į tris generalines kryptis: pietryčių, rytų ir vakarų. Intensyviausiai grūtinis vanduo drenuojasi nuo skystų atliekų talpyklų link Mačiupio ir III lauko, nuo buitinių atliekų savartyno į Marilės upelį ir link III lauko. Mažesnio intensyvumo nuotėkis iš gruntinio sluoksnio fiksuojamas takoskyros ašimi į pietryčius apeinant trečiąjį lauką. Pastaroji kryptis reikšminga taršos transportavimui grūtinėmis tėkmėmis už savartyno teritorijos ribų (į Lepšiškės upelį).

Baltijos – Grūdų vandeningasis sluoksnis. Paplitęs daugiau į pietus nei gruntinis, jo plotą santykinai apriboja 70–75 m altitudė. Šiame lygyje jis šaltiniais drenuojasi Marilės upelio slėnyje ties buitinių atliekų sąvartynu. Piečiau Baltijos stadijos morenos paplitimo ribos tampa pirmuoju nuo žemės paviršiaus (gruntiniu sluoksniu). Visumoje jis yra bespūdis, tačiau atskirose geriau izoliuotose nuo gruntinio sluoksnio vietose fiksuotas 1–3 m spūdis. Vandeningo sluoksnio storis kinta 1–18 m ribose. Vyrauja smulkus smėlis, kurio filtracijos koeficiento vidurkis apie 1,5 m per parą. Požeminio vandens lygis tuose plotuose, kurie izoliuoti vandensparinėmis nuogulomis, būna 2–4 m žemiau gruntinio sluoksnio lygio. Atvirose vietose abiejų sluoksnių vandens lygiai vienodi. Požeminio nuotėkio formavimuisi svarbiausiu veiksniu yra vandens pritekėjimas iš gruntinio sluoksnio. Dėl to abiejų vandeningųjų sluoksnių tėkmių struktūros bei generalinės kryptys panašios.

2. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POŽEMINIAM IR PAVIRŠINIAM VANDENIUI) MONITORINGAS

2.1. Monitoringo tinklas ir vykdymo metodika

Aplinkos monitoringo sistemoje yra 15 stebėjimo gręžinių (žr. 1 lent.), 7 paviršinio vandens postai (P01, P03, P09, P05, P06, P10, P12), 4 šaltiniai (S03, S11, S15, S17) ir 4 drenažinio vandens tyrimo postai (D5, D7, D8, D9).

1 lentelė. Bendroji stebėjimo gręžinių charakteristika

Stebėjimo gręžinio Nr.	Identifikacinis Nr.	Koordinatės (LKS-94 sistemoje)		Gręžinio gylis, m	Žiočių altitudė, m	Vandeningas sluoksnis	Filtro intervalas nuo žemės paviršiaus, m
		X	Y				
G01s	30904	6096161	501401	15	99,3	tarpsluoksninis	7,3 – 9,3
G02sv	30906	6096008	501605	9	97,66	gruntinis	3,05-3,55 5,55-7,55
G02sa	30905	6096006	501599	21	97,66	tarpsluoksninis	16,0-18,0
G06s	30912	6095947	501812	19,5	100,46	tarpsluoksninis	12,5 – 14,5
G07sv	30914	6095856	501987	6	94,67	gruntinis	2,9 – 4,9
G08sn	46905	6095721	502100	12	97,14	gruntinis	8,5-11,5
G09sv	30916	6095777	502235	8	91,55	gruntinis	3,2 – 5,2
G09sa	30917	6095775	502228	25,5	91,53	tarpsluoksninis	14,1– 16,1
G10s	30918	6095801	502447	19,5	90,54	tarpsluoksninis	8,0 – 10,0
G12s	30919	6095482	502089	18	88,94	tarpsluoksninis	7,3 – 9,3
G13s	30920	6095709	501162	15	88,85	tarpsluoksninis	10,8 – 12,8
G17s	46907	6095579	501684	8,8	87,05	gruntinis	6,3-8,3
G18s	46908	6095612	501514	8	96,18	gruntinis	5,7-7,7
G19s	46909	6095815	501397	20	127,12	gruntinis	9,5-19,5
G20s	46906	6095507	501816	12,5	80,54	gruntinis	10,0-12,0

Pastabos: ž. pav. – žemės paviršius

Monitoringo sudėtyje vykdomi hidrodinaminiai (upelių debitas, požeminio vandens lygis, temperatūra) ir hidrocheminiai (paviršinio ir požeminio vandens cheminė sudėtis) tyrimai.

Prieš imant vandens bandinius gręžiniuose buvo matuojamas vandens lygis, vandens bandiniai semti panardinamu mažų gabaritų siurbliu arba specialia semtuve. Vandens išsiurbimo metu matuota temperatūra, specifinis elektros laidumas vandenyje (SEL), pH rodiklis, deguonis ir kiti fizikiniai komponentai. Vandens bandiniai imti į laboratorijoje parengtus indus. Vandens lygio ir kitų greitai kintančių parametrų nustatymas lauko sąlygomis bei mėginių transportavimas buvo vykdomas prisilaikant atitinkamų aplinkosauginių nurodymų (LST EN 25667-2:2001).

Požeminio ir paviršinio vandens monitoringo vykdymo metodika. Vandens mėginių ėmimo dažnis ir nustatomi rodikliai yra 2 lentelėje. Bandiniai ir matavimai, numatyti imti 4 kartus metuose, vykdomi kiekvieną ketvirtį, tris kartus – pavasarį, vasarą ir rudenį, 2 kartus – pavasarį ir rudenį, 1 kartą – bandiniai imami sausiausiam laikotarpyje visi tuo pačiu metu. Požeminio vandens lygio režimas pakankamai žinomas, todėl gali būti matuojamas tik bandinių ėmimo metu.

Eksplloatuojant II ir III atliekų kaupimo laukus, augant juose atliekų kaupui, gruntinio ir paviršinio vandens taršos situacija gali pasikeisti. Todėl gali prireikti padidinti hidrocheminių tyrimų apimtį gręžiniuose G09sv, G09sa, G10s, G11s, G12s, G17s – G19s ir šaltiniuose S17, S18. Lauko tyrimai buvo vykdomi vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos metodiniais nurodymais, laboratoriniai tyrimai – metodikomis, pripažintomis Aplinkos apsaugos ministerijos.

2 lentelė. Požeminio ir paviršinio vandens monitoringo dažnis ir nustatomų rodiklių rūšys

Postas	T, O ₂ , pH, SEL, N _b , NH ₄ , NO ₂ , NO ₃ , Cl	ChDS, BDS ₇	Na, K, Ca, Mg, SO ₄ , HCO ₃ , BM, PI	SM, P _b , PO ₄	Cr, Cd, Pb, Ni, Mn	HA, DAA, Fenoliai	Hidrometriniai tyrimai *)
D5	4	4	2	2	4		4
D7	4	4	2	2	4		4
D8	4	4	2	2	4	1	4
S03	4	4	2	2	4		4
S15	4	4	4	4	4	4	4
G13s	4	4	2	2	4	1	4
P03	3	3	2	1	1	1	3
P05	3	3	2	1	1		3
P06	3	3	2	1	1		3
P09	3	3	2	1	1		3
P01	2	2	2	1	1		2
P11	2	2	2	1	1		2
P12	2	2	2	1	1		2
S11	4	4	4	4	4	4	4
S17	4	4	4	4	4	4	4
G17s	2	2	2	2	2		2
G18s	2	2	2	2	2		2
G19s	4	4	2	2	2	1	2
G20s	2	2	2	2	2		4
G08n	2	2	2	2	2		2
G01s	2	2	2	1	1		2
G02sa	2	2	2	1	1		2
G02sv	2	2	2	1	1		2
G06s	2	2	2	1	1		2
G07sv	2	2	2	1	1		2
G15s	2	2	2	1	1		2
G09sa	2	2	2	1	1		2
G09sv	2	2	2	1	1		2
G10s	2	2	2	1	1		2
G12s	2	2	2	1	1		2

Pastabos: T – temperatūra, pH – rodiklis pH, SEL – specifinis elektros laidumas vandenyje, N_b – bendras azotas, P_b – bendras fosforas, BM – bendroji mineralizacija, PI – permanganato indeksas, SM – skendinčios medžiagos, HA – halogeniniai angliavandeniliai, DAA – daugiacykliniai aromatiniai angliavandeniliai. *) vandens lygis matuojamas gręžiniuose, debitas – upeliuose ir šaltiniuose.

Vandens lygio matavimas. Vandens lygis gręžiniuose matuojamas elektrine garsine matuokle tikslumu 0,01 m. Matuojama ne mažiau trijų kartų nuo to paties atskaitos taško, pažymėto ant gręžinio vamzdžio viršutinio krašto. Galutinis matavimo rezultatas priimamas išvedus visų matavimų rezultatų aritmetinį vidurkį.

Vandens mėginių paėmimas. Požeminio vandens mėginiai imami vadovaujantis Lietuvos standartais LST ISO 5667–5, 5667–11 ir Lietuvos geologijos tarnybos parengtomis požeminio vandens monitoringo metodinėmis rekomendacijomis.

Prieš imant požeminio vandens mėginius, gręžiniuose išmatuojamas statinis vandens lygis. Pagal gręžinio gylį, vamzdžio vidinį skersmenį ir atstumą iki vandens apskaičiuojamas vandens kiekis gręžinio vamzdyje. Tuomet permatoma semtuve patikrinama, ar gręžiniuose nėra skystų naftos produktų sluoksnio.

Vanduo iš gręžinių semiamas specialiomis semtuvėmis arba siurbiamas panardinamu siurbliu. Vandens mėginiai imami tik iš gręžinių išsėjus ar išsiurbus pakankamą kiekį vandens ir užtikrinus naujo vandens pritekėjimą, t.y. pakeitus gręžinio vamzdyje esančio vandens tūrį ne mažiau 3–5 kartų. Prieš imant mėginį iš kito gręžinio, vandens mėginių įranga kruopščiai išplaunama.

Paviršinio vandens bandiniai imami ir pristatomi į laboratoriją laikantis pagal LST EN 5667-1:2007. “Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 1 dalis. Mėginių ėmimo programų ir būdų sudarymo nurodymai” (ISO 5667-1:2006); ISO 5667-4:1987 „Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 4 dalis. Nurodymai, kaip imti mėginius iš ežerų ir vandens saugyklų“; ISO 5667-6:2005 „Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 6 dalis. Nurodymai, kaip imti mėginius iš upių ir upelių“; LST EN ISO 5667-3:2004 “Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3 dalis”. Nurodymai kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius” (ISO 5667-3:2003).

Vandens mėginių laboratoriniai tyrimai. Vandens mėginių laboratorinė analizė atliekama laboratorijose, turinčioje Aplinkos apsaugos agentūros išduotą leidimą vykdyti tokios rūšies darbus. Atliekamų laboratorinių darbų rūšys ir tyrimo metodika pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Vandens mėginių analitinių tyrimų rūšys ir metodai

Analizės atlikimo vieta	Rodiklis	Matavimo prietaisas arba analizės metodas	Normatyvinio ar kito dokumento, kuriame pateiktas metodas žymuo
Prie gręžinio, bandinio paėmimo vietoje	Vandenilio jonų koncentracija (pH), temperatūra	pH-metras HI 9025	pH-metras HI 9025
	Oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh)	pH-metras HI 9025	pH-metras HI 9025
	Ištirpęs deguonis, temperatūra	Oksimetras Oxi 315i	Oksimetras Oxi 315i
	Vandens santykinis elektros laidis (SEL)	Konduktomatis HI933000	Konduktomatis HI933000
Aplinkos apsaugos agentūros atestuotoje laboratorijoje	Cl ⁻	Jonų mainų chromatografija	LST EN ISO 10304-1:2009
	SO ₄ ²⁻	Jonų mainų chromatografija	LST EN ISO 10304-1:2009
	HCO ₃ ⁻	Potenciometrinis titravimas	LST EN ISO 10304-1:2009
	CO ₃ ²⁻		Apskaičiuojama
	NO ₂ ⁻	Jonų mainų chromatografija	LST EN ISO 10304-1:2009
	NO ₃ ⁻	Jonų mainų chromatografija	LST EN ISO 10304-1:2009
	Na ⁺	Jonų mainų chromatografija	LST EN ISO 14911 : 2000
	K ⁺	Jonų mainų chromatografija	LST EN ISO 14911 : 2000
	Ca ²⁺	Jonų mainų chromatografija	LST EN ISO 14911 : 2000
	Mg ²⁺	Jonų mainų chromatografija	LST EN ISO 14911 : 2000
	NH ₄ ⁺	Jonų mainų chromatografija	LST EN ISO 14911 : 2000
	Bendras kietumas	Jonų mainų chromatografija	Apskaičiuojama
	Ištirpusių mineralinių medžiagų suma		Apskaičiuojama
	CO ₂ pusiausvyrinis	Titrimetrinis	Apskaičiuojama
	pH	Elektrometrinis	Potenciometrija
	Savitasis elektros laidis (SEL)	Elektrometrinis	LST EN 27888 : 2002
	Permanganato skaičius	Titrimetrinis	LST EN ISO 8467 : 2002
	ChDS	Spektrometrinis	ISO 15705 : 2002
	BDS ₇	Elektrometrinis	LAND 47-1 : 2007
	Skandinčios medžiagos		LAND 46-2007
	Azotas bendras		LAND 59 : 2003
	Fosforas bendras		LAND 58 : 2003
	Fosfato jonai		LAND 58 : 2003
	Fenolio skaičius		LST ISO 6439 : 1998
	Cd	Atominės adsorbcijos spektrometrinis (AAS)	AAS - LST EN ISO 15586-2004
	Pb		AAS - LST EN ISO 15586-2004
	Ni		AAS - LST EN ISO 15586-2004
	Cr		AAS - LST EN ISO 15586-2004
	Mn		AAS - LST EN ISO 15586-2004
	trans-1,2-Dichloretenas		ISO 28540:2011
	1,1-Dichloretanas		ISO 28540:2011

Analizės atlikimo vieta	Rodiklis	Matavimo prietaisas arba analizės metodas	Normatyvinio ar kito dokumento, kuriame pateiktas metodas žymuo
Aplinkos apsaugos agentūros atestuotoje laboratorijoje	Trichlormetanas		ISO 28540:2011
	1,1,1-Trichlorešanas		ISO 28540:2011
	Tetrachlormetanas		ISO 28540:2011
	1,2-Dichlorešanas		ISO 28540:2011
	Trichlorešanas		ISO 28540:2011
	1,2-Dichloroprošanas		ISO 28540:2011
	Bromdichlormetanas		ISO 28540:2011
	cis-1,3-Dichloroprošanas		ISO 28540:2011
	trans-1,3-Dichloroprošanas		ISO 28540:2011
	1,1,2-Trichlorešanas		ISO 28540:2011
	Tetrachlorešanas		ISO 28540:2011
	Dibromchlormetanas		ISO 28540:2011
	Chlorbenzenas		ISO 28540:2011
	Tribrommetanas		ISO 28540:2011
	1,1,2,2-Tetrachlorešanas		ISO 28540:2011
	1,3-Dichlorbenzenas		ISO 28540:2011
	1,4-Dichlorbenzenas		ISO 28540:2011
	1,2-Dichlorbenzenas		ISO 28540:2011
	Naftalenas		ISO 28540:2011
	1-Metilnaftalenas		ISO 28540:2011
	2-Metilnaftalenas		ISO 28540:2011
	Acenaftenas		ISO 28540:2011
	Acenaftenas		ISO 28540:2011
	Fluorenas		ISO 28540:2011
	Fenantrenas		ISO 28540:2011
	Antracenas		ISO 28540:2011
	Fluorantenas		ISO 28540:2011
	Pirenas		ISO 28540:2011
	Benz(a)antracenas		ISO 28540:2011
	Chrizenas		ISO 28540:2011
	Benz(b)fluorantenas		ISO 28540:2011
	Benz(k)fluorantenas		ISO 28540:2011
	Benz(a)pirenas		ISO 28540:2011
	Inden(1,2,3-cd)pirenas		ISO 28540:2011
	Dibenz(a,h)antracenas		ISO 28540:2011
	Benz(g,h,i)perilenas		ISO 28540:2011
	Naftos angliavandenilių indeksas (C ₁₀ -C ₄₀)		LAND 61-2003
	Benzenas		ISO 11423-1:1997
	Toluenas		ISO 11423-1:1997
	Etil benzenas		ISO 11423-1:1997
	m- ir p- ksilenai		ISO 11423-1:1997
	o- ksilenas		ISO 11423-1:1997
	TMB suma		ISO 11423-1:1997
	Aromat. angl. suma		ISO 11423-1:1997
	BEA (C6-C10 suma)		US EPA 8015B:1996
	DEA (C10-C28 suma),		US EPA 8015B:1996

Visi monitoringo duomenys buvo kaupiami ir saugomi kompiuteriniame banke. Metinėse ataskaitose buvo pateikta trumpa monitoringo duomenų analizė, įvertinti gauti požeminio vandens monitoringo rezultatai, palyginti su aplinkosaugos normatyvų kokybės normomis, nustatomas poveikis aplinkos kokybei [13]. Šiais metais pateikiama apibendrinančioji 2010-2013 metų ataskaita.

2.2. Požeminio ir paviršinio vandens cheminių tyrimų rezultatai

Tyrimų duomenys lyginti pagal didžiausias leistinas koncentracijas (DLK) ir leistinus lygius, limituojamus Lietuvos aplinkosaugos ir higienos normatyvais. Hidrocheminių tyrimų 2010-2013 metais rezultatai pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (požeminiam ir paviršiniam vandeniui) monitoringo duomenys

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Temperatūra	pH	Eh	O ₂	CO ₂	Savitasis elektros laidis	Bendroji mineralizacija	Cl	SO ₄	HCO ₃
			°C	pH vienetai	mV	mg/l	mg/l	mS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
D5	1993-2009	Minimumas	2,70	6,30	210,00	1,10	5,33	1,67	1145,60	108,20	23,08	415,00
		Maksimumas	22,80	8,80	600,00	11,00	162,00	15,67	10774,00	2720,00	2110,00	3757,00
		Vidurkis	13,53	7,39	256,64	5,20	72,98	3,68	3656,03	412,77	808,08	1052,34
	2010-2013	2010.10.27		8,61	295,80		14,02	14,28	6677,15	871,00	374,00	3168,00
		2011.03.21		7,87				10,36	7402,00	1161,00	658,00	2335,00
		2011.06.02		8,24						1926,00		
		2011.10.04		7,93			62,44	9,19	6902,11	1025,00	629,00	2947,00
		2011.11.07		7,97						1012,00		
		2012.04.17		7,60			92,31	7,79	5827,00	799,00	678,00	2038,00
		2012.05.09		7,80						1169,00		
		2012.08.29		7,85			24,56	4,35	3219,00	388,00	463,00	964,00
		2012.09.20		7,90						600,00		
		2013.05.07		7,74			123,64	10,57	8427,00	1812,00	56,05	3768,00
		2013.05.16		7,85						1054,00		
		2013.08.09		7,78			37,98	5,29	3865,00	591,00	295,90	1269,00
		2013.09.12		7,80				5,09		641,40	366,00	
D7	2000-2009	Minimumas	8,40	6,69	144,00	1,04	64,00	0,99	765,90	70,90	46,40	427,00
		Maksimumas	16,50	7,78	341,70	15,50	83,40	2,19	1098,00	244,00	169,20	544,00
		Vidurkis	11,62	7,10	252,32	3,70	71,68	1,32	941,93	123,81	86,85	481,97
	2010-2013	2010.10.27	14,30	7,55		1,10	25,65	1,17	820,00	62,00	57,12	475,00
		2011.03.21	8,50	7,34	274,00	1,07		1,91	1435,00	179,00	7,13	844,00
		2011.06.02	14,80	7,13	316,60	1,73				81,55		
		2011.10.04	15,30	7,04	221,70	1,94	84,44	1,18	952,30	98,01	96,13	489,00
		2011.11.07	13,70	6,92	269,40	2,02				84,15		
		2012.04.17	12,10	7,03	320,30	1,71	88,17	1,17	1027,00	98,16	106,00	505,00
		2012.05.09	14,30	7,03	273,30	1,88				95,55		
		2012.08.29	16,10	7,28	220,80	2,10	47,52	1,17	1007,00	93,29	103,00	484,00
		2012.09.20	15,90	7,04	280,30	3,47				108,00		
		2013.05.07	16,2	7,05	271,30	4,66	90,88	1,38	1101,00	116,00	94,32	545,00
		2013.05.16	17,7	7,06	292,90	4,63				105,60		
		2013.08.09	17,8	6,98	227,20	2,90	101,03	1,27	11,67	133,80	107,10	522,00
		2013.09.12	16,8	6,93	294,00	4,24		1,26		106,10	98,78	
D8	2008-2009	Minimumas	9,30	6,42	135,00	1,73	4,84	0,67	611,00	8,30	36,00	402,00
		Maksimumas	15,00	8,23	354,30	9,91	3613,00	13,40	9819,00	1240,00	1500,00	5205,00
		Vidurkis	11,72	7,34	248,68	6,45	783,41	5,40	4113,20	549,86	587,76	1722,80
	2010-2013	2010.10.27	9,50	7,64	342,70	4,46	34,37	3,82	2128,00	257,00	348,00	832,00

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Temperatūra	pH	Eh	O ₂	CO ₂	Savitasis elektros laidis	Bendroji mineralizacija	Cl	SO ₄	HCO ₃
			°C	pH vienetai	mV	mg/l	mg/l	mS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		2011.03.21	5,60	7,42	317,70	2,33		4,36	3251,00	528,00	785,00	1049,00
		2011.06.02	11,70	7,00	298,10	3,07				579,00		
		2011.10.04	14,80	7,18	182,10	3,67	129,39	3,88	2863,97	488,00	496,00	1086,00
		2011.11.07	10,40	7,35	310,50	5,03				512,00		
		2012.04.17	8,40	6,73	294,70	3,31	344,52	3,73	2832,00	463,00	460,00	1026,00
		2012.05.09	10,50	6,97	221,20	3,72				588,00		
		2012.08.29	14,70	7,95	257,20	4,63	24,44	4,60	3444,00	620,00	513,00	1208,00
		2012.09.20	14,40	7,68	323,80	6,12				597,00		
		2013.05.07	17,3	7,01	248,80	5,92	186,44	4,56	3841,00	619,00	966,00	1058,00
		2013.05.16	17,7	7,31	276,50	5,98						
		2013.08.09	18,9	7,40	249,90	4,47	67,20	3,96	3006,00	555,40	505,70	936,00
		2013.09.12	18,5	7,34	317,60	5,81		4,60		658,00	444,70	
D9	2011-2013	2011.03.21	1,60	7,40	335,90	2,09						
		2011.06.02	14,90	7,27	325,20	4,24						
		2011.10.04	13,80	7,28	375,40	3,41						
		2011.11.07	6,10	7,31	328,30	8,01				971,00		
		2012.04.17	6,80	7,40	311,60	5,29						
		2012.05.09	17,40	7,47	306,70	1,51						
		2012.08.29	15,20	7,30	207,60	2,53						
		2012.09.20	13,90	7,36	277,70	4,68				1024,00		
		2013.05.07	16,1	7,55	314,90	7,82						
		2013.05.16	16,1	7,50	314,90	7,82						
		2013.08.09	19,6	7,32	226,60	3,39				401,00		
G01s	1994-2009	Minimumas	7,00	7,13	31,00	1,80	16,30	0,48	396,00	4,40	23,80	233,00
		Maksimumas	11,10	7,79	393,20	11,70	35,40	1,22	655,30	29,85	71,70	415,00
		Vidurkis	9,01	7,44	199,37	6,65	25,85	0,67	524,02	14,17	42,02	315,75
	2010-2013	2010.10.27	9,10	7,38	395,10	2,27	21,55	0,54	349,57	4,10	17,46	252,00
		2011.06.02	11,80	7,60	372,50	3,20	15,25	0,57	466,00	5,86	25,48	306,00
		2011.10.04	11,30	7,70	302,90	2,62	10,92	0,54	438,69	3,76	32,14	276,00
		2012.04.17	9,10	7,64	337,40	3,06	13,81	0,58	484,00	4,75	28,69	304,00
		2012.05.09	9,80	7,66	321,60	3,08	13,80	0,59	499,00	4,74	28,57	318,00
		2013.05.14	11,20	7,51	332,30	7,20	19,19	0,57	502,00	4,75	29,91	131,00
		2013.05.16	12,70	7,59	392,40	7,99	16,37	0,59	503,00	5,52	29,26	321,00
		Minimumas	8,20	6,20	75,00	0,20	125,00	1,37	1276,70	112,00	0,00	781,00
	1994-2009	Maksimumas	12,00	7,48	363,00	6,30	377,00	4,21	2593,60	702,00	71,70	1415,20
		Vidurkis	10,21	6,88	179,51	1,91	251,00	2,65	1996,58	393,29	24,93	1131,18
		2013.05.14	11,8	7,30	165,80	2,60	69,01	1,34	1205,00	85,03	34,11	736,00
		2013.08.09	14,4	6,85	292,20	1,92	186,84	1,34	11,39	64,13	11,46	707,00
G02sa	1994-2009	Minimumas	7,00	6,57	179,00	0,50	14,60	0,34	397,60	1,80	8,30	244,00
		Maksimumas	13,30	7,70	417,60	7,40	63,00	0,86	743,00	32,70	45,20	537,00
		Vidurkis	9,52	7,24	315,11	4,22	33,15	0,63	561,14	8,99	25,51	396,03
G06s	1994-2009	Minimumas	7,00	6,57	179,00	0,50	14,60	0,34	397,60	1,80	8,30	244,00
		Maksimumas	13,30	7,70	417,60	7,40	63,00	0,86	743,00	32,70	45,20	537,00
		Vidurkis	9,52	7,24	315,11	4,22	33,15	0,63	561,14	8,99	25,51	396,03

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Temperatūra	pH	Eh	O ₂	CO ₂	Savitasis elektros laidis	Bendroji mineralizacija	Cl	SO ₄	HCO ₃
			°C	pH vienetai	mV	mg/l	mg/l	mS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	2010-2013	2010.10.27	8,00	7,32	394,70	3,21	42,04	0,69	521,92	2,58	10,19	433,00
		2011.10.04	10,30	7,33	372,60	3,62	40,27	0,69	584,28	2,56	11,97	434,00
		2011.11.07	7,90	7,24	351,60	4,32	50,68	0,72	589,00	3,58	9,98	444,00
		2012.05.09	12,40	7,70	395,80	3,44	17,73	0,71	618,00	2,97	10,19	453,00
		2012.09.20	9,70	7,44	391,40	7,03	33,11	0,72	638,00	4,52	9,89	465,00
		2013.05.14	10,50	7,19	340,50	6,84	56,09	0,69	619,00	4,76	10,32	443,00
		2013.08.09	12,6	7,20	289,50	4,98	56,42	0,71	628,00	2,97	9,06	456,00
G07sv	1994-2009	Minimumas	4,40	5,84	45,00	0,20	42,40	0,27	208,70	5,21	37,80	103,70
		Maksimumas	15,00	7,61	310,40	7,80	128,00	5,24	1607,40	430,00	336,00	1026,00
		Vidurkis	9,56	6,63	163,67	1,66	73,40	0,95	747,02	49,40	145,88	320,79
	2010-2013	2010.10.27	9,80	7,08	171,60	1,66	15,18	0,57	237,53	40,63	60,02	88,00
		2011.10.04	13,70	6,80	192,70	1,26	23,79	0,41	272,71	33,02	83,96	74,00
		2011.11.07	9,50	6,81	267,10	3,14	30,79	0,52	349,00	62,46	89,14	98,00
		2012.05.09	10,90	7,00	320,30	1,82	10,35	0,36	252,00	32,33	69,23	51,00
		2012.09.20	12,60	6,97	380,00	4,48	20,22	0,52	360,00	58,14	87,26	93,00
		2013.05.14	8,50	6,84	188,50	3,34	16,42	0,41	277,00	40,84	78,96	56,00
		2013.09.12	14,70	6,46	245,20	4,36	32,36	0,37	258,00	35,67	81,52	46,00
G08sn	2010-2013	2010.10.27	8,70	7,56	336,20	2,94	15,03	0,60	414,08	13,65	26,28	269,00
		2011.06.02	11,80	7,20	392,60	3,43	34,92	0,59	469,00	19,24	29,05	279,00
		2011.10.04	11,00	7,67	354,50	3,84	11,11	0,58	441,63	17,06	34,43	262,00
		2012.04.17	8,60	7,70	374,80	3,72	10,17	0,59	465,00	18,56	34,59	257,00
		2012.05.09	10,40	7,74	363,50	3,77	12,96	0,58	536,00	17,95	33,45	335,00
		2013.05.14	10,60	7,53	379,30	5,95	15,63	0,56	471,00	18,96	33,65	267,00
G09sa	1994-2009	2013.09.12	12,8	7,50	356,10	6,79	16,81	0,57	465,00	16,57	32,79	268,00
		Minimumas	7,80	6,88	37,00	1,60	19,70	0,24	296,00	1,90	7,72	195,00
		Maksimumas	11,50	7,86	345,70	7,00	28,70	0,44	505,70	12,10	46,50	366,00
	2010-2013	Vidurkis	9,08	7,39	215,01	4,18	23,30	0,40	372,49	5,39	19,34	258,31
		2010.10.27	10,20	7,47	304,30	1,50	14,42	0,38	250,71	3,62	3,73	203,00
		2011.03.21	6,50	7,89	406,90	1,26		0,39	328,00	4,71	9,86	238,00
		2011.11.07	9,90	6,96	377,70	2,40	28,65	0,22	201,00	4,02	9,33	126,00
		2012.05.09	10,40	7,10	390,30	3,47	29,65	0,37	279,00	2,36	7,35	184,00
		2012.09.20	10,00	7,29	389,90	4,84	21,95	0,37	320,00	4,14	9,91	211,00
		2013.05.14	8,80	7,45	356,60	5,91	15,62	0,38	333,00	4,13	9,10	217,00
		2013.09.12	11,80	7,22	358,40	4,33	26,53	0,39	335,00	4,26	8,74	217,00
G09sv	1994-2009	Minimumas	6,80	6,20	36,00	1,10	37,20	0,22	172,90	1,00	4,90	61,00
		Maksimumas	14,00	7,80	355,90	12,40	60,40	0,44	414,10	7,02	34,30	293,00
		Vidurkis	10,58	6,94	234,58	6,69	52,13	0,33	288,62	4,28	15,01	195,56
	2010-2013	2010.10.27	10,30	7,04	388,40	2,99	35,37	0,33	225,55	2,14	3,73	185,00
		2011.03.21	5,70	7,19	402,50	2,15		0,29	231,00	3,18	5,20	166,00
		2011.11.07	9,80	6,65	361,50	4,03	61,36	0,28	213,00	1,84	4,23	152,00
		2012.05.09	7,60	7,14	394,20	1,93	21,55	0,26	216,00	3,23	4,45	145,00
		2012.09.20	11,20	6,90	395,00	6,21	41,63	0,28	249,00	1,51	7,57	163,00

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Temperatūra	pH	Eh	O ₂	CO ₂	Savitasis elektros laidis	Bendroji mineralizacija	Cl	SO ₄	HCO ₃
			°C	pH vienetai	mV	mg/l	mg/l	mS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
G10s	1994-2009	2013.05.14	7,80	6,66	385,80	6,14	64,17	0,26	220,00	2,25	3,73	143,00
		2013.09.12	12,70	6,77	347,30	4,27	50,30	0,28	239,00	1,29	7,14	146,00
		Minimumas	7,90	6,65	86,00	1,86	35,00	0,40	476,40	2,30	6,10	293,00
	2010-2013	Maksimumas	10,90	7,41	415,70	8,20	35,00	0,71	600,70	13,90	71,20	440,00
		Vidurkis	9,06	7,18	211,27	5,07	35,00	0,56	541,70	5,64	27,95	395,13
		2010.10.27	8,40	7,60	357,30	4,17	19,72	0,62	476,99	3,72	5,61	387,00
		2011.06.02	9,70	7,53	406,70	4,16	24,06	0,62	532,00	2,29	5,05	411,00
		2011.11.07	8,20	7,33	347,80	4,93	36,37	0,62	514,00	1,92	4,98	392,00
		2012.04.17	8,30	7,32	401,60	3,75	38,30	0,64	556,00	2,14	3,96	408,00
		2012.09.20	9,00	7,23	415,40	7,43	49,54	0,64	580,00	2,27	4,11	429,00
		2013.05.14	9,40	7,34	395,50	7,44	37,54	0,63	549,00	2,68	3,77	414,00
		2013.08.09	11,30	7,40	330,40	6,18	31,67	0,62	548,00	2,61	3,61	401,00
G12s	1994-2009	Minimumas	7,40	6,47	36,00	1,20	5,00	0,32	295,00	2,90	2,30	215,00
		Maksimumas	10,10	7,96	406,70	7,95	16,20	0,68	651,20	44,10	110,00	393,00
		Vidurkis	8,79	7,25	210,62	5,08	14,50	0,45	425,22	18,25	26,90	275,26
	2010-2013	2010.10.27	8,70	7,65	358,50	3,60	8,40	0,32	219,92	2,17	1,25	179,00
		2011.03.21	6,20	7,80	420,30	2,04		0,33	280,00	4,25	2,40	208,00
		2011.06.02	11,10	7,75	405,10	3,51	8,10	0,34	301,00	3,42	3,09	222,00
		2012.04.17	8,80	7,66	304,50	3,94	8,57	0,33	282,00	3,29	2,80	193,00
		2012.05.09	9,80	7,67	333,50	3,72	8,54	0,32	282,00	3,13	3,06	197,00
		2013.05.14	9,10	7,49	366,50	8,29	12,67	0,32	285,00	2,69	2,91	193,00
		2013.05.16	12,10	7,60	382,10	8,02	9,94	0,32	284,00	2,64	3,46	195,00
G13s	1994-2009	Minimumas	8,10	6,38	33,70	0,18	191,00	0,39	2269,00	25,50	14,50	634,00
		Maksimumas	17,90	7,86	339,50	10,33	615,00	31,50	24623,40	6460,00	540,00	12088,00
		Vidurkis	10,44	7,32	109,12	1,69	359,00	19,48	14366,98	3707,91	189,62	6227,70
	2010-2013	2010.10.27	9,50	7,34	227,10	0,93	145,56	5,33	3430,37	499,00	0,13	1766,00
		2011.03.21	7,90	7,25	351,60	1,83		0,20	140,00	8,77	2,87	88,00
		2011.06.02	12,20	6,96	164,80	1,36				319,00		
		2011.10.04	11,20	6,82	115,50	1,64	678,43	0,68	2558,59	82,13	6,35	2288,00
		2011.11.07	8,70	6,98	128,80	4,03				1023,00		
		2012.04.17	10,10	7,23	225,50	1,10	236,16	6,43	4960,00	932,00	60,89	2224,00
		2012.05.09	11,80	7,15	226,70	1,46				935,00		
		2012.08.29	10,70	7,28	308,60	1,63	150,00	3,98	2880,00	278,00	4,76	1585,00
		2012.09.20	11,40		288,20	4,18						
		2013.05.07	12,20	6,88	166,30	2,93	73,74	0,84	577,00	95,20	16,56	282,00
		2013.05.16	14,6	7,18	248,70	3,01				253,50		
		2013.08.09	25,1	7,20	81,30	0,96	515,31	10,85	8956,00	1419,00	0,62	4529,00
		2013.09.12	11,7	6,80	127,70	3,72		2,86		238,70	27,00	
G17s	2010-2013	2010.10.27	10,70	7,34	275,40	1,93	34,77	0,57	481,62	10,68	11,07	375,00
		2011.06.02	11,30	6,86	319,40	2,15	188,01	1,50	1241,00	134,00	26,21	728,00
		2011.10.04	12,50	6,84	286,30	1,91	193,63	1,66	1249,89	169,00	31,05	716,00
		2012.04.17	7,80	6,81	314,70	2,01	183,13	1,39	1188,00	137,00	36,84	632,00

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Temperatūra	pH	Eh	O ₂	CO ₂	Savitasis elektros laidis	Bendroji mineralizacija	Cl	SO ₄	HCO ₃
			°C	pH vienetai	mV	mg/l	mg/l	mS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		2012.08.29	12,40	6,90	233,70	2,14	147,68	1,31	1105,00	90,89	38,47	627,00
		2013.05.07	12,20	6,83	402,90	5,23	206,44	1,41	1264,00	118,60	35,39	746,00
		2013.08.09	14,4	6,76	276,50	3,47	221,31	1,72	1319,00	175,40	31,61	689,00
		2010.10.27		7,10			372,42	10,88	5566,95	1424,00	15,95	2600,00
		2011.06.02	13,60	7,17	152,20	0,92	452,07	10,87	6796,00	1121,00	16,22	3708,00
G18s	2010-2013	2011.10.04	14,30	7,30	116,90	1,32	354,64	10,59	8689,06	1794,00	30,99	3924,00
		2012.04.17	7,00	7,40	267,30	1,06	299,08	10,98	8783,00	1780,00	16,03	4166,00
		2012.08.29	15,20	7,47	238,90	1,22	233,35	10,67	9775,00	2120,00	22,74	3819,00
		2013.05.07	10,5	7,38	198,20	2,86	331,74	10,68	8526,00	1224,00	41,32	4413,00
		2013.09.12	15,8	7,33	98,10	1,74	296,81	10,54	7742,00	1669,00	57,73	3519,00
G19s	2010-2013	2010.10.27		8,36			31,49	37,30	14277,19	3456,00	208,00	4000,00
		2011.03.21		8,45				36,60	28261,00	3932,00	329,00	15400,00
		2011.06.02		8,30	183,10	0,44				4257,00		
		2011.10.04		8,03			280,90	37,00	29862,17	3785,00	187,00	16691,00
		2011.11.07		8,46						3796,00		
		2012.04.17		8,47			93,86	34,91	29351,00	4127,00	389,00	15361,00
		2012.05.09		8,50						3619,00		
		2012.08.29		7,20			1962,12	36,50	31150,00	3972,00	335,00	17245,00
		2012.09.20		8,66						4646,00		
		2013.05.07		8,22			147,70	35,40	26475,00	3935,00	318,30	13593,00
		2013.05.16		8,34						4043,00		
		2013.08.09		8,31			110,73	35,40	27201,00	4689,00	1350,00	12537,00
		2013.09.12		8,36				34,70		3870,00	353,30	
G20s	2010-2013	2010.10.27	8,90	7,44	283,40	1,23	29,76	0,66	521,83	5,28	12,48	404,00
		2011.06.02	12,30	7,40	355,70	1,74	32,61	0,66	615,00	25,09	17,38	413,00
		2011.10.04	10,80	7,49	327,30	1,94	25,42	0,66	554,37	5,17	21,89	396,00
		2012.04.17	9,50	7,65	355,60	1,85	17,67	0,66	573,00	6,36	20,62	398,00
		2012.08.29	10,20	7,59	265,10	2,14	20,14	0,67	581,00	5,69	22,13	395,00
		2013.05.07	10,80	7,40	311,40	5,21	32,14	0,79	595,00	7,73	20,67	407,00
		2013.09.12	10,50	7,37	329,90	5,27	33,71	0,69	596,00	7,61	20,88	403,00
P01	1994-2009	Minimumas	1,90	6,06	204,00	1,90	3,62	0,45	459,00	19,10	21,20	284,00
		Maksimumas	14,90	8,60	367,90	14,58	6,01	0,91	581,00	36,40	58,80	366,00
		Vidurkis	9,72	7,92	282,86	7,94	5,31	0,63	527,45	26,12	33,36	332,17
	2010-2013	2010.10.27	4,70	7,83	412,80	6,73	9,27	0,61	443,88	15,32	16,61	309,00
		2011.06.02	14,70	7,95	403,90	4,17	7,55	0,67	531,00	35,54	19,87	339,00
		2011.10.04	11,50	7,88	377,90	5,02	8,68	0,61	501,36	20,58	22,24	332,00
		2012.04.17	8,00	7,47	356,50	5,21	19,43	0,57	478,00	23,90	28,82	289,00
		2012.08.29	12,30	7,90	340,00	5,84	8,29	0,61	532,00	20,89	26,49	332,00
		2013.05.07	10,90	7,72	264,50	8,01	11,98	0,59	506,00	24,43	25,08	317,00
		2013.08.09	19,1	7,80	161,70	5,06	9,46	0,56	480,00	18,64	20,25	301,00
P03	1994-2009	Minimumas	0,10	7,11	34,00	2,20	6,89	0,59	634,10	78,50	19,80	268,00
		Maksimumas	22,30	8,38	380,00	14,10	24,60	1,92	1434,20	268,00	169,00	733,00

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Temperatūra	pH	Eh	O ₂	CO ₂	Savitasis elektros laidis	Bendroji mineralizacija	Cl	SO ₄	HCO ₃
			°C	pH vienetai	mV	mg/l	mg/l	mS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	2010-2013	Vidurkis	10,46	7,67	212,19	7,10	13,52	1,38	1023,52	162,45	61,72	485,49
		2010.10.27	5,00	7,58		5,87	18,67	0,95	654,48	39,71	11,66	362,00
		2011.03.21	2,10	7,57	358,70	3,31		0,99	737,00	84,90	30,63	372,00
		2011.06.02	17,60	7,64	338,70	3,04	19,26	1,24	944,00	87,01	110,00	444,00
		2011.10.04	14,20	7,57	372,10	4,65				91,08		
		2012.04.17	9,80	7,47	379,50	4,80	22,00	0,85	717,00	79,83	60,92	331,00
		2012.08.29	12,00	7,20	327,10	5,42				121,00		
		2012.09.20	12,70	7,54	365,70	7,01	20,83	0,94	770,00	95,66	25,63	377,00
		2013.05.07	15,80	7,23	204,44	6,94	38,45	0,88	668,00	77,86	27,19	333,00
		2013.08.09	21,3	7,25	271,30	4,72				80,46		
P05	1993-2009	Minimumas	0,10	7,24	34,00	1,20	6,34	0,49	567,00	17,00	28,30	244,20
		Maksimumas	21,20	8,27	353,70	15,00	21,70	5,12	2049,00	811,00	448,00	697,00
		Vidurkis	10,73	7,82	208,98	7,43	11,10	1,49	867,86	151,80	129,58	397,48
	2010-2013	2010.10.27	5,90	7,09		5,56	70,33	1,30	840,86	49,79	58,39	457,00
		2011.03.21	3,40	8,03	294,70	2,60		1,36	1038,00	109,00	61,00	595,00
		2011.06.02	17,50	7,59	357,80	3,45	19,36	0,98	729,00	71,27	29,48	384,00
		2011.10.04	14,80	7,67	381,80	4,03				117,00		
		2012.04.17	11,40	7,73	372,10	4,37	14,70	1,10	893,00	92,99	89,20	417,00
		2012.08.29	12,40	7,17	304,70	5,23				106,00		
		2012.09.20	13,10	7,73	370,70	6,36	14,60	1,14	897,00	102,00	77,87	414,00
		2013.05.07	17,8	7,39	348,70	6,39	30,56	1,20	996,00	112,20	128,70	401,00
		2013.08.09	20,7	7,48	257,90	4,84				135,60		
		2013.09.12	16,1	7,56	308,20	7,95	22,11	1,30	985,00	128,30	94,68	429,00
P06	1993-2009	Minimumas	3,50	6,94	-127,00	0,10	6,46	0,26	610,30	44,30	31,90	391,00
		Maksimumas	19,20	8,21	346,90	10,11	56,90	5,80	2587,00	974,90	580,00	898,00
		Vidurkis	10,58	7,55	199,17	5,17	23,42	1,96	1201,73	245,66	146,31	534,94
	2010-2013	2010.10.27	10,90	7,78	317,90	4,14	18,19	1,85	1204,46	75,95	104,00	593,00
		2010.12.28		7,64								
		2010.12.28		7,55								
		2011.03.21	4,90	7,79	316,60	2,61		0,98	726,00	79,00	25,20	419,00
		2011.06.02	13,30	7,25	285,20	3,42						
		2011.10.04	14,80	7,70	206,50	3,63				207,00		
		2011.11.07	11,80	7,45	329,80	4,77	35,45	1,55	1137,00	140,00	166,00	534,00
		2012.04.17	10,20	7,12	309,60	3,94	83,85	1,71	1319,00	164,00	161,00	598,00
		2012.05.09	11,20	7,30	270,40	4,43						
		2012.08.29	14,90	7,51	281,50	4,76				166,00		
		2012.09.20	14,80	7,75	306,20	6,05	19,52	1,62	1294,00	159,00	130,00	594,00
		2013.05.07	16,70	7,32	283,70	6,80	54,12	2,04	1596,00	210,80	248,90	627,00
		2013.05.16	18,10	7,32	308,20	7,02						
		2013.08.09	20,70	7,30	288,20	4,09				211,00		
		2013.09.12	17,10	7,52	314,80	6,28	32,86	1,83	1,42	196,80	149,90	596,00

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Temperatūra	pH	Eh	O ₂	CO ₂	Savitasis elektros laidis	Bendroji mineralizacija	Cl	SO ₄	HCO ₃
			°C	pH vienetai	mV	mg/l	mg/l	mS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
P09	1993-2009	Minimumas	0,10	6,89	18,00	1,60	6,13	0,74	599,00	47,60	26,30	331,00
		Maksimumas	25,60	8,18	374,70	15,20	13,50	2,25	1414,60	333,00	187,00	635,00
		Vidurkis	11,37	7,63	218,90	6,73	9,33	1,22	921,47	139,02	72,77	426,55
	2010-2013	2010.10.27		7,76		5,48	12,03	0,85	627,40	41,77	30,01	353,00
		2011.03.21	1,40	7,72	378,80	3,48		1,24	891,00	92,60	34,30	498,00
		2011.06.02	19,40	7,36	400,10	2,55	86,19	4,12	2697,00	762,00	28,94	1095,00
		2011.10.04	14,70	7,87	369,70	4,41				67,83		
		2012.04.17	9,10	7,50	382,60	4,54	18,13	0,69	542,00	41,89	29,14	289,00
		2012.08.29	10,90	7,78	319,20	5,67				90,37		
		2012.09.20	11,60	8,10	279,30	8,35	5,03	0,74	607,00	57,11	28,49	323,00
		2013.05.14	13,30	7,32	224,50	7,01	28,91	0,79	610,00	55,88	36,78	308,00
		2013.08.09	21,10	7,66	254,70	4,58				82,96		
		2013.09.12	14,70	7,79	324,80	7,66	10,41	0,98	758,00	98,66	43,71	335,00
P11	1993-2009	Minimumas	0,10	0,00	7,01	80,00	1,62	8,04	0,47	427,40	13,96	15,40
		Maksimumas	19,00	8,02	401,40	12,30	8,50	0,93	753,90	33,30	63,20	463,00
		Vidurkis	10,16	7,76	219,97	7,58	8,27	0,67	592,41	24,37	36,50	380,56
	2011-2013	2011.06.02	18,00	7,80	395,70	3,52	12,25	0,65	499,00	24,21	8,79	381,00
		2011.10.04	13,60	7,98	373,70	4,78	7,87	0,73	578,12	27,25	24,25	379,00
		2012.05.09	14,50	7,40	365,40	4,36	26,69	0,62	530,00	21,04	25,21	338,00
		2012.09.20	11,70	8,01	340,90	7,85	6,84	0,65	569,00	22,49	20,75	357,00
		2013.05.14	13,80	7,90	355,80	6,70	8,52	0,60	531,00	18,34	21,17	341,00
		2013.09.12	14,80	7,84	341,70	8,14	10,52	0,65	566,00	19,40	23,38	367,00
P12	1993-2009	Minimumas	0,20	6,96	1,00	2,30	3,62	0,37	479,10	13,96	23,10	195,00
		Maksimumas	18,10	8,40	386,00	14,30	55,30	1,01	985,70	197,40	469,00	463,88
		Vidurkis	9,86	7,63	241,09	8,45	23,01	0,74	665,47	50,93	100,36	344,10
	2010-2013	2010.10.27	5,80	7,33	373,80	5,46	30,43	0,87	558,61	49,30	48,75	328,00
		2011.03.21	1,60	7,90	409,10	3,46		0,74	549,00	55,60	58,26	275,00
		2011.10.04	13,00	7,80	380,40	4,25	11,05	0,81	700,81	76,95	45,59	364,00
		2012.05.09	13,70	7,38	372,80	4,49	23,63	0,75	572,00	54,83	53,43	289,00
		2012.09.20	11,50	7,95	379,70	7,52	8,10	0,79	674,00	59,42	45,62	368,00
		2013.05.14	10,60	7,86	359,90	7,68	8,85	0,72	606,00	52,16	48,55	327,00
		2013.09.12	12,90	7,83	325,30	7,91	10,65	0,76	620,00	45,91	31,28	367,00
S03	2003-2009	Minimumas	3,40	6,79	132,60	0,36	116,00	5,91	4631,00	798,00	44,60	2304,00
		Maksimumas	23,10	7,77	232,70	8,19	436,00	8,60	6408,60	1285,10	140,00	3020,00
		Vidurkis	12,08	7,23	164,78	2,65	248,25	7,45	5619,65	1082,25	70,85	2732,05
	2010-2013	2010.10.27		7,55			90,31	4,81	3023,00	334,00	49,97	1777,00
		2011.03.21	2,60	7,39	284,20	1,70		4,07	2928,00	549,00	106,00	1457,00
		2011.06.02	16,30	7,19	236,30	1,96				469,00		
		2011.10.04	13,40	7,17	128,70	2,86	206,28	4,48	3082,22	543,00	90,40	1692,00
		2011.11.07		7,14						758,00		
		2012.04.17	8,30	7,14	294,50	2,30	225,22	4,47	3433,00	566,00	131,00	1724,00
		2012.05.09	12,80	7,11	254,50	1,94				622,00		

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Temperatūra	pH	Eh	O ₂	CO ₂	Savitasis elektros laidis	Bendroji mineralizacija	Cl	SO ₄	HCO ₃
			°C	pH vienetai	mV	mg/l	mg/l	mS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		2012.08.29	12,50	7,40	274,90	1,86	136,83	5,09	4130,00	659,00	168,00	1906,00
		2012.09.20	12,70		177,80	4,45						
		2013.05.07	11,70	7,37	170,20	3,58	126,62	4,29	3501,00	557,70	210,00	1646,00
		2013.05.16	14,50	7,03	136,50	2,37				534,60		
		2013.08.09	18,70	7,27	142,90	2,12	135,68	3,90	2993,00	524,30	110,90	1401,00
		2013.09.12	12,70	7,07	109,20	4,17		4,96		670,50	109,40	
		Minimumas	0,10	6,84	35,00	2,37	26,30	0,28	293,90	17,62	5,30	195,00
S11	1994-2009	Maksimumas	20,20	8,00	331,00	10,30	29,70	1,54	1090,30	218,00	121,00	602,00
		Vidurkis	12,15	7,54	204,72	6,95	28,00	0,97	734,86	113,95	34,50	397,95
		2010.10.27	4,80	7,09	379,40	2,05	63,76	3,68	2049,63	322,00	766,00	435,00
	2010-2013	2011.06.02	18,90	7,77	389,40	2,01	15,66	1,42	1017,00	213,00	10,35	487,00
		2011.10.04	15,00	7,65	338,70	3,17	18,82	1,40	963,36	209,00	29,95	444,00
		2011.11.07	5,20	7,43	335,60	6,44	32,46	1,39	982,00	233,00	12,97	456,00
		2012.04.17	10,80	7,63	369,70	3,34	18,29	12,60	965,00	217,00	15,81	412,00
		2012.05.09	18,40	7,08	369,40	2,05	79,21	1,44	1128,00	252,00	13,03	509,00
		2012.08.29	12,70	7,15	286,30	2,06	61,72	1,47	1102,00	250,00	17,41	466,00
		2012.09.20	12,10	7,60	328,00	4,30	21,24	1,38	1230,00	268,00	106,00	452,00
		2013.05.14	14,30	7,62	337,60	5,03	90,53	1,31	974,00	226,20	6,49	430,00
		2013.05.16	19,40	7,89	326,40	23,28	10,83	1,35	1000,00	226,30	14,70	444,00
		2013.08.09	21,80	7,45	310,40	3,20	26,89	1,35	1013,00	239,10	9,38	405,00
		2013.09.12	16,70	7,10	351,00	5,50	74,01	1,61	1132,00	272,90	9,04	498,00
S15	1993-2009	Minimumas	0,10	5,50	45,00	0,70	14,30	1,21	1852,60	109,90	332,00	195,00
		Maksimumas	24,30	7,53	327,60	4,91		3,34	0,00	900,00	0,00	0,00
		Vidurkis	12,07	7,53	327,60	4,91		3,34		900,00		
	2010-2013	2010.10.27	6,00	7,93	392,40	4,43	10,06	1,27	806,74	93,67	1,23	447,00
		2011.10.04		7,37			43,31	3,19	2438,13	406,00	802,00	563,00
		2011.11.07	5,00	7,24	256,30	2,81	43,48	2,63	1823,00	297,00	581,00	419,00
		2012.04.17	7,70	7,08	396,90	2,14	63,30	2,97	2331,00	397,00	744,00	422,00
		2012.05.09	16,40	7,08	375,40	1,57	63,15	2,50	1856,00	278,00	539,00	421,00
		2012.09.20	12,50	7,33	385,00	4,04	33,57	3,28	2746,00	508,00	877,00	398,00
		2013.05.14	14,50	7,28	343,50	2,35	34,73	2,59	2047,00	356,90	680,60	367,00
		2013.05.16	17,80	7,45	323,10	3,10	24,38	2,82	2080,00	368,20	669,40	381,00
		2013.08.09	20,90	7,09	238,40	1,21	63,32	3,35	2734,00	495,60	868,20	432,00
		2013.09.12	14,00	7,00	264,40	2,74	80,07	3,41	2560,00	457,90	775,70	444,00
S17	1993-2008	Minimumas	6,40	7,34	143,00	1,76	11,60	0,41	484,20	8,73	12,10	317,00
		Maksimumas	15,60	8,57	399,40	7,10	11,60	0,68	571,80	19,50	42,86	415,00
		Vidurkis	10,55	7,66	218,23	4,67	11,60	0,53	541,51	15,94	28,34	361,86
	2010-2013	2010.10.27		7,34			34,77	0,57	481,62	10,68	11,07	375,00
		2011.06.02	21,00	7,68	99,20	0,26	24,70	0,93	865,00	24,80	2,88	617,00
		2011.10.04		7,51			24,83	0,65	523,60	7,43	0,88	405,00
		2011.11.07	5,50	7,12	328,70	2,41	52,02	0,54	435,00	7,27	1,65	338,00
		2012.04.17	10,60	7,40	234,40	0,78	27,40	0,57	459,00	3,58	0,16	347,00

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Temperatūra	pH	Eh	O ₂	CO ₂	Savitasis elektros laidis	Bendroji mineralizacija	Cl	SO ₄	HCO ₃
			°C	pH vienetai	mV	mg/l	mg/l	mS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		2012.05.09	17,80	7,00	75,30	0,25	54,35	0,78	449,00	18,98	2,73	274,00
		2012.09.20	13,20	7,11	248,00	3,13	58,36	0,55	524,00	7,43	1,58	379,00
		2013.05.14	15,70	7,14	225,90	1,16	44,98	0,48	435,00	5,53	6,36	313,00
		2013.05.16	19,00	7,24	347,80	2,80	36,41	0,50	446,00	4,70	4,19	319,00
		2013.08.09	20,30	7,51	363,60	0,19	28,73	0,78	661,00	11,54	8,75	474,00
		2013.09.12	14,50	7,26	18,10	0,66	45,91	0,68	590,00	8,54	7,61	426,00
Didžiausia leistina koncentracija (*reglamentuojantis normatyvas)			30 (2)	6,5-8,5 (2)				2,5 (4)		500 (1)	1000 (1)	

***Žymėjimai:.** Vertinimo kriterijaus dokumentas: **(1)** – Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“. 2008 m. balandžio 30 d. Nr. D1-230 [4]. **(2)** – Nuotekų tvarkymo reglamentas. LR aplinkos ministro įsakymas 2007-10-08, Nr. D1-515 (VŽ 2007-10-25, Nr. 110-4522) – didžiausia leistina koncentracija į gamtinę aplinką [5]; **(3)** – Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka. Lietuvos geologijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymas 2003-02-03, Nr. 1-06 (VŽ 2003-02-19, Nr. 17-770) – didžiausia leistina koncentracija gėrimo ir buities reikmėms nenaudojamame požeminiame vandenyje [7]; **(4)** - Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai. 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr.V-455 [6].

4 lentelės tęsinys. Poveikio aplinkos kokybei (požeminiam ir paviršiniam vandeniui) monitoringo duomenys

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	CO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	NO ₂	NO ₃	Bendras azotas	Bendras fosforas
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
D5	1993-2009	Minimumas	0,07	76,90	2,20	64,00	57,80	0,12	0,00	0,05	0,24	0,01
		Maksimumas	20,90	1750,00	2008,00	340,70	186,00	368,00	13,00	38,00	1040,00	8,45
		Vidurkis	10,13	424,79	120,91	254,76	102,53	19,26	0,67	11,91	41,26	0,42
	2010-2013	2010.10.27	1,56	588,00	597,00	144,00	38,71	497,50	42,18	355,20	510,00	1,36
		2011.03.21	0,00	963,00	880,00	275,00	72,24	349,71	66,31	642,14	450,00	0,09
		2011.06.02						759,00	<0,05	230,29	650,00	
		2011.10.04	1,45	715,00	594,00	334,00	68,05	374,14	<0,05	214,48	351,00	2,14
		2011.11.07						401,14	<0,05	4,31	345,00	
		2012.04.17	1,00	623,00	549,00	374,00	95,64	276,43	<0,05	393,26	346,00	1,14
		2012.05.09						453,80	<0,05	1563,00	430,00	
		2012.08.29	0,47	334,00	298,00	361,00	69,10	142,71	<0,05	198,98	178,00	0,11
		2012.09.20						156,80	<0,05	262,20	198,00	
		2013.05.07	1,85	1065,00	464,00	567,00	233,00	446,52	<0,2	13,51	410,00	0,16
		2013.05.16						514,92	<0,2	117,58	436,00	
		2013.08.09	0,62	508,70	363,40	273,90	71,20	128,51	<0,2	362,57	186,00	6,81
		2013.09.12						82,58	<0,2	470,76	19,00	

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	CO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	NO ₂	NO ₃	Bendras azotas	Bendras fosforas
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
D7	2000-2009	Minimumas	0,11	32,70	9,00	108,20	36,50	0,20	0,01	0,50	1,23	0,01
		Maksimumas	0,16	84,50	23,40	160,00	43,60	20,20	7,78	22,00	43,20	0,27
		Vidurkis	0,14	55,30	14,13	136,71	38,73	4,24	1,30	11,54	8,33	0,05
	2010-2013	2010.10.27	0,23	34,35	1,00	143,00	32,07	4,15	<0,05	10,62	7,14	1,80
		2011.03.21	0,00	107,00	70,89	146,00	38,86	35,36	<0,05	6,51	31,40	0,10
		2011.06.02						7,59	<0,05	0,57	7,28	
		2011.10.04	0,24	48,95	14,76	158,00	33,36	6,48	<0,05	7,37	7,12	1,20
		2011.11.07						2,27	<0,05	<0,05	3,20	
		2012.04.17	0,25	49,12	14,78	198,00	45,51	3,44	<0,05	6,80	5,80	0,78
		2012.05.09						2,87	<0,05	7,42	4,80	
		2012.08.29	0,24	51,71	18,09	195,00	44,17	7,63	<0,05	9,88	9,50	0,10
		2012.09.20						7,14	<0,05	9,12	9,50	
		2013.05.07	0,27	64,59	15,89	205,60	45,65	4,80	<0,2	8,45	72,00	0,08
		2013.05.16						5,36	<0,2	6,00	6,80	
		2013.08.09	0,26	71,30	23,65	231,00	53,05	6,89	<0,2	17,66	10,40	2,21
		2013.09.12						3,02	<0,2	8,18	5,80	
D8	2008-2009	Minimumas	0,22	12,10	23,10	94,30	21,10	0,13	0,01	1,64	2,48	0,03
		Maksimumas	1,47	700,00	687,00	890,00	270,00	556,00	0,33	9,03	1235,00	1,32
		Vidurkis	0,56	332,64	203,72	427,26	113,86	169,70	0,10	5,02	324,24	0,31
	2010-2013	2010.10.27	0,41	198,00	62,11	271,00	69,04	90,00	<0,05	<0,5	78,00	1,51
		2011.03.21	0,00	294,00	90,90	347,00	82,70	73,93	<0,05	<0,5	58,00	0,08
		2011.06.02						106,19	<0,05	<0,5	88,60	
		2011.10.04	0,53	262,00	78,90	312,00	66,21	74,33	<0,05	<0,5	59,60	1,67
		2011.11.07						65,55	<0,05	<0,05	59,80	
		2012.04.17	0,51	255,00	88,78	385,00	76,92	77,26	<0,05	<0,5	57,00	0,42
		2012.05.09						79,34	<0,05	<0,5	68,00	
		2012.08.29	0,59	361,00	98,95	406,00	111,00	123,79	<0,05	1,69	104,00	0,12
		2012.09.20						119,40	<0,05	1,76	10,80	
		2013.05.07	0,52	371,70	84,97	532,50	114,20	94,35	<0,2	<1,0	79,00	0,99
		2013.05.16						102,36	<0,2	1,19	84,00	
		2013.08.09	0,46	329,10	104,00	391,40	96,41	78,75	<0,2	8,35	65,00	0,69
		2013.09.12						96,71	<0,2	2,78	83,00	
D9	2011-2013	2011.03.21						85,25	<0,05	<0,5	68,00	
		2011.06.02						49,01	<0,05	5,31	41,80	
		2011.10.04						7,60	<0,05	18,08	31,40	
		2011.11.07						45,01	<0,05	2,53	37,40	
		2012.04.17					0,00	47,38	<0,05	97,52	68,00	
		2012.05.09						44,29	<0,05	23,71	47,00	
		2012.08.29						58,55	<0,05	<0,5	49,00	0,07
		2012.09.20						40,90	<0,05	8,21	35,00	
		2013.05.07						53,43	<0,2	67,76		
		2013.05.16						45,49	<0,2	60,67	52,00	
		2013.08.09						14,34	<0,2	26,03	21,00	

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	CO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	NO ₂	NO ₃	Bendras azotas	Bendras fosforas
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
G01s	1994-2009	2013.09.12						43,21	<0,2	<1,0	41,00	
		Minimumas	0,07	3,43	0,04	44,00	18,00	0,00	0,01	9,05	2,20	0,02
		Maksimumas	0,19	7,50	6,30	96,00	48,60	0,55	2,07	100,00	22,56	0,38
	2010-2013	Vidurkis	0,13	4,52	1,90	76,48	31,34	0,16	0,25	34,91	8,84	0,11
		2010.10.27	0,12	1,73	1,00	40,34	9,43	0,16	3,88	19,34	6,10	
		2011.06.02	0,15	5,19	2,20	80,99	19,76	0,51	<0,05	19517,00	5,18	
		2011.10.04	0,14	4,49	1,83	74,69	19,31	0,45	1,13	24,75	6,75	
		2012.04.17	0,15	5,17	1,26	95,42	25,43	<0,05	<0,05	19,53	4,90	
		2012.05.09	0,16	5,90	2,50	94,06	24,88	<0,05	<0,05	20,41	5,40	0,04
		2013.05.14	0,15	6,06	2,30	101,00	27,05	<0,02	<0,02	18,02	5,80	
		2013.05.16	0,16	5,39	1,42	97,14	26,16	0,10	<0,2	16,43	5,60	0,09
G02sa	1994-2009	Minimumas	0,14	24,20	10,00	52,00	31,60	1,04	0,00	0,00	3,36	0,01
		Maksimumas	0,28	272,00	43,80	212,42	148,00	75,00	1,35	24,70	57,76	0,48
		Vidurkis	0,21	168,68	25,17	156,89	99,65	28,17	0,08	4,28	23,38	0,08
		2013.05.14	0,36	60,37	16,18	233,00	18,87	21,20	<0,2	<1,0	18,00	
		2013.08.09	0,35	50,67	16,50	249,70	16,68	19,57	<0,2	2,84	16,90	0,08
G06s	1994-2009	Minimumas	0,16	3,80	1,00	52,00	4,86	0,00	0,00	0,88	0,38	0,01
		Maksimumas	0,40	31,90	5,63	116,00	46,20	3,45	0,56	6,80	6,25	0,28
		Vidurkis	0,28	8,76	2,76	88,04	26,49	0,61	0,11	2,96	1,44	0,06
	2010-2013	2010.10.27	0,21	1,38	1,00	54,11	14,27	0,30	1,99	2,88	2,11	0,11
		2011.10.04	0,21	6,02	1,31	98,34	27,76	<0,05	<0,05	2,10	0,58	
		2011.11.07	0,22	5,71	2,04	94,89	25,69	0,16	1,24	1,90	1,44	
		2012.05.09	0,22	5,86	1,59	111,00	31,13	<0,05	<0,05	1,81	1,08	0,03
		2012.09.20	0,23	6,23	1,63	114,00	34,50	0,30	<0,05	1,62	1,75	
		2013.05.14	0,22	5,87	1,47	119,30	32,56	0,17	<0,2	1,59	1,60	0,06
		2013.08.09	0,22	5,21	1,09	120,10	31,58	0,08	<0,2	1,99	1,25	
G07sv	1994-2009	Minimumas	0,01	2,50	20,00	26,10	5,50	0,38	0,00	0,00	1,06	0,01
		Maksimumas	0,04	225,00	38,80	162,00	46,20	37,50	1,57	51,70	29,25	0,22
		Vidurkis	0,02	49,45	28,52	83,65	21,47	10,70	0,13	3,08	9,65	0,08
	2010-2013	2010.10.27	0,04	16,94	5,40	22,09	2,47	1,94	<0,05	<0,5	1,80	0,52
		2011.10.04	0,04	27,81	14,10	34,41	2,97	<0,05	<0,05	2,41	0,60	
		2011.11.07	0,05	40,40	15,54	36,44	3,71	0,72	<0,05	2,62	1,50	
		2012.05.09	0,03	24,58	8,05	51,46	12,11	<0,05	<0,05	3,21	1,00	0,03
		2012.09.20	0,05	50,69	16,67	41,32	4,53	8,80	<0,05	<0,5	7,60	
		2013.05.14	0,03	34,50	13,35	45,89	5,62	1,22	0,92	<1,0	2,50	0,08
		2013.09.12	0,02	27,29	13,69	45,15	5,26	<0,02	<0,2	2,93	2,40	
G08sn	2010-2013	2010.10.27	0,13	2,88	1,00	67,86	13,66	<0,05	<0,05	19,62	4,60	0,74
		2011.06.02	0,14	6,95	3,46	84,64	21,59	0,83	<0,05	23,95	6,30	0,18
		2011.10.04	0,13	4,48	1,65	73,38	19,76	<0,05	<0,05	28,74	6,80	0,19
		2012.04.17	0,13	5,44	1,80	93,74	25,87	<0,05	<0,05	28,19	8,30	0,09
		2012.05.09	0,17	5,25	2,08	88,32	23,82	0,53	<0,05	29,34	10,80	0,04
		2013.05.14	0,13	6,09	1,73	87,71	25,08	<0,02	<0,2	31,01	8,10	0,06
		2013.09.12	0,31	6,13	1,73	92,07	23,98	<0,02	<0,2	23,17	6,80	0,03

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	CO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	NO ₂	NO ₃	Bendras azotas	Bendras fosforas
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
G09sa	1994-2009	Minimumas	0,09	3,00	0,42	40,00	7,29	0,00	0,00	0,58	0,26	0,01
		Maksimumas	0,14	51,70	10,00	80,00	26,70	7,13	0,44	15,40	8,20	0,35
		Vidurkis	0,11	11,12	2,33	58,23	13,95	0,51	0,08	3,02	1,40	0,12
	2010-2013	2010.10.27	0,10	1,11	3,45	23,44	4,65	7,61	<0,05	<0,5	6,30	0,50
		2011.03.21	0,00	4,12	3,91	50,80	10,17	0,97	<0,05	5,95	3,10	
		2011.11.07	0,06	3,84	4,00	36,71	6,02	0,14	0,96	9,77	2,98	
		2012.05.09	0,09	3,59	2,54	63,05	12,77	<0,05	<0,05	3,34	0,98	0,03
		2012.09.20	0,10	4,59	2,94	67,93	14,28	0,15	<0,05	5,41	2,10	
		2013.05.14	0,11	4,33	2,26	72,00	15,59	<0,02	<0,2	8,52	2,40	0,21
		2013.09.12	0,11	4,72	2,33	72,36	14,57	<0,02	<0,2	10,68	4,70	
G09sv	1994-2009	Minimumas	0,01	1,67	0,04	30,80	7,29	0,00	0,00	0,88	0,37	0,06
		Maksimumas	0,03	22,30	3,00	76,00	24,30	3,09	0,59	13,70	3,38	0,43
		Vidurkis	0,02	5,02	1,16	49,71	11,64	0,42	0,06	5,40	1,72	0,23
	2010-2013	2010.10.27	0,09	1,00	1,00	22,86	6,61	0,24	<0,05	2,88	1,34	0,08
		2011.03.21	0,00	2,33	1,17	41,91	7,89	0,30	<0,05	2,95	1,24	
		2011.11.07	0,08	2,05	1,00	40,23	6,93	<0,05	<0,05	4,27	1,35	
		2012.05.09	0,07	3,36	1,28	45,63	8,92	<0,05	<0,05	3,74	0,95	0,03
		2012.09.20	0,08	2,45	1,45	58,05	10,94	<0,05	<0,05	4,24	1,14	
		2013.05.14	0,07	2,86	<1,0	53,19	10,50	<0,02	<0,2	4,03	1,20	0,35
		2013.09.12	0,07	2,41	1,18	58,03	9,83	<0,02	<0,2	13,42	5,00	
G10s	1994-2009	Minimumas	0,21	2,18	0,36	44,00	21,90	0,04	0,00	0,53	0,36	0,03
		Maksimumas	0,21	17,20	2,08	96,00	53,50	1,68	0,21	2,25	1,66	0,23
		Vidurkis	0,21	5,47	1,38	71,00	32,59	0,33	0,05	1,41	0,67	0,07
	2010-2013	2010.10.27	0,19	1,00	1,00	64,53	13,17	<0,05	<0,05	0,77	0,89	0,11
		2011.06.02	0,20	3,64	1,45	84,33	22,42	<0,05	<0,05	1169,00	0,38	
		2011.11.07	0,19	3,35	1,00	85,81	23,85	<0,05	<0,05	0,84	0,80	
		2012.04.17	0,20	3,89	1,00	106,00	30,39	<0,05	<0,05	0,72	1,73	0,05
		2012.09.20	0,21	3,88	1,05	106,00	32,04	<0,05	<0,05	0,98	0,97	
		2013.05.14	0,20	4,17	<1,0	89,11	31,98	<0,02	<0,2	3,41	1,30	0,28
		2013.08.09	0,20	3,99	<1,0	102,70	29,52	<0,02	<0,2	4,81		
G12s	1994-2009	Minimumas	0,14	2,20	0,83	56,10	8,90	0,00	0,00	0,80	0,29	0,01
		Maksimumas	0,46	31,70	12,10	88,00	29,20	1,65	0,40	53,80	12,88	0,21
		Vidurkis	0,17	5,94	2,54	68,72	17,18	0,36	0,06	9,58	2,53	0,08
	2010-2013	2010.10.27	0,09	1,00	1,00	30,00	4,56	0,09	<0,05	0,76	0,50	0,05
		2011.03.21	0,00	2,48	1,48	53,33	7,14	0,26	<0,05	1,01	0,58	
		2011.06.02	0,11	2,74	1,58	57,79	8,93	<0,05	<0,05	1231,00	0,50	
		2012.04.17	0,10	3,11	1,40	67,54	9,78	<0,05	<0,05	1,30	1,45	
		2012.05.09	0,10	3,89	1,33	63,83	9,25	<0,05	<0,05	0,86	0,56	0,03
		2013.05.14	0,10	2,67	1,24	70,65	10,68	<0,02	<0,2	1,01	1,30	
		2013.05.16	0,10	2,88	1,41	66,42	10,16	<0,02	<0,2	1,51	2,40	0,25
G13s	1994-2009	Minimumas	0,19	131,00	129,00	48,00	7,29	1,38	0,00	0,00	15,40	0,01
		Maksimumas	2,90	4600,00	2167,00	500,00	352,00	2217,00	3,19	217,00	3160,00	85,00
		Vidurkis	1,35	2168,85	832,50	162,20	117,61	839,43	0,29	39,53	743,82	10,45

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	CO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	NO ₂	NO ₃	Bendras azotas	Bendras fosforas
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	2010-2013	2010.10.27	0,87	374,00	236,00	138,00	40,95	375,42	<0,05	<0,5	298,00	2,20
		2011.03.21	0,00	3,73	8,14	24,76	2,18	1,11	<0,05	0,89	1,28	0,08
		2011.06.02						128,31	<0,05	<0,5	104,70	
		2011.10.04	1,13	53,44	30,11	47,84	5,99	42,58	<0,05	1,02	37,20	2,74
		2011.11.07						428,14	<0,05	<0,05	398,00	
		2012.04.17	1,09	572,00	293,00	353,00	85,22	426,85	<0,05	11,95	349,00	3,86
		2012.05.09						413,90	<0,05	<0,5	3,40	
		2012.08.29	0,78	204,00	139,00	262,00	33,49	372,85	<0,05	<0,5	315,00	38,00
		2013.05.07	0,14	52,87	31,93	63,79	10,16	24,00	<0,2	<1,0	26,00	1,37
		2013.05.16						79,47	<0,2	<1,0	69,00	
		2013.08.09	2,23	969,90	477,10	734,00	145,20	678,98	<0,2	<1,0	560,00	2,46
G17s	2010-2013	2010.10.27	0,18	2,58	1,22	64,75	13,68	1,92	<0,05	0,54	3,12	0,81
		2011.06.02	0,36	65,00	13,29	218,00	40,14	11,46	<0,05	4057,00	10,30	0,12
		2011.10.04	0,35	74,60	9,76	192,00	46,86	1,34	<0,05	8,93	4,16	0,11
		2012.04.17	0,31	62,50	13,55	226,00	54,36	9,35	<0,05	15,68	14,60	0,11
		2012.08.29	0,31	46,18	6,40	221,00	51,25	0,86	<0,05	23,08	6,70	0,64
		2013.05.07	0,37	58,21	7,14	226,80	51,68	3,73	0,20	16,38	85,00	0,58
		2013.08.09	0,34	80,93	9,48	256,50	56,27	2,92	<0,2	16,15	6,40	0,11
		2010.10.27	1,28	43,61	414,00	190,00	68,12	809,99	<0,05	<0,5	648,00	3,20
G18s	2010-2013	2011.06.02	1824,00	785,00	463,00	349,00	93,47	258,43	<0,05	<0,5	210,00	0,29
		2011.10.04	1,93	1173,00	692,00	570,00	156,00	347,14	<0,05	<0,5	287,00	0,60
		2012.04.17	2,05	1097,00	626,00	526,00	174,00	396,00	<0,05	<0,5	330,00	2,41
		2012.08.29	1,88	1415,00	825,00	777,00	256,00	536,14	<0,05	2,54	445,00	3,50
		2013.05.07	2,17	848,10	489,70	956,00	233,40	309,47	<0,2	9,20	260,00	0,51
		2013.09.12	1,73	1173,00	258,00	590,00	130,00	343,93	<0,2	<1,0	280,00	4,20
		2010.10.27	1,97	2768,00	2638,00	58,43	92,52	1054,27	<0,05	<0,5	838,00	5,12
G19s	2010-2013	2011.03.21	0,00	2806,00	2648,00	289,00	50,40	2806,68	<0,05	<0,5	2210,00	0,09
		2011.06.02						3625,67	<0,05	69,26	2980,00	
		2011.10.04	8,21	2886,00	2536,00	288,00	124,00	3356,96	<0,05	<0,5	2780,00	11,80
		2011.11.07						2478,00	<0,05	<0,05	2100,00	
		2012.04.17	7,56	2987,00	2723,00	554,00	229,00	2973,82	<0,05	<0,5	2570,00	6,24
		2012.05.09						1060,00	<0,05	<0,5	920,00	
		2012.08.29	8,48	3257,00	2721,00	525,00	194,00	2892,83	<0,05	<0,5	2400,00	19,00
		2012.09.20						3454,00	<0,05	<0,5	2800,00	
		2013.05.07	6,69	3096,00	2280,00	440,40	188,90	2616,40	<0,2	<1,0	2240,00	12,40
		2013.05.16						2944,00	<0,2	<1,0	2450,00	
		2013.08.09	6,17	2686,00	2181,00	1380,00	159,30	212,69	<0,2	<1,0	1810,00	14,50
		2013.09.12							<0,2	<1,0	1900,00	
G20s	2010-2013	2010.10.27	0,20	16,77	1,92	65,15	16,03	<0,05	<0,05	<0,5	0,79	0,80
		2011.06.02	0,20	37,89	12,21	75,70	24,65	7,17	<0,05	1,28	6,28	0,18
		2011.10.04	0,20	29,48	3,36	71,55	25,22	<0,05	<0,05	1,50	0,45	0,09
		2012.04.17	0,20	29,40	4,15	81,61	29,86	0,14	<0,05	2,29	2,75	0,09

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	CO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	NO ₂	NO ₃	Bendras azotas	Bendras fosforas
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
P01	1994-2009	2012.08.29	0,19	31,51	3,73	89,56	31,42	0,90	<0,05	1,10	1,60	0,03
		2013.05.07	0,20	34,58	4,56	86,01	30,60	0,79	1,06	1,74	1,80	0,16
		2013.09.12	0,20	35,08	4,69	89,79	32,00	<0,02	<0,2	3,06	1,50	0,07
	2010-2013	Minimumas	0,76	7,14	0,00	78,00	19,70	0,00	0,00	0,00	0,05	0,01
		Maksimumas	1,02	10,60	6,12	95,30	29,20	5,63	0,26	41,17	10,85	4,60
		Vidurkis	0,87	9,49	2,25	86,46	24,92	0,29	0,05	13,55	3,65	0,16
		2010.10.27	0,15	5,25	1,75	76,98	14,40	<0,05	<0,05	4,42	1,45	1,11
		2011.06.02	0,17	17,81	4,27	87,02	20,54	19,40	<0,05	4681,00	3,18	
		2011.10.04	0,16	9,92	3,08	86,46	21,17	<0,05	<0,05	5,75	1,59	
		2012.04.17	0,14	11,75	3,13	92,46	22,78	<0,05	<0,05	5,83	2,85	
		2012.08.29	0,16	10,37	3,22	106,00	25,64	0,17	<0,05	6,82	3,40	0,04
P03	1994-2009	2013.05.07	0,16	11,90	2,86	94,68	23,89	0,10	<0,2	5,47	2,60	
		2013.08.09	0,15	8,94	3,33	98,17	23,06	<0,02	<0,2	6,20	2,30	0,03
		Minimumas	0,26	13,30	2,50	48,00	12,20	1,95	0,07	5,75	6,18	0,00
	2010-2013	Maksimumas	1,10	142,00	61,80	140,00	58,30	72,50	19,00	84,00	60,34	0,74
		Vidurkis	0,70	83,56	30,58	91,96	33,71	17,56	4,12	28,01	22,96	0,08
		2010.10.27	0,18	42,48	17,66	101,00	26,68	14,91	4,99	33,21	26,30	2,12
		2011.03.21	0,00	55,70	26,30	101,00	23,70	16,07	7,20	19,71	26,40	
		2011.06.02	0,22	62,71	20,11	157,00	35,21	12,80	2008,00	13126,00	14,21	
		2011.10.04						7,60	<0,05	19,54	12,40	
		2012.04.17	0,16	52,41	16,03	114,00	27,71	7,33	9,08	18,73	16,70	
		2012.08.29						3,72	<0,05	22,24	9,20	0,06
		2012.09.20	0,19	55,60	17,64	129,00	34,73	9,62	<0,05	24,45		
		2013.05.07	0,16	49,96	16,92	97,35	26,83	5,00	13,83	19,85	13,80	
		2013.08.09						2,63	<0,2	13,69	6,20	0,08
		2013.09.12	0,19	67,75	18,90	132,30	32,41	9,24	<0,2	22,26	15,00	
P05	1993-2009	Minimumas	0,71	6,87	0,71	22,00	12,20	0,00	0,01	0,70	0,13	0,00
		Maksimumas	1,11	182,00	133,00	210,00	77,80	119,00	9,36	124,00	177,00	1,39
		Vidurkis	0,96	55,35	20,11	100,89	35,47	9,69	1,10	18,95	15,82	0,23
	2010-2013	2010.10.27	0,23	50,20	17,57	153,00	32,67	13,86	6,70	1,45	16,40	1,48
		2011.03.21	0,00	60,70	33,60	128,00	27,90	21,34	<0,05	0,96	31,70	
		2011.06.02	0,19	53,92	19,25	114,00	25,84	10,90	1994,00	18294,00	14,18	
		2011.10.04						4,85	<0,05	26,43	10,80	
		2012.04.17	0,21	51,94	18,29	169,00	34,37	7,95	<0,05	12,01	10,40	
		2012.08.29						3,46	<0,05	29,17	10,60	0,05
		2012.09.20	0,20	57,33	17,16	160,00	38,86	1,47	<0,05	27,87	9,80	
		2013.05.07	0,20	74,91	23,71	177,10	41,81	10,28	9,28	16,74	15,20	
		2013.08.09						2,16	<0,2	16,56	6,10	0,07
		2013.09.12	0,21	71,62	18,02	173,80	40,86	2,52	<0,2	25,68	9,80	
P06	1993-2009	Minimumas	0,41	19,00	1,82	20,00	18,20	0,01	0,01	3,23	0,22	0,01
		Maksimumas	0,67	300,00	183,00	264,00	73,00	136,00	23,00	202,00	106,66	3,60
		Vidurkis	0,53	109,63	41,34	130,05	45,78	13,16	2,67	24,23	20,02	0,34
	2010-2013	2010.10.27	0,29	87,12	26,20	225,00	52,63	30,55	9,72	<0,5	28,20	1,85

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	CO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	NO ₂	NO ₃	Bendras azotas	Bendras fosforas
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		2010.12.28						53,61	<0,05	<0,5	45,00	
		2010.12.28						39,72	<0,05	<0,5	39,00	
		2011.03.21	0,00	49,34	40,50	80,50	15,50	17,36	<0,05	<0,5	14,10	
		2011.06.02						31,00	<0,05	0,68	25,80	
		2011.10.04						26,95	<0,05	1,56	25,10	
		2011.11.07	0,26	69,75	19,58	159,00	33,62	9,18	<0,05	<0,5	9,14	
		2012.04.17	0,29	90,90	29,29	213,00	46,27	16,66	<0,05	<0,5	14,80	
		2012.05.09						19,17	<0,05	<0,5	18,30	
		2012.08.29						21,46	<0,05	6,39	20,10	0,11
		2012.09.20	0,29	87,34	23,35	222,00	53,93	20,11	<0,05	3,86	18,50	
		2013.05.07	0,31	124,50	35,46	259,70	58,40	22,73	<0,2	8,03	22,00	
		2013.05.16						24,38	<0,2	5,45	23,00	
		2013.08.09						12,43	<0,2	13,03	14,00	0,07
		2013.09.12	0,29	110,30	26,88	253,70	56,92	15,48	<0,2	9,35	16,00	
		Minimumas	0,41	24,20	1,66	36,00	2,43	0,01	0,02	4,90	2,05	0,00
P09	1993-2009	Maksimumas	0,85	232,00	67,60	113,00	70,50	51,30	9,96	145,00	50,40	1,41
		Vidurkis	0,62	70,58	26,26	93,03	34,41	9,25	2,53	38,66	17,64	0,15
	2010-2013	2010.10.27	0,17	25,82	10,43	114,00	25,87	3,30	8,62	14,42	1,01	1,70
		2011.03.21	0,00	63,85	43,00	94,20	20,89	31,50	5,36	7,31	28,60	
		2011.06.02	0,54	339,00	62,11	267,00	93,67	47,00	<0,05	1169,00	41,70	
		2011.10.04						0,98	<0,05	28,95	8,60	
		2012.04.17	0,14	27,59	10,37	92,78	23,08	<0,05	6,36	21,43	8,30	
		2012.08.29						2,98	<0,05	33,94	10,80	0,11
		2012.09.20	0,16	32,60	13,46	103,00	27,52	0,61	<0,05	20,60	7,00	
		2013.05.14	0,15	39,83	12,61	101,30	28,18	<0,02	0,50	25,30	7,60	
		2013.08.09						1,07	<0,2	25,64	7,40	0,04
		2013.09.12	0,17	56,96	17,41	132,50	31,45	1,31	<0,2	40,25	14,00	
	1993-2009	Minimumas	293,00	0,74	2,29	0,83	60,00	4,86	0,01	0,00	1,50	0,51
		Maksimumas	0,75	31,70	78,90	120,00	46,20	0,73	0,19	6,60	4,45	0,24
		Vidurkis	0,75	12,08	14,65	87,97	25,78	0,23	0,07	4,00	1,35	0,09
	2011-2013	2011.06.02	0,19	11,78	10,78	28,48	17,41	3,41	<0,05	12852,00	6,28	0,11
		2011.10.04	0,19	12,20	11,64	93,84	22,76	0,05	<0,05	6,94	2,80	
		2012.05.09	0,17	10,57	8,90	98,50	23,13	<0,05	<0,05	4,03	3,20	0,05
		2012.09.20	0,18	11,72	10,23	113,00	27,66	<0,05	<0,05	5,61	2,85	
		2013.05.14	0,17	11,13	8,73	102,30	24,84	<0,02	<0,2	3,13	1,60	0,04
		2013.09.12	0,18	10,17	7,81	106,50	25,03	<0,02	<0,2	6,56	2,30	
P12	1993-2009	Minimumas	0,11	9,29	2,85	56,00	13,30	0,00	0,00	0,00	0,10	0,01
		Maksimumas	0,88	62,00	14,50	120,00	53,50	1,98	0,85	17,80	7,35	0,31
		Vidurkis	0,49	22,69	6,44	93,36	28,62	0,25	0,20	5,34	1,72	0,07
	2010-2013	2010.10.27	0,16	15,72	3,45	89,50	15,19	0,11	<0,05	8,43	2,18	1,18
		2011.03.21	0,00	26,32	9,18	89,40	20,35	1,83	<0,05	13,41	4,80	
		2011.10.04	0,18	36,72	11,68	126,00	29,94	0,12	<0,05	9,63	2,48	
		2012.05.09	0,14	29,25	7,22	104,00	26,25	<0,05	<0,05	8,02	3,00	0,04

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	CO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	NO ₂	NO ₃	Bendras azotas	Bendras fosforas
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
S03	2003-2009	Minimumas	0,18	31,45	9,24	121,00	31,16	<0,05	<0,05	8,38	2,30	
		2013.05.14	0,16	28,49	6,96	107,80	27,82	<0,02	<0,2	6,66	24,00	0,07
		2013.09.12	0,18	23,53	7,06	110,30	26,18	<0,02	<0,2	8,85	3,80	
	2010-2013	Maksimumas	1,76	1300,00	450,00	390,30	173,30	379,00	3,58	35,50	965,00	2,38
		Vidurkis	1,05	778,48	271,15	226,71	121,25	270,07	0,84	4,83	285,73	0,36
		2010.10.27	0,87	272,00	148,00	160,00	72,49	208,28	<0,05	<0,5	171,00	0,90
		2011.03.21	0,00	304,00	146,00	179,00	74,70	97,33	<0,05	14,96	82,40	0,07
		2011.06.02						112,26	<0,05	7,54	94,70	
		2011.10.04	0,83	326,00	128,00	209,00	79,28	11,08	<0,05	2,63	68,60	2,80
		2011.11.07						133,70	<0,05	<0,05	114,00	
		2012.04.17	0,85	364,00	140,00	266,00	102,00	126,80	<0,05	12,80	114,00	0,84
		2012.05.09						131,10	<0,05	6,70	114,00	
		2012.08.29	0,94	446,00	222,00	358,00	113,00	253,28	<0,05	3,28	218,00	0,41
		2013.05.07	0,81	376,80	143,20	294,50	109,90	150,68	<0,2	11,54	131,00	0,08
		2013.05.16						137,31	<0,2	3,36	120,00	
S11	1994-2009	Minimumas	0,35	6,67	3,00	48,00	4,96	0,06	0,00	0,00	0,15	0,02
		Maksimumas	0,47	164,00	21,50	130,30	54,70	4,17	1,79	48,50	11,09	0,46
		Vidurkis	0,41	50,63	7,49	89,72	31,66	0,94	0,25	5,66	2,53	0,09
	2010-2013	2010.10.27	0,21	162,00	14,06	276,00	49,45	24,90	<0,05	<0,5	20,80	0,84
		2011.06.02	0,24	106,00	13,53	130,00	48,16	5,39	<0,05	3481,00	5,34	0,13
		2011.10.04	0,22	93,21	11,44	130,00	42,79	1,10	<0,05	1,65	1,80	1,14
		2011.11.07	0,22	98,71	21,85	109,00	38,61	10,96	<0,05	<0,5	9,80	0,12
		2012.04.17	0,20	109,00	21,64	129,00	48,07	11,96	<0,05	<0,5	10,80	0,11
		2012.05.09	0,25	121,00	20,46	147,00	55,16	10,41	<0,05	<0,5	10,60	0,09
		2012.08.29	0,23	121,00	21,63	148,00	59,98	16,93	<0,05	1,20	15,60	0,10
		2012.09.20	0,22	130,00	16,97	183,00	64,22	6,27	<0,05	3,49	7,60	0,24
		2013.05.14	0,21	109,30	7,53	138,90	51,98	<0,02	<0,2	3,22	2,30	0,05
		2013.05.16	0,22	110,60	15,25	128,90	49,33	8,94	<0,2	1,42	8,90	0,09
		2013.08.09	0,20	117,80	17,18	157,30	57,79	7,54	<0,2	1,34	7,40	0,90
		2013.09.12	0,25	127,70	18,91	141,10	53,72	10,81	<0,2	<1,0	9,60	0,05
S15	1993-2009	Minimumas	0,16	35,70	9,70	80,00	19,40	0,19	0,01	0,12	1,38	0,00
		Maksimumas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,90	0,00	59,30	38,00	0,06
		Vidurkis						13,90		59,30	38,00	0,06
	2010-2013	2010.10.27	0,22	63,50	9,19	138,00	44,84	3,31	<0,05	5,78	3,90	1,34
		2011.10.04	0,28	209,00	37,04	338,00	58,65	24,16	<0,05	<0,5	24,70	2,13
		2011.11.07	206,00	156,00	21,32	289,00	50,15	9,80	<0,05	<0,5	8,21	0,22
		2012.04.17	0,21	238,00	27,18	398,00	79,76	22,90	<0,05	2,06	21,80	0,27
		2012.05.09	0,21	163,00	17,11	361,00	62,89	10,61	<0,05	2,96	10,80	0,08
		2012.09.20	0,20	307,00	51,75	455,00	97,48	41,85	<0,05	9,51	41,00	0,51
		2013.05.14	0,18	216,30	19,54	329,20	63,60	5,07	<0,2	8,86	7,40	0,04

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	CO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	NO ₂	NO ₃	Bendras azotas	Bendras fosforas
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
S17	1993-2008	2013.05.16	0,19	223,30	24,10	327,60	67,28	11,44	<0,2	7,98	12,00	0,11
		2013.08.09	0,21	311,30	33,76	483,90	97,85	9,53	<0,2	1,48	8,30	1,11
		2013.09.12	0,22	289,80	27,99	450,20	94,76	12,62	<0,2	5,53	14,00	0,05
	2010-2013	Minimumas	0,49	3,75	0,71	72,00	4,90	0,00	0,02	1,25	0,70	0,03
		Maksimumas	0,49	10,30	5,90	116,00	72,96	0,51	0,39	13,20	5,05	0,09
		Vidurkis	0,49	5,90	2,13	88,13	31,27	0,11	0,09	6,33	1,85	0,05
		2010.10.27	0,18	2,58	1,22	64,75	13,68	1,92	<0,05	0,54	2,10	0,90
		2011.06.02	0,30	14,14	10,80	138,00	38,31		<0,05	<0,5	15,08	0,20
		2011.10.04	0,20	3,34	2,04	81,83	21,54	1,34	<0,05	<0,5	1,76	0,09
		2011.11.07	0,17	3,12	1,38	66,33	17,18	0,20	<0,05	<0,5	0,45	0,15
		2012.04.17	0,17	3,30	1,00	82,62	20,17	0,65	<0,05	<0,5	4,70	0,08
		2012.05.09	0,14	12,76	5,53	102,00	24,82	7,78	<0,05	<0,5	8,30	0,09
		2012.09.20	0,19	3,22	1,88	100,00	30,77	0,36	<0,05	<0,5	2,10	0,10
		2013.05.14	0,15	4,90	1,79	83,46	20,01	0,26	<0,2	<1,0	1,20	0,08
		2013.05.16	0,16	3,99	1,40	90,72	21,23	0,21	<0,2	<1,0	0,95	0,07
		2013.08.09	0,23	5,62	4,37	125,10	28,83	2,22	<0,2	<1,0	2,48	0,03
		2013.09.12	0,21	5,46	1,46	113,80	26,02	0,64	<0,2	<1,0	2,30	0,03
Didžiausia leistina koncentracija (*reglamentuojantis normatyvas)				200 (4)				13 (3)	1,5 (2)	100 (2)	30 (2)	4 (2)

***Žymėjimai:.** Vertinimo kriterijaus dokumentas: **(1)** – Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“. 2008 m. balandžio 30 d. Nr. D1-230 [4]. **(2)** – Nuotekų tvarkymo reglamentas. LR aplinkos ministro įsakymas 2007-10-08, Nr. D1-515 (VŽ 2007-10-25, Nr. 110-4522) – didžiausia leistina koncentracija į gamtinę aplinką [5]; **(3)** – Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka. Lietuvos geologijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymas 2003-02-03, Nr. 1-06 (VŽ 2003-02-19, Nr. 17-770) – didžiausia leistina koncentracija gėrimo ir buities reikmėms nenaudojamame požeminiame vandenyje [7]; **(4)** - Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai. 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr.V-455 [6].

4 lentelės tęsinys. Poveikio aplinkos kokybei (požeminiam ir paviršiniam vandeniui) monitoringo duomenys

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Bendras kietumas	Karbo- natinis kietumas	Nekar- bonatinis kietumas	Perman- ganato indeksas	BDS ₇	ChDS _{Cr} mgO ₂ /l	Sken- dinčios medžia- gos	Bendra geležis	Mn	Cd	Cr	Pb	Ni
			mg-ekv/l	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
D5	1993-2009	Minimumas	11,79	6,79	0,00	2,16	0,50	4,20	1,20	0,03	0,020	0,000	0,001	0,000	0,004
		Maksimumas	25,26	24,60	18,03	1410,00	498,00	5530,00	397,00	34,00	2,030	0,023	1,738	0,074	0,550
		Vidurkis	21,14	12,34	8,50	76,50	30,17	309,07	45,65	2,14	1,050	0,006	0,084	0,024	0,057
	2010-2013	2010.10.27	10,37	10,37	0,00	770,00	950,00	1470,00	49,00		1,000	0,020	0,711	0,565	0,415
		2011.03.21	19,67	19,67	0,00	974,00	1550,00	2350,00	48,00		0,771	<0,003	0,405	0,013	0,375
		2011.06.02					780,00	1152,00			2,206	0,001	1,233	0,018	0,487
		2011.10.04	22,27	22,27	0,00	698,00	13800,00	20000,00	12,00		2,411	0,001	0,507	0,011	0,125
		2011.11.07				610,00	690,00	800,00			0,188	0,001	0,376	0,012	0,118
		2012.04.17	26,54	26,54	0,00	290,00	540,00	820,00	54,00		0,496	0,000	0,541	0,007	0,186
		2012.05.09					370,00	560,00			0,710	0,001	0,746	0,013	0,226
		2012.08.29	23,70	15,80	7,90	77,00	105,00	160,00	26,00		0,712	<0,0003	0,093	0,005	0,215
		2012.09.20					225,00	330,00			0,746	0,001	0,422	0,004	0,233
		2013.05.07	47,47	47,47	0,00	400,00	1170,00	1750,00	42,00		0,609	0,000	0,305	0,003	0,094
		2013.05.16					1600,00	2500,00		1,38	0,124	0,001	0,266	0,002	0,047
		2013.08.09	19,53	19,53	0,00	186,00	404,00	680,00	20,00		0,635	<0,0003	0,503	0,002	0,204
		2013.09.12					350,00	560,00			0,873	<0,0003	0,546	0,003	0,182
D7	2000-2009	Minimumas	8,40	6,98	1,08	3,60	1,60	13,40	2,80	0,03	0,240	0,000	0,002	0,000	0,002
		Maksimumas	11,30	8,92	3,40	56,00	100,00	135,00	184,00	4,80	2,100	0,020	0,050	0,080	0,190
		Vidurkis	10,00	7,92	2,17	11,70	12,31	39,05	28,43	1,54	0,600	0,004	0,011	0,014	0,029
	2010-2013	2010.10.27	9,78	7,79	1,99	2,62	14,00	21,00	27,00		0,670	0,000	0,005	0,007	0,009
		2011.03.21	10,48	10,48	0,00	101,00	130,00	210,00	50,00		1,133	<0,003	0,028	0,001	0,010
		2011.06.02					16,40	20,40			1,467	<0,0003	0,011	0,007	0,004
		2011.10.04	10,63	8,02	2,61	5,24	6,50	9,00	7,00		0,917	<0,0003	0,002	0,001	0,004
		2011.11.07				5,24	6,50	9,00			0,869	<0,0003	0,008	0,001	0,005
		2012.04.17	13,63	8,28	5,35	4,36	20,00	34,00	22,00		3,083	<0,0003	0,001	0,001	0,003
		2012.05.09					6,00	9,10			3,004	<0,0003	0,001	<0,001	0,003
		2012.08.29	13,37	7,93	5,43	4,36	8,00	15,00	14,00		0,853	<0,0003	0,003	0,002	0,011
		2012.09.20					3,00	5,00			0,819	<0,0003	0,005	0,002	0,009
		2013.05.07	14,02	8,93	5,08	6,40	18,00	28,00	13,00		0,423	<0,0003	0,001	0,002	0,002
		2013.05.16					3,00	5,00			0,552	<0,0003	0,004	<0,001	0,004
		2013.08.09	15,89	8,56	7,34	5,82	10,00	17,00	6,00		0,959	0,000	0,015	<0,002	<0,03
		2013.09.12					5,00	9,00			0,930	<0,0001	0,012	<0,002	0,038

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Bendras kietumas	Karbo- natinis kietumas	Nekar- bonatinis kietumas	Perman- ganato indeksas	BDS ₇	ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	Sken- dinčios medžia- gos	Bendra geležis	Mn	Cd	Cr	Pb	Ni
			mg-ekv/l	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
D8	2008-2009	Minimumas	6,44	6,44	0,00	8,64	8,84	25,50	4,00	0,53	0,618	0,000	0,005	0,001	0,005
		Maksimumas	66,60	66,60	17,60	416,00	2000,00	15500,00	197,00	2,46	25,000	0,020	0,800	0,005	0,370
		Vidurkis	30,68	24,47	6,21	111,65	523,51	3967,18	100,25	1,73	5,928	0,006	0,172	0,002	0,095
	2010-2013	2010.10.27	19,21	13,64	5,57	40,70	160,00	249,00	63,00		1,580	0,000	0,019	0,008	0,047
		2011.03.21	24,12	17,20	6,93	40,00	75,00	110,00	52,00		1,645	<0,003	0,014	<0,001	0,037
		2011.06.02					22,20	28,40			3,563	<0,0003	0,029	0,001	0,061
		2011.10.04	21,02	17,80	3,22	18,90	45,00	72,00	17,00		1,305	<0,0003	0,005	0,002	0,012
		2011.11.07				17,40	19,80	24,00			2,430	<0,0003	0,013	<0,001	0,038
		2012.04.17	25,54	16,82	8,72	87,20	250,00	420,00	56,00		2,006	<0,0003	0,018	0,001	0,024
		2012.05.09					38,00	56,00			2,624	<0,0003	0,029	0,001	0,042
		2012.08.29	29,40	19,80	9,59	40,00	38,00	50,00	39,00		2,157	<0,0003	0,034	0,002	0,034
		2012.09.20					40,00	65,00			1,927	<0,0003	0,009	0,001	0,023
		2013.05.07	35,97	17,34	18,63	18,90	50,00	88,00	40,00		0,656	<0,0003	0,054	0,002	0,029
		2013.05.16					40,00	60,00			0,789	<0,0003	0,007	<0,001	0,012
		2013.08.09	24,47	15,34	12,12	18,60	72,00	116,00	19,00		1,095	<0,0001	0,028	<0,002	0,058
		2013.09.12					59,00	93,00			0,867	<0,0001	0,026	<0,002	0,076
D9	2011-2013	2011.03.21					18,00	29,50	21,00						
		2011.06.02					21,60	35,00	8,00						
		2011.10.04					44,00	69,00	15,00						
		2011.11.07					18,80	22,00	15,00						
		2012.04.17					62,00	105,00	50,00						
		2012.05.09					35,00	55,00	71,00						
		2012.08.29					13,00	21,00	158,00						
		2012.09.20					42,00	65,00	98,00						
		2013.05.07					40,00	65,00	85,00						
		2013.05.16					41,00	64,00	80,00						
		2013.08.09					58,00	93,00	113,00						
		2013.09.12					61,00	94,00	877,00						
G01s	1994-2009	Minimumas	4,58	3,82	0,41	0,00	2,18	4,00	11,00	0,10	0,010	0,000	0,001	0,001	0,000
		Maksimumas	8,20	6,79	2,27	5,44	2,18	4,00	76,00	22,20	0,890	0,005	0,020	0,040	0,090
		Vidurkis	6,40	5,16	1,23	1,49	2,18	4,00	43,50	2,68	0,160	0,002	0,008	0,020	0,028
	2010-2013	2010.10.27	2,79	2,79	0,00	2,33	5,20	9,40	15,00		<0,02	0,000	0,007	0,003	0,002
		2011.06.02	5,67	5,02	0,65	4,36	9,10	14,30							
		2011.10.04	5,32	4,53	0,79	2,33	4,20	6,40							
		2012.04.17	6,85	4,98	1,87	1,45	<3	4,00							
		2012.05.09	6,74	5,21	1,53	1,45	3,00	4,70	10,00		0,007	<0,0003	<0,001	0,001	0,001
		2013.05.14	7,27	5,13	2,14	1,45	6,00	8,00							
		2013.05.16	7,00	5,26	1,74	1,45	3,00	6,00	6,00		0,005	<0,0003	<0,001	<0,001	0,001
G02sa	1994-2009	Minimumas	9,59	9,59	0,00	1,60	11,80	41,50	0,00	0,05	0,110	0,000	0,001	0,000	0,005
		Maksimumas	22,94	22,94	0,41	61,60	11,80	41,50	0,00	100,00	5,200	0,112	0,097	0,120	0,146
		Vidurkis	16,51	16,11	0,19	24,04	11,80	41,50	#DIV/0!	15,71	0,781	0,010	0,024	0,039	0,057

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Bendras kietumas	Karbonatinis kietumas	Nekarbonatinis kietumas	Perman-ganato indeksas	BDS ₇	ChDS _{Cr} mgO ₂ /l	Sken-dinčios medžia-gos	Bendra geležis	Mn	Cd	Cr	Pb	Ni
			mg-ekv/l	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		2013.05.14	13,18	12,07	1,11	20,30	40,00	60,00							
		2013.08.09	13,83	11,59	2,24	29,80	49,00	78,00	11,00	1,657	<0,0001	0,008	<0,002	0,030	
G06s	1994-2009	Minimumas	4,59	3,99	0,01	0,80	1,70	4,00	657,00	0,03	0,010	0,000	0,001	0,001	0,001
		Maksimumas	8,34	8,24	0,94	12,10	1,70	4,00	657,00	7,00	0,630	0,006	0,013	0,095	0,080
		Vidurkis	6,57	6,23	0,39	3,07	1,70	4,00	657,00	1,96	0,180	0,002	0,006	0,022	0,025
	2010-2013	2010.10.27	3,87	3,87	0,00	1,45	2,50	4,30	138,00		0,020	0,000	0,002	0,004	0,004
		2011.10.04	7,19	7,12	0,08	1,45	3,50	4,90							
		2011.11.07	6,85	6,85	0,00	2,91	3,40	5,10							
		2012.05.09	8,10	7,43	0,67	1,40	3,40	5,00	68,00		0,031	<0,0003	0,001	<0,001	0,001
		2012.09.20	8,53	7,62	0,91	1,75	<3	<4							
		2013.05.14	8,63	7,26	1,37	2,04	3,00	5,00	48,00						
		2013.05.20									<0,006	<0,0001	0,009	<0,002	0,020
		2013.08.09	8,59	7,48	1,12	2,62	4,00	7,00							
G07sv	1994-2009	Minimumas	1,75	1,70	0,05	3,20	8,48	72,30	55,00	0,08	0,320	0,000	0,001	0,000	0,001
		Maksimumas	10,59	10,59	6,25	28,00	8,48	72,30	55,00	40,00	8,200	0,009	0,128	0,073	0,090
		Vidurkis	5,94	4,84	1,40	11,58	8,48	72,30	55,00	10,95	4,289	0,003	0,020	0,025	0,027
	2010-2013	2010.10.27	1,31	1,31	0,00	5,82	13,10	18,80	69,00		1,360	0,000	0,003	0,001	0,004
		2011.10.04	1,96	1,21	0,75	4,36	5,80	8,20							
		2011.11.07	2,12	1,61	0,52	6,69	7,50	10,00							
		2012.05.09	3,57	0,84	2,73	4,36	5,10	7,40	57,00		2,484	<0,0003	0,001	0,001	0,001
		2012.09.20	2,44	1,53	0,91	6,40	7,00	9,00							
		2013.05.14	2,75	0,92	1,84	4,36	5,00	7,00	27,00						
		2013.05.20									<0,006	<0,0001	0,009	<0,002	<0,02
		2013.09.12	2,69	0,75	1,93	4,36	5,00	7,00							
G08sn	2010-2013	2010.10.27	4,51	4,41	0,10	0,87	<3	<4	10,00		<0,02	0,000	0,002	0,004	0,025
		2011.06.02	6,00	4,57	1,43	3,20	3,00	4,20	9,00		0,034	<0,0003	0,002	0,073	0,001
		2011.10.04	5,29	4,30	0,99	2,04	5,10	7,30	8,00		0,036	<0,0003	0,001	0,091	0,002
		2012.04.17	6,81	4,21	2,59	0,58	<3	<4	17,00		0,005	<0,0003	0,001	0,002	0,001
		2012.05.09	6,37	5,49	0,88	1,45	<3	4,20	12,00		0,013	<0,0003	<0,001	<0,001	0,001
		2013.05.14	6,44	4,38	2,06	0,87	<3	<4	6,00						
		2013.05.20									0,020	<0,0001	0,010	0,005	0,023
		2013.09.12	6,57	4,39	2,18	2,62	4,00	6,00	7,00		0,013	<0,0001	0,010	<0,002	<0,03
G09sa	1994-2009	Minimumas	3,00	3,00	0,10	0,00	3,72	7,10	32,00	0,04	0,002	0,000	0,001	0,001	0,001
		Maksimumas	7,40	5,18	0,79	10,80	3,72	7,10	32,00	2,70	0,220	0,004	0,090	0,026	0,072
		Vidurkis	4,29	3,96	0,32	2,06	3,72	7,10	32,00	0,53	0,060	0,002	0,010	0,013	0,018
	2010-2013	2010.10.27	1,55	1,55	0,00	7,27	12,00	20,30	16,00		0,110	0,000	0,002	0,001	0,003
		2011.03.21	3,37	3,37	0,00	4,36	7,20	12,00							
		2011.11.07	2,33	2,07	0,26	2,33	4,20	6,00							
		2012.05.09	4,20	3,02	1,18	2,91	3,30	5,10	18,00		0,022	<0,0003	<0,001	0,003	0,001
		2012.09.20	4,57	3,46	1,11	3,23	4,00	6,00							
		2013.05.14	4,88	3,56	1,32	1,45	<3	<4	5,00						

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Bendras kietumas	Karbo- natinis kietumas	Nekar- bonatinis kietumas	Perman- ganato indeksas	BDS ₇	ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	Sken- dinčios medžia- gos	Bendra geležis	Mn	Cd	Cr	Pb	Ni
		2013.05.20	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		2013.09.12	4,81	3,56	1,25	3,78	5,00	7,00			0,015	<0,0001	0,008	<0,002	0,022
G09sv	1994-2009	Minimumas	2,17	1,00	0,01	0,24	4,28	8,70	135,00	0,05	0,012	0,000	0,001	0,001	0,001
		Maksimumas	4,79	4,79	3,80	10,50	4,28	8,70	135,00	4,80	0,620	0,049	0,120	0,036	0,083
		Vidurkis	3,44	3,09	0,52	2,39	4,28	8,70	135,00	1,20	0,157	0,005	0,013	0,014	0,021
	2010-2013	2010.10.27	1,69	1,69	0,00	1,75	3,90	6,20	27,00		<0,02	0,000	0,002	0,001	0,006
		2011.03.21	2,74	2,74	0,00	4,07	6,10	8,80							
		2011.11.07	2,58	2,49	0,09	2,91	3,80	5,90							
		2012.05.09	3,01	2,38	0,63	2,04	5,00	4,60	74,00		0,015	<0,0003	<0,001	<0,001	
		2012.09.20	3,80	2,67	1,13	3,49	3,00	5,00							
		2013.05.14	3,52	2,34	1,17	1,45	<3	<4	10,00						
		2013.05.20									0,015	<0,0001	0,009	<0,002	0,024
		2013.09.12	3,71	2,39	1,31	3,78	4,00	5,00							
G10s	1994-2009	Minimumas	5,79	4,79	0,45	0,50	1,94	4,00	10,00	0,04	0,011	0,000	0,001	0,001	0,002
		Maksimumas	7,23	6,79	1,20	6,40	1,94	4,00	10,00	15,00	1,860	0,002	0,076	0,073	0,113
		Vidurkis	6,35	6,14	0,83	1,53	1,94	4,00	10,00	4,63	1,000	0,001	0,027	0,039	0,057
	2010-2013	2010.10.27	4,30	4,30	0,00	0,87	<3	4,90	4,00		<0,02	0,000	0,009	0,003	0,001
		2011.06.02	6,05	6,05	0,00	3,27	3,00	4,30							
		2011.11.07	6,25	6,25	0,00	2,33	3,10	4,30							
		2012.04.17	7,79	6,69	1,10	1,45	6,00	9,00	11,00		0,003	<0,0003	<0,001	0,001	<0,001
		2012.09.20	7,93	7,03	0,89	2,39	<3	4,00							
		2013.05.14	7,08	6,79	0,29	<0,5	<3	<4	6,00						
		2013.05.20									<0,006	<0,0001	0,009	0,002	0,026
		2013.08.09	7,56	6,57	0,98	2,04	3,00	4,00	1,14						
G12s	1994-2009	Minimumas	3,59	3,52	0,06	0,88	2,00	17,00	0,00	0,04	0,012	0,000	0,001	0,001	0,001
		Maksimumas	6,79	6,40	1,61	9,27	2,00	17,00	0,00	40,00	5,400	0,010	0,080	0,150	0,090
		Vidurkis	4,92	4,50	0,55	2,69	2,00	17,00		6,97	1,239	0,002	0,014	0,029	0,029
	2010-2013	2010.10.27	1,87	1,87	0,00	2,91	3,80	5,30	18,00		4,800	0,000	0,002	0,002	0,003
		2011.03.21	3,25	3,25	0,00	3,49	10,40	15,90							
		2011.06.02	3,62	3,62	0,00	4,65	5,20	8,40							
		2012.04.17	4,18	3,16	1,01	2,91	5,90	10,20							
		2012.05.09	3,95	3,23	0,72	3,20	3,40	4,40	17,00		0,018	<0,0003	<0,001	<0,001	<0,001
		2013.05.14	4,40	3,16	1,24	2,39	3,00	4,00							
		2013.05.16	4,15	3,20	0,95	2,04	3,00	4,00	14,00		0,017	<0,0003	<0,001	<0,001	0,001
G13s	1994-2009	Minimumas	4,99	4,99	0,00	4,64	4,80	15,40	84,00	0,33	0,050	0,000	0,005	0,001	0,002
		Maksimumas	169,56	169,56	5,08	1530,00	1070,00	3969,00	430,00	56,00	2,400	0,463	0,809	0,273	2,000
		Vidurkis	46,86	42,56	1,27	720,87	358,57	1417,02	248,85	19,10	0,489	0,036	0,275	0,084	0,468
	2010-2013	2010.10.27	10,26	10,26	0,00	40,60	165,00	250,00	88,00		0,330	0,001	0,100	0,010	0,140
		2011.03.21	1,42	1,42	0,00	4,36	5,10	6,90	229,00		0,023	<0,003	0,003	0,002	0,004
		2011.06.02					178,00	263,00			0,255	<0,0003	0,065	0,013	0,047
		2011.10.04	2,88	2,88	0,00	85,80	139,00	210,00	89,00		0,854	0,005	1,680	0,022	0,316

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Bendras kietumas	Karbonatinis kietumas	Nekarbonatinis kietumas	Perman-ganato indeksas	BDS ₇	ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	Sken-dinčios medžia-gos	Bendra geležis	Mn	Cd	Cr	Pb	Ni
			mg-ekv/l	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
		2011.11.07				276,00	290,00	310,00			0,361	<0,0003	0,089	0,003	0,062
		2012.04.17	24,63	24,63	0,00	14,50	41,00	64,00	222,00		0,035	<0,0003	0,010	<0,001	0,006
		2012.05.09					3,40	5,00			0,306	1,400	0,178	0,003	0,095
		2012.08.29	15,83	15,83	0,00	160,00	170,00	200,00	30,00		0,410	<0,0003	0,017	0,009	0,036
		2012.09.20									0,731	<0,0003	<0,001	0,001	<0,001
		2013.05.07	4,02	4,02	0,00	10,90	27,00	44,00	52,00		0,220	<0,0003	0,003	0,001	0,005
		2013.05.16					71,00	102,00			0,099	<0,0003	0,012	<0,001	0,007
		2013.08.09	48,58	48,58	0,00	40,00	360,00	920,00	103,00		0,384	<0,0003	0,438	0,002	0,119
		2013.09.12					54,00	88,00			0,044	<0,0001	0,012	<0,002	<0,03
G17s	2010-2013	2010.10.27	4,36	4,36	0,00	7,27	24,00	36,80	82,00		0,650	0,000	0,006	0,010	0,040
		2011.06.02	14,18	11,93	2,25	11,60	13,50	20,60	13,00						
		2011.10.04	13,44	11,74	1,70	11,90	19,50	30,00	13,00		5,713	<0,0003	0,003	0,013	0,047
		2012.04.17	15,75	10,36	5,39	5,82	18,60	30,00	36,00		1,189	<0,0003	0,002	0,006	0,012
		2012.08.29	15,25	10,28	4,97	4,36	5,00	7,00	15,00		0,624	<0,0003	0,001	0,023	0,016
		2013.05.07	15,57	12,23	3,34	3,49	16,00	27,00	17,00		1,017	<0,0003	0,001	0,004	0,007
		2013.08.09	17,43	11,30	6,14	10,10	25,00	39,00	26,00		0,187	<0,0001	0,013	<0,002	0,042
G18s	2010-2013	2010.10.27	15,09	15,09	0,00	494,00	702,00	1180,00	57,00		2,060	0,001	0,007	0,407	0,159
		2011.06.02	25,11	25,11	0,00	123,00	140,00	211,00	123,00		2,660	<0,0003	0,259	0,074	0,143
		2011.10.04	41,28	41,28	0,00	509,00	10500,00	16000,00	48,00		2,330	0,001	0,241	0,018	0,136
		2012.04.17	40,57	40,57	0,00	327,00	640,00	970,00	99,00		1,133	<0,0003	0,147	0,003	0,087
		2012.08.29	59,84	59,84	0,00	378,00	800,00	1400,00	61,00		1,557	<0,0003	0,052	0,036	0,082
		2013.05.07	66,92	66,92	0,00	174,00	700,00	1100,00	41,00		0,239	<0,0003	0,060	0,003	0,029
		2013.09.12	40,14	40,14	0,00	101,00	630,00	1010,00	47,00		0,594	<0,0001	0,011	<0,002	<0,03
G19s	2010-2013	2010.10.27	10,53	10,53	0,00	785,00	820,00	1300,00	68,00		0,040	0,001	0,014	0,263	0,014
		2011.03.21	18,57	18,57	0,00	960,00	2500,00	3800,00	227,00		0,095	0,014	1,941	0,017	0,386
		2011.06.02					120,00	180,00							
		2011.10.04	24,58	24,58	0,00	829,00	34000,00	68000,00	52,00		0,706	<0,0003	0,066	0,002	0,041
		2011.11.07				1483,00	2240,00	3400,00							
		2012.04.17	46,49	46,49	0,00	516,00	844,00	1280,00	143,00		0,199	<0,0003	1,114	0,019	0,248
		2012.05.09					3,30	6,00							
		2012.08.29	42,17	42,17	0,00	1338,00	1500,00	1900,00	75,00		0,226	0,001	0,177	0,006	0,114
		2012.09.20					29,00	45,00							
		2013.05.07	37,52	37,52	0,00	472,00	2100,00	3300,00	56,00		6,485	0,400	1,008	0,012	0,242
		2013.05.16					850,00	1300,00							
		2013.08.09	81,97	81,97	0,00	90,90	400,00	980,00	49,00		0,105	<0,0003	0,599	0,023	0,226
		2013.09.12					900,00	1700,00							
G20s	2010-2013	2010.10.27	4,57	4,57	0,00	1,75	3,00	4,80	25,00		0,140	0,000	0,005	0,003	0,003
		2011.06.02	5,81	5,81	0,00	6,11	7,00	8,50	11,00		0,122	<0,0003	0,005	0,060	0,010
		2011.10.04	5,65	5,65	0,00	2,91	3,40	5,10	12,00		0,386	<0,0003	0,001	0,063	0,004
		2012.04.17	6,53	6,53	0,00	1,45	11,00	18,00	33,00		0,073	<0,0003	0,001	0,028	0,001
		2012.08.29	7,06	6,48	0,58	1,45	3,00	4,00	15,00		0,251	<0,0003	0,008	0,005	0,052

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Bendras kietumas	Karbonatinis kietumas	Nekarbonatinis kietumas	Permanganato indeksas	BDS ₇	ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	Sken- dinčios medžia- gos	Bendra geležis	Mn	Cd	Cr	Pb	Ni
			mg-ekv/l	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
P01	1994-2009	2013.05.07	6,81	6,67	0,14	2,91	4,00	7,00	5,00		0,601	<0,0003	0,001	0,007	0,001
		2013.09.12	7,12	6,61	0,51	5,82	8,00	11,00	153,00		0,019	<0,0001	0,010	<0,002	<0,03
		Minimumas	5,58	4,65	0,18	1,30	0,00	3,20	1,00	0,03	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000
	2010-2013	Maksimumas	6,84	5,98	1,33	22,40	14,46	260,00	498,67	0,89	0,430	0,064	0,080	0,100	0,050
		Vidurkis	6,36	5,42	0,92	4,76	2,55	21,18	25,11	0,23	0,053	0,005	0,011	0,013	0,014
		2010.10.27	5,03	5,03	0,00	3,49	4,90	7,90	2,00		<0,02	0,000	0,001	0,004	0,002
		2011.06.02	6,03	5,56	0,48	5,82	6,60	9,40							
		2011.10.04	6,06	5,44	0,61	4,36	7,20	10,40							
		2012.04.17	6,49	4,74	1,75	3,20	17,00	27,00							
		2012.08.29	7,40	5,44	1,96	2,91	3,00	4,00	<2		0,762	<0,0003	0,001	0,005	0,029
		2013.05.07	6,69	5,20	1,49	3,78	4,00	5,00							
		2013.08.09	6,80	4,93	1,86	5,82	11,00	17,00	22,00		0,267	0,000	0,013	<0,002	<0,03
P03	1994-2009	Minimumas	4,68	4,68	0,00	4,08	0,00	30,00	2,00	0,09	0,020	0,000	0,001	0,000	0,002
		Maksimumas	10,10	8,78	2,05	73,60	186,00	87,10	393,00	3,00	1,340	0,060	0,050	0,130	0,093
		Vidurkis	7,47	7,15	0,79	22,90	34,78	44,66	29,40	0,63	0,245	0,005	0,018	0,022	0,035
	2010-2013	2010.10.27	7,24	5,93	1,30	8,15	19,00	28,00	13,00		0,090	0,000	0,006	0,004	0,009
		2011.03.21	6,99	6,10	0,89	11,90	18,00	26,40							
		2011.06.02	10,73	7,28	3,45	13,00	15,00	23,10							
		2011.10.04					9,00	12,50							
		2012.04.17	7,97	5,43	2,54	9,02	34,00	54,00							
		2012.08.29					11,00	17,00	4,00		1,609	<0,0003	0,010	0,001	0,005
		2012.09.20	9,30	6,18	3,12	8,13									
		2013.05.07	7,07	5,46	1,61	10,70	22,00	34,00							
		2013.08.09					26,00	42,00	22,00		0,156	<0,0001	0,014	<0,002	<0,03
		2013.09.12	9,27	6,38	2,89	12,50	14,00	19,00							
P05	1993-2009	Minimumas	5,59	3,20	0,00	0,64	0,00	18,60	2,00	0,02	0,006	0,000	0,003	0,000	0,003
		Maksimumas	16,90	11,40	7,40	328,00	372,00	200,00	2060,00	8,76	1,400	0,082	0,183	0,100	0,223
		Vidurkis	8,50	6,27	2,61	27,08	26,62	58,66	100,73	0,88	0,245	0,006	0,025	0,020	0,045
	2010-2013	2010.10.27	10,32	7,49	2,83	11,60	26,00	41,60	5,00		0,550	0,000	0,005	0,005	0,010
		2011.03.21	8,68	8,68	0,00	17,40	21,00	31,70							
		2011.06.02	7,82	6,30	1,52	13,30	14,50	21,40							
		2011.10.04					9,50	14,00							
		2012.04.17	11,26	6,84	4,43	9,31	35,00	56,00							
		2012.08.29					12,00	17,00	3,00		0,058	<0,0003	0,001	0,001	0,002
		2012.09.20	11,18	6,79	4,40	9,31	15,50	24,00							
		2013.05.07	12,28	6,57	5,70	11,60	26,00	40,00							
		2013.08.09					24,00	37,00	2,00		0,375	<0,0001	0,009	<0,002	<0,03
		2013.09.12	12,04	7,03	5,00	12,50	16,00	18,00							
P06	1993-2009	Minimumas	7,00	6,39	0,13	2,64	5,00	22,50	4,00	0,07	0,017	0,000	0,003	0,000	0,004
		Maksimumas	19,00	14,70	8,99	392,00	174,00	145,00	720,00	9,00	1,730	0,141	0,257	0,080	0,330
		Vidurkis	10,41	8,50	2,88	47,86	28,98	69,91	67,72	1,51	0,472	0,010	0,035	0,020	0,067

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Bendras kietumas	Karbonatinis kietumas	Nekarbonatinis kietumas	Perman-ganato indeksas	BDS ₇	ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	Sken-dinčios medžia-gos	Bendra geležis	Mn	Cd	Cr	Pb	Ni
			mg-ekv/l	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	2010-2013	2010.10.27	15,56	9,72	5,84	11,90	28,00	35,90	2,00		0,940	0,000	0,007	0,011	0,017
		2010.12.28					180,00	266,00	32,00						
		2010.12.28					62,00	94,00	39,00						
		2011.03.21	5,29	5,29	0,00	13,90	22,00	34,00	70,00						
		2011.06.02					21,00	30,00	2,00						
		2011.10.04					20,00	31,00	61,00						
		2011.11.07	10,70	8,75	1,95	11,60	22,10	32,00	20,00						
		2012.04.17	14,44	9,80	4,63	13,00	54,00	82,00	46,00		3,688	<0,0003	0,004	<0,001	0,008
		2012.05.09					35,00	52,00	11,00						
		2012.08.29					13,00	21,00	16,00						
		2012.09.20	15,52	9,74	5,78	9,31	16,00	25,00							
		2013.05.07	17,77	10,28	7,49	16,00	21,00	31,00	36,00						
		2013.05.16					10,00	16,00	40,00						
		2013.08.09					37,00	58,00	3,00		0,410	<0,0001	0,013	<0,002	<0,03
		2013.09.12	17,35	9,77	7,58	14,20	17,00	22,00	109,00						
P09	1993-2009	Minimumas	5,62	5,42	0,00	0,88	0,00	26,20	1,80	0,04	0,009	0,000	0,003	0,000	0,001
		Maksimumas	9,79	9,79	2,32	96,00	126,00	122,00	232,00	2,50	0,800	0,055	0,063	0,102	0,090
		Vidurkis	7,52	6,64	1,53	24,02	19,28	47,92	26,15	0,41	0,131	0,005	0,018	0,019	0,036
	2010-2013	2010.10.27	7,82	5,79	2,03	7,27	16,20	23,80	<2		0,040	0,000	0,004	0,008	0,009
		2011.03.21	6,42	6,42	0,00	10,30	16,00	20,70							
		2011.06.02	21,03	17,95	3,08	17,70	20,00	30,40							
		2011.10.04					11,00	13,00							
		2012.04.17	6,53	4,74	1,79	8,15	26,00	40,00							
		2012.08.29					12,00	20,00	2,00		0,516	<0,0003	0,001	0,011	0,012
		2012.09.20	7,41	5,30	2,11	8,75	9,50	12,00							
		2013.05.14	7,37	5,05	2,33	9,31	14,00	21,00							
		2013.08.09					22,00	33,00	29,00		0,048	<0,0001	0,015	<0,002	<0,03
		2013.09.12	9,20	5,49	3,71	11,60	13,00	16,00							
P11	1993-2009	Minimumas	0,00	4,39	4,39	0,02	3,68	1,70	0,00	0,00	0,010	0,020	0,000	0,001	0,001
		Maksimumas	7,57	7,57	6,59	14,40	9,98	0,00	14,80	13,30	2,000	0,020	0,030	0,063	0,060
		Vidurkis	6,60	6,20	0,94	6,61	3,48		7,70	1,14	0,195	0,004	0,009	0,018	0,022
	2011-2013	2011.06.02	2,85	2,85	0,00	8,44	9,50	14,70	22,00		0,215	<0,0003	0,001	0,001	0,003
		2011.10.04	6,56	6,21	0,34	6,98	11,00	17,00							
		2012.05.09	6,82	5,54	1,28	4,95	9,20	14,00	34,00		0,042	<0,0003	<0,001	<0,001	0,001
		2012.09.20	7,92	5,85	2,06	5,82	7,00	6,00							
		2013.05.14	7,15	5,59	1,56	5,82	6,00	8,00	7,00						
		2013.05.20									0,030	<0,0001	0,008	<0,002	0,020
		2013.09.12	7,37	6,02	1,36	5,82	6,00	10,00							
P12	1993-2009	Minimumas	5,29	3,20	0,21	3,04	0,30	9,80	1,27	0,03	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000
		Maksimumas	8,30	7,58	6,99	32,00	38,70	30,00	66,00	2,00	0,750	0,053	0,080	0,054	0,110
		Vidurkis	7,01	5,60	1,72	7,16	5,11	16,84	15,79	0,46	0,108	0,005	0,011	0,015	0,027

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteristika ir data	Bendras kietumas	Karbo- natinis kietumas	Nekar- bonatinis kietumas	Perman- ganato indeksas	BDS ₇	ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	Sken- dinčios medžia- gos	Bendra geležis	Mn	Cd	Cr	Pb	Ni
			mg-ekv/l	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	2010-2013	2010.10.27	5,72	5,38	0,34	5,24	13,40	21,60	6,00		<0,02	0,000	0,002	0,005	0,003
		2011.03.21	6,14	4,51	1,63	7,17	14,20	20,30							
		2011.10.04	8,75	5,97	2,78	6,69	9,50	14,10							
		2012.05.09	7,35	4,74	2,61	5,24	8,00	13,00	16,00		0,063	<0,0003	<0,001	<0,001	0,001
		2012.09.20	8,60	6,03	2,57	6,40	8,20	11,00							
		2013.05.14	7,67	5,36	2,31	10,10	12,00	18,00	3,00						
		2013.05.20									0,040	<0,0001	0,009	<0,002	0,020
		2013.09.12	7,66	6,02	1,64	7,27	8,00	12,00							
S03	2003-2009	Minimumas	18,20	18,20	0,00	9,80	24,00	226,00	33,00	0,38	0,020	0,000	0,002	0,000	0,009
		Maksimumas	45,38	45,38	0,00	149,00	185,00	485,00	2320,00	130,00	0,990	0,040	0,462	0,074	0,390
		Vidurkis	31,37	31,99	0,00	86,46	68,73	290,75	504,07	12,65	0,501	0,009	0,051	0,017	0,096
	2010-2013	2010.10.27	13,95	13,95	0,00	37,00	93,00	146,00	116,00		0,520	0,001	0,020	0,012	0,050
		2011.03.21	15,80	15,80	0,00	39,20	71,00	114,00	58,00		0,409	<0,003	0,009	<0,001	0,021
		2011.06.02					49,90	73,00			1,202	<0,0003	0,015	0,001	0,016
		2011.10.04	16,95	16,95	0,00	16,00	44,00	69,00	108,00		0,735	<0,0003	0,013	<0,001	0,024
		2011.11.07				17,70	32,00	50,00			0,770	<0,0003	0,015	<0,001	0,027
		2012.04.17	21,67	21,67	0,00	33,40	70,30	105,00	203,00		0,693	<0,0003	0,007	<0,001	0,012
		2012.05.09					37,00	59,00			0,541	<0,0003	0,011	0,001	0,019
		2012.08.29	27,16	27,16	0,00	35,60	37,00	45,00	113,00		1,206	<0,0003	0,048	0,002	0,031
		2012.09.20									1,258	<0,0003	0,014	0,001	0,020
		2013.05.07	23,74	23,74	0,00	18,00	40,00	61,00	93,00		0,872	0,000	0,023	0,002	0,063
		2013.05.16					42,00	65,00			0,295	<0,0003	0,004	<0,001	0,007
		2013.08.09	23,94	22,97	0,97	18,30	72,00	112,00	61,00		0,308	<0,0001	0,018	<0,002	0,042
		2013.09.12					86,00	133,00			0,908	<0,0001	0,029	<0,002	0,060
S11	1994-2009	Minimumas	2,80	2,80	0,00	3,20	0,00	0,00	0,00	0,04	0,050	0,000	0,003	0,001	0,002
		Maksimumas	11,00	9,85	3,99	31,20	0,00	0,00	0,00	35,50	5,670	0,020	0,022	0,040	0,130
		Vidurkis	7,13	6,47	1,21	9,83				2,07	0,797	0,004	0,010	0,017	0,029
	2010-2013	2010.10.27	17,84	7,13	10,71	10,90	26,20	40,20	117,00		0,770	0,001	0,006	0,009	0,016
		2011.06.02	10,45	7,98	2,47	12,20	14,00	20,10	94,00		18,780	<0,0003	0,005	0,014	0,005
		2011.10.04	10,01	7,28	2,73	13,20	21,00	37,00	385,00		79,071	0,001	0,002	<0,001	0,005
		2011.11.07	8,62	7,48	1,14	15,10	22,40	35,00	432,00		1,391	<0,0003	0,002	0,001	0,005
		2012.04.17	10,39	6,75	3,64	15,20	40,70	74,00	477,00		3,402	<0,0003	0,002	0,003	0,003
		2012.05.09	11,88	8,34	3,53	8,73	23,00	36,00	142,00		0,205	<0,0003	0,002	<0,001	0,004
		2012.08.29	12,32	7,64	4,68	11,30	12,00	16,00	397,00		2,138	<0,0003	0,028	0,001	0,012
		2012.09.20	14,42	7,41	7,01	9,50	15,00	22,00	27,00		1,692	<0,0003	0,003	0,001	0,009
		2013.05.14	11,21	7,05	4,16	11,00	14,00	18,00	70,00						
		2013.05.16	10,49	7,28	3,21	13,00	15,00	24,00	67,00		0,310	<0,0003	0,002	<0,001	0,005
		2013.05.20									0,055	<0,0001	0,009	<0,002	0,020
		2013.08.09	12,61	6,64	5,97	14,20	32,00	49,00	42,00		0,130	<0,0001	0,007	<0,002	<0,03
		2013.09.12	11,46	8,16	3,30	14,20	16,00	20,00			1,124	<0,0001	0,011	<0,002	0,031
S15	1993-2009	Minimumas	5,59	3,20	2,38	1,92	0,40	28,40	20,00	0,03	0,020	0,000	0,001	0,000	0,008

Posto Nr.	Metų laikotarpis	Statistinė rodiklio charakteris- tika ir data	Bendras kietumas	Karbo- natinis kietumas	Nekar- bonatinis kietumas	Perman- ganato indeksas	BDS ₇	ChDS _{Cr} , mgO ₂ /l	Sken- dinčios medžia- gos	Bendra geležis	Mn	Cd	Cr	Pb	Ni		
			mg-ekv/l	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
		Maksimumas	0,00	0,00	0,00	25,60	60,60	120,00	134,00	5,25	0,580	0,020	0,005	0,005	0,070		
		Vidurkis				25,60	60,60	120,00	134,00	5,25	0,580	0,020	0,005	0,005	0,070		
	2010-2013	2010.10.27	10,58	7,33	3,25	9,31	18,00	29,40	27,00		0,050	0,000	0,004	0,009	0,009		
		2011.10.04	21,69	9,23	12,46	15,70	38,00	57,00	270,00		0,682	<0,0003	0,003		0,006		
		2011.11.07	18,55	6,87	11,68	13,30	28,30	43,00	89,00		6,858	<0,0003	0,007	0,006	0,022		
		2012.04.17	26,43	6,92	19,51	11,90	40,50	82,00	482,00		3,827	<0,0003	0,002	<0,001	0,007		
		2012.05.09	23,19	6,90	16,29	10,70	33,00	50,00	236,00		1,091	<0,0003	0,002	<0,001	0,008		
		2012.09.20	30,73	6,53	24,20	19,00	32,00	48,00	130,00		1,758	<0,0003	0,001	0,001	0,016		
		2013.05.14	21,66	6,02	15,65	13,00	29,00	50,00	290,00								
		2013.05.16	21,88	6,25	15,64	14,20	16,00	21,00	94,00		0,124	<0,0003	0,001	<0,001	0,003		
		2013.05.20									0,375	<0,0001	0,011	<0,002	0,026		
		2013.08.09	32,20	7,08	25,12	14,00	51,00	82,00	121,00		0,502	<0,0001	0,032	<0,002	0,037		
		2013.09.12	30,26	7,28	22,99	16,00	23,00	36,00			0,584	<0,0001	0,021	<0,002	0,035		
		S17	1993-2008	Minimumas	5,59	5,18	0,37	1,12	2,02	0,00	0,00	0,06	0,020	0,000	0,001	0,001	0,001
				Maksimumas	9,60	6,19	3,81	16,00	2,02	0,00	0,00	22,70	0,620	0,001	0,046	0,060	0,130
Vidurkis	7,01			5,83	1,33	4,39	2,02			3,32	0,130	0,001	0,017	0,033	0,049		
2010-2013	2010.10.27		4,36	4,36	0,00	7,27	17,40	28,20	177,00		0,590	0,000	0,002	0,005	0,002		
	2011.06.02		10,04	10,04	0,00	32,00	34,00	38,00	93,00			<0,0003	0,001	0,006	0,123		
	2011.10.04		5,86	5,86	0,00	9,60	14,50	12,00	987,00		0,229	<0,0003	0,001	0,002	0,001		
	2011.11.07		4,72	4,72	0,00	6,69	14,90	22,00	121,00		0,983	<0,0003	<0,001	<0,001	0,001		
	2012.04.17		5,78	5,69	0,09	5,82	15,00	23,00	291,00		5,872	<0,0003	<0,001	<0,001	0,001		
	2012.05.09		7,13	4,49	2,64	25,40	34,00	51,00	720,00		2,158	<0,0003	<0,001	<0,001	0,001		
	2012.09.20		7,52	6,21	1,31	6,40	7,00	10,00	968,00		0,312	<0,0003	0,001	0,001	0,001		
	2013.05.14		5,81	5,13	0,68	5,53	7,00	10,00	433,00								
	2013.05.16		6,27	5,23	1,04	5,24	9,00	15,00	1086,00		0,564	<0,0003	0,001	<0,001	0,002		
	2013.05.20										0,080	<0,0001	0,009	<0,002	<0,02		
2013.08.09	8,62	7,77	0,85	27,60	31,00	40,00	568,00		1,746	<0,0001	0,017	<0,002	<0,03				
2013.09.12	7,82	6,98	0,84	13,00	15,00	24,00			1,210	<0,0001	0,017	<0,002	<0,03				
Didžiausia leistina koncentracija (*reglamentuojantis normatyvas)						5,0 (4)	29 (2)	125 (2)		0,2 (4)	0,05 (4)	0,006 (1)	0,1 (1)	0,075 (1)	0,1 (1)		

***Žymėjimai:** Vertinimo kriterijaus dokumentas: **(1)** – Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“. 2008 m. balandžio 30 d. Nr. D1-230 [4]. **(2)** – Nuotekų tvarkymo reglamentas. LR aplinkos ministro įsakymas 2007-10-08, Nr. D1-515 (VŽ 2007-10-25, Nr. 110-4522) – didžiausia leistina koncentracija į gamtinę aplinką [5]; **(3)** – Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka. Lietuvos geologijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymas 2003-02-03, Nr. 1-06 (VŽ 2003-02-19, Nr. 17-770) – didžiausia leistina koncentracija gėrimo ir buities reikmėms nenaudojamame požeminiame vandenyje [7]; **(4)** - Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai. 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr.V-455 [6].

5 lentelė.Naftos angliavandenilių koncentracija D9 ir P06 postuose 2010-2013 metais

Posto Nr.	Data	Benzenas	Toluenas	Etil benzenas	m- ir p-ksilenai	o-ksilenas	TMB suma	Aromat. angl. suma	BEA (C6-C10 suma)	DEA (C10-C28 suma),	Npind (C10-C40 suma),
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
D9	2011.03.21										0,82
	2011.06.02										<0,1
	2011.10.04										<0,1
	2011.11.07										<0,1
	2012.04.17										<0,1
	2012.05.09										<0,1
	2012.08.29										<0,1
	2012.09.20										<0,1
	2013.05.07										<0,1
	2013.05.16										<0,1
	2013.08.09										<0,1
	2013.09.12										<0,1
P06	2011.03.21										0,64
	2011.06.02										<0,1
	2011.10.04										<0,1
	2011.11.07	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<0,02	<0,05	
	2012.04.17										<0,1
	2012.05.09										<0,1
	2012.08.29										<0,1
	2012.09.20										<0,1
	2013.05.07										<0,1
	2013.05.16										<0,1
	2013.08.09										<0,1
	2013.09.12										<0,1
Didžiausia leistina koncentracija (*reglamentuojantis normatyvas)		50 (1)	1000 (1)	300 (1)		500 (1)			2 (4)		10 (4)

***Žymėjimai:** Vertinimo kriterijaus dokumentas: **(1)** – Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“. 2008 m. balandžio 30d. Nr. D1-230 [4]. **(4)** - Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai. 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr.V-455 [6].

Posto Nr.	Data	trans-1,2-Dichloretenas	1,1-Dichloretanas	Trichlormetanas	1,1,1-Trichloretanas	Tetrachlormetanas	1,2-Dichloroetanas	Trichloroetenas	1,2-Dichloropropanas	Bromdichlormetanas	cis-1,3-Dichloropropenas	trans-1,3-Dichloropropenas	1,1,2-Trichloroetanas	Tetrachloretenas	Dibromchlormetanas	Chlorbenzenas	Tribrommetanas	1,1,2,2-Tetrachloretenas	1,3-Dichlorobenzenas	1,4-Dichlorobenzenas	1,2-Dichlorobenzenas
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
	2012.09.20	<1,7	<2,3	<2,3	<2,3	<2,3	<2,2	<2,2	<1,8	<2,2	<2,3	<2,2	<2,3	<2,2	<2,2	<2,2	<2,3	<2,2	<2,0	<2,0	<2,0
	2013.05.14	<1,7	<2,3	<2,3	<2,3	<2,3	<2,2	<2,2	<1,8	<2,2	<2,3	<2,2	<2,3	<2,2	<2,2	<2,2	<2,3	<2,2	<2,0	<2,0	<2,0
	2013.05.16	<1,7	<2,3	<2,3	<2,3	<2,3	<2,2	<2,2	<1,8	<2,2	<2,3	<2,2	<2,3	<2,2	<2,2	<2,2	<2,3	<2,2	<2,0	<2,0	<2,0
	2013.08.09	<1,7	<2,3	<2,3	<2,3	<2,3	<2,2	<2,2	<1,8	<2,2	<2,3	<2,2	<2,3	<2,2	<2,2	<2,2	<2,3	<2,2	<2,0	<2,0	<2,0
	2013.09.12	<1,7	<2,3	<2,3	<2,3	<2,3	<2,2	<2,2	<1,8	<2,2	<2,3	<2,2	<2,3	<2,2	<2,2	<2,2	<2,3	<2,2	<2,0	<2,0	<2,0
Didžiausia leistina koncentracija (*reglamentuojantis normatyvas)				200 (2)		10 (1)	400 (1)		80 (1)												

***Žymėjimai:** Vertinimo kriterijaus dokumentas: **(1)** – Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“. 2008 m. balandžio 30d. Nr. D1-230 [4]. **(2)** – Nuotekų tvarkymo reglamentas. LR aplinkos ministro įsakymas 2007-10-08, Nr. D1-515 (VŽ 2007-10-25, Nr. 110-4522) – didžiausia leistina koncentracija į gamtinę aplinką [5].

7 lentelė. Daugiacikių aromatinių angliavandenilių koncentracija požeminiame ir paviršiniame vandenyje 2010-2013 metais

Posto Nr.	Data	Naftenas	1-Metilnaftenas	2-Metilnaftenas	Acenafilenas	Acenaftenas	Fluorenas	Fenantrenas	Antracenas	Fluorantenas	Pirenas	Benz(a)antracenas	Chrizenas	Benz(b)fluorantenas	Benz(k)fluorantenas	Benz(a)pirenas	Inden(1,2,3-cd)pirenas	Dibenz(a,h)antracenas	Benz(g,h,i)perilenas
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
D8	2012.08.29	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.08.09	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
G13s	2012.08.29	4,42	1,442	1,01	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,033	0,073	0,074	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.08.09	4,351	1,5463	0,961	<0,02	1,388	0,443	0,441	0,071	0,103	0,098	<0,02	<0,02	0,024	0,027	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
G19s	2012.08.29	<0,05	0,753	0,854	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,095	0,766	0,982	0,18	0,168	<0,02	<0,02	0,131	0,046	<0,03	0,051
	2013.08.09	0,5	0,09	0,286	0,03	<0,02	<0,02	0,829	0,149	0,939	1	0,231	0,353	0,161	0,158	0,127	0,054	<0,03	0,073
P03	2012.08.29	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.08.09	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
S11	2011.06.02	<0,05	0,039	0,031	<0,02	<0,02	<0,02	0,059	<0,02	0,025	0,032	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2011.11.07	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2012.04.17	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2012.05.09	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2012.08.29	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2012.09.20	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.05.14	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03

Posto Nr.	Data	Naftalenas	1-Metilnaftalenas	2-Metilnaftalenas	Acenafilenas	Acenafenas	Fluorenas	Fenantrenas	Antracenas	Fluorantenas	Pirenas	Benz(a)antracenas	Chrizenas	Benz(b)fluorantenas	Benz(k)fluorantenas	Benz(a)pirenas	Inden(1,2,3-cd)pirenas	Dibenzo(a,h)antracenas	Benz(g,h,i)perilenas
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
	2013.05.16	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.08.09	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	0,082	0,034	0,076	0,07	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.09.12	0,427	0,169	0,093	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
S15	2011.11.07	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2012.04.17	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2012.05.09	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2012.09.20	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.05.14	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.05.16	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.08.09	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
S17	2013.09.12	0,414	0,181	0,108	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2011.11.07	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2012.04.17	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2012.05.09	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2012.09.20	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.05.14	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.05.16	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
	2013.08.09	<0,05	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	0,103	0,032	0,086	0,074	<0,02	<0,02	0,023	0,027	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
Didžiausia leistina koncentracija (*reglamentuojantis normatyvas)	2013.09.12	0,463	0,183	0,106	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,03
		70 (1)	10000 (1)	10000 (1)				5 (1)	5 (1)	4 (1)	90 (1)		1,5 (1)	1,2 (1)	0,76 (1)	1 (2)	0,1 (1)		

***Žymėjimai:** Vertinimo kriterijaus dokumentas: **(1)** – Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“. 2008 m. balandžio 30d. Nr. D1-230 [4]. **(2)** – Nuotekų tvarkymo reglamentas. LR aplinkos ministro įsakymas 2007-10-08, Nr. D1-515 (VŽ 2007-10-25, Nr. 110-4522) – didžiausia leistina koncentracija į gamtinę aplinką [5].

3. DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

Hidrogeodinaminis režimas. Lapių regioninio sąvartyno aplinkoje 2010-2013 metų laikotarpiu tarpsluoksninio vandens lygis svyravo 3,53-12,65 m ribose, gruntinio nuo 1,23 iki 12,66 m. Aukščiausiai tarpsluoksninis vanduo slūgso G01s, G09sa, G10s, G12s postų vietose ir ataskaitiniu laikotarpiu vidutiniškai siekė 3,78-5,12 m, žemiausiai aptinkamas G06s, G13s postų vietose ir vidutiniškai siekė 9,23-12,57 m (žr. 8 lent.). Aukščiausi *gruntinio* vandens lygiai buvo išmatuoti G07sv, G09sv, G18s (1,46-2,66 m.) postų vietose, žemiausi G19 – vidutinis 12,42 m (žr. 8 lent.). Lyginant 1997-2009 m. ir 2010-2013 metų laikotarpius pastebėta, kad pastaruoju laikotarpiu tarpsluoksninio vandens lygis buvo vidutiniškai 0,26 m žemesnis. Gruntinio vandens lygio skirtumai labai maži.

8 lentelė. Požeminio vandens lygio matavimų duomenys

Posto Nr.	Statistinė charakteristika	Požeminio vandens lygis 1994-2009 m.		Požeminio vandens lygis 2010-2013 m.	
		Nuo žemės paviršiaus, m	Altitudė, m	Nuo žemės paviršiaus, m	Altitudė, m
G01s	Minimumas	2,99	94,47	3,53	95,03
	Maksimumas	4,83	96,31	4,27	95,77
	Vidurkis	4,19	95,11	3,78	95,52
G06s	Minimumas	11,12	87,93	12,41	87,81
	Maksimumas	12,53	89,34	12,65	88,05
	Vidurkis	12,21	88,25	12,57	87,89
G07sv	Minimumas	0,54	91,35	1,56	92,60
	Maksimumas	3,32	94,13	2,07	93,11
	Vidurkis	1,27	93,40	1,86	92,81
G08sn	Minimumas			6,28	90,52
	Maksimumas			6,62	90,86
	Vidurkis			6,43	90,71
G09sa	Minimumas	3,56	86,42	4,10	86,97
	Maksimumas	5,11	87,97	4,56	87,43
	Vidurkis	4,54	86,99	4,36	87,17
G09sv	Minimumas	2,27	88,13	2,35	88,60
	Maksimumas	3,42	89,28	2,95	89,20
	Vidurkis	2,93	88,62	2,66	88,89
G10s	Minimumas	4,65	84,51	4,62	85,12
	Maksimumas	6,03	85,89	5,42	85,92
	Vidurkis	5,44	85,10	5,12	85,42
G12s	Minimumas	4,60	83,00	4,94	83,67
	Maksimumas	5,94	84,34	5,27	84,00
	Vidurkis	5,53	83,41	5,08	83,86
G13s	Minimumas	6,94	78,61	9,10	79,47
	Maksimumas	10,24	80,11	9,38	79,75
	Vidurkis	9,80	79,04	9,23	79,62
G17s	Minimumas			6,27	80,24
	Maksimumas			6,81	80,78
	Vidurkis			6,55	80,50
G18s	Minimumas			1,23	94,49
	Maksimumas			1,69	94,95
	Vidurkis			1,46	94,72
G19s	Minimumas			11,60	114,46
	Maksimumas			12,66	115,52
	Vidurkis			12,42	114,70
G20s	Minimumas			5,49	72,87
	Maksimumas			7,67	75,05
	Vidurkis			7,21	73,33

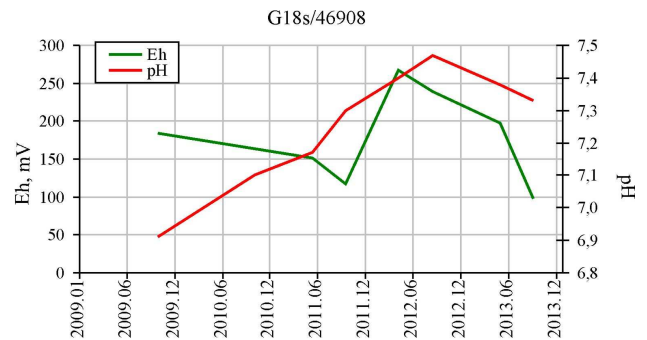
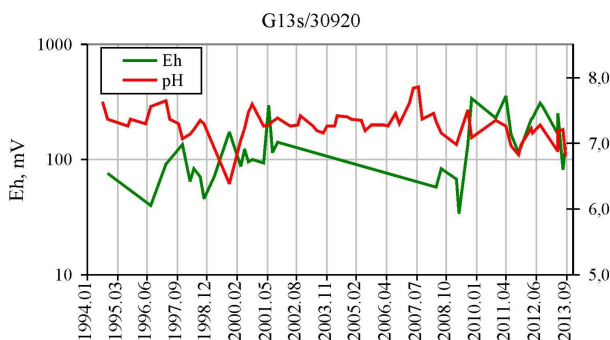
2010-2013 metais Marilės upelio debitas kito nuo 3,86 iki 50,89 l/s, Trečiame upelyje – nuo 0,97 iki 7,83 l/s, Mačiupio upelyje – nuo 0,47 iki 23,93 l/s (žr. 9 lent.).

9 lentelė. Upelių debitų 2010-2013 m. statistinės charakteristikos

Posto Nr.	Objektas, upelio pavadinimas	Debitas, l/s		
		Minimumas	Maksimumas	Vidurkis
D8	Drenažas	0,09	0,79	0,25
P01	Marilė	3,86	14,97	7,87
P03	Marilė	2,54	23,97	11,51
P09	Marilė	7,16	50,89	24,27
P05	Trečias	1,10	7,83	4,28
P06	Trečias	0,97	7,76	2,56
P11	Mačiupys	4,51	9,08	6,38
P12	Mačiupys	0,47	23,93	12,24

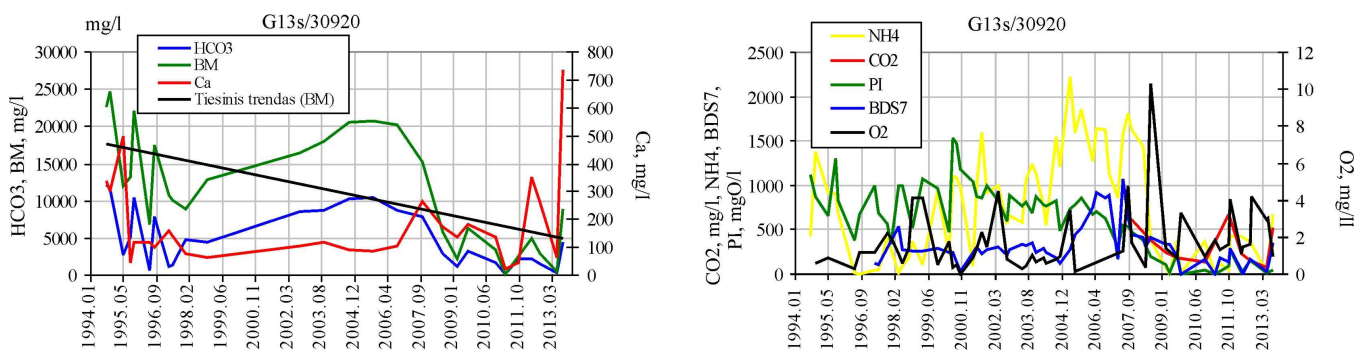
Hidrogeocheminis režimas. Filtrato pilną užterštumo lygį rodo bandiniai paimti iš G19s gręžinio, kuris yra pirmo kaupo viršuje (žr. 1 pav.). Dėl šarminingos aplinkos (pH~ 8,28) ir daug neoksiduotos organinės medžiagos, filtrate yra aukšti hidrokarbonatų ir karbonatinio kietumo rodikliai, natrio, chloridų, kalio, chromo, nikelio koncentracijos, gausu organinės medžiagos: 2010-2013 metų laikotarpiu $ChDS_{cr}$ vidutiniškai siekė 6707,0 mgO₂/l, BDS₇ – 3562,02 mgO₂/l, vidutinis bendras ištirpusių druskų kiekis pagal savitąjį elektros laidumą (SEL) filtrate siekė 33,98 mS/cm (žr. 4 lent.). Tarp azoto junginių vyrauja amonio jonai (vidutiniškai siekia 2456,28 mg/l), beveik nėra nitratų, kas byloja apie šviežią teršimą, nes šiame lauke nėra dirbtinio izoliuojančio sluoksnio tarp natūralaus grunto ir atliekų, taip pat nėra filtrato drenažo sistemos. Apskritai filtrato cheminė sudėtis uždengus atliekų kaupus keičiasi (mažėja) gana intensyviai. Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių, halogeninių angliavandenilių koncentracijos aplinkosauginių normatyvų ataskaitiniu laikotarpiu G19s (filtrate) gręžinio vandenyje neviršijo. Ataskaitiniu laikotarpiu filtrate aplinkosauginius normatyvus gana stipriai (iki 7 kartų) viršijo chromo koncentracija, kuri 2010-2013 m. siekė 0,7 mg/l. Padidinta ir nikelio koncentracija, kuri vidutiniškai siekė 0,2 mg/l (leistinas normatyvas 0,1 mg/l).

Panaši hidrocheminė charakteristika būdinga ir požeminiam vandeniui paimtam iš gręžinio G18s, kur išsikrauna pirmo kaupimo lauko filtratas. Čia vidutinis laikotarpio bendras ištirpusių druskų kiekis pagal savitąjį elektros laidumą (SEL) – 10,74 mS/cm., pH - 7,31 pH vnt., Eh - 178,6 mV, O₂ – 1,52 mg/l, bendroji mineralizacija – 7982,5 mg/l, Cl – 1590,29 mg/l, HCO₃–3735,5 mg/l, NH₄ – 428,73 mg/l, bendras azotas – 351,43 mg/l, bendras fosforas – 2,10 mg/l, BDS₇ – 2016 mgO₂/l, $ChDS_{cr}$ –3124 mg/l. Kaip matyti organinės medžiagos iki keliasdešimt kartų viršija aplinkosauginius normatyvus. 2010-2013 metų laikotarpiu tai pat stebimos padidintos chromo ir nikelio, didžiausią leistiną koncentraciją viršijančios iki 2 kartų (žr. 4 lent., 3 pav.).



3 pav. Oksidacijos – redukcijos (Eh) potencialo ir rūgštingumo – šarminumo rodiklio pH daugiametė kaita

Ženkliai mažesnė filtrato iškrova 2010-2013 m. laikotarpiu buvo stebima vakarinėje I lauko pusėje (G13s gręžinys ir šaltinis S03). Čia hidrocheminė aplinka neutrali- silpnai šarminė (pH-7,09-7,24 pH vnt), Eh teigimas ~ 200-204 mV, deguonies mažai – 2,21-2,66 mg/l (žr. 4 lent., 2-3 pav.). Tokia aplinka palanki kauptis organinei medžiagai, tačiau lyginat su filtratu, čia jos daug mažiau: vidutinė amonio koncentracija- 196,9 mg/l, BDS₇-90,7 mgO₂/l, ChDS_{cr}-205,24 mgO₂/l. Didžiausias leistinas koncentracijas viršijo amonis (iki 20 kartų), bendras azotas (iki 6 kartų), bendras fosforas (iki 2 kartų), BDS₇ (iki 4 kartų), ChDS_{cr} (iki 2 kartų) (žr. 4 lent.). Vidutinis laikotarpio bendras ištirpusių druskų kiekis pagal savitąjį elektros laidumą (SEL) čia net apie 10 kartų mažesnis nei filtrato – 3,9 mS/cm. Atskirais metais, priklausomai nuo sezono, nustatytos padidintos chromo ir nikelio koncentracijos. Naftos angliavandenilių koncentracijos G13s gręžinio vandenyje aplinkosauginių normatyvų neviršijo (žr. 5-7 lent.).



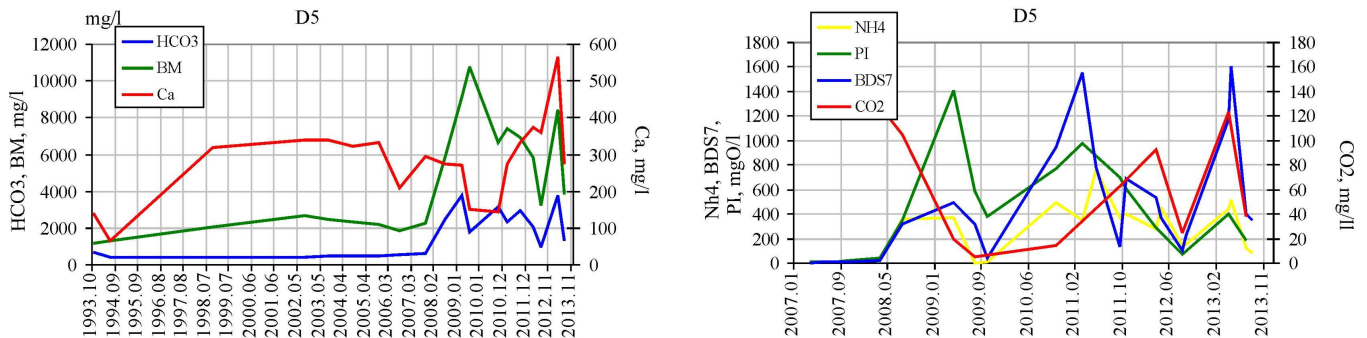
4 pav. Hidrocheminių rodiklių daugiametė kaita G13s gręžinio vandenyje (BM-bendroji mineralizacija, PI-permanganato indeksas)

Antro ir trečio atliekų kaupimo laukų teritorijose, kur yra taršos prevencinės izoliacijos ir drenažai, bei šių laukų prieigose (G17s, G20s, G06s, G07sv, G02sa), gruntinio vandens užterštumas yra ženkliai mažesnis – beveik pagal visus hidrogeocheminius rodiklius neviršija aplinkosauginių normatyvų. G02sa gręžinio vandenyje didžiausias leistinas koncentracijas atskirais metais viršijo azoto junginių koncentracijos. Apskritai filtrato cheminė sudėtis, uždengus atliekų kaupus, keičiasi (mažėja) intensyviai. Požeminio vandens, paimto iš gręžinių G12s, G09sv, G09sa, G10s, G20s, G01s, ir G08n), hidrocheminių rodiklių koncentracijos neviršijo aplinkosauginių normatyvų. Šių gręžinių išdėstymo zonoje yra menkas požeminių tėkmių intensyvumas. Vidutinė 2010-2013 metų chloridų koncentracija minėtuose gręžiniuose siekė 1,29-175,4 mg/l, amonio <0,02-21,2 mg/l, savitojo elektros laidumo (SEL) 0,22-1,72 mS/cm, BDS₇ <1,5-49,0 mgO₂/l, ChDS_{cr} <4-78 mgO₂/l, permanganato indekso 0,52-29,8 mgO₂/l, mangano 0,003-2,484 mg/l, kadmio <0,0003 mg/l, chromo <0,001-0,013 mg/l, nikelio 0,001-0,052 mg/l, švino <0,001-0,091 mg/l, pH 6,46-7,89 pH vnt., Eh 165,8-420,3 mV, O₂ – 1,23-8,29 mg/l (žr. 4 lent.).

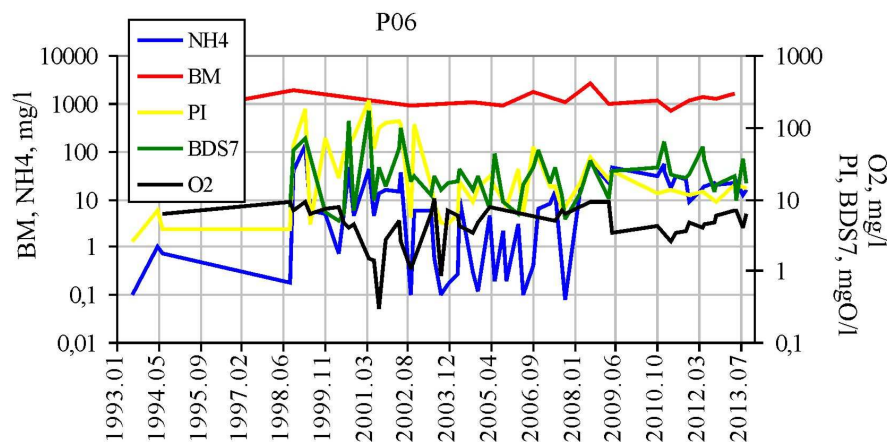
Šaltinių S11, S15 ir S17 vanduo mažai užterštas, S11 ir S15 gręžiniuose atskirais metais didžiausią leistiną koncentraciją viršijo amonis (iki 3 kartų) ir BDS₇ (iki 2 kartų). Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių, halogeninių angliavandenilių koncentracijos šaltinių vandenyje buvo menkos – gerokai mažesnės už aplinkosauginių normatyvų reikalavimus (žr. 5-7 lent.). Nustatytos minėtų komponentų koncentracijos neviršijo aplinkosauginių normatyvų.

Drenaže (D5), kuris surenka filtratą iš trečio kaupimo lauko 2010-2013 metų laikotarpiu nustatytos tokios atskirų rodiklių vidutinės koncentracijos: pH 7,9 pH vnt., Eh 295,8 mV, bendroji mineralizacija 6045,6 mg/l, savitasis elektros laidumas 8,4 mS/cm, Cl 1003,8 mg/l, NH₄ 352,6 mg/l, NO₃ 371,4 mg/l, bendras azotas 346,8 mg/l, bendras fosforas 1,687 mg/l, BDS₇ 1733,4 mgO₂/l, ChDS_{cr} 2548,6 mgO₂/l, Cd <0,0003 mg/l, Cr 0,5 mg/l, Pb 0,05 mg/l, Ni 0,222 mg/l (žr. 4 lent., 4 pav.). Didžiausią leistiną koncentraciją viršijo chloridų (iki 2 kartų), amonio (iki 27 kartų), nitratų (iki 4 kartų), bendrojo azoto (iki

12 kartų), BDS₇ (iki 60 kartų), ChDS_{cr} (iki 20 kartų), chromo (iki 5 kartų) ir nikelio (iki 2 kartų) koncentracijos. D8 posto vandenyje koncentracijos keliskart mažesnės, aplinkosauginius normatyvus viršijo azoto junginiai. D7 drenažo vandenyje atskirais metais nustatytos padidintos BDS₇ ir bendrojo azoto koncentracijos. Išvalytame filtrate, išleidžiamame į Trečiąją upelį (stebėjimo postai PO6, PO5), cheminių rodiklių koncentracijos ženkliai (iki 10–20 kartų sumažėja). Aplinkosauginius normatyvinius rodiklius 2–6 kartus viršijo tik amonis ir BDS₇ (žr. 4 lent., 6 pav.).



5 pav. Hidrocheminių rodiklių daugiametė kaita D5 posto vandenyje (BM-bendroji mineralizacija, PI-permanganato indeksas)



6 pav. Hidrocheminių rodiklių daugiametė kaita P06 posto vandenyje (PI – permanganato indeksas).

Nitritų koncentracija Marilėje DLK vidutiniškai viršijo iki 4 kartų, BDS₇ – iki 2 kartų, padidintos bendro azoto ir lengvai oksiduojamos organinės medžiagos koncentracijos. Mačiupio upelis – neužterštas (žr. 4 lent.).

4. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Lapių regioninio sąvartyno aplinkoje 2010-2013 metų laikotarpiu tarpsluoksninio vandens lygis svyravo 3,53-12,65 m ribose, gruntinio nuo 1,23 iki 12,66 m. 2010-2013 metais Marilės upelio debitas kito nuo 3,86 iki 50,89 l/s, Trečiame upelyje – nuo 0,97 iki 7,83 l/s, Mačiupio upelyje – nuo 0,47 iki 23,93 l/s

2. 2010-2013 metų laikotarpiu filtrate iš pirmojo lauko ChDS_{cr} vidutiniškai siekė 6707,0 mgO_2/l , BDS_7 – 3562,02 mgO_2/l , vidutinis bendras ištirpusių druskų kiekis pagal savitąją elektros laidumą (SEL) filtrate siekė 33,98 mS/cm. Tarp azoto junginių vyrauja amonio jonai (vidutiniškai siekia 2456,28 mg/l), beveik nėra nitratų, kas byloja apie šviežią teršimą. Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių, halogeninių angliavandenilių koncentracijos aplinkosauginių normatyvų ataskaitiniu laikotarpiu G19s (filtrate) gręžinio vandenyje neviršijo. Ataskaitiniu laikotarpiu filtrate aplinkosauginius normatyvus gana stipriai (iki 7 kartų) viršijo chromo koncentracija, kuri 2010-2013 m. siekė 0,7 mg/l. Padidinta ir nikelio koncentracija, kuri vidutiniškai siekė 0,2 mg/l (leistinas normatyvas 0,1 mg/l).

3. Ženkliai mažesnė filtrato iškrova 2010-2013 m. laikotarpiu buvo stebima vakarinėje I lauko pusėje (G13s gręžinys ir šaltinis S03). Didžiausias leistinas koncentracijas viršijo amonis (iki 20 kartų), bendras azotas (iki 6 kartų), bendras fosforas (iki 2 kartų), BDS_7 (iki 4 kartų), ChDS_{cr} (iki 2 kartų). Vidutinis laikotarpio bendras ištirpusių druskų kiekis pagal savitąją elektros laidumą (SEL) čia net apie 10 kartų mažesnis nei filtrato – 3,9 mS/cm. Atskirais metais, priklausomai nuo sezono, nustatytos padidintos chromo ir nikelio koncentracijos. Naftos angliavandenilių koncentracijos G13s gręžinio vandenyje aplinkosauginių normatyvų neviršijo.

4. Antro ir trečio atliekų kaupimo laukų teritorijose, kur yra taršos prevencinės izoliacijos ir drenažai, bei šių laukų prieigose (G17s, G20s, G06s, G07sv, G02sa), gruntinio vandens užterštumas yra ženkliai mažesnis – beveik pagal visus hidrogeocheminius rodiklius neviršija aplinkosauginių normatyvų. Požeminio vandens, paimto iš gręžinių G12s, G09sv, G09sa, G10s, G20s, G01s, ir G08n), hidrocheminių rodiklių koncentracijos neviršijo aplinkosauginių normatyvų. Šių gręžinių išdėstymo zonoje yra menkas požeminių tėkmių intensyvumas.

5. Šaltinių S11, S15 ir S17 vanduo mažai užterštas, S11 ir S15 gręžiniuose atskirais metais didžiausią leistiną koncentraciją viršijo amonis (iki 3 kartų) ir BDS_7 (iki 2 kartų). Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių, halogeninių angliavandenilių koncentracijos neviršijo aplinkosauginių normatyvų.

6. Drenaže (D5), kuris surenka filtratą iš trečio kaupimo lauko 2010-2013 metų laikotarpiu didžiausią leistiną koncentraciją viršijo chloridų (iki 2 kartų), amonio (iki 27 kartų), nitratų (iki 4 kartų), bendrojo azoto (iki 12 kartų), BDS_7 (iki 60 kartų), ChDS_{cr} (iki 20 kartų), chromo (iki 5 kartų) ir nikelio (iki 2 kartų) koncentracijos.

7. Nitritų koncentracija Marilėje DLK vidutiniškai viršijo iki 4 kartų, BDS_7 – iki 2 kartų, padidintos bendro azoto ir lengvai oksiduojamos organinės medžiagos koncentracijos. Mačiupio upelis – neužterštas. Išvalytame filtrate, išleidžiamame į Trečiąją upelį (stebėjimo postai PO6, PO5), cheminių rodiklių koncentracijos ženkliai (iki 10–20 kartų sumažėja). Aplinkosauginius normatyvinius rodiklius 2-6 kartus viršijo tik amonis ir BDS_7 .

8. 2013 metais hidrocheminiai rodikliai labiausiai normatyvus viršijo požeminiame vandenyje iš G19, G18s, G13s gręžinių, S03, S15 šaltinių, D5, D8 drenažo. Daugiaciklių aromatinių angliavandenilių, halogeninių angliavandenilių koncentracijos Lapių sąvartyno aplinkoje didžiausių leistinų koncentracijų neviršijo. Iš metalų vyrauja chromas ir nikelis, kurių koncentracijas iki kelių kartų viršija DLK.

9. Po sąvartyno renovacijos, plačios drenažo sistemos įrengimo požeminio ir paviršinio vandens teršimas ženkliai sumažėjo, tačiau vandenų taršos kontroliavimas išlieka svarbia aplinkosaugine reikme. Esama monitoringinių stebėjimų ir tyrimų sistema šiuo metu yra pakankama poveikio aplinkos vandenims kontrolei ir kaitos prognozavimui. Šią sistemą ir apimtis rekomenduojama naudoti artimiausioje perspektyvoje.

LITERATŪRA

1. Lapių regioninio sąvartyno hidromonitoringo programa 2010-2014 metams. Geologijos ir geografijos institutas, Hidrogeologijos sektorius. Vilnius, 2009
2. Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymas Nr. D1-546 (Žin., 2009, Nr.113-4831; 2011, Nr.16-757; Nr. 121-5741; Nr. 124-5890, Nr. 148-6962; 2012, Nr.72-3757, Nr.124-6249; 2013, Nr.23-1129, Nr.40-1960; 2013, Nr. 83-4170).
3. Požeminio vandens monitoringas. Metodinės rekomendacijos. Ats. red. K. Kadūnas. Lietuvos geologijos tarnyba.-Vilnius: LGT, 1999.
4. Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo” Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymas Nr. D1-230 (Žin., 2008, Nr.53-1987).
5. Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės mėn.17d. įsakymas Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr.59-2103, 2009, Nr.83-3473, 2010, Nr.59-2938).
6. Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2003 “Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai” patvirtinimo. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymas Nr. V-455 (Žin., 2003, Nr.79-3606).
7. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka. Lietuvos geologijos tarnybos prie LR aplinkos ministerijos įsakymas 2003-02-03, Nr.1-06 (Žin.2003, Nr.17-770).
8. Dėl Lietuvos respublikos aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 9-2009 “Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai” patvirtinimo. LR aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymas Nr.D1-694 (Žin., 2009, Nr.140-6174).
9. Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas. Žin., 1997, Nr.112-2824; 2003, Nr.61-2766; 2006, Nr.57-2025.
10. Vandenių taršos pavojingomis medžiagomis mažinimo programa (LRAM 2004 02 13 įsak. Nr. D1-71).
11. LR aplinkos ministro 2000-10-18 įsakymu Nr. 444 patvirtintos „Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės“ (Žin., 2000 Nr. 96-3501, 2001 Nr. 87-3053, 2002 Nr. 31-1176, 2004 Nr. 97-3586, 2005 Nr.65-2339, 2006 Nr. 10-395, 137-5243, 2008 Nr. 111-4255, 2009 Nr. 74-3032, 2010 Nr.79-4111).
12. Europos komisijos gairės dėl Europos išleidžiamų ir perduodamų teršalų registro įgyvendinimo. Europos komisija 2006.
13. Kauno buitinių atliekų sąvartyno Lapėse aplinkos monitoringas. Ataskaitos apie 2010, 2011, 2012 metų rezultatus. UAB „Grotas“, GTC Geologijos ir geografijos institutas. Vilnius.
14. Appelo C.A.J., Postma D. Geochemistry, groundwater and pollution. 2nd Edition. A.A.Balkema Publishers, 2005.
15. Amalendu Bagchi. Design, construction, and monitoring of landfills. John Wiley & Sons, INC. 1994.

Ataskaitą parengė GTC Geologijos ir geografijos instituto specialistai
Dr. Arūnas Jurevičius ir vyr.inž. Danutė Karvelienė

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

A.V.

PRIEDAI

- 1 priedas.** Poveikio aplinkos kokybei (požeminiam ir paviršiniam vandeniui) monitoringo duomenys 61 psl.
- 2 priedas.** Vandens cheminės sudėties rodiklių analizės protokolai (2013 m.) 98 lapai
- 3 priedas.** Hidrodinaminių ir fizikinių-cheminių rodiklių matavimo protokolai 2013 m. 36 lapai
- 4 priedas.** LGT leidimas Gamtos tyrimų centrui tirti Žemės gelmes, Nr. 147, 2010-02-19 1 psl.
- 5 priedas.** LGT leidimas UAB „GROTA“ tirti Žemės gelmes, Nr.13, 2002-04-17 1 psl.
- 6 priedas.** Aplinkos apsaugos agentūros leidimas UAB „GROTA“ analitinei laboratorijai atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus, Nr. 1AT-289, 2011-05-20 1 psl.
- 7 priedas.** Aplinkos apsaugos agentūros leidimas UAB „Vilniaus vandenys“ geriamojo vandens laboratorijai atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus, Nr. 1AT-294, 2011-06-23 1 psl.