

Išvados

1. Klaipėdos miesto mokymo, mokslo ir sveikatos apsaugos įstaigų grunte cheminių elementų sancaupas lemia trys veiksniai:
 - nekontrastingas elementų kiekių pasiskirstymas atspindi dirvodarinių uolienu geocheminius ypatumus,
 - didžiausi kiekiai dažniausiai aptinkami greta uosto – vakarinėje miesto pusėje. Stiprus jų ryšys su naftos produktais patvirtina didesnės jų sudedamosios dirvožemyje technogeninę kilmę,
 - trečiasis veiksnys lemia mišrų, tačiau kontrastingą pasiskirstymą: technogeninių elementų dėl specifinių taršos židinių ar šaltinių, o dirvodarinių elementų – dėl specifinių mineralų sancaupu, būdingų pajūrio sąnašynams.
2. Mokymo ir mokslo bei sveikatos apsaugos ir gydymo įstaigų aplinkoje suminio užterštumo rodiklio Z_d didžiausios reikšmės dažniausiai aptinkamos greta uosto, pradedant Turgaus aplinka ir baigiant Vitės šiaurine dalimi. Rytinėje pusėje maksimumas aptiktas Ažuolyne ir Naujakiemyje (arčiau LEZ teritorijos esančiuose rajonuose). Panašus yra ir cheminių elementų pasiskirstymas stadionų dirvožemyje. Tačiau rytinėje miesto pusėje didesnės nei vakarinėje suminio užterštumo rodiklio Z_d reikšmės aptinkamos Turizmo mokyklos, Naujakiemio ir Gedminų aplinkoje.
3. Mokymo ir mokslo įstaigų dirvožemis, lyginant su stadionais, yra būdingai turtingesnis Ag, B, (Cr, Cu, Pb), Zn, Ca, Mg, Nb, P, Sr kiekiais, o sveikatos apsaugos ir gydymo įstaigų, lyginant su stadionais, yra turtingesnis Ag, B, (Cr), Cu, Mn, (Pb), Sn, V, Zn, Ca, Mg, P ir Sr kiekiais. Savo ruožtu gydymo įstaigų dirvožemis, lyginant su mokymo ir mokslo įstaigų dirvožemiu, yra dar turtingesnis Ag, Mn, Pb, Sn, V, Zn, P, Zr ir naftos produktų kiekiais. Būtina pažymėti, kad, Pb, Mo, Co ir B didžiausi (maksimalūs) kiekiai yra aptikti kai kurių stadionų dirvožemyje.
4. Įvertinus pasiskirstymo parametrus pagal foninius kiekius nustatyta, kad vidutiniškai labiausiai užteršta gydymo įstaigų aplinka, o švariausias dirvožemis yra miesto stadionuose. Švietimo įstaigų tarpe vidutiniškai labiausiai yra užterštas profesinio parengimo ir mokslo įstaigų dirvožemis, o švariausias dirvožemis yra greta prailgintos darbo dienos švietimo įstaigų. Bendrojo lavinimo mokyklos yra tarp jų viduryje.
5. Remiantis užterštumo koeficiento K_o analize, lyginant aptiktąsias reikšmes su DLK, kaip „leistinai užterštos“ sunkiaisiais metalais vertinamos 77 vietos iš 103 (arba 74,8%), 20 iš 103 (arba 19,4%), – „vidutinio pavojingumo“, 6 iš 103 (arba 5,8%), – kaip „pavojingo“. „Ypač pavojingo“ laipsnio kategorijai nepriskiriama nė viena vieta.

- Dažniausiai DLK – 17-oje vietų – viršija Cr kiekiai, antroje vietoje – 12-oje vietų – yra Zn. Trijose vietose DLK viršija Ba kiekiai ir dviejose – Cu ir Pb kiekiai. Po vieną kartą DLK viršija B, Mo, Sn ir V kiekiai.
6. Vertinant pagal naftos produktų (C_6-C_{28}) kiekį kaip „leistinai užterštos“ vertinamos 55 vietos iš 103 (arba 53,4%), 26 iš 103 (arba 25,2%), – yra vertinamos kaip „vidutinio pavojingumo“, 21 iš 103 (arba 20,4%), – kaip „pavojingo“. „Ypač pavojingo“ laipsnio kategorijai priskiriama 1 vieta (arba ~ 1,0%).
 7. Remiantis suminio užterštumo rodiklio Z_d reikšmių analize, kaip „leistinai užterštos“ vertinamos 80 vietos iš 103 (arba 77,7%), 17 iš 103 (arba 16,5%) – kaip „vidutinio pavojingumo“, 6 iš 103 (arba 5,8%) – kaip „pavojingo“. „Ypač pavojingo“ laipsnio kategorijai nepriskiriama nė viena vieta.
 8. Remiantis bendra K_o ir Z_d reikšmių, sugretinus jas ir pasirenkant vienos jų lemiamą didesnę pavojingumo laipsnį, analize, kaip „leistinai užterštos“ vertinamos 53 vietos iš 103 (arba 51,6%), 28 iš 103 (arba 27,2%), – kaip „vidutinio pavojingumo“, 21 iš 103 (arba 20,4%), – kaip „pavojingo“. „Ypač pavojingo“ laipsnio kategorijai gali būti priskirta 1 vieta (arba ~1 %). Nustatyta, kad 5 atvejais iš 103 (arba 4,9%) pavojingesniąją užterštumo kategoriją (arba laipsnį) nulemia padidėjęs cheminių elementų – sunkiųjų metalų kiekis, 35 atvejais iš 103 (arba 34,0%) – nulemia naftos produktai – lengvieji angliavandeniliai (C_6-C_{28}), 9 atvejais iš 103 (arba 8,7%) – lemia kartu: ir cheminių elementų – sunkiųjų metalų, ir naftos produktų – lengvųjų angliavandenilių (C_6-C_{28}) kiekis.

Rekomendacija

Išplėtus tyrimų vietų tinklą (ikimokyklinės įstaigos, rekreacinės vietos ir kt.) ir sudarius cheminių teršalų anomalijų žemėlapius, paruošti ir pasiūlyti organizacines-technines gamtosaugines ir sveikatinimo priemones aplinkos gerinimui ir saugiai gyvensenai lokaliai taršos vietose ar židiniuose bei jų nukenksminimui.

Literatūra

1. D. Krasilsčikovas, N. Jatulienė, R. Taraškevičius, R. Barysienė, N. Michailenko. Išorinės aplinkos kokybė ir ikimokyklinio amžiaus vaikų sergamumas stambiame pramoniniame centre // Sveikatos apsauga, Nr. 11, 1988, p.11-13
2. DIRVOŽEMIO UŽTERŠTUMO CHEMINĖMIS MEDŽIAGOMIS HIGIENINIS VERTINIMAS (METODINIAI NURODYMAI, patvirtinti Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos Sveikatos programų koordinavimo tarybos pirmininko pavaduotojo V. Usonio) / N.Jatulienė, A.Juozulynas, V. Morkūnienė, D. Pivoriūnas, N. Dringelienė/ Vilnius, 1997 m. kovo 7 d. 28 p.
3. Dėl Lietuvos higienos normos HN 60:2004 "Pavojingų cheminių medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos dirvožemyje" patvirtinimo. Valstybės žinios, 2004, Nr. 41-1357.
4. „NUOTEKŲ DUMBLO NAUDOJIMO TRĖŠIMUI bei rekultivavimui REIKALAVIMAI.LAND 20-2005. PATVIRTINTA Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. 349 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. lapkričio 28 d. įsakymo Nr. D1-575 redakcija)
5. V.Kadūnas, R. Budavičius, V. Gregorauskienė, V. Katinas, E. Kiaugienė, A. Radzevičius, R.Taraškevičius. Lietuvos geocheminis atlasas = Geochemical Atlas of Lithuania. Vilnius, 1999. 90 p.:18 lent.+162 žemėl.