

**NACIONALINĖS VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJOS  
CHEMINIŲ TYRIMŲ SKYRIAUS  
KVAPŲ TYRIMŲ POSKYRIS**

**AB „KLAIPĖDOS VANDUO“ NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ, ESANČIŲ DUMPIUOSE,  
KLAIPĖDOS R., SKLEIDŽIAMO KVAPŲ VERTINIMO (MODELIAVIMO)  
ATASKAITA**

2014-07-25 Nr. KVA-6

Vilnius

Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija (toliau – NVSPL), vadovaudamasi Klaipėdos visuomenės sveikatos centro (toliau – Centras) 2014 m. gegužės 27 d. raštu Nr. (10.3)V4-1592, atliko kvapo koncentracijos aplinkos ore modeliavimą dėl AB „Klaipėdos vanduo“ nuotekų valymo įrenginių, esančių Dumpiuose, Klaipėdos r., vykdomos veiklos skleidžiamo kvapo.

Kvapo sklaidos modeliavimas atliktas atmosferos sklaidos modeliavimo sistemos ADMS-Urban (*Atmospheric Dispersion Modelling System*) 3.2.4.0 versija. Atliekant kvapo sklaidos modeliavimą buvo įvertinti AB „Klaipėdos vanduo“ nuotekų valymo įrenginių teritorijoje esantys taršos kvapais šaltiniai, jų fiziniai duomenys bei kvapo koncentracijų laboratorinių tyrimų, paimtų vadovaujantis Centro 2014 m. gegužės 26 d. Mėginių kvapo koncentracijos laboratoriniams tyrimams paėmimo programa Nr. 1 (toliau – Programa), taršos šaltiniuose rezultatais. Vadovaujantis Centro pateikta informacija, kvapo sklaidos modeliavimo metu įvertinti šie AB „Klaipėdos vanduo“ taršos kvapais šaltiniai: grotų pastatas (priėmimo kameros, 2 kaminėliai, smėliagaudės), pirminis sėsdintuvas, aerotankas, antriniai sėsdintuvai, laikinoji dumblo saugojimo aikštelė ir dumblo pūdymo ūkis.

Vadovaujantis Centro Programa, iš AB „Klaipėdos vanduo“ taršos kvapais šaltinių 2014 m. liepos 22 d. buvo paimti mėginiai kvapo koncentracijos laboratoriniams tyrimams atlikti. Paimtų mėginių kvapo koncentracijos laboratorinius tyrimus atliko NVSPL, kuri yra akredituota atlikti kvapo mėginių paėmimą ir kvapo koncentracijos nustatymą Lietuvos standarte LST EN 13725:2004+AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo koncentracijos nustatymas dinamine olfaktometrija“ numatytu metodu (2014 m. sausio 23 d. akreditacijos pažymėjimas Nr. D-PL-14466-01-00). Remiantis 2014 m. liepos 24 d. Kvapo koncentracijos nustatymo protokolu Nr. Ch 5252-5259, išmatuotos kvapo koncentracijos vertės siekė: nuo priėmimo kameros paviršiaus –  $47\,719\text{ OU}_E/\text{m}^3$ , grotų pastato kaminėlyje –  $2\,734\text{ OU}_E/\text{m}^3$ , nuo smėliagaudės paviršiaus –  $34\,949\text{ OU}_E/\text{m}^3$ , nuo pirminio sėsdintuvo D2 paviršiaus –  $1885\text{ OU}_E/\text{m}^3$ , nuo aerotanko paviršiaus –  $26\text{ OU}_E/\text{m}^3$ , nuo antrinio sėsdintuvo K2 paviršiaus –  $51\text{ OU}_E/\text{m}^3$ , nuo laikinosios dumblo saugojimo aikštelės paviršiaus –  $24\text{ OU}_E/\text{m}^3$  ir dumblo pūdymo ūkyje (kaminėlis) –  $1\,420\text{ OU}_E/\text{m}^3$ .

Modeliuojant iš AB „Klaipėdos vanduo“ nuotekų valymo įrenginių skleidžiamo kvapo sklaidą panaudoti vienerių metų laikotarpio valandiniai meteorologiniai duomenys (temperatūra, vėjo greitis, vėjo kryptis, debesuotumas, santykinis drėgnis bei Monino-Obukhovo ilgis). Meteorologinius duomenis pateikė Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos.

AB „Klaipėdos vanduo“ skleidžiamo kvapo sklaidos modeliavimas atliktas 1,5 m aukštyje virš žemės paviršiaus taikant 98,08 procentilį, o kvapo koncentracijų vidurkinimo laikas – 1 valanda. Be to pažymėtina, kad atliekant kvapo sklaidos modeliavimą numatyta, kad visų nuotekų valymo įrenginiuose esančių taršos kvapais šaltinių emisijų kitimas laiko atžvilgiu yra be pertrūkių, t. y. 24 valandas per parą visus metus.

Vadovaudamiesi Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 (Žin., 2010, Nr. 120-6148), 9 punkto nuostatomis, teikiame kvapo koncentracijos gyvenamosios aplinkos ore modeliavimo būdu gautus rezultatus.

PRIDEDAMA:

1. AB „Klaipėdos vanduo“ nuotekų valymo įrenginių Dumpiuose, Klaipėdos r., kvapo sklaidos modeliavimo žemėlapis (1,5 m aukštyje virš žemės paviršiaus), 1 lapas.

2. NVSPL 2014 m. liepos 24 d. Kvapo koncentracijos nustatymo protokolas Nr. Ch 5252-5259, 1 lapas.

Cheminių tyrimų skyriaus

l. e. p. Kvapų tyrimų poskyrio vedėjas



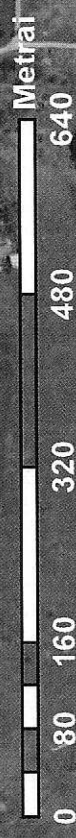
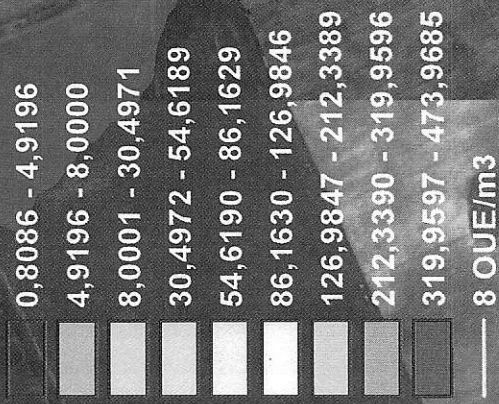
Algirdas Keblas

AB "Klaipėdos vanduo" nuotekų valymo įrenginiai, Dumpiai, Klaipėdos r.,  
 Maksimali 1 valandos kvapo koncentracija taikant 98,08 procentilį (1,5 m aukštyje virš žemės paviršiaus)

1:7.000



Kvapo koncentracija  
 OUE/m<sup>3</sup>



© UAB Hniti-Baltis, 2010; © Anykščių rajono savivaldybė, 2001; © Panevėžio miesto savivaldybė, 2010; © SĮ Viniūsus planas, 2001; LTDEK50000-V © Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 1996-2005; ORT10LT © Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2005-2011; Adresų ir gatvių duomenys, © VĮ Registrų Centras, 2011; Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadaistro duomenys, © Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, 2008



NACIONALINĖ VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJA

Biudžetinė įstaiga, Žolyno g. 36, LT-10210 Vilnius, tel. (8 5) 270 9229, faks. (8 5) 210 4848

el. p. nvspl@nvspl.lt, www.nvspl.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 195551983

Cheminių tyrimų skyrius

(skyrius)

KVAPO KONCENTRACIJOS NUSTATYMO PROTOKOLAS NR. Ch 5252-5259

2014 m. liepos mėn. 24 d.

Bendroji dalis

Užsakovas Klaipėdos visuomenės sveikatos centras

(pavadinimas/vardas, pavardė)

Liepų g. 17, LT-92138, Klaipėda, Lietuva

(adresas)

Sutartis (pažymėkite X) ☒ nėra ☐ yra data 20 - - Nr.

Prašymo data 20 14 - gegužės - 27 d. Nr. (10.3)V4-1592

Užsakymo registravimo data 20 14 - birželio - 3 d. Nr. PR-V-633

Informacija apie mėginį: mėginiai imti AB „Klaipėdos vanduo“ nuotekų valymo įrenginiuose, Dumpiuose, Klaipėdos r.

Mėginio paėmimo data, laikas	Mėginio tūris, l	Mėginio paėmimo vieta	Mėginio/talpos identifikavimo kodas	Metodo žymuo	Aplinkos oro sąlygos			
					temperatūra, °C	atmosferos slėgis, kPa	vėjo greitis, m/s	santykinė oro drėgmė, %
2014-07-22 12 <sup>05</sup>	2x8l	Priėmimo kamera	Ch 5252 (904, 885)	LST EN 13725:2004 +AC:2006	28	101,9	3	39
2014-07-22 12 <sup>15</sup>	2x8l	Grotų pastato kaminėlis	Ch 5253 (893, 195)	LST EN 13725:2004 +AC:2006	28	101,9	3	39
2014-07-22 12 <sup>25</sup>	2x8l	Smėliagaudės	Ch 5254 (907, 903)	LST EN 13725:2004 +AC:2006	28	101,9	3	39
2014-07-22 12 <sup>40</sup>	2x8l	Pirminis sėsduktas D2	Ch 5255 (305, 884)	LST EN 13725:2004 +AC:2006	28	101,9	3	39
2014-07-22 12 <sup>50</sup>	2x8l	Aerotankas	Ch 5256 (185, 920)	LST EN 13725:2004 +AC:2006	28	101,9	3	39
2014-07-22 13 <sup>05</sup>	2x8l	Antrinis sėsduktas K2	Ch 5257 (124, 566)	LST EN 13725:2004 +AC:2006	28	101,9	3	39
2014-07-22 13 <sup>20</sup>	2x8l	Laikinoji dumblo saugojimo aikštelė	Ch 5258 (200, 183)	LST EN 13725:2004 +AC:2006	28	101,9	3	39
2014-07-22 13 <sup>30</sup>	2x8l	Dumblo pūdymo ūkis	Ch 5259 (138, 127)	LST EN 13725:2004 +AC:2006	28	101,9	3	39

Mėginį (-ius) paėmė I. e. p. Kvapų tyrimų poskyrio vedėjas Algirdas Kebas

(pareigos, vardas ir pavardė)

Mėginį (-ius) pristatė I. e. p. Kvapų tyrimų poskyrio vedėjas Algirdas Kebas

(pareigos, vardas ir pavardė)

Mėginio (-ių) paėmimo programa ☐ nėra ☒ yra data 20 14 - gegužės - 26 d. Nr. 1

Mėginio (-ių) pristatymo data 20 14 m. liepos - 22 d. laikas 18 val.

Kita užsakovo pateikta informacija apie mėginį \_\_\_\_\_

### Tyrimo rezultatai

Mėginio/talpos identifikavimo kodas	Analitė (-ės)	Mėginio tyrimo žymuo	Mėginio tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Kvapo koncentracijos nustatymo data, laikas
Ch 5252 (904, 885)	Kvapas	LST EN 13725:2004 +AC:2006	47 719	europiniai kvapo vienetai (OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	2014-07-23 10 <sup>24</sup> -10 <sup>41</sup>
Ch 5253 (893, 195)	Kvapas	LST EN 13725:2004 +AC:2006	2 734	europiniai kvapo vienetai (OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	2014-07-23 10 <sup>47</sup> -11 <sup>04</sup>
Ch 5254 (907, 903)	Kvapas	LST EN 13725:2004 +AC:2006	34 949	europiniai kvapo vienetai (OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	2014-07-23 11 <sup>09</sup> -11 <sup>24</sup>
Ch 5255 (305, 884)	Kvapas	LST EN 13725:2004 +AC:2006	1 885	europiniai kvapo vienetai (OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	2014-07-23 12 <sup>48</sup> -13 <sup>10</sup>
Ch 5256 (185, 920)	Kvapas	LST EN 13725:2004 +AC:2006	26	europiniai kvapo vienetai (OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	2014-07-23 13 <sup>15</sup> -13 <sup>34</sup>
Ch 5257 (124, 566)	Kvapas	LST EN 13725:2004 +AC:2006	51	europiniai kvapo vienetai (OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	2014-07-23 13 <sup>43</sup> -13 <sup>59</sup>
Ch 5258 (200, 183)	Kvapas	LST EN 13725:2004 +AC:2006	24	europiniai kvapo vienetai (OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	2014-07-23 14 <sup>04</sup> -14 <sup>18</sup>
Ch 5259 (138, 127)	Kvapas	LST EN 13725:2004 +AC:2006	1 420	europiniai kvapo vienetai (OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	2014-07-23 14 <sup>24</sup> -14 <sup>57</sup>

Vertintojų grupės narių geometrinis vidurkis po retrospektyvaus patikrinimo  $Z_{ITE} = 1024$ , naudota sertifikuota pamatinė medžiaga n-butanolis (62,5 ppm arba \_\_\_\_\_ μmol/mol)

Papildomi duomenys, pastabos Imant mėginius iš organizuotų taršos kvapais šaltinių išmatuoti šie mikroklimato parametrai (srauto greitis ir temperatūra): grotų pastato kaminėlis – 1,7 m/s ir 26,8 °C; dumblo pūdymo ūkis – 0,08 m/s ir 26,3 °C.

Be to, 2014-05-26 Mėginių kvapo koncentracijos laboratoriniams tyrimams paėmimo programoje Nr. 1 nurodyta paimti kvapo mėginius iš džiovinto dumblo saugyklos, džiovinto dumblo saugyklos biofiltro (neveikiantis) ir senosios dumblo saugojimo aikštelės. Šie mėginiai nebuvo paimti, kadangi minėti taršos šaltiniai nėra aktualūs kaip taršos kvapais šaltiniai.

Tyrimus atliko I. e. p. Kvapų tyrimų poskyrio vedėjas Algirdas Keblas

(pareigos, vardas ir pavardė, parašas)

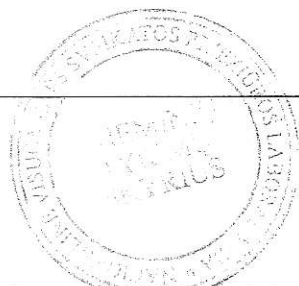
### Naudotos tyrimui priemonės

Įrangos pavadinimas TO-8 Gamyklinis Nr. EO.8113 Įrangos sprendimo riba 18 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>

### Paiškinimai

N neakredituotas metodas

Skyriaus vedėjas



tyrimų poskyrio vedėja  
**Dalia Uksienė**

(vardas ir pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju mėginiu