

Turint momentinius teršalų dydžius (g/s), skaičiuojama kvapo emisija naudojant formules:

$$X = \frac{Y_{ppm} \cdot M_{mol}}{24,45} \cdot M_{junginio} \cdot 0,01, \text{ mg/m}^3 \quad (1)$$

$X$  – kvapo slenkstis, mg/m<sup>3</sup>;

$Y_{ppm}$  – kvapo slenkstis, ppm;

$M_{mo}$  – junginio molinė masė;

$M_{junginio}$  – kvapą lemiančio junginio kiekis, %.

$$C_{kvapo} = \frac{C_{teršalo}}{X} \cdot Q, \text{ OUE/s} \quad (2)$$

$C_{kvapo}$  – kvapo koncentracija, OUE/s;

$C_{teršalo}$  – teršalo koncentracija, mg/Nm<sup>3</sup>;

$Q$  – tūrio debitas, Nm<sup>3</sup>/s.

Skaičiuojant kvapo taršą, pasirenkamos didžiausios parametrų reikšmės, t. y. kvapą lemiančio junginio kiekis 100 %. Norint apskaičiuoti kvapo koncentraciją, reikia žinoti atitinkamo teršalo kvapo slenkstį. Pasirenkama pati griežčiausia atitinkamo teršalo kvapo slenkščio vertė, siekiant įvertinti didžiausią kvapo koncentraciją aplinkos ore. Teršalų kvapo slenkščio vertės pagal skirtingus literatūros šaltinius pateikiamos.

1 lentelėje pateikiami kvapo skaičiavimo duomenys.

1 lentelė. Kvapo skaičiavimo duomenys

Taršos šaltinio pavadinimas	Taršos šaltinio Nr.	Teršalo pavadinimas	Teršalo koncentracija, g/s	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	Teršalo koncentracija, mg/m <sup>3</sup>	Kvapa lemiantis junginys	Kvapa lemiančio junginio kiekis, Mjunginio, %	Kvapo slenkstis, Yppm, ppm	Molinė masė, Mmol	Kvapo slenkstis, X, mg/m <sup>3</sup>	Kvapo koncentracija, Ckvapo, OUE	Kvapo suma iš šaltinio
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Biofiltras	601	Amoniakas	0.36110	0.981	368.094	Amoniakas	100	1.5	17	1.043	0.34623	2386.53407
		LOJ	1.80550		1840.469	LOJ	100	0.0001	185	0.001	2386.18784	
Biofiltras	602	Amoniakas	0.36110	0.981	368.094	Amoniakas	100	1.5	17	1.043	0.34623	2386.53407
		LOJ	1.80550		1840.469	LOJ	100	0.0001	185	0.001	2386.18784	
Grotelės (3 vnt. rūšiavimo įrenginiai) rūšiavimo pastate	001	LOJ	0.20833	4.084	51.011	LOJ	100	0.0001	185	0.001	275.33343	275.33343
		Kietosios dalelės C	0.00015		0.037	-	-	-	-	-	-	
Žaliuzinės grotelės biodžiovinimo pastate	002	Amoniakas	0.00385	4.084	0.943	Amoniakas	100	1.5	17	1.043	0.00369	46.32653
		LOJ	0.03505		8.582	LOJ	100	0.0001	185	0.001	46.32284	
		Kietosios dalelės C	0.00480		1.175	-	-	-	-	-	-	
Žaliuzinės grotelės biodžiovinimo pastate	003	Amoniakas	0.00385	3.179	1.211	Amoniakas	100	1.5	17	1.043	0.00369	46.32653
		LOJ	0.03505		11.025	LOJ	100	0.0001	185	0.001	46.32284	
		Kietosios dalelės C	0.00480		1.510	-	-	-	-	-	-	
Žaliuzinės grotelės biodžiovinimo pastate	004	Amoniakas	0.00385	3.179	1.211	Amoniakas	100	1.5	17	1.043	0.00369	46.32653
		LOJ	0.03505		11.025	LOJ	100	0.0001	185	0.001	46.32284	
		Kietosios dalelės C	0.00480		1.510	-	-	-	-	-	-	
Žaliuzinės grotelės biodžiovinimo pastate	005	Amoniakas	0.00385	3.179	1.211	Amoniakas	100	1.5	17	1.043	0.00369	46.32653
		LOJ	0.03505		11.025	LOJ	100	0.0001	185	0.001	46.32284	
		Kietosios dalelės C	0.00480		1.510	-	-	-	-	-	-	
Žaliuzinės grotelės biodžiovinimo pastate	006	Amoniakas	0.00385	3.179	1.211	Amoniakas	100	1.5	17	1.043	0.00369	46.32653
		LOJ	0.03505		11.025	LOJ	100	0.0001	185	0.001	46.32284	
		Kietosios dalelės C	0.00320		1.007	-	-	-	-	-	-	
Žaliuzinės grotelės	007	Amoniakas	0.00385	3.179	1.211	Amoniakas	100	1.5	17	1.043	0.00369	46.32653
		LOJ	0.03505		11.025	LOJ	100	0.0001	185	0.001	46.32284	

Taršos šaltinio pavadinimas	Taršos šaltinio Nr.	Teršalo pavadinimas	Teršalo koncentracija, g/s	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	Teršalo koncentracija, mg/m <sup>3</sup>	Kvapa lemiantis junginys	Kvapa lemiančio junginio kiekis, Mjunginio, %	Kvapo slenkstis, Yppm, ppm	Molinė masė, Mmol	Kvapo slenkstis, X, mg/m <sup>3</sup>	Kvapo koncentracija, Ckvapo, OUE	Kvapo suma iš šaltinio
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
biodžiovinimo pastate		Kietosios dalelės C	0.00320		1.007	-	-	-	-	-	-	
Žaliuzinės grotelės biodžiovinimo pastate	008	Amoniakas	0.00385	3.179	1.211	Amoniakas	100	1.5	17	1.043	0.00369	46.32653
		LOJ	0.03505		11.025	LOJ	100	0.0001	185	0.001	46.32284	
		Kietosios dalelės C	0.00320		1.007	-	-	-	-	-	-	
Žaliuzinės grotelės biodžiovinimo pastate	009	Amoniakas	0.00385	3.179	1.211	Amoniakas	100	1.5	17	1.043	0.00369	46.32653
		LOJ	0.03505		11.025	LOJ	100	0.0001	185	0.001	46.32284	
		Kietosios dalelės C	0.00320		1.007	-	-	-	-	-	-	
Priimamų atliekų laikymo vieta (pastatas)	603	LOJ	0.07420	0.981	75.637	LOJ	100	0.0001	185	0.001	98.06432	98.06432
		Kietosios dalelės C	0.00005		0.051	-	-	-	-	-	-	
Išrūšiuotų atliekų laikymo vieta (pastatas)	604	LOJ	0.00071	0.981	0.724	LOJ	100	0.0001	185	0.001	0.93835	0.93835
		Kietosios dalelės C	0.00000		0.001	-	-	-	-	-	-	
Išrūšiuotų atliekų laikymo vieta (po stogine)	605	LOJ	0.07135	0.981	72.732	LOJ	100	0.0001	185	0.001	94.29770	94.29770
		Kietosios dalelės C	0.00005		0.051	-	-	-	-	-	-	
Lauko teritorija, kurioje laikomos priimamos ir išrūšiuotos atliekos	606	LOJ	0.14269	0.981	145.454	LOJ	100	0.0001	185	0.001	188.58219	188.58219
		Kietosios dalelės C	0.00010		0.102	-	-	-	-	-	-	

Skaičiuojant kvapą įvertintas ir foninis užterštumas. Foninio užterštumo duomenys pateikiami 2 lentelėje.

**2 lentelė.** Foninio užterštumo kvapo skaičiavimo duomenys

Taršos šaltinio pavadinimas	Taršos šaltinio Nr.	Teršalo pavadinimas	Teršalo koncentracija, g/s	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	Teršalo koncentracija, mg/m <sup>3</sup>	Kvapo lemiantis junginys	Kvapo lemiančio junginio kiekis, Mjunginio, %	Kvapo slenkstis, Yppm, ppm	Molinė masė, Mmol	Kvapo slenkstis, X, mg/m <sup>3</sup>	Kvapo koncentracija, Ckvapo, OUE	Kvapo suma iš šaltinio
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
UAB „Vilniaus energija“ skysto kuro talpos alsuoklis	601	LOJ	0.01170	0.013	928.571	LOJ	100	0.0001	185	0.001	15.46297	15.46297
UAB „Vilniaus energija“ skysto kuro talpos alsuoklis	602	LOJ	0.01170	0.013	928.571	LOJ	100	0.0001	185	0.001	15.46297	15.46297
UAB „Vilniaus energija“ skysto kuro talpos alsuoklis	603	LOJ	0.01170	0.013	928.571	LOJ	100	0.0001	185	0.001	15.46297	15.46297
UAB „Vilniaus energija“ skysto kuro talpos alsuoklis	604	LOJ	0.01170	0.013	928.571	LOJ	100	0.0001	185	0.001	15.46297	15.46297
UAB „Vilniaus energija“ skysto kuro talpos alsuoklis	605	LOJ	0.00270	0.002	1350.000	LOJ	100	0.0001	185	0.001	3.56838	3.56838
UAB „Regioninė komunalinių atliekų deginimo gamykla“ kaminas	001	LOJ	0.83400	41.500	20.096	LOJ	100	0.0001	185	0.001	1102.23243	1219.64364
		NH3	0.41500	41.500	10.000	NH3	100	1.5	17	1.043	0.39791	
		SO2	8.29400	41.500	199.855	SO2	100	0.708	64	1.853	4.47538	
		NOx	16.57000	41.500	399.277	NOx	100	0.12	30	0.147	112.53792	
		KD	1.24400	41.500	29.976	-	-	-	-	-	-	
		CO	4.14700	41.500	99.928	-	-	-	-	-	-	
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, kaminas	001-1	NH3	0.98100	65.400	15.000	NH3	100	1.5	17	1.043	0.94061	1914.34955
		LOJ	1.30800	65.400	20.000	LOJ	100	0.0001	185	0.001	1728.68108	
		CO	6.54000	65.400	100.000	-	-	-	-	-	-	
		NOx	26.16000	65.400	400.000	NOx	100	0.12	30	0.147	177.67000	
		KD	1.96200	65.400	30.000	-	-	-	-	-	-	
		SO2	13.08000	65.400	200.000	SO2	100	0.708	64	1.853	7.05787	
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, kaminas	001-2	CO	22.95000	129.200	177.632	-	-	-	-	-	-	189.43973
		NOx	25.84000	129.200	200.000	NOx	100	0.12	30	0.147	175.49667	
		KD	2.58400	129.200	20.000	-	-	-	-	-	-	
		SO2	25.84000	129.200	200.000	SO2	100	0.708	64	1.853	13.94306	
	003	NH3	0.00070	3.000	0.233	NH3	100	1.5	17	1.043	0.00067	16.95820

Taršos šaltinio pavadinimas	Taršos šaltinio Nr.	Teršalo pavadinimas	Teršalo koncentracija, g/s	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	Teršalo koncentracija, mg/m <sup>3</sup>	Kvapa lemiantis junginys	Kvapa lemiančio junginio kiekis, Mjunginio, %	Kvapo slenkstis, Yppm, ppm	Molinė masė, Mmol	Kvapo slenkstis, X, mg/m <sup>3</sup>	Kvapo koncentracija, Ckvapo, OUE	Kvapo suma iš šaltinio
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris		KD	0.00060	3.000	0.200	-	-	-	-	-	-	
		LOJ	0.01230	3.000	4.100	LOJ	100	0.0001	185	0.001	16.25595	
		H2S	0.00040	3.000	0.133	H2S	100	0.00041	34	0.001	0.70158	
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	004	NH3	0.00070	3.000	0.233	NH3	100	1.5	17	1.043	0.00067	16.95820
		KD	0.00060	3.000	0.200	-	-	-	-	-	-	
		LOJ	0.01230	3.000	4.100	LOJ	100	0.0001	185	0.001	16.25595	
		H2S	0.00040	3.000	0.133	H2S	100	0.00041	34	0.001	0.70158	
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	005	NH3	0.00070	3.000	0.233	NH3	100	1.5	17	1.043	0.00067	16.95820
		KD	0.00060	3.000	0.200	-	-	-	-	-	-	
		LOJ	0.01230	3.000	4.100	LOJ	100	0.0001	185	0.001	16.25595	
		H2S	0.00040	3.000	0.133	H2S	100	0.00041	34	0.001	0.70158	
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	006	NH3	0.00070	3.000	0.233	NH3	100	1.5	17	1.043	0.00067	16.95820
		KD	0.00060	3.000	0.200	-	-	-	-	-	-	
		LOJ	0.01230	3.000	4.100	LOJ	100	0.0001	185	0.001	16.25595	
		H2S	0.00040	3.000	0.133	H2S	100	0.00041	34	0.001	0.70158	
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, elektros generatorius	007	LOJ	0.96300	5.590	172.272	LOJ	100	0.0001	185	0.001	1272.72162	1278.34025
		CO	3.55090	5.590	635.224	-	-	-	-	-	-	
		NOx	0.82250	5.590	147.138	NOx	100	0.12	30	0.147	5.58615	
		KD	0.08020	5.590	14.347	-	-	-	-	-	-	
		SO2	0.06020	5.590	10.769	SO2	100	0.708	64	1.853	0.03248	
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, lakiųjų pelenų bunkeris	008	KD	0.00150	0.150	10.000	-	-	-	-	-	-	-
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, aktyvuotos anglies bunkeris	009	KD	0.00150	0.150	10.000	-	-	-	-	-	-	-
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, negesintų kalkių bunkeris	010	KD	0.00150	0.150	10.000	-	-	-	-	-	-	-
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, gesintų kalkių bunkeris	011	KD	0.00150	0.150	10.000	-	-	-	-	-	-	-

Taršos šaltinio pavadinimas	Taršos šaltinio Nr.	Teršalo pavadinimas	Teršalo koncentracija, g/s	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	Teršalo koncentracija, mg/m <sup>3</sup>	Kvapa lemiantis junginys	Kvapa lemiančio junginio kiekis, Mjunginio, %	Kvapo slenkstis, Yppm, ppm	Molinė masė, Mmol	Kvapo slenkstis, X, mg/m <sup>3</sup>	Kvapo koncentracija, Ckvapo, OUE	Kvapo suma iš šaltinio
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, dugno pelenų patalpa	012	KD	0.05300	5.300	10.000	-	-	-	-	-	-	-
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, biokuro smulkinimo pastatas	014	KD	0.03000	3.000	10.000	-	-	-	-	-	-	-
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, biokuro priėmimo pastatas	015	KD	0.06000	6.000	10.000	-	-	-	-	-	-	-
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, biokuro silosai	016	KD	0.02000	2.000	10.000	-	-	-	-	-	-	-
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, biokuro silosai	017	KD	0.02000	2.000	10.000	-	-	-	-	-	-	-
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, kaminas	001	NH3	1.59000	106.000	15.000	NH3	100	1.5	17	1.043	1.52453	3102.76839
		LOJ	2.12000	106.000	20.000	LOJ	100	0.0001	185	0.001	2801.83784	
		CO	10.60000	106.000	100.000	-	-	-	-	-	-	
		NOx	42.40000	106.000	400.000	NOx	100	0.12	30	0.147	287.96667	
		KD	3.18000	106.000	30.000	-	-	-	-	-	-	
		SO2	21.20000	106.000	200.000	SO2	100	0.708	64	1.853	11.43935	
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, elektros generatorius	007	LOJ	0.96300	5.590	172.272	LOJ	100	0.0001	185	0.001	1272.72162	1278.34025
		CO	3.55090	5.590	635.224	-	-	-	-	-	-	
		NOx	0.82250	5.590	147.138	NOx	100	0.12	30	0.147	5.58615	
		KD	0.08020	5.590	14.347	-	-	-	-	-	-	
		SO2	0.06020	5.590	10.769	SO2	100	0.708	64	1.853	0.03248	
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, lakiųjų pelenų bunkeriai	008	KD	0.00150	0.150	10.000	-	-	-	-	-	-	-
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, aktyvuotos anglies bunkeris	009	KD	0.00150	0.150	10.000	-	-	-	-	-	-	-
Vilniaus kogeneracinė jėgainė, negesintų kalkių bunkeris	010	KD	0.00150	0.150	10.000	-	-	-	-	-	-	-







Taršos šaltinio pavadinimas	Taršos šaltinio Nr.	Teršalo pavadinimas	Teršalo koncentracija, g/s	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	Teršalo koncentracija, mg/m <sup>3</sup>	Kvapa lemiantis junginys	Kvapa lemiančio junginio kiekis, Mjunginio, %	Kvapo slenkstis, Yppm, ppm	Molinė masė, Mmol	Kvapo slenkstis, X, mg/m <sup>3</sup>	Kvapo koncentracija, Ckvapo, OUE	Kvapo suma iš šaltinio
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
UAB „Vilniaus vandenys“, garo katilo dūmtraukis, 2617 kW		NOx	0.04369	0.888	49.200	NOx	100	0.12	30	0.147	0.29673	
		SO2	0.00260	0.888	2.930	SO2	100	0.708	64	1.853	0.00140	
UAB „Vilniaus vandenys“, karšto vandens katilo dūmtraukis, 3050 kW	003	CO	0.00666	0.888	7.500	-	-	-	-	-	-	0.35995
		NOx	0.05279	0.888	59.450	NOx	100	0.12	30	0.147	0.35854	
		SO2	0.00260	0.888	2.930	SO2	100	0.708	64	1.853	0.00140	
UAB „Vilniaus vandenys“, kogeneratoriaus dūmtraukis	004	LOJ	0.00745	0.945	7.884	LOJ	100	0.0001	185	0.001	9.84608	17.99241
		CO	0.45725	0.945	483.862	-	-	-	-	-	-	
		NOx	1.19924	0.945	1269.037	NOx	100	0.12	30	0.147	8.14484	
		SO2	0.00276	0.945	2.921	SO2	100	0.708	64	1.853	0.00149	
UAB „Vilniaus vandenys“, kogeneratoriaus dūmtraukis	005	LOJ	0.00745	0.945	7.884	LOJ	100	0.0001	185	0.001	9.84608	17.99580
		CO	0.45725	0.945	483.862	-	-	-	-	-	-	
		NOx	1.19974	0.945	1269.566	NOx	100	0.12	30	0.147	8.14823	
		SO2	0.00276	0.945	2.921	SO2	100	0.708	64	1.853	0.00149	
UAB „Vilniaus vandenys“, biudujų deginimo žvakė	007	LOJ	0.00950	1.901	4.997	LOJ	100	0.0001	185	0.001	12.55541	14.85227
		CO	0.09510	1.901	50.026	-	-	-	-	-	-	
		NOx	0.28530	1.901	150.079	NOx	100	0.12	30	0.147	1.93766	
		SO2	0.66570	1.901	350.184	SO2	100	0.708	64	1.853	0.35921	
UAB „Vilniaus vandenys“, laikina nesusausinto dumblo sandėliavimo aikštelė	602	NH3	0.00664	0.687	9.665	NH3	100	1.5	17	1.043	0.00637	0.00637
UAB „Vilniaus vandenys“, kryžminio srauto skruberio oro ištraukimo ortakis	008	NH3	0.25886	11.278	22.953	NH3	100	1.5	17	1.043	0.24820	19.86765
		LOJ	0.01235	11.278	1.095	LOJ	100	0.0001	185	0.001	16.32203	
		H2S	0.00188	11.278	0.167	H2S	100	0.00041	34	0.001	3.29742	

Kvapo sklaidos skaičiavimo žemėlapiai pateikiami **priede Nr. 17**.