

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdamas ūkinę veiklą

(tinkamą langelį pažymėti X)

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

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

<i>AB „Akmenės cementas“</i>	<i>153009143</i>
------------------------------	------------------

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

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
<i>Akmenės r.</i>	<i>Naujoji Akmenė</i>	<i>J. Dalinkevičiaus g.</i>	<i>2</i>		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<i>8-425 58323</i>	<i>8-425 56198</i>	<i>info@cementas.lt</i>

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<i>AB „Akmenės cementas“ kuro ūkis</i>					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
<i>Akmenės r.</i>	<i>Naujoji Akmenė</i>	<i>J. Dalinkevičiaus g.</i>	<i>2</i>		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<i>8-41 545536</i>	<i>8-41 545536</i>	<i>info@geomina.lt</i>

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: *2020 m.*

II. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

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

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

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ³	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas		
1	2	3	4	5	6	7		
						gręžinio Nr. ⁴	44474	
						data	2020.09.17	
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27			75,54	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras					13,5
3	pH		LST EN ISO 10523					7,49
4	Eh	mV	potenciometrija					28
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888					837
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama					749
7	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467					5,05
8	ChDS	mg O/l	ISO 15705					10,4
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059					9,55
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama					8,41
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l [3, 2]		3,52
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [3, 2]		29,7
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1					513
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama					<6,7
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1 mg/l [3, 2]		<0,14
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l [3, 2]		5,93
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3					4,27
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3					13,1
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058					161
20	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama					18,3
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			12,86 mg/l* [2]		<0,009
22	Benzenas	μg/l	ISO 11423-1			50 μg/l [3], 10 μg/l [2]		<2,0
23	Toluenas	μg/l	ISO 11423-1			1000 μg/l [3]		<2,0
24	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 11423-1			300 μg/l [3]		<2,0
25	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 11423-1					<2,0
26	o- Ksilenas	μg/l	ISO 11423-1					<2,0
27	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama			500 μg/l [3]		<2,0
28	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015B			10 mg/l [4]		<0,11
29	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015B					<0,39
						gręžinio Nr. ⁴	44475	
						data	2020.09.17	
30	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta				77,03	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
31	Temperatūra	°C	skait. termometras	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		13,9	
32	pH		LST EN ISO 10523			7,66	
33	Eh	mV	potenciometrija			-38	
34	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888			564	
35	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			511	
36	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			4,99	
37	ChDS	mg O/l	ISO 15705			16,4	
38	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			6,13	
39	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			5,87	
40	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l [3, 2]	2,9
41	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [3, 2]	8,58
42	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1				358
43	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama				<6,7
44	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1 mg/l [3, 2]	<0,14
45	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l [3, 2]	4,7
46	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				6,08
47	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3				12,8
48	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058				109
49	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama				8,55
50	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			12,86 mg/l* [2]	0,024
51	Benzenas	μg/l	ISO 11423-1			50 μg/l [3], 10 μg/l [2]	<2,0
52	Toluenas	μg/l	ISO 11423-1			1000 μg/l [3]	<2,0
53	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 11423-1			300 μg/l [3]	<2,0
54	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 11423-1				<2,0
55	o- Ksilenas	μg/l	ISO 11423-1				<2,0
56	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama			500 μg/l [3]	<2,0
57	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015B			10 mg/l [4]	<0,11
58	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015B				<0,39

Pastabos:

¹ Kartu su ataskaita turi būti pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

2) pastabos apie Monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

² Matavimo metodas ir laboratorija lentelėje gali būti nenurodyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

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

⁴ Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

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

5 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui, bioįvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo duomenys. *Poveikio dirvožemio kokybei monitoringo tyrimai atlikti 2019 metais ir pateikti 2019 metų metinėje ataskaitoje.*

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

5. Pateikiama monitoringo duomenų analizė, kurioje aprašomos ūkio subjekto technologinių procesų atitikimą technologiniam režimui bei neatitikimų pasekmės, bei tikėtinos priežastys, įvertinami gauti ūkio subjektų aplinkos monitoringo rezultatai ir palyginami su atitinkamomis teršalų vertėmis, įvertinamas bei prognozuojamas vykdomos veiklos poveikis gamtinės aplinkos kokybei, taip pat palyginami gauti duomenys su praėjusių metų monitoringo duomenimis.

IV. POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

6. Pateikiama (*detaali poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 metus*):

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.

2020 m. objekto teritorijoje požeminio vandens monitoringo darbai buvo vykdomi dviejuose gręžiniuose: Nr. 44474 ir Nr. 44475. Juose buvo atlikti monitoringo programoje [8] 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 (T)). Taip pat buvo ištirta bendroji vandens bendra cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė bei lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imamai ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [6, 7]. 2020 metais atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [2] ir ribinėmis vertėmis (RV) [3, 4] bei ankstesnių metų tyrimo rezultatai pateikti 6 lentelėje.

2020 m. kuro ūkio teritorijoje gruntinis vanduo siekė 1,62–2,93 m nuo ž. pav. (77,03–75,54 m abs. a.). Požeminio vandens terpė gręžiniuose kito nuo neutralios iki silpnai šarminės (pH = 7,49–7,66). Gręžinio Nr. 44474 vandenyje vyravo oksidacinės, deguonies prisotintos, sąlygos (Eh = 28 mV), o gr. Nr. 44475 – redukcinės, deguonies stokojančios (Eh = -38 mV). Savitojo elektros laidžio (SEL) reikšmė stebimuosiuose gręžiniuose kito 564–837 $\mu\text{S}/\text{cm}$ intervale.

Gruntinio vandens kokybė išliko gera – nei vienos tirtos cheminės analitės vertė nustatytų normų (RV ar DLK) nesiekė. PS rodiklio, charakterizuojančio lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, reikšmė gręžiniuose buvo nedidelė ir gr. Nr. 44474 ji siekė 5,05 mgO_2/l , o gr. Nr. 44475 – 4,99 mgO_2/l . ChDS rodiklis, parodantis bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, gręžinyje Nr. 44474 per ataskaitinius metus sumažėjo iki 10,4 mgO_2/l (2019 m. – 18,1 mgO_2/l), o gręžinyje Nr. 44475 – iki 16,4 mgO_2/l (2019 m. – 24,3 mgO_2/l). Gręžinio Nr. 44474 ChDS ir PS rodiklių tarpusavio santykio reikšmė (1:2,1) rodo, jog gruntiniame vandenyje vyravo gamtinės kilmės medžiagos, o ties gręžiniu Nr. 44475 (1:3,3) – mišrios kilmės organinės medžiagos.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas 2018–2020 m.

Cheminis rodiklis, analitė	RV [3, 4]	DLK [2]	44474			44475		
			2018 m.	2019 m.	2020.09.17	2018 m.	2019 m.	2020.09.17
Bendra išt. min. m-gų suma, mg/l	–	–	591	679	749	405	453	511
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	6,22	8,48	9,55	4,87	5,79	6,13
PS, mgO ₂ /l	–	–	4,70	8,71	5,05	7,08	10,6	4,99
ChDS, mgO ₂ /l	–	–	9,10	18,1	10,4	24,7	24,3	16,4
Cl, mg/l	500	–	2,57	0,82	3,52	2,02	5,89	2,9
SO ₄ , mg/l	1000	–	34,8	48,1	29,7	16,0	27,1	8,58
HCO ₃ , mg/l	–	–	424	455	513	274	293	358
NO ₂ , mg/l	–	1	<0,030	0,59	<0,14	<0,030	<0,030	<0,14
NO ₃ , mg/l	100	–	1,64	2,96	5,93	5,03	1,56	4,7
Na, mg/l	–	–	3,56	3,72	4,27	4,15	5,58	6,08
K, mg/l	–	–	13,1	10,3	13,1	10,7	7,92	12,8
Ca, mg/l	–	–	91,4	139	161	85,1	106	109
Mg, mg/l	–	–	20,2	18,8	18,3	7,55	6,28	8,55
NH ₄ , mg/l	–	12,86*	0,069	0,058	<0,009	<0,006	0,018	0,024
C ₆ -C ₁₀ suma, mg/l	10	–	<0,10	<0,10	<0,11	<0,10	<0,10	<0,11
C ₁₀ -C ₂₈ suma, mg/l	10**	–	<0,10	<0,10	<0,39	<0,10	<0,10	<0,39

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

** – normuojama C₁₀-C₄₀ koncentracija;

x – viršijama DLK [2];

x – viršijama RV [3, 4];

x – analitės vertė yra padidėjusi.

Požeminis vanduo stebimuosiuose gręžiniuose išliko gamtoje įprasto kalcio hidrokarbonatinio tipo, vidutinio kietumo ir vidutinės mineralizacijos. Tarp pagrindinių anijonų vandenyje dominavo hidrokarbonatai, kurių koncentracija kito 358–513 mg/l ribose. Chloridų kiekis stebimuosiuose gręžiniuose buvo nedidelis – 2,9 mg/l ir 3,52 mg/l. Sulfatų koncentracija abiejuose monitoringo gręžiniuose sumažėjo ir šiemet siekė 29,7 mg/l (gr. Nr. 44474) ir 8,58 mg/l (gr. Nr. 44475). Tarp pagrindinių katijonų vyravo kalcio jonai, jų kiekis gręžinyje Nr. 44474 buvo 161 mg/l, o gr. Nr. 44475 – 109 mg/l. Natrio, kalio ir magnio kiekiai gręžinių vandenyje kito nežymiai ir išliko nedideli.

Iš azoto turinčių junginių požeminiame, gręžinio Nr. 44474, vandenyje aptikta tik nedidelė dalis nitratų (5,93 mg/l). Gręžinio Nr. 44475 vandens mėginiuose rasta nitratų koncentracija siekė 4,7 mg/l, amonio jonų pėdsakai – 0,024 mg/l.

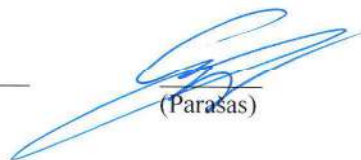
2020 m. kuro ūkio teritorijoje lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių (naftos produktų) nustatyta nebuvo.

IŠVADOS

2020 m. kuro ūkio teritorijos gruntinio vandens kokybė buvo gera. Nei vienos tirtos cheminės analizės vertė RV ar DLK nesiekė ir neviršijo. Abiejuose gręžiniuose iš azoto turinčių junginių aptiktas nedidelis kiekis nitratų ir amonio jonų pėdsakai gręžinyje Nr. 44475. Naftos produktų teritorijos gruntiniame vandenyje nerasta, taigi kuro ūkio tiesioginės ūkinės veiklos neigiamos įtakos požeminiam vandeniui nenustatyta.

Ataskaitą parengė Angelė Saulytė, tel.: 8-41 545536
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)


(Parasas)

Dovilė Gečauskienė
(Vardas ir pavardė)

2020-11-20
(Data)