

Oro kokybės tyrimų, atliktų Dirbtuvių g., Obeliuose, Rokiškio raj. rezultatų apžvalga

Atsižvelgiant į gyventojų prašymą, 2014 m. rugpjūčio 5–6 d. Aplinkos apsaugos agentūra atliko teršalų koncentracijų matavimus prie Rokiškio rajone, Obeliuose esančios neasfaltuotos Dirbtuvių gatvės. Šioje gatvėje veiklą vykdo medienos perdirbimo įmonė UAB „Ramundas“, todėl tikėtina, kad automobilių srautas (ypač sunkiojo transporto) yra didesnis, nei įprasta tokio tipo gatvėse.

Matavimai naudojant mobilią laboratoriją, kurioje sumontuoti automatiniai analizatoriai, vykdyti nuo rugpjūčio 5 d. 11 valandos iki rugpjūčio 7 d. 15 valandos – iš viso 29 valandas, apie 5 metrų atstumu nuo kelkraščio. Kartu su teršalų koncentracijų matavimais buvo paskaičiuotas ir transporto eismo šia gatve intensyvumas – apie 160 automobilių per parą, iš jų apie 37 % sunkiųjų transporto priemonių. Iš gautų matavimo duomenų paskaičiuoti oro kokybės rodikliai palyginti su Europos Sąjungos ir Lietuvos teisės aktais patvirtintomis normomis.

Išanalizavus matavimo rezultatus, nustatyta, kad kietųjų dalelių KD_{10} koncentracijos slenkanti 24 valandų vidurkio vertė tyrimų laikotarpiu svyravo nuo 128 iki $146 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ir viršijo vidutinei paros koncentracijai taikomą ribinę vertę 2,6–2,9 karto. Aukštas oro užterštumas kietosiomis dalelėmis stebėtas beveik viso tyrimo metu. Didžiausia koncentracija nustatyta dienos metu, kai pravažiuojus didesniai sunkiųjų ir lengvųjų transporto priemonių srautui valandinės KD_{10} vertės siekė $131\text{--}379 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 pav.). Nuo 19 valandos iki kitos dienos 6 valandos KD_{10} koncentracija kiek sumažėjo ir siekė $23\text{--}96 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Šiomis valandomis didesnes KD_{10} koncentracijas labiausiai galėjo įtakoti krovinių automobilių judėjimas. Stacionariose Šiaulių, Mažeikių ir Kėdainių oro kokybės tyrimų stotyse per laikotarpį, kurio metu buvo atliekami tyrimai prie Dirbtuvių g., viršijimų neužfiksuota. 1-oje lentelėje pateikta vidutinė slenkanti 24 valandų kietųjų dalelių KD_{10} koncentracija užfiksuota prie Dirbtuvių g. ir to paties laikotarpio koncentracija, nustatyta stacionariose oro kokybės tyrimų stotyse.

Kitų teršalų – sieros dioksido (SO_2), ozono (O_3), anglies monoksido (CO), azoto dioksido (NO_2), ozono (O_3) – koncentracija per visą matavimų laikotarpį Dirbtuvių g. buvo nedidelė, neviršijo nustatytų normų (2 lentelė).

Tyrimų rezultatai rodo, kad šiltuoju metų laiku dėl šia gatve pravažiuojančių automobilių nuo smėliu ir žvyru padengto paviršiaus keliamų dulkių, oro užterštumas ženkliai padidėja, didelė tikimybė, kad gali būti viršyta ES ir Lietuvos teisės aktuose nustatyta norma – vidutinė paros KD_{10} koncentracija ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) negali būti viršyta daugiau kaip 35 dienas per metus. Remiantis Lietuvos Respublikos Aplinkos oro apsaugos įstatymo (Žin., 1999, Nr. 98-2813, 2010, Nr. 54-2648) 4 straipsnio nuostatomis, savivaldybės vykdomoji institucija turi imtis reikiamų priemonių, kad ribinės aplinkos oro užterštumo vertės nebūtų viršytos.

1 lentelė. Vidutinė slenkanti 24 valandų kietųjų dalelių KD_{10} koncentracija Obeliuose, Dirbtuvių g. ir stacionariose Šiaulių, Mažeikių, Kėdainių oro kokybės tyrimų stotyse

Laikotarpis:	$C_{\text{vid } 24 \text{ h}}$ (vidutinė slenkanti 24 valandų koncentracija), $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	Dirbtuvių g., Obeliai	Šiauliai	Mažeikiai	Kėdainiai
2014.08.05 11:00 - 2014.08.06 10:00	139	45	48	46
2014.08.05 12:00 - 2014.08.06 11:00	143	45	49	46
2014.08.05 13:00 - 2014.08.06 12:00	146	45	48	46
2014.08.05 14:00 - 2014.08.06 13:00	143	45	48	45

2014.08.05 15:00 - 2014.08.06 14:00	132	45	50	44
2014.08.05 16:00 - 2014.08.06 15:00	128	44	50	43
Paros ribinė vertė	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			

2 lentelė. Pagrindiniai kitų teršalų, matuotų prie Dirbtuvių g. tyrimų rodikliai

Laikotarpis:	KD _{2,5} , $\mu\text{g}/\text{m}^3$ C_{vid}	CO, mg/m^3 $C_{\text{max 8 h}}$	SO ₂ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $C_{\text{max 24 h}}$	SO ₂ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $C_{\text{max 1 h}}$	NO ₂ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $C_{\text{max 1 h}}$	Ozonas, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $C_{\text{max 8 h}}$
2014.08.05 15:00 - 2014.08.06 19:00	25	0,2	4,1	6,7	13,2	118
Ribinė/siektina vertė	-	10	125	350	200	120

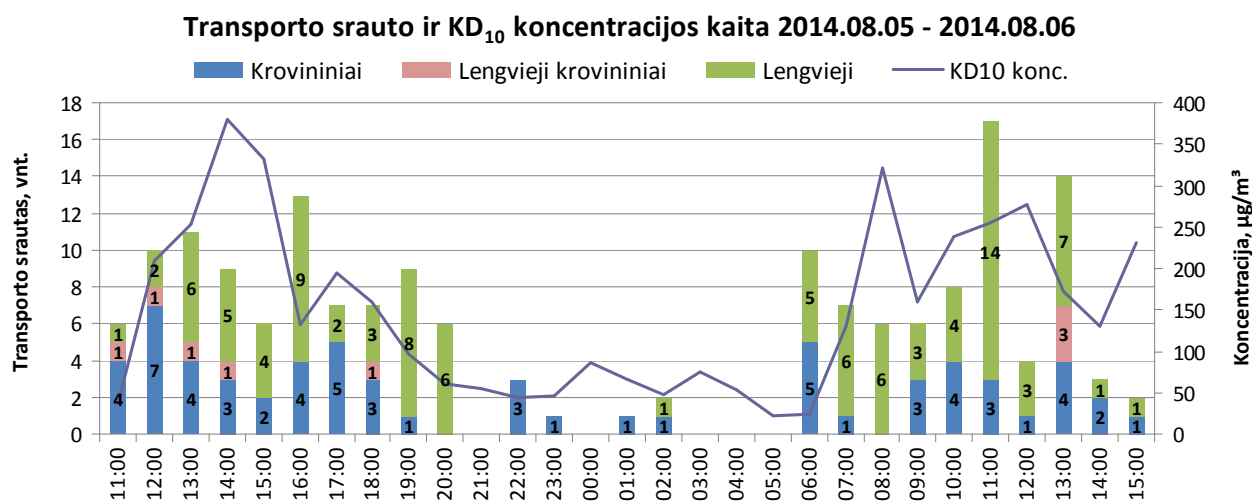
Paaiškinimai:

C_{vid} – vidutinė viso tyrimų laikotarpio koncentracija;

$C_{\text{max 8 h}}$ – maksimali 8 valandų slenkančio vidurkio koncentracija;

$C_{\text{vid 24 h}}$ – vidutinė 24 valandų koncentracija;

$C_{\text{max 1 h}}$ – maksimali 1 valandos koncentracija.



1 pav. Transporto srauto ir KD₁₀ koncentracijos kaita Obeliuose, Dirbtuvių g.