

X

Aplinkos apsaugos agentūrai
Lietuvos geologijos tarnybai prie Aplinkos ministerijos
Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai

(reikiamą langelį pažymėti X)

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I SKYRIUS 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

AB „Akmenės cementas“	153009143
-----------------------	-----------

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.	Korpu- sas	buto ar negyvena- mosios patalpos Nr.
Akmenės r.	Naujoji Akmenė	J. Dalinkevičiaus g.	2	-	-

1.5. ryšio informacija

telefono Nr.	fakso Nr.	el. paštas
370 425 58323	-	info@cementas.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	Korpu- sas	buto ar negyvena- mosios patalpos Nr.
Akmenės r.	Naujoji Akmenė	J. Dalinkevičiaus g.	2	-	-

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono Nr.	fakso Nr.	el. paštas
370 425 58376	-	jolita.kazlauskiene@cementas.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2024 metai

II SKYRIUS POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas**

1 lentelė

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta				Matavimų atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatų	Matavimo metodas ³	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ²	paviršinio vandens telkinio pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Pastabos:

¹Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai pateikti Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenyse ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje-priimtuve ir (ar) Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikoje, patvirtintoje aplinkos ministro 2007 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikos patvirtinimo“.

²Paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas, įrašytas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastre.

³Galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojancio standarto žymuo ar kitas metodas.

Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas**

2 lentelė

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta, koordinatės		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

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

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

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys¹

3 lentelė

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
						gręžinio Nr ⁴ 44474	
						2024-09-27	
1	Vandens lygis abs.a	m	Spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ Leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		76,05	
2	Temperatūra	°C	Skait. termometras				15,1
3	pH		LST EN ISO 10523				7,98
4	Eh	mV	potenciometrija				161
5	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888				700
6	Ištirpusių min. medž.suma	mg/l	apskaičiuojama				775
7	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467				11,8
8	ChDs	mgO ₂ /l	ISO 15705				50,7
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059				10,9
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama				8,96
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l	2,41
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l	15,48
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1				547
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama				<6,7
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1 mg/l	<0,09
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l, 50 mg/l	0,23
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				3,1
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				11,3
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058				158
20	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059				36,9
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			12,86 mg/l	0,015
22	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1			50 µg/l, 10 µg/l	<0,6
23	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama			500 µg/l	<0,6
24	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1			1000 µg/l	<1,2
25	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1			300 µg/l	<0,9
26	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1				<1,9
27	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1				<1,0
28	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			10 mg/l	<0,14
29	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C				<0,13

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
						gręžinio Nr ⁴ 44475 data 2024-09-27
1	Vandens lygis abs.a	m	Spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ Leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		76,63
2	Temperatūra	°C	Skait. termometras		16,4	
3	pH		LST EN ISO 10523		8,14	
4	Eh	mV	potenciometrija		180	
5	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888		745	
6	Ištirpusių min. medž.suma	mg/l	apskaičiuojama		682	
7	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467		8,94	
8	ChDs	mgO ₂ /l	ISO 15705		40,6	
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059		8,81	
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama		6,98	
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		44,6	
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		6,3	
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1		426	
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama		<6,7	
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		<0,09	
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		<0,14	
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3		26,6	
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3		15	
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058		144	
20	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama		19,7	
21	NH ₄ ⁻	mg/l	ISO 11423-1		0,023	
22	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		12,86 mg/l	
23	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	ISO 11423-1		50 µg/l, 10 µg/l	
24	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1		500 µg/l	
25	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		1000 µg/l	
26	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1		300 µg/l	
27	o- Ksilenas	µg/l	apskaičiuojama		<1,9	
28	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		<1,0	
29	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l	
						<0,13

¹Su ataskaita pateikiamos:

- 1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;
- 2) pastabos apie ūkio subjektų aplinkos monitoringo programos (toliau – monitoringo programa) požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

²Matavimo metodo ir laboratorijos lentelėje galima nerasyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

³Teisės aktuose patvirtintos ribinės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

⁴Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas**

4 lentelė

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			4	5				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

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

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

Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys

2024 m. nebuvo vykdomas.

5 lentelė

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas, komponentas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Pastabos:

¹Teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai. Biologiniams matavimams bei stebėjimams (tarp jų ir ekotoksikologiniams), kuriems ribinės vertės nenustatytos, nurodomos kontrolinių matavimų ar kitos norminės arba atskaitinės (referentinės) vertės.

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

Matavimai pagal patvirtintą 2023-04-11 Aplinkos apsaugos agentūros Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą atliekami kartą per 5 metus. AB „Akmenės cementas“ teritorijoje atliktas poveikio dirvožemio kokybei monitoringas atliktas 2023 m. lapkričio mėn. . Tyrimo rezultatai rodo neįvykusių technologinę apkrovą gamybinėje teritorijoje. Sunkųjų metalų ir naftos produktų koncentracijos tiriamuoju laikotarpiu nesiekė ir neviršijo teisės aktuose nustatytų ribinių verčių. Monitoringo rezultatai pateikti „**AB „Akmenės cementas“ ūkio subjektų aplinkos monitoringo 2023 m. ataskaitos**“ 5 lentelėje.

III SKYRIUS

MONITORINGO (IŠSKYRUS POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO) DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

5. Pateikiama technologinių procesų ir (ar) išmetamų / išleidžiamų teršalų, ir (ar) poveikio aplinkai (išskyrus poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo duomenų analizė ir išvados, kokią poveikį ūkio subjekto veiklos veikiamiems aplinkos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

– technologinių procesų parametrų atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) technologiniam režimui, neatitikimų, jei tokių buvo, priežastys ir jų poveikis (išmetamam ar išleidžiamam teršalų kiekiui ir aplinkos (oro, vandens) kokybei);
 – išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) ir (ar) leidimo sąlygose nustatytam kiekiui;
 – jei vykdomas poveikio aplinkai monitoringas, ūkio subjekto išmetamo ar išleidžiamo teršalo sudaromas aplinkos (oro, vandens) užterštumo lygis (be foninio aplinkos užterštumo lygio ir su juo) ir jo palyginimas su tam teršalui nustatyta aplinkos (oro, vandens) kokybės norma.

5.2. išvadoje pateikiama informacija apie ūkio subjekto vykdomos veiklos technologinių procesų parametrų laikymąsi, ūkio subjekto veiklos poveikį jo veikiamiems aplinkos komponentams (nurodant kitimo per pastaruosius metus tendencijas ir prognozuojamą poveikį) ir galimas tokio poveikio sumažinimo priemones (veiksnius).

Bendrovėje vykdomas nuolatinis klinkerio degimo krosnies Nr.5 technologinio proceso monitoringas. Nuolatinio monitoringo metu stebima degimo zonos prie vidinės degimo kameros sienelės temperatūra, degimo dujų išmetimų vietoje kamine: O2 koncentracija, išmetamų dujų slėgis, išmetamų dujų temperatūra ir drėgmės kiekis.

2024 m. klinkerio degimo sukamojoje krosnyje naudotas kuras – akmens anglis ir alternatyvus kuras (atliekos):

- Akmens anglis;
- Naudoti nebetinkamos padangos ; atliekų kodas - 16 01 03;
- Miesto buitinių nuotekų valymo dumblas; atliekų kodas -19 08 05;
- Filtrų medžiagos (rankovės); atliekų kodas - 15 02 03;
- Kt. plastikai; atliekų kodas -19 12 04;
- Kt. tekstilė; atliekų kodas -19 12 08;
- Degiosios atliekos; atliekų kodas -19 12 10 (iš LT rinkos ir importas);

Pavojingosios atliekos nebuvo deginamos.

Deginant atliekas nepertraukiamai matuojamos kietųjų dalelių, O₂, CO, NO_x ir SO₂, HCl, HF, BOA, NH₃ išmetimų koncentracijos. Gauti duomenys generuojami automatizuotos matavimo sistemos (toliau -AMS) dienos, mėnesio ir metinės ataskaitose. Bendrovės tinklalapyje AMS generuoja *Dienos*, *Mėnesio*, *Metų* ataskaitas. Ataskaitose dujinių teršalų ir kietųjų dalelių koncentracijos apskaičiuotos sausoms dujoms esant 0°C temperatūrai, 1013 kPa slėgiui ir 10 % O₂. Automatizuotosios matavimo sistemos mėnesio ataskaitos viešinamos Bendrovės tinklalapyje www.cementas.lt.

Bendrovė 2024-08-12 raštu kreipėsi į Aplinkos apsaugos agentūrą (toliau -AAA) dėl neatitiktinių sąlygų patikslinimo ir taikymo sauso klinkerio krosnies, alternatyvaus kuro sistemos modernizavimo ir išmetamų dujų apvedimo sistemos įrengimo antrojo etapo eksploatavimo (paleidimo-derinimo) darbams, kurių metu įrenginys veiks neįprastomis sąlygomis. Koregavimo TIPK leidimo informacija susijusi su aplinkosaugos veiksmų planu ir tarša į aplinkos orą, esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms. Bendrovė pateikė neatitiktinės veiklos metu išmetamų aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą, pagal kurį teršalų vertės nebus viršijamos.

AAA 2024-09-12 raštu Nr. (30-1)-A4E-10540 priėmė sprendimą dėl TIPK Nr. 1 (T-Š-1-1/2014) leidimo sąlygų taikymo.

2024 m. nebuvo atlikta automatizuotosios matavimo sistemos AST procedūra. Bendrovė informavo Aplinkos apsaugos agentūrą apie naujai įdiegto analizatoriaus QAL2 procedūros atlikimą 2025 m. I ketv.

Klinkerio degimo krosnies Nr. 5 sunkiųjų metalų, dioksinų ir furanų išmetamose dujose tyrimus atlieka išorinės laboratorijos pagal sutartis. 2024 ir Dioksinų ir furanų (PCDD / PCDF – polichloridibenzodioxinai / polichloridibenzofuranai) tyrimus atliko akredituota laboratorija VDZ Service GmbH (Vokietija), sunkiųjų metalų (As+Co+Cr+Cu+Mn+Ni+Pb+Sb+V), kadmio+talio (Cd+Tl), gyvsidabrio (Hg) - UAB „Ekopaslauga“ (Lietuva). Viršijimų nenustatyta. Ataskaita pateikta bendrovės tinklalapyje www.cementas.lt.

Bendrovė per IS AIVIKS sistemą Aplinkos apsaugos agentūrai teikia šias ataskaitas:

- Vandens naudojimo apskaitos;
- Nuotekų tvarkymo apskaitos;
- Oro taršos metinės apskaitos;
- Kas mėnesį teršalų, išmetamų iš stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių monitoringo;
- Cheminių medžiagų ir mišinių;
- Įrangos inventorizacijos ataskaitos.

2024 m. įsigytas ir gruodžio mėn. sumontuotas klinkerio degimo krosniai Nr. 5 naujas automatizuotas matavimo sistemos nuolatinis išmetamų teršalų matavimo analizatorius. 2025 m. atlikus analizatoriaus QAL2 procedūrą, degimo krosnies išmetamų teršalų monitoringas ir apskaita bus vykdoma pagal naujojo analizatoriaus duomenis.

2024 m. lietaus nuotekų teršalai

Išleistuvai	Teršalas	Leistina konc., t/metus	Teršalų kiekis, t/metus	Viršytas kiekis, t/metus	Pastaba
L2, L5, L8	Skendinčios medžiagos	0,788	0,854	0,236	L8 išleistuvas pradėtas eksploatuoti 2024 m. liepos mėn. Viršyta konc. išleistuve L8: DLK=50 mg/l gauta vertė=75 mg/l (mėginiai paimti 2024-09-27, kadangi rugsėjo mėn. buvo šiltas, beveik be lietaus, tai galėjo įtakoti SM koncentracijos padidėjimą.) 2024 m. IV ketv. koncentracijos išleistuve L8 neviršijo ribinių verčių
	Nafta ir jos produktai BDS ₇	0,130 0,265	0,0026 0,047	- -	

5.3 pasiūlymai monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

IV SKYRIUS

APIBENDRINANTI POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO ATASKAITA SU DUOMENŲ ANALIZE IR IŠVADOMIS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

6. Pateikiama:

- 6.1. trumpa ūkio subjekto veiklos charakteristika;
- 6.2. monitoringo tinklo schema;
- 6.3. monitoringo ir laboratorinių darbų metodikų aprašymas;
- 6.4. monitoringo duomenų analizė, teršiančių medžiagų didėjimo ar mažėjimo tendencijų įvertinimas;
- 6.5. išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį požeminio vandens ištekliams ir jų kokybei;
- 6.6. rekomendacijos ūkio subjekto veiklai pagerinti, siekiant sumažinti arba nutraukti neigiamas jos pasekmes aplinkai;
- 6.7. rekomendacijos monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

2024 m. objekto teritorijoje požeminio vandens monitoringo darbai buvo vykdomi dvejiose gręžiniuose: Nr. 44474 ir 44475. Juose buvo atlikti monitoringo numatyti gruntinio vandens tyrimai. Rudenį buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH) oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra. Taip pat buvo iširta bendroji vandens bendra cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičius (PS) reikšmė), apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS), nustatyta cheminio deguonies (ChDS) reikšmė bei lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelinio eilės angliavandenių koncentracijos.

Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus:

LST ISO 5667-11:2009. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius.

LST ISO 5667-3:2006. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis, Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius (ISO 5667-3:2003)

Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos direktoriaus 2023 m. vasario 3 d. patvirtintą įsakymą Nr. 1-06 dėl „Pavojaingųjų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarkos“ (su vėlesniais pakeitimais) ir ribinėmis vertėmis, vadovaujantis 2008 m. balandžio 30 d. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymo Nr. DI-230 „dėl cheminės medžiagos užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų“ (su vėlesniais pakeitimais) bei Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. patvirtinto įsakymo Nr. DI-694 dėl „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų LAND 9-2009“ (su vėlesniais pakeitimais).

Palyginimas su ankstesnių metų tyrimų rezultatais pateiktas 6 lentelėje:

6 lentelė:

Cheminis rodiklis, analitė	RV [5, 6]	DLK [4]	44474				44475			
			2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.
Vandens lygis nuo ž. pav., m	-	-	1,32	2,88	2,22	2,42	1,26	1,93	1,88	2,02
Vandens lygis abs. a., m	-	-	77,15	75,59	76,25	76,05	77,39	76,72	76,77	76,63
BIMMS, mg/l	-	-	536	870	520	775	351	494	429	682
Bendras kietumas, mg-ekv/l	-	-	7,84	11,5	7,09	10,9	5,03	6,53	5,77	8,81
PS, mgO ₂ /l	-	-	5,35	5,66	5,29	11,8	5,54	5,29	6,88	8,64
ChDS, mgO ₂ /l	-	-	28,1	55,6	29,4	50,7	26,6	48,0	37,8	40,6
Cl, mg/l	500	-	1,28	2,77	4,05	2,41	2,59	2,66	3,09	44,6
SO ₄ , mg/l	1000	-	23,6	29,4	20,5	15,8	25,4	15,0	6,20	6,30
HCO ₃ , mg/l	-	-	336	614	353	547	210	338	297	426
NO ₂ , mg/l	1	-	<0,14	<0,09	<0,09	<0,09	<0,14	<0,09	<0,09	<0,09
NO ₃ , mg/l	100	50	21,3	<0,14	2,26	0,23	8,46	3,31	0,97	<0,14
Na, mg/l	-	-	2,25	4,32	2,32	3,10	3,54	4,81	4,60	26,6
K, mg/l	-	-	8,18	12,5	8,25	11,3	7,08	10,4	9,04	15,0
Ca, mg/l	-	-	121	171	110	158	82,6	103	97,4	144
Mg, mg/l	-	-	22,0	35,4	19,7	36,9	11,0	17,1	11,1	19,7
NH ₄ , mg/l	-	12,86*	0,013	0,66	<0,09	0,015	<0,009	<0,009	<0,009	0,023
C ₅ -C ₁₀ suma, mg/l	10	-	<0,11	<0,11	<0,11	<0,14	<0,11	<0,11	<0,11	<0,14
C ₁₀ -C ₂₈ suma, mg/l	10**	-	<0,14	<0,14	<0,14	<0,13	<0,14	<0,14	<0,14	<0,13

Pastabos: * – perskačiuota iš amonio azoto NH₄-N vertės (10 mg/l);

** – normuojama C₁₀-C₄₀ koncentracija;

X – viršijama RV [5, 6];

X – viršijama DLK [4];

X – analitės vertė yra padidėjusi.

2024 m. rudenį kuro ūkio teritorijoje gruntinis vanduo slūgsojo 0,17 m žemiau nei 2023 m. Vandens lygis stebimuosiuose gręžiniuose atskaitiniu laikotarpiu kito 2,02-2,42 m intervale 76,05-76,63 m abs.a. Teritorijos požeminiame vandenyje vyravo stiprios oksidacinės – deguonies prisotintos – sąlygos (Eh= 171 mV) ir silpnai šarminė vandens terpė (pH = 8,06). Savitojo elektros laučio (SEL) vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį galima netiesiogiai spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. SEL reikšmė stebimuosiuose gręžiniuose buvo vidutinė – siekė – 700-745 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Gruntinio vandens kokybė buvo gera – nei vienos tirtos cheminės analitės vertė nustatytų vertinimo kriterijų nesiekė ir neviršijo. PS rodiklio, charakterizuojančio lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, reikšmės gręžiniuose išliko stabilios, nedidelės – 8,64-11,8 mgO_2/l . ChDS rodiklio vertės parodančios bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, abiejuose gręžiniuose buvo padidėjęs-siekė 40,7 -50,7 mgO_2/l . ChDS ir PS rodiklių tarpusavio santykio reikšmės (1:4,3-4,7), kad teritorijos gruntiniame vandenyje vyravo antropogeninės kilmės organinės medžiagos.

Požeminis vanduo buvo vidutinės mineralizacijos (682-775 mg/l), vidutinio bendrojo kietumo (8,81 mg-ekv/l) ar kietas (10,9 mg-ekv/l). Iš tirtų pagrindinių jonų vandenyje dominavo hidrokarbonatai ir kalcis, todėl gruntinis vanduo buvo gamtoje įprasto kalcio hidrokarbonatinio tipo. Chloridų kiekis gręžiniuose išliko nedidelis – 2,41-44,6 mg/l . Sulfatų koncentracija kito nežymiai ir siekė 6,30-15,8 mg/l . Mažiausiai vandens mėginiuose rasta kalio - vid. 13,2 mg/l , natrio koncentracija kito 3,10-26,6 mg/l ribose, o magnio – 19,7-36,9 mg/l intervale.

Tiriant mineralinio azoto junginius , abiejų gręžinių vandenyje aptikti amonio pėdsakai (0,015-0,023 mg/l) ir tik gręžinyje Nr. 44474 nežymus kiekis nitratų -0,23 mg/l . Nitritų vandens mėginiuose nenustatyta.

2024 m. kuro ūkio teritorijoje lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenių nenustatyta.

Išvados:

2024 m. kuro ūkio teritorijos požeminio vandens kokybė išliko gera – nei vienos tirtos cheminės analitės vertė nustatytų vertinimo kriterijų nesiekė ir neviršijo. Teritorijos gruntinis vanduo buvo vidutinės mineralizacijos, vidutinio bendrojo kietumo, gamtoje įprasto kalcio hidrokarbonatinio tipo. Tyrimų metu stebimuosiuose gręžiniuose užfiksuotos tik padidėjusios ChDS rodiklio vertės. Iš tirtų mineralinio azoto junginių , vandens mėginiuose aptikti tik amonio jonų pėdsakai ir nežymus kiekis nitratų. Naftos produktų teritorijos vandenyje nerasta, todėl objekto vykdomos ūkinės veiklos veiklos neigiamos įtakos požeminiam vandeniui nenustatyta.

Ataskaitą parengė Jolita Kazlauskienė, tel. Nr. 370 425 58376

Generalinis direktorius
(Ūkio subjekto vadovo ar jo
įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

Artūras Zaremba
(Vardas ir pavardė)

2025-02-24
(Data)