

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

X

(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 „Snaigė“

249664610

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.
Alytaus m.	Alytus	Pramonės g.	6		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8-315) 56 206	(8-315) 56 207	snaige@snaige.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Šaldytuvų gamyklos gamybinė teritorija					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Alytaus m.	Alytus	Pramonės g.	6		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija: UAB „Geomina“, Vaidoto g. 42C, Šiauliai

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
8-41 545536	8-41 545536	info@geomina.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2022 m.

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

X

(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, vykdamas 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 „Snaigė“	249664610
--------------------	------------------

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.
Alytaus m.	Alytus	Pramonės g.	6		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8-315) 56 206	(8-315) 56 207	snaige@snaige.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Šaldytuvų gamyklos gamybinė teritorija					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Alytaus m.	Alytus	Pramonės g.	6		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija: **UAB „Geomina“, Vaidoto g. 42C, Šiauliai**

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
8-41 545536	8-41 545536	info@geomina.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2022 m.**

II SKYRIUS. 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 ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		114,36
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			8,6
3	pH		LST EN ISO 10523			7,46
4	Eh	mV	potenciometrija			52
5	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			673
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			565
7	Permanganato skaičius	mgO2/l	LST EN ISO 8467			6,43
8	ChDS	mgO2/l	ISO 15705			26,5
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			7,76
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			5,86
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			1,89
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			55,7
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			357
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			0,22
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<0,14
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,7
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			4,61
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			121
20	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			20,8
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			<0,009
22	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0
23	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0
24	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1			<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			<2,0
28	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,11
29	DEA (C ₁₀ -C ₂₃) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,14
						grežinio Nr. ⁴
						29230
						2022.12.08

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai		Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
	2	3					6	7
30	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27	500 mg/l [5, 4] 1000 mg/l [5, 4] 1 mg/l [5, 4] 100 mg/l [5, 50 mg/l [4] 12,86 mg/l* [4] 50 µg/l [5], 10 µg/l [4] 1000 µg/l [5] 300 µg/l [5] 500 µg/l [5] 10 mg/l [6] gružinio Nr. ⁴ 29232	113,09 9,2 7,12 31 1069 856 5,67 38,2 9,87 9,01 58,3 13,8 550 <6,7 <0,09 <0,14 56,8 1,75 141 34,3 0,18 <2,0 <2,0 <2,0 <2,0 <2,0 112,21	2022.12.08	
31	Temperatūra	°C	skait. termometras					
32	pH		LST EN ISO 10523					
33	Eh	mV	potenciometrija					
34	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888					
35	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaituojama					
36	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467					
37	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705					
38	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059					
39	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaituojama					
40	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304					
41	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304					
42	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1					
43	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaituojama					
44	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304					
45	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304					
46	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3					
47	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3					
48	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058					
49	Mg ²⁺	mg/l	apskaituojama					
50	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1					
51	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1					
52	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1					
53	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1					
54	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1					
55	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1					
56	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaituojama					
57	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C					
58	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C					
59	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27	500 µg/l [5] 10 mg/l [6] gružinio Nr. ⁴ 29232	8,9 7,15 -21 1558 1164 9,83 72,3 12,5	2022.12.08	
60	Temperatūra	°C	skait. termometras					
61	pH		LST EN ISO 10523					
62	Eh	mV	potenciometrija					
63	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888					
64	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaituojama					
65	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467					
66	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705					
67	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059					

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
68	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaituojama			11,2
69	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	146
70	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	0,7
71	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			685
72	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaituojama			<6,7
73	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09
74	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	<0,14
75	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			100
76	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			2,57
77	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			198
78	Mg ²⁺	mg/l	apskaituojama			31,8
79	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			0,057
80	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		12,86 mg/l* [4]	<2,0
81	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<2,0
82	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		1000 µg/l [5]	<2,0
83	p- ir m- Ksilienai	µg/l	ISO 11423-1		300 µg/l [5]	<2,0
84	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0
85	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaituojama			<2,0
86	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		500 µg/l [5]	<2,0
87	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<0,11
						<0,14
					gręžinio Nr. ⁴	29233
					data	2022.12.08
88	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta			110,56
89	Temperatūra	°C	skait. termometras			9,2
90	pH		LST EN ISO 10523	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		7,42
91	Eh	mV	potenciometrija			-64
92	Savilasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			750
93	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaituojama			646
94	Permanganato skaitčius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			0,94
95	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			<4,64
96	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			7,46
97	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaituojama			7,09
98	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			6,51
99	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	31,7
100	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1		1000 mg/l [5, 4]	433
101	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaituojama			<6,7
102	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09
103	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	5,93
104	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			29,1
105	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			6,82
106	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			107

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
107	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama		12,86 mg/l* [4]	25,7
108	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,009
109	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		1000 µg/l [5]	<2,0
110	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1		300 µg/l [5]	<2,0
111	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0
112	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1			<2,0
113	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0
114	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	<2,0
115	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<0,11
116	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,14
117	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta			29766
118	Temperatūra	°C	skait. termometras			data
119	pH		LST EN ISO 10523	UAB „Geomina“		2022.12.08
120	Eh	mV	potenciometrija	leidimas Nr. 1393732,		11,1
121	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888	2017.07.27		7,1
122	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			-10
123	Permanganato skaitčius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			1340
124	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			1028
125	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			5,04
126	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			24
127	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			11,8
128	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	10,9
129	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 9963-1		1000 mg/l [5, 4]	74,2
130	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			31,1
131	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			663
132	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<6,7
133	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3		1 mg/l [5, 4]	<0,09
134	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	<0,14
135	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			30,1
136	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			3,95
137	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1			210
138	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		12,86 mg/l* [4]	15,9
139	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	0,02
140	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1		1000 µg/l [5]	<2,0
141	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1		300 µg/l [5]	<2,0
142	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0
143	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	<2,0
144	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C		10 mg/l [6]	<2,0
145	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,11

Pastabos:

¹ Su 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.
- ² Matavimo metodo ir laboratorijos lentelėje galima nerasyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.
- ³ 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 aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas.**

III SKYRIUS.

MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO 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, kokį 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 parametrai atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) technologiniam režimui, neatitiktumų, 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. išvados pateikiama informacija apie ūkio subjekto vykdomos veiklos technologinių procesų parametrai 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).

5.3 pasiūlymai monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatai tai galima pagrįsti.
Ši monitoringo ataskaita teikiama už poveikio požeminiam vandens kokybei dalį, todėl III skyrius nepildomas.

IV SKYRIUS.

APIBENDRINANTI POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO ATASKAITA SU DUOMENŲ ANALIZE IR IŠVADOMIS 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 m.):

- 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.

Pastabos apie poveikio požeminiam vandeniui monitoringo vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijus viršijančius parametrus

AB „Snaigė“ šaldytuvų gamyklos teritorijoje poveikio požeminiam vandeniui monitoringo tinklą sudaro penki monitoringo gręžiniai: Nr. 29230–29233 ir Nr. 29766, išdėstyti šaldytuvų gamyklos gamybiniėje teritorijoje. Visų monitoringo gręžinių būklė gera, jie tvarkingi ir tinkami tolimesniam monitoringo vykdymui.

2022 metais buvo atlikti visi monitoringo programoje [7] 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 iširta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS), nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė bei lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenių koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi laikantis LR galiojančių standartų [2, 3]. 2022 metais atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5; 6] bei ankstesnių metų tyrimo rezultatai [8] pateikti 6 lentelėje.

2022 m. rudenį gruntinio vandens lygis buvo 0,3–0,8 m žemiau, nei 2021 m. pavasarį, šiais ataskaitiniais metais siekė 1,95–5,37 m nuo ž. pav. (110,56–114,36 m abs. a.). Pagal absoliutinį aukštį aukščiausiai gruntinis vanduo laikėsi gręžinyje Nr. 29230, esančiame vakariniame gamybinės teritorijos sklype (prie cheminių medžiagų sandėlio), giliausiai – gręžinyje Nr. 29233, pietrytinėje pagrindinio gamybinio sklypo dalyje (šalia valymo įrenginių pastato), taigi vandens kryptis nepakito, buvo nukreipta iš vakarų link rytų, pietryčių. Gręžiniuose Nr. 29230 ir 29231 vyravo oksidacinės, deguonies prisotintos, sąlygos (vid. Eh = 42 mV), likusiuose gręžiniuose – redukcinės, deguonies stokojančios (vid. Eh = -32 mV). Visoje teritorijoje nustatyta neutrali vandens terpė (vid. pH = 7,25). SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kuri netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. Objekto teritorijoje slūgsančiame vandenyje SEL vertės kito nuo vidutinių iki padidintų, siekė 673–1558 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kieki, buvo mažai kaitus, vertės kito 0,94–9,83 mgO_2/l ribose. ChDS rodiklio, apibūdinančio bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kieki, padidėjusios vertės buvo gręžiniuose Nr. 29231 (38,2 mgO_2/l) ir 29232 (72,3 mgO_2/l). Likusiuose gręžiniuose ChDS reikšmės siekė <4,64–26,5 mgO_2/l . PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykių reikšmės rodo, jog vandenyje organinės medžiagos buvo antropogeninės kilmės

6 lentelė. Tirtų cheminių rodiklių verčių palyginimas su RV, DLK (2021–2022 m.).

Rodiklis	DLK [4]	RV [5; 6]	29230		29231		29232		29233		29766	
			2021-06	2022-12	2021-06	2022-12	2021-06	2022-12	2021-06	2022-12	2021-06	2022-12
			Vandens lygis, m nuo žemės pav.	–	–	1,15	1,95	2,46	2,82	3,05	3,80	4,74
Vandens lygio altitudė, m abs. a	–	–	115,16	114,36	113,45	113,09	112,96	112,21	111,19	110,56	111,46	111,16
Bendrasis kietumas, mg-ekv/l	–	–	4,63	7,76	8,87	9,87	8,77	12,5	6,35	7,46	10,6	11,8
BIMMS, mg/l	–	–	402	565	842	856	935	1164	555	646	893	1028
PS, mg O ₂ /l	–	–	6,66	6,43	8,82	5,67	8,03	9,83	0,91	0,94	5,36	5,04
ChDS, mg O ₂ /l	–	–	24,8	26,5	21,7	38,2	31,8	72,3	39	<4,64	18,4	24
Chloridas (Cl ⁻), mg/l	500	–	0,91	1,89	65,7	58,3	66	146	8,04	6,51	59,2	74,2
Sulfatas (SO ₄ ²⁻), mg/l	1000	–	39	55,7	13,4	13,8	2,74	0,7	27,7	31,7	20,8	31,1
Hidrokarbonatas (HCO ₃ ⁻), mg/l	–	–	263	357	546	550	628	685	362	433	583	663
Nitritas (NO ₂ ⁻), mg/l	1	–	<0,14	0,22	<0,14	<0,09	<0,14	<0,09	<0,14	<0,09	<0,14	<0,09
Nitratas (NO ₃ ⁻), mg/l	50	100	0,16	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	7,87	5,93	1,17	<0,14
Natris (Na ⁺), mg/l	–	–	1,47	3,7	50,8	56,8	74,4	100	19,6	29,1	24,6	30,1
Kalis (K ⁺), mg/l	–	–	5,7	4,61	1,74	1,75	1,99	2,57	13,3	6,82	2,93	3,95
Kalcis (Ca ²⁺), mg/l	–	–	90,9	121	145	141	141	198	101	107	184	210
Magnis (Mg ²⁺), mg/l	–	–	1,22	20,8	19,6	34,3	20,8	31,8	15,9	25,7	17,1	15,9
Amonis (NH ₄ ⁺), mg/l	12,86*	–	0,066	<0,009	0,075	0,18	0,087	0,057	0,062	<0,009	0,062	0,02
BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija, mg/l	–	10	–	<0,11	–	<0,11	–	<0,11	–	<0,11	–	<0,11
DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija, mg/l	–	10**	–	<0,14	–	<0,14	–	<0,14	–	<0,14	–	<0,14

 Pastabos: * – DLK [4] perskaičiuota iš amonio azoto (NH₄-N, 10 mg/l) vertės;

 ** – normuojama C₁₀-C₄₀ koncentracija;

- X – viršijama RV [5; 6];
- X – viršijama DLK [4];
- X – atkreiptinas dėmesys.

Teritorijos vanduo buvo vidutinio kietumo ar kietas (7,46–12,5 mg-ekv/l), dažniausiai vidutinės mineralizacijos (565–856 mg/l), tik ties gręžiniais Nr. 29232 (1164 mg/l) ir 29766 (1028 mg/l) nustatyta nežymiai padidinta mineralizacija. Tarp tirtų jonų vyravo hidrokarbonatai (vid. 538 mg/l) ir kalcis (vid. 155 mg/l), todėl vandens tipas buvo gamtoje įprastas kalcio hidrokarbonatinis. Ties gręžiniu Nr. 29232 chloridų (146 mg/l) ir natrio (100 mg/l) koncentracijos viršijo fonines vertes. Likusiose gręžiniuose šių junginių kiekiai buvo mažesni. Sulfatų vertės kito 0,7–55,7 mg/l intervale. Tarp tirtų pagrindinių kationų teritorijos požeminiame vandenyje mažiausiai rasta kalio (vid. 3,94 mg/l), kiek daugiau buvo magnio (vid. 25,7 mg/l).

Tiriant mineralinio azoto junginius požeminiame vandenyje, ties gręžiniu Nr. 29230 nustatytas nedidelis nitritų kiekis (0,22 mg/l), nitratų rasta gręžinio Nr. 29233 vandenyje (5,93 mg/l). Teritorijoje amonio koncentracijos buvo nežymios ar nesiekė metodo aptikimo ribos (<0,09–0,18 mg/l).

2022 m. teritorijos požeminiame vandenyje lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenių neužfiksuota.



IŠVADOS

2022 m. AB „Snaigė“ teritorijos požeminio vandens cheminė sudėtis išliko pakankamai stabili. Vanduo buvo vidutinio kietumo ar kietas, vidutinės ar padidintos mineralizacijos, kalcio hidrokarbonatinio tipo. Gręžiniuose Nr. 29231 ir 29232 nustatytas padidėjęs ChDS rodiklis. Pastarajame gręžinyje chloridų ir natrio kiekiai viršijo fonines vertes. Lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės anghlavandenilių neužfiksuota. Nė vienos tirtos cheminės analitės vertė nesiekė ir neviršijo RV ar DLK, todėl tiesioginės ūkinės veiklos neigiamos įtakos požeminiam vandeniui nenustatyta.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Angelė Saulytė-Užnienė, tel. 8-41 545536
(Vardas ir pavardė, telefonas)


(Parašas)

Angelė Saulytė-Užnienė
(Vardas ir pavardė)

2023-01-06
(Data)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)