

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2021-04-12

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 2771

Užsakovas, adresas: Aknystos socialinės globos namai, Miško g. 2, Aknystų k., Anykščių r.
 Objektas, adresas: Aknystos socialinės globos namai, Miško g. 2, Aknystų k., Anykščių r.
 Ėminio paėmimo vieta: po valymo
 Ėminys paimtas: 2021-03-30, 8.10 val. pristatytas: 2021-03-30
 Ėminio rūšis: nuotekos
 Tyrimas pradėtas: 2021-03-30 baigtas: 2021-04-07

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
Temperatūra	°C	7,8	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1d.Chem.analiz.met.Vilnius,1994
pH	-	7,6	LST EN ISO 10523:2012
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg/l	17,4	LAND 47-1:2007
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	47	LST ISO 6060:2003
Suspenduotos medžiagos	mg/l	16	LST EN 872:2005
Amonis	mg/l	18,2	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	0,153	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,060	LST EN 26777:1999
Bendras azotas	mg/l	20,3	LST EN ISO 11905-1:2000
Fosfatas	mg/l	2,40	LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas	mg/l	3,16	LST EN ISO 6878:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: nėra

Ėminį paėmė: R. Smukas pristatė: R. Smukas
(pareigos, vardas, pavardė) (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikė Anželika Damaškaitė
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: Vida Mazaliauskienė
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2021-07-12

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 6926

Užsakovas, adresas: Aknystos socialinės globos namai, Miško g. 2, Aknystų k., Anykščių r.
 Objektas, adresas: Aknystos socialinės globos namai, Miško g. 2, Aknystų k., Anykščių r.
 Ėminio paėmimo vieta: po valymo
 Ėminys paimtas: 2021-06-24, 14.30 val. pristatytas: 2021-06-24
 Ėminio rūšis: nuotekos
 Tyrimas pradėtas: 2021-06-24 baigtas: 2021-07-02

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
Temperatūra	°C	18,3	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1 d. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
pH	-	7,8	LST EN ISO 10523:2012
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg/l	10,1	LAND 47-1:2007
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	27,2	LST ISO 6060:2003
Suspenduotos medžiagos	mg/l	<2,5	LST EN 872:2005
Amonis	mg/l	15,1	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	0,244	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,014	LST EN 26777:1999
Bendras azotas	mg/l	16,8	LST EN ISO 11905-1:2000
Fosfatas	mg/l	3,13	LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas	mg/l	5,03	LST EN ISO 6878:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: nėra

Ėminį paėmė: R. Smukas pristatė: R. Smukas
 (pareigos, vardas, pavardė) (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikas Adrian Guščo, chemikė Anželika Damaškaitė
 (pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: [Signature]
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
 Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

Direktoriaus pavaduotojas
 ūkio reikalams
Rimantas Dikčius [Signature]

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,

el. p. info@ekometrija.lt

2021-09-22

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 10339

 Užsakovas, adresas: Aknystos socialinės globos namai, Miško g. 2, Aknystų k., Anykščių r.

 Objektas, adresas: Biologinio NVĮ, Miško g. 2, Aknystų k., Anykščių r.

 Ėminio paėmimo vieta: po valymo

 Ėminys paimtas: 2021-09-09 14:22 pristatytas: 2021-09-09

 Ėminio rūšis: nuotekos

 Tyrimas pradėtas: 2021-09-09 baigtas: 2021-09-22

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	16,4	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius.1994
Bendras fosforas	mg/l	3,02	**LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas	mg/l	2,88	**LST EN ISO 6878:2004
Bendras azotas	mg/l	15	**LST EN 25663:2000, skaičiavimo
Nitritas	mg/l	0,054	**LST ISO 26777:1999
Nitratas	mg/l	0,228	**LST ISO 7890-3:1998
Amonis	mg/l	9,8	**LST ISO 7150-1:1998
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS7)	mg/l	8,3	**LAND 47-1:2007
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	<28	**LST ISO 6060:2003
Suspenduotos medžiagos	mg/l	9,3	**LST EN 872:2005
pH	-	7,6	**LST ISO EN 10523:2012

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

 Papildomi duomenys, pastabos: Amonis - amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas, fosfatas - fosfatinis fosforas.

 Ėminį paėmė: Kazimieras Stankevičius pristatė: Kazimieras Stankevičius

(pareigos, vardas, pavardė)

(pareigos, vardas, pavardė)

 Tyrimą(us) atliko: **UAB "Ekologinis servisas"

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

 Tvirtinu: 
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, iširtais ėminiais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginėti draudžiama.



**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS
APLINKOS TYRIMŲ DEPARTAMENTAS
ŠIAURĖS RYTŲ LIETUVOS APLINKOS
TYRIMŲ SKYRIUS**



Metalo g. 11, LT-28217, Utena, tel. 8 640 56 972

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. P-112-2021-207/1

2021-11-26

Užsakovas, adresas	Aplinkos apsaugos departamento Utenos valdyba. Metalo g. 11, LT-28217, Utena		
Tikrinamas objektas	Aknystos socialinės globos namų nuotekų valymo įrenginiai. Miško g. 2, Aknystų k., Anykščių r.		
Mėginius paėmė	Šiaurės rytų Lietuvos aplinkos tyrimų skyriaus vyresnioji specialistė Laura Leleivienė, Šiaurės rytų Lietuvos aplinkos tyrimų skyriaus vyresnysis specialistas Kęstutis Umbrasas		
Mėginius pateikė	Šiaurės rytų Lietuvos aplinkos tyrimų skyriaus vyresnysis specialistas Kęstutis Umbrasas	Data	2021-11-17
	(organizacija, pareigos, vardas, pavardė)	Laikas	13:15
Mėginius priėmė	Šiaurės rytų Lietuvos aplinkos tyrimų skyriaus vyriausioji specialistė Genė Smalakienė		
Mėginį lydintys dokumentai	Nuotekų ir paviršinio vandens mėginių ėmimo ir matavimo protokolas Nr. N112-2021-171		

TYRIMŲ REZULTATAI

Mėginio paėmimo data, laikas	Mėginio paėmimo vieta	Mėginio priėmimo registracijos Nr.
2021-11-17 12:10	Komunalinių nuotekų po valymo išleistuvus į Aknystos upę	P-112-2021-N-319
Mėginių ėmimo metodai (akredituoti metodai pažymėti (Taip))	Tyrimų objektas	Mėginio rūšis
ISO 5667-10:2020, išskyrus 4.3.2 p. (Taip)	Nuotekos	Momentinis
Papildoma informacija apie mėginį		
Mėginio aplinkos temperatūra pristatymo metu 4°C		

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. P-112-2021-207/1

Talpos tipas		Talpos dydis, matavimo vienetai			
Stiklinis indas		0,5l			
Parametras (analitė)	Tyrimo metodas	Rezultatas	Matavimo vienetai	Tyrimo atlikimo data	Metodas akredituotas
azotas Kjeldalio	LAND 84-2006	51	mg/l	2021-11-18	NE
azotas bendras	Nuotekų tvarkymo reglamentas	51	mg/l	2021-11-18	NE
cheminis deguonies suvartojimas (permanganatinė oksidacija)	UM, 73 psl.	26	mg/l O2	2021-11-17	NE

Talpos tipas		Talpos dydis, matavimo vienetai			
Stiklinis indas		2,0l			
Parametras (analitė)	Tyrimo metodas	Rezultatas	Matavimo vienetai	Tyrimo atlikimo data	Metodas akredituotas
amonio azotas	LST ISO 7150-1:1998	50±3*	mg/l N	2021-11-17	TAIP
bendras fosforas	LST EN ISO 6878:2004, 7 sk.	6,68±0,48*	mg/l	2021-11-17	TAIP
biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras	ISO 5815-1:2019, išskyrus 9.6.1 p., A priedą	23±3*	mg/l O2	2021-11-24	TAIP
fosfatų fosforas	LST EN ISO 6878:2004, 4 sk.	5,52±0,24*	mg/l P	2021-11-17	TAIP
nitratų azotas	LST ISO 7890-3:1998	0,37±0,02*	mg/l N	2021-11-17	TAIP
nitritų azotas	LST EN 26777:1999	0,049±0,003*	mg/l N	2021-11-17	TAIP
pH	LST EN ISO 10523:2012	6,6	-	2021-11-17	NE

Parametras (analitė)	Tyrimo metodas	Rezultatas	Matavimo vienetai	Tyrimo atlikimo data	Metodas akredituotas
vandens temperatūra	UM, 7 psl.	0,2	laipsn.C	2021-11-17	NE

*- rezultatas pateiktas su išplėstine neapibrėžtimi. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento $k=2$, kuris esant normaliajam skirstiniui, atitinka apie 95% pasiklovimo lygmenį. Pateikta išplėstinė neapibrėžtis neapima ėminių ėmimo neapibrėžties.

UM - Unifikuoti nuotekų ir paviršinių vandenų kokybės tyrimų metodai, I dalis. Vilnius, 1994.

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamu mėginiu.

Be raštiško organizacijos, išdavusios tyrimų protokolą, leidimo draudžiama kopijuoti protokolą dalimis.

Šiaurės Rytų Lietuvos aplinkos tyrimų
skyriaus vedėjas
Darius Norkūnas

(parašas)



TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. P-112-2021-207/1 1 PRIEDAS

2021-11-26

Normatyvinio ar kito dokumento, nustatančio bandymo metodus, žymuo (metodo pavadinimas)	Papildoma informacija apie tyrimus, reikalaujama tyrimų metodų dokumentuose
ISO 5815-1:2019, išskyrus 9.6.1 p., A priedą	Nustatant biocheminį deguonies suvartojimą per 7 paras pagal ISO 5815-1:2019 kartu su ISO/FDIS 5815-1:2019, tyrimas atliktas su nitrifikacijos proceso stabdymu. Mėginys skiestas 5 kartus.
LAND 84-2006	Mėginiai mineralizuojami koncentruota sieros rūgštimi.
LST EN 26777:1999	Nustatant nitritų azotą pagal LST EN 26777:1999, pasiektas standartinis nuokrypis pakartojamumo sąlygomis 0,002 mg/lN. Mėginys analizuotas iš karto po mėginio priėmimo.
LST EN ISO 6878:2004, 4 sk.	Mėginiai filtruojami.
LST ISO 7150-1:1998	Nustatant amonio azotą pagal LST ISO 7150-1:1998, pasiektas pakartojamumo standartinis nuokrypis yra 0,009 mg/l N. Mėginys analizuotas iš karto po mėginio priėmimo.
LST ISO 7890-3:1998	Nustatant nitratų azotą pagal LST ISO 7890-3:1998, pasiektas standartinis nuokrypis pakartojamumo sąlygomis 0,073 mg/l N. Mėginys analizuotas iš karto po mėginio priėmimo.
Nuotekų tvarkymo reglamentas	Bendrasis azotas nustatomas sumuojant Kjeldalio azoto (LAND 84-2006), nitratų azoto (LST ISO 7890-3:1998), nitritų azoto (LST EN 26777:1999) koncentracijas.



UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,

el. p. info@ekometrija.lt

2021-12-13

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 14492

 Užsakovas, adresas: Aknystos socialinės globos namai, Miško g. 2, Anykščių r.

 Objektas, adresas: Aknystos socialinės globos namai, Miško g. 2, Aknystų k., Anykščių r.

 Ėminio paėmimo vieta: po valymo

 Ėminys paimtas: 2021-12-02 14:50 pristatytas: 2021-12-02

 Ėminio rūšis: nuotekos

 Tyrimas pradėtas: 2021-12-02 baigtas: 2021-12-13

Analiūtė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	6,1	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.mct.Vilnius,1994
pH	-	7,9	LST EN ISO 10523:2012
Suspenduotos medžiagos	mg/l	18	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	36	LST ISO 6060:2003
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS7)	mg/l	25,6	LAND 47-1:2007
Amonis	mg/l	47,6	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	0,173	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,072	LST ISO 26777:1999
Bendras azotas	mg/l	49,8	LST EN 25663-2000, skaičiavimo
Fosfatas	mg/l	5,94	LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas	mg/l	6,49	LST EN ISO 6878:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys,

pastabos:

Amonis - amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas, fosfatas - fosfatinis fosforas.

 Ėminį paėmė: Tomas Paulauskas
 (pareigos, vardas, pavardė)

 pristatė: Tomas Paulauskas
 (pareigos, vardas, pavardė)


 Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikė Anželika Damaškaitė

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

UAB „EKOMETRIJA“
Laboratorijos vedėja
Roma Zupkaitė

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:


 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, išdirtais ėminiais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.