

Biudžetinė įstaiga
Smiltynės g. 3, LT-93100 Klaipėda
Tel. (8 46) 490 740, faks. (8 46) 490 750, el. p. ljm@muziejus.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 190464695



Aplinkos apsaugos agentūra
A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius
aaa@gamta.lt

2024 m. vasario mėn. 13 d. Nr

DĖL APLINKOS MONITORINGO ATASKAITOS UŽ 2022 M. TEIKIMO

Teikiame Lietuvos jūrų muziejus, veiklą vykdančios adresu Smiltynės g. 3, Klaipėda, Aplinkos monitoringo ataskaitą už 2023 metus (8 lapai).

Pagarbiai,

Arnoldas Rosenas, tel. 8 46 490 743, el. p. a.rosenas@muziejus.lt

Aplinkos apsaugos agentūra

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, vykdomasis ūkinė veiklą

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio

pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

BĮ Lietuvos Jūrų muziejus

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

190464695

1.4. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar fizinio asmens

gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Gatvės pavadinimas	Pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
Klaipėdos	Klaipėdos	Smiltynės	3		

1.5. ryšio informacija

telefonas Nr.

8-46 490740

fakso Nr.

el. pašto adresas

ljm@muziejus.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas

BĮ Lietuvos Jūrų muziejus

adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	Gatvės pavadinimas	Pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
Klaipėdos	Klaipėdos	Smiltynės	3		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefonas Nr.

8-46 490740

fakso Nr.

el. pašto adresas

ljm@muziejus.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2023 metus**

II SKYRIUS POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

Poveikio vandens kokybei, poveikio oro kokybei, poveikio požeminiam vandeniui, poveikio drenažiniam vandeniui, poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringams vykdyti nėra kriterijų.

III SKYRIUS MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO) DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĄ APLINKAI

Lietuvos jūrų muziejus (toliau tekste - LJM) prižiūri ir augina jūros gyvūnus, aptarnauja muziejaus, delfinariumo ir Baltijos jūros gyvūnų reabilitacijos centro lankytojus; organizuoja pasirodymus ir vykdo pažintines ekskursijas ir parodas.

LJM eksploatuoja 2 geriamo vandens gręžinius, iš kurių 2023 m. paimta 13 809 m³ vandens. Vanduo apskaitomas skaitliukais. Vanduo vartojamas buičiai, muziejaus baseinų ir akvariumų, delfinariumo plovimui ir želdynų laistymui. Geriamo vandens sunaudota: buičiai – 7200 m³; žolynų laistymui sunaudota - 970 m³ vandens.

Delfinariumo baseinai, muziejaus baseinai ir akvariumas, Baltijos jūros gyvūnų reabilitacijos centro baseinai papildomi Baltijos jūros vandeniu, kuris iš Baltijos jūros „paimtas“ drenomis ir siurblių pagalba supumpuojamas. Vandens kiekis apskaičiuojamas įvertinus siurblių našumą ir darbo laiką. 2023 m. paimta jūros vandens 278 375 m³. Iš baseinų ir akvariumų Baltijos jūros vandens nugaravo apie 6725 m³.

Nuotekos į aplinką išleidžiamos 3 išleistuvais: Nr. 1 –po valymo požeminė infiltracija, Nr. 2 ir Nr.3 – be valymo išleidžiama į Kuršių marias.

Išleistuvais Nr. 1 – požeminė infiltracija:

2023 m. buvo vykdomas senųjų biologinių valymo įrenginių demontavimas ir naujų valymo įrenginių statyba. Statybos metu buvo sumontuoti laikini valymo įrenginiai.

Seni biologiniai nuotekų valymo įrenginiai, kurių našumas buvo 40 m³/d, buvo eksploatuoti iki 2023-01-15.

Laikini valymo įrenginiai (statybos laikotarpiui): Bioreaktoriai AT300 – 5 vnt. po 45 m³/d.

- išleistuvo koordinatės 6180016,58; 317657,48
- valymo įrenginių našumai: 225 m³/para;
- valymas – biologinis
- nuotekų prigimtis – buitinės + gamybinės
- išvalytos nuotekos išleidžiamos - į požeminę filtraciją
- išleidžiamų nuotekų kiekis apskaičiuojamas
- pradėti eksploatuoti 2023-01-16

Nauji valymo įrenginiai SRB reaktoriai (biologiniai valymo įrenginiai)– 2 vnt. ir flotatorius

- išleistuvo koordinatės 6180020,7; 317653,21
- valymo įrenginių našumai: buitinių nuotekų – 72 m³/d ir gamybinių nuotekų – 210 m³/d. Viso - 282 m³/d ir 85,96 tūkst. m³/metus
- valymas – mechaninis ir biologinis
- nuotekų prigimtis – buitinės + gamybinės
- išvalytos nuotekos išleidžiamos - į požeminę filtraciją
- išleidžiamų nuotekų kiekis nustatomas prietaisais
- pradėti eksploatuoti 2023-10-04

LJM Aplinkos monitoringo programose nurodyti nustatomi teršalų pavadinimai ir mėginių ėmimo dažnumai

IŠLEISTUVAS NR. 1

1 lentelė

Nustatomų teršalų kodai		2019-07-18		2023-01-11		2023-10-03	
Aplinkos monitoringo programa, suderinta							
1004	Suspenduotos medžiagos	1-ą kartą per mėnesį		1-ą kartą /mėnesį		2 kartus per mėnesį	
1001	pH			pH		pH	
1003	BDS ₇			BDS ₇		BDS ₇	
1005	ChDS			ChDS		ChDS	
1201	Bendras N			Bendras N		Bendras N	
1203	Bendras P			Bendras P		Bendras P	
1102						Chloridai	
1112				Amonio jonai		Amonio jonai	
1107				Nitratai		Nitratai	
1108				Nitritai		Nitritai	
1105				Fosfatai		Fosfatai	

IŠLEISTUVAI NR. 2 IR NR. 3

2 lentelė

Nustatomų teršalų kodai		2019-07-18		2023-01-11		2023-10-03	
Aplinkos monitoringo programa, suderinta							
1004	Suspenduotos medžiagos	2 kartus per mėnesį		2 kartus per mėnesį		2 kartus per mėnesį	
1001	pH			pH		pH	
1003	BDS ₇			BDS ₇		BDS ₇	
1005	ChDS			ChDS		ChDS	
1201	Bendras N			Bendras N		Bendras N	
1203	Bendras P			Bendras P		Bendras P	
1102	Chloridai			Chloridai		Chloridai	

IŠLEISTUVAS NR. 1 – INFILTRACIJA Į GRUNTĄ

2023 m. buvo vykdomi šie darbai, susiję su nuotekų tvarkymu:

a) demontuojami biologiniai nuotekų valymo įrenginiai,

b) demontavimo metu nuotekos buvo valomos laikinuose valymo įrenginiuose ;

c) pastačius naujus biologinius nuotekų valymo įrenginius, nuotekos buvo valomos naujuose įrenginiuose

Po valymo nuotekos – 67 169 m³ buvo išleistos į filtracijos laukus. Po filtracijos apvalytos nuotekos patenka į gruntinį vandenį ir nuteka į Kuršių marias išleistuvu Nr. 1.

3 lentelė

Kontroliuoti teršalai	Ėminio vieta	BDS ₇	Bendras azotas	Bendras fosforas	Suspenduotos medžiagos	Cloridai	ChDS	pH	Amonio jonai	Nitritai	Nitratų	Fosfatai	
													1003
Taršos leidimas	prieš val.	32	14	3,35			98	7,5					
		34/23	vid. met. 30 nuo 10.03 – vid. met.25	5,57 Nuo 01.11 – vid. met. 4	Nuo 10.03 40/ 30	Nuo 10.03 2000/ 1000							
	2023-01-11 ¹	po valymo	7,2	13,9	2,34			81	7,6				
		prieš val.	20	17,9	2,23	16			7,7				
	2023-02-08 ²	po valymo	5,6	14,2	3,1	5,5		376	8,4	18,6			
		prieš val.	54,7	45	4,75	37		57	7,1	0,23	0,402		
	2023-03-29 ³	po valymo	2,5	14,2	1,39	8		204	7,6	8	3,64		
		prieš val.	44,1	73	4,75	56		70	7	0,1475	13,4		
	2023-04-12 ⁴	po valymo	2,4	14,4	0,64	<2,33		434	7,9	6,4			
		prieš val.	10			29		195	7,1	7,28			
2023-05-03 ⁵	po valymo	3			7		38	8,7	2,52	0,06	0,139		
	prieš val.	6			6,3		50	7,4	0,103	6,31	0,015		
2023-05-24 ⁶	po valymo	2			10,8		410	6,8	16,1	0,07	0,141	2,1	
	prieš val.	36	18,2	3,83	6,7		233	7,2	2,69	6,3	0,018	0,91	
2023-08-23 ⁷	po valymo	2	10,2	1,17	32								
	prieš val.	11,2	13	1,1	9,3								
2023-09-20 ⁸	po valymo	6,1	9,9	1,4	2,8								
	prieš val.	3,7	4,1	1,1									
2023-10-05 ⁹	po valymo												
	prieš val.												
2023-11-17 ¹⁰	po valymo												
	prieš val.												

Naudoti dokumentai:

- 1 - Cheminių tyrimų protokolai 2023-01-19 Nr.Ch 260/2023 ir Ch 259/2023 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
- 2 - Cheminių tyrimų protokolai 2023-02-14 Nr.Ch 1025/2023 ir Ch 1026/2023 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
- 3 - Tyrimų protokolas Nr. 23-238, 2023-04-05 (AB „Klaipėdos vanduo“ laboratorija)
- 4 - Tyrimų protokolas Nr. 23-277, 2023-04-19 (AB „Klaipėdos vanduo“ laboratorija)
- 5 - Cheminių tyrimų protokolai 2023-05-16 Nr.Ch-KL 709/2023 ir Ch-KL 708/2023 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
- 6 - Cheminių tyrimų protokolai 2023-06-07 Nr.Ch-KL 825/2023 ir Ch-KL 824/2023 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
- 7 - Cheminių tyrimų protokolai 2023-08-31 Nr.Ch-KL 1385/2023 ir Ch-KL 1384/2023 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
- 8 - Tyrimų tyrimų protokolai 2023-09-01 Ch 7749/2023 ir Ch 7748/2023 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
- 9 - Tyrimų protokolas Nr. V 427, 2023-09-28 (Lietuvos agrarinių ir miškų mokslo centro žemdirbystės instituto agrocheminių tyrimų laboratorija analitinis skyrius)
- 10 - Tyrimų protokolas Nr. V 463, 2023-10-12 (Lietuvos agrarinių ir miškų mokslo centro žemdirbystės instituto agrocheminių tyrimų laboratorija analitinis skyrius)
- 10 - Tyrimų protokolas Nr. V 555, 2023-11-27 (Lietuvos agrarinių ir miškų mokslo centro žemdirbystės instituto agrocheminių tyrimų laboratorija analitinis skyrius)

Išvados:

- Biologinių nuotekų valymo įrenginių nuotekos prieš valymą ir po valymo buvo imtos Aplinkos monitoringo programose nustatytose vietose.
- Nuotekų ėminių paėmimo periodiškumas neatitiko Aplinkos monitoringo programose nustatyto periodiškumo.
- Nuotekose kontroliuoti teršalai buvo nustatomi ne visuose ėminiuose. Chloridų, kurių kontrolė buvo nurodyta atlikti Aplinkos monitoringo programoje, suderintoje 2023-10-13, nebuvo vykdoma.
- Nebuvo nustatytos naujų valymo įrenginių teršalų koncentracijos prieš valymą.
- Išleidžiamose nuotekose po valymo Taršos leidime normuojamų teršalų užterštumas neviršijo Taršos leidime nustatytų normatyvų.
- Išleidžiamų nuotekų pH buvo nuo 7 iki 7,6.

IŠLEISTUVAS NR. 2 – į Kuršių marias

2023 m. į Kuršių marias išleista 162 990 m³ nuotekų. Ėminių paėmimo vieta – šulinys 89.

4 lentelė

Ėminio ėmimo data	BDS ₇	Bendras azotas	Bendras fosforas	Chloridai	Suspenduotos medžiagos	pH	ChDS	Amonio jonai	Nitratų	Nitritų	Fosfatų
	mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
teršalų kodai	1003	1201	1203	1102	1004	1001	1005	1112	1107	1108	1105
Taršos leidimas	34/23	vid. 20	vid. 2	vid. 1000							
2023-01-11 ¹	4,4	13,9	1,11			7,7	58				
2023-02-08 ²	5,8	15,1	1,48	1141	3,7	7,6					
2023-05-03 ³	<1			1024	3	8	335	0,217			
2023-05-24 ⁴	1			562	2,3	7,8	101	0,15	6,78	<0,005	
2023-08-23 ⁵	2	14,7	1,47	660	2,5	7,7	299	0,324	6,9	<0,005	1,44

BDS₇, bendras azotas, bendras fosforas, chloridai normuojami Taršos leidime Nr. (11.2)-30-11/2007/TL-KL.1-69/2019.

Naudoti dokumentai:

- 1 – Cheminių tyrimų protokolai Nr. Ch 261/2023, 2023-01-19 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
 - 2 – Cheminių tyrimų protokolai Nr. Ch 1024/2023, 2023-02-14 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
 - 3 – Cheminių tyrimų protokolai Nr. Ch-KL 710/2023, 2023-05-16 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
 - 4 – Cheminių tyrimų protokolai Nr. Ch-KL 826/2023, 2023-06-07 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
 - 5 – Cheminių tyrimų protokolai Nr. Ch-KL 1386/2023, 2023-08-31 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
- Cheminių tyrimų protokolai Nr. Ch 7750/2023, 2023-09-01 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)

Išvados:

- Nuotekų ėminiai buvo imti Aplinkos monitoringo programoje nustatytoje vietoje – šulinyje 89.
- Nuotekų ėminių paėmimo periodiškumas neatitiko Aplinkos monitoringo programoje nustatyto periodiškumo.
- Nuotekose kontroliuoti teršalai buvo nustatomi ne visuose ėminiuose.
- Nuotekose Taršos leidime normuojamų teršalų užterštumas neviršijo Taršos leidime nustatytų normatyvų.
- Chloridų vidutinė metinė koncentracija – 788 mg/l t.y. neviršijo nustatyto normatyvo 1000 mg/l.
- Epizodiškai buvo tirti amonio jonai, nitratų, nitritų, fosfatų, kurių kontrolė nebuvo numatyta Aplinkos monitoringo programoje.
- Nuotekų pH buvo nuo 7,4 iki 8.

IŠLEISTUVAS NR. 3 – į Kuršių marias

2023 m. į Kuršių marias išleista 54 330 m³ nuotekų. Ėminių paėmimo vieta – šulinys 191.

5 lentelė

Ėminio ėmimo data	BDS ₇ mgO ₂ /l	Bendras azotas mg/l	Bendras fosforas mg/l	Chloridai mg/l	Suspenduotos medžiagos mg/l	pH	ChDS mgO ₂ /l	Amonio jonai mg/l	Nitritai mg/l	Nitratų mg/l	Fosfatai mg/l
teršalų kodai	1003	1201	1203	1102	1004	1001	1005	1112	1107	1108	1105
Taršos leidimas	34/23	vid. 20	vid. 2	vid. 1000							
2023-01-11 ¹	3,7	14,5	1,8			7,7	69				
2023-02-08 ²	4,3	12,8	0,44	960	3,2	7,5					
2023-05-03 ³	<1			776	<2	7,4	402	0,089			
2023-05-24 ⁴	2			1055	3,3	7,5	288	0,033	15,92	<0,005	
2023-08-23 ⁵	4	15,4	1,13	882	3,3	7,3	392	0,634	15,9	<0,005	

BDS₇, bendras azotas, bendras fosforas, chloridai normuojami Taršos leidime Nr. (11.2)-30-111/2007/TL-KL.1-69/2019.

Naudoti dokumentai:

- ¹ – Cheminių tyrimų protokolas Nr. Ch 262/2023, 2023-01-19 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
 - ² – Cheminių tyrimų protokolas Nr. Ch 1027/2023, 2023-02-14 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
 - ³ – Cheminių tyrimų protokolas Nr. Ch-KL 711/2023, 2023-05-16 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
 - ⁴ – Cheminių tyrimų protokolas Nr. Ch-KL 827/2023, 2023-06-07 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
 - ⁵ – Cheminių tyrimų protokolas Nr. Ch-KL 1387/2023, 2023-08-31 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)
- Cheminių tyrimų protokolas Nr. Ch 7751/2023, 2023-09-01 (NVSC priežiūros laboratorijos Cheminių tyrimų skyrius)

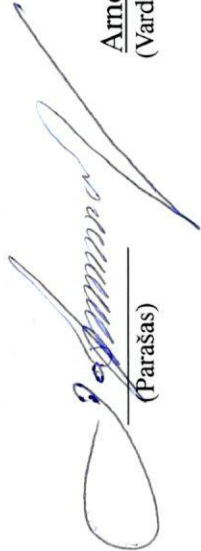
Išvados:

- Nuotekų ėminiai buvo imti Aplinkos monitoringo programoje nustatytoje vietoje – šulinyje 191.
- Nuotekų ėminių paėmimo periodiškumas neatitiko Aplinkos monitoringo programoje nustatyto periodiškumo.
- Nuotekose kontroliuoti teršalai buvo nustatomi ne visuose ėminiuose.
- Nuotekose Taršos leidime normuojamų teršalų užterštumas neviršijo Taršos leidime nustatytų normatyvų
- Chloridų vidutinė metinė koncentracija – 949 mg/l t.y. neviršijo nustatyto normatyvo 1000 mg/l.
- Epizodiškai buvo tirti amonio jonai, nitritai, nitratų, fosfatai, kurių kontrolė nebuvo numatyta Aplinkos monitoringo programoje.
- Nuotekų pH buvo nuo 7,3 iki 7,7.

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

Duomenys neteikiami, nes požeminio vandens monitoringui vykdyti nėra kriterijų.

Ataskaitą parengė: Arnoldas Rosenas, 8-676 55513
(Vardas ir pavardė, telefonas)



(Parašas)

Vyriausiasis inžinierius
(Ūkio subjekto vadovo pareigos)

Arnoldas Rosenas
(Vardas ir pavardė)(Data)