

Window Sampling metodas ekogeologiniams tyrimams ir gręžinių įrengimui



Grunto taršos tyrimai
window sampling
metodu

UAB "GEOTECH Baltic"

Adresas: Taikos g. 145-4, Vilnius

Tel. Nr.: +370 699 52040

E-paštas: info@geotech.lt

Web: www.geotech.lt

Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 161

Pavojingų atliekų tvarkymo

licencijos Nr.: 000619

Veiklos kryptys:

- geologiniai ir hidrogeologiniai tyrimai

- ekogeologiniai tyrimai

- monitoringas

- užterštų teritorijų tvarkymas ex-situ ir in-situ būdais

- vandenviečių išteklių aprobavimas ir SAZ projektų rengimas

Window – sampling metodas užterštų teritorijų tyrimams

Užterštų teritorijų tyrimai ir taršos įvertinimas, teritorijos tvarkymo plano parengimas – dažnai sudėtingi uždaviniai, kuriuos sprendžiant kritiškai svarbu lauko darbų metu surinktų duomenų patikimumas.

Window sampling metodas leidžia iškelti į žemės paviršių nesuardytą kerną (kompakcija ~ 3 proc.) ir tiksliai įvertinti geologinę teritorijos sąrangą, identifikuoti užteršto grunto slūgsojimo sąlygas, paimti reprezentatyvius

duomenis ir dokumentuoti tyrimą fotografijos būdu.

Tyrimo metu pasiekus gruntinį vandenį, įrengiamas laikinasis pjezometras vandens bandinio poėmiui / lygio nustatymui. Gręžinys gali būti įrengtas ir pastoviam monitoringui vykdyti.

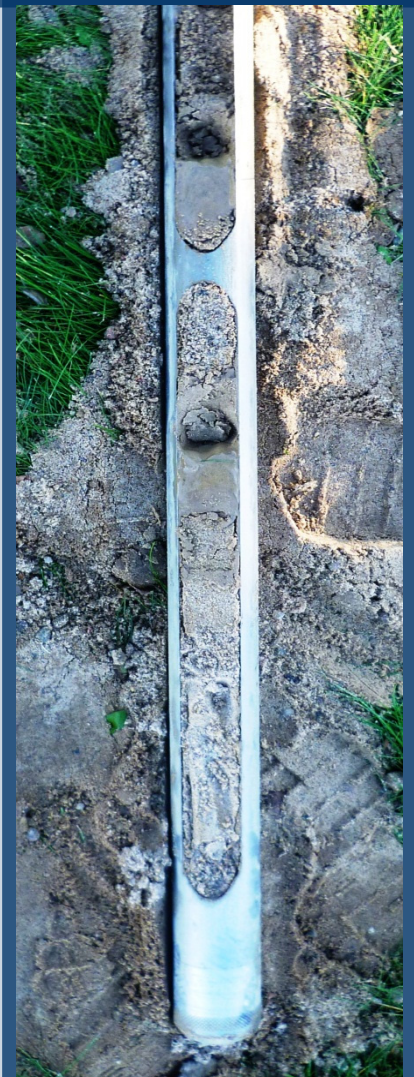
Tyrimas atliekamas nesudarkant aplinkos, gali būti atliekamas arti pastatų ar juose, šlaituose, nepažeidžia daugumos požeminių komunikacijų.

Metodo privalumai

- Pilnas kerno iškėlimas ir nedidelė kompaktacija
- Reprezentatyvus mėginių paėmimas
- Tikslus geologinių sluoksnių ribų identifikavimas
- Tikslus užteršto sluoksnio ribų identifikavimas
- Tikslus apvandenintų sluoksnių identifikavimas
- Galimybė imti mėginius iš smėlingo apvandeninto horizonto naudojant kerno gaudyklę
- Draugiškas aplinkai, maža tyrimo aikštelė
- Galimybė foto-dokumentuoti tyrimo rezultatus

Metodo apribojimai

- Gręžimo metu pasiekiamas 8,0 – 10,0 m gylis
- Netaikytinas teritorijose kur gruntas sudarytas iš žvyro su rieduliais
- Ribotas mėginio kiekis (~200-300 g)
- Įrengto stebimojo gręžinio vidinis skersmuo ≤ 50 mm



Iškeltas grunto kernas. Matyti 2 dulkingo smėlio tarp sluoksnių, kuriuose kaupiasi lešinis vanduo ir skysti naftos produktai. Viršutinėje sluoksnelių dalyje paimti mėginiai. Sraigtiniu būdu gręžiant šie sluoksneliai neaptinkami arba gaunama netiksli informacija.

WINDOW SAMPLING METODO TAIKYMAS, NAUDOJAMA ĮRANGA IR MEDŽIAGOS

Window sampling metodu atliekame:

- Ekogeologinius tyrimus
- Geologinius tyrimus
- Hidrogeologinius tyrimus

Metodas taikomas:

- Užterštų teritorijų taršos tyrimams
- Grunto geologinės sąrangos ir inžinerinių geologinių sąlygų tyrimams nesudėtingiems statiniams
- Požeminio vandens lygio ir geologinių sąlygų nustatymui kasant tvenkinius, įrengiant nuotėkų valymo įrengimus, kt.

Gręžimo metu naudojami zondai:

- 80 x 1000 mm pusiau atviras zondas
- 60 x 1000 mm pusiau atviras zondas
- 50 x 1000 mm pusiau atviras zondas
- 36 x 2000 mm pusiau atviras zondas
- 56 x 1000 mm uždaras zondas

Monitoringo gręžinių įrengimui naudojamos medžiagos:

- 26 - 60 mm OD PEHD arba PVC vamzdžiai – sertifikuoti KIWA ir patvirtinti Danijos aplinkos apsaugos agentūros;
- 26 - 60 mm OD PVC plyšiniai arba tinkleliniai filtrai - sertifikuoti KIWA ir patvirtinti Danijos aplinkos apsaugos agentūros;
- Kompaktonitas, plautas smėlis, cementas;
- Gręžinio apsauginės galvutės - plieninės 90 mm skersmens 700 mm ilgio, rakinamos, dažytos mėlynai su nerūdijančio plieno gręžinio numerio lentele:

Kitos paslaugos:

- ekogeologinių tyrimų planavimas ir ataskaitų rengimas
- užterštų teritorijų tvarkymo planų rengimas
- užterštų teritorijų tvarkymas in-situ ir ex-situ būdais
- aplinkos ir požeminio vandens monitoringas
- vandenviečių išteklių aprobavimas, SAZ projektai
- konsultacijos geologiniais – aplinkosauginiais klausimais

