

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

**VANDENS FIZIKINIŲ-CHEMINIŲ PARAMETRŲ MATAVIMO REZULTATŲ
PROTOKOLAS Nr. 25MC432/01-03**

Objektas: Šilutės miesto monitoringas
Mėginio rūšis: paviršinis vanduo
Ėmimo metodas: LST EN ISO 5667-6:2017; LST EN ISO 5667-6:2017/A11:2020
Ėmimo data: 2025-10-27

Ėmimo akreditacijos žyma¹:
AN

Mėginio ėmimo vieta ²	Vandens lygis, m		Fizikiniai-cheminiai parametrai ⁵						Spec. Atžymos
	nuo ž. pav. ³	pagal abs.a. ⁴	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, μS/cm	O ₂ , mg/l	LNP storis, m	
Nr. 1	—	—	9,1	7,87	87	433	7,49	—	1
Nr. 2	—	—	8,9	7,79	109	435	7,55	—	1
Nr. 3	—	—	8,8	7,81	106	440	7,46	—	1

¹ - ėmimas akredituotas - AT, neakredituotas - AN

² - tiksli mėginio paėmimo vieta. Mėginių ėmimo vietai identifikuoti naudojamas gręžinio numeris, trumpas kodas, vietą identifikuojantis aprašymas.

³ - vandens lygis nuo žemės paviršiaus, matuojama požeminio vandens stebimajame gręžinyje.

⁴ - absoliutus vandens lygis apskaičiuojamas, pagal užsakovo pateiktus duomenis.

⁵ - Fizikiniai-cheminiai parametrai ir jų matavimo įranga: T - temperatūra [multimetras]; pH - vandenilių jonų rodiklis [multimetras, pH elektrodas]; Eh - oksidacijos-redukcijos potencialas [multimetras, Eh elektrodas]; O₂ - ištirpęs deguonis [multimetras, oksimetras]; SEL - savitasis elektros laidis [multimetras, SEL elektrodas]; LNP storis - laisvų angliavandenių produktų sluoksnio storis, apskaičiuojamas, atlikus matavimus požeminio vandens stebimajame gręžinyje [matuoklė].

Be raštiško laboratorijos leidimo kopijuoti atskiras protokolo dalis draudžiama.

Spec. atžymų paaiškinimai:

Papildoma informacija apie ėmimo ir transportavimo sąlygas: 1 - mėginys transportuotas temperatūroje +5 °C±3°C; 2 - atliktas pilnas išpumpavimas; 3 - atliktas dalinis išpumpavimas iki stabilių parametrų; 4 - matavimo vieta sausa; 5 - matavimo vieta sugadinta; 6 - atviras požeminio vandens gręžinio įrenginys, galimas užterštumas; 7 - galima papildoma biologinė tarša - šalia aptikti biologiniai radiniai; 8 - mėginys paimtas nuo tilto; 9 - ribotas nuotekų kiekis; 10 - mėginys homogenizuotas; 11 - mėginys plombuotas; 12 - sudėtinis paros mėginys.

Pastabos:

(mėginio plombavimo informacija, mėginio ėmimo dalyvavę kiti asmenys ir kita informacija)

Protokolo parengimo data: 2025-10-27

Protokolą parengė: vyr. aplinkos inžinierius Marius Turskis

Protokolą patvirtino: kokybės vadybininkė Dovilė Gečiauskienė



Tyrimų protokolas Nr. **251107MČ385** | Ėminio gavimo data: 2025-11-07 | ID 110359

Užsakovas: UAB "Geomina" | info@geomina.lt

Tiriamasis ėminys: Paviršinis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šilutės miesto monitoringas (25MC432)	Nr. 1	2025-10-27

Tyrimo rezultatai**Vandens cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Nitratų azotas, N-NO ₃	2.00	0.143		LST EN ISO 10304-1:2009
Fosfatų fosforas	0.055	0.002		LST EN ISO 6878:2004, p.4
Katijonai				
Amonio azotas, N-NH ₄	<0.03			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analizės Rezultatai ir matavimo vienetai				
BDS ₇	<1.0 mg/l O ₂			LST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus p.9.6.1
Azotas bendras	3.0 mg N/l			LST EN ISO 20236:2025
Azotas mineralinis	2.00 mg N/l			Apskaičiuojama ^(N)
Fosforas bendras	0.058 mg P/l			LST EN ISO 6878:2004, p.7

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

(N) – neakredituotas analizės metodas.

Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

BDS₇ tyrimas atliktas slopinant nitrifikaciją. Tirti du skiediniai, po vieną skiedinio kartotinį mėginį.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė dr. Edita Pusvaškienė

TVIRTINU
Direktorius
Valdas Šimčikas

Tyrimų protokolas Nr. **251107MČ385** | Ėminio gavimo data: 2025-11-07 | ID 110360

Užsakovas: UAB "Geomina" | info@geomina.lt

Tiriamasis ėminys: Paviršinis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šilutės miesto monitoringas (25MC432)	Nr. 2	2025-10-27

Tyrimo rezultatai**Vandens cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Nitratų azotas, N-NO ₃	1.98	0.141		LST EN ISO 10304-1:2009
Fosfatų fosforas	0.058	0.002		LST EN ISO 6878:2004, p.4
Katijonai				
Amonio azotas, N-NH ₄	<0.03			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
BDS ₇	1.1 mg/l O ₂			LST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus p.9.6.1
Azotas bendras	2.8 mg N/l			LST EN ISO 20236:2025
Azotas mineralinis	1.98 mg N/l			Apskaičiuojama ^(N)
Fosforas bendras	0.058 mg P/l			LST EN ISO 6878:2004, p.7

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

(N) – neakredituotas analizės metodas.

Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

BDS₇ tyrimas atliktas slopinant nitrifikaciją. Tirti du skiediniai, po vieną skiedinio kartotinį mėginį.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė dr. Edita Pusvaškienė

TVIRTINU
Direktorius
Valdas Šimčikas

Tyrimų protokolas Nr. **251107MČ385** | Ėminio gavimo data: 2025-11-07 | ID 110361
Užsakovas: UAB "Geomina" | info@geomina.lt
Tiriamasis ėminys: Paviršinis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Šilutės miesto monitoringas (25MC432)	Nr. 3	2025-10-27

Tyrimo rezultatai Vandens cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Nitratų azotas, N-NO ₃	1.96	0.140		LST EN ISO 10304-1:2009
Fosfatų fosforas	0.059	0.002		LST EN ISO 6878:2004, p.4
Katijonai				
Amonio azotas, N-NH ₄	<0.03			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analizės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
BDS ₇	<1.0 mg/l O ₂			LST EN ISO 5815-1:2019, išskyrus p.9.6.1
Azotas bendras	2.7 mg N/l			LST EN ISO 20236:2025
Azotas mineralinis	1.96 mg N/l			Apskaičiuojama ^(N)
Fosforas bendras	0.060 mg P/l			LST EN ISO 6878:2004, p.7

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).
(N) – neakredituotas analizės metodas.

Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.
BDS₇ tyrimas atliktas slopinant nitrifikaciją. Tirti du skiediniai, po vieną skiedinio kartotinį mėginį.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė dr. Edita Pusvaškienė

TVIRTINU
Direktorius
Valdas Šimčikas

