

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO
Į S A K Y M A S

**DĖL VANDENS, NUOSĖDŲ IR BIOTOS CHEMINĖJE ANALIZĖJE TAIKOMIEMS
METODAMS IR VANDENS STEBĖSENAI (MONITORINGUI) KELIAMŲ
REIKALAVIMŲ APRAŠO PATVIRTINIMO**

2010 m. spalio 5 d. Nr. D1-844
Vilnius

Įgyvendindamas 2009 m. liepos 31 d. Komisijos direktyvos 2009/90/EB, kuria pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2000/60/EB nustatomos vandens cheminės analizės ir vandens būklės stebėsenos techninės specifikacijos (*OL 2009 L 201, p. 36*), nuostatas ir vadovaudamasis Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1998 m. rugsėjo 22 d. nutarimu Nr. 1138 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 1998, Nr. [84-2353](#); 2008, Nr. [46-1725](#)), 6.9.3 ir 13.5 punktais:

1. Tvirtinu Vandens, nuosėdų ir biotos cheminėje analizėje taikomiems metodams ir vandens stebėsenai (monitoringui) keliamų reikalavimų aprašą (pridedama).
2. Nustatau, kad šis įsakymas įsigalioja 2011 m. rugpjūčio 1 d.

APLINKOS MINISTRAS

GEDIMINAS KAZLAUSKAS

**VANDENS, NUOSĖDŲ IR BIOTOS CHEMINĖJE ANALIZĖJE TAIKOMIEMS
METODAMS IR VANDENS STEBĖSENAI (MONITORINGUI) KELIAMŲ
REIKALAVIMŲ APRAŠAS**

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Vandens, nuosėdų ir biotos cheminėje analizėje taikomiems metodams ir vandens stebėsenai (monitoringui) keliamų reikalavimų aprašas (toliau – Reikalavimų aprašas) nustato būtiniausius analizės metodų veiksmingumo kriterijus, reikalavimus analizės rezultatų kokybės užtikrinimui ir kontrolei ir reikalavimus matavimo rezultatų vidutinių verčių apskaičiavimui.

2. Reikalavimų aprašas privalomas institucijoms, ūkio subjektams, kitiems asmenims, atliekantiems vandens ar/ir nuosėdų, ar/ir biotos cheminę analizę įgyvendinant vandens stebėsenos (monitoringo) programas Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymo (Žin., 1997, Nr. [112-2824](#); 2006, Nr. 57-2025), Lietuvos Respublikos vandens įstatymo (Žin., 1997, Nr. [104-2615](#); 2003, Nr. 36-1544) ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

3. Reikalavimų apraše vartojamos sąvokos:

3.1. **aptikimo riba** – išvesties signalas arba koncentracijos vertė, kuriuos viršijus, esant tam tikram pasiklivimo lygiui, galima tvirtinti, kad mėginys skiriasi nuo tiriamųjų medžiagų neturintčio tuščiojo mėginio;

3.2. **kiekybinio įvertinimo riba** – nustatytas aptikimo ribos kartotinis esant tokiai tiriamosios medžiagos koncentracijai, kurią galima tinkamai nustatyti pakankamu tikslumo ir preciziškumo lygiu. Kiekybinio įvertinimo ribą galima skaičiuoti naudojant atitinkamą standartą ar mėginį ir ji gali būti nustatyta pagal žemiausią kalibravimo kreivės kalibravimo tašką, išskyrus tuščiąjį mėginį;

3.3. **matavimo neapibrėžtis** – ne neigiamas parametras, pagal naudojamą informaciją apibūdinantis kiekybinių verčių, priskiriamų matuojamajam dydžiui, pasklidimą;

3.4. **matuojamasis dydis** – medžiagos esminė savybė, kuri gali būti kokybiškai išskirta ir kiekybiškai įvertinta;

3.5. **pamatinė medžiaga** – medžiaga, kurios vienos ar kelių savybių vertės yra pakankamai vienodos ir tikslios tam, kad jas būtų galima naudoti prietaisams kalibruoti, matavimo metodams įvertinti ar medžiagoms suteikti vertes;

3.6. **aplinkos kokybės standartas** – ši sąvoka atitinka Nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. [59-2103](#); 2010, Nr. [59-2938](#)), vartojamą sąvoką.

**II. VANDENS, NUOSĖDŲ IR BIOTOS CHEMINĖJE ANALIZĖJE TAIKOMI
METODAI IR JŲ VEIKSMINGUMO KRITERIJAI**

4. Visi analizės metodai, įskaitant laboratorinius, lauko ir tiesioginių matavimų metodus, kurie taikomi įgyvendinant vandens stebėsenos (monitoringo) programas, turi būti patvirtinti ir įforminti dokumentais pagal standartą LST EN ISO/IEC 17025 „Tyrimų, bandymų ir kalibravimo laboratorijų kompetencijai keliami bendrieji reikalavimai (ISO/IEC 17025:2005)“ arba kitus lygiaverčius tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC) nustatyta tvarka tarptautiniu lygmeniu pripažintus standartus (toliau – Tarptautiniu lygmeniu pripažinti standartai).

5. Visų taikomų analizės metodų veiksmingumo kriterijai turi būti grindžiami 50% arba mažesne matavimo neapibrėžtimi ($k=2$), apskaičiuota pagal atitinkamus aplinkos kokybės

standartus, ir kiekybinio įvertinimo riba, kuri yra lygi 30% atitinkamuose aplinkos kokybės standartuose nurodytos vertės arba yra už ją mažesnė.

6. Jeigu tam tikram nustatomam fizikiniam–cheminiam parametrui arba cheminei medžiagai nėra atitinkamo aplinkos kokybės standarto arba jeigu nėra analizės metodo, atitinkančio Reikalavimų aprašo 5 punkte išvardintus būtiniausius analizės metodų veiksmingumo kriterijus, stebėseną (monitoringą) turi būti atliekama taikant geriausius galimus metodus ir susijusias su matavimais išlaidos nebūtų pernelyg didelės.

III. KOKYBĖS UŽTIKRINIMAS IR KONTROLĖ

7. Įgyvendinant vandens stebėsenos (monitoringo) programas, laboratorijos arba laboratorijų pasamdytos šalys privalo taikyti kokybės valdymo sistemas, laikantis standarto LST EN ISO/IEC 17025 „Tyrimų, bandymų ir kalibravimo laboratorijų kompetencijai keliami bendrieji reikalavimai (ISO/IEC 17025:2005)“ arba kitų Tarptautiniu lygmeniu pripažintų standartų reikalavimų.

8. Laboratorijos arba laboratorijų pasamdytos šalys privalo įrodyti savo kompetenciją atitinkamų fizikinių–cheminių parametrų arba cheminių medžiagų matuojamų dydžių analizės srityje laikantis Reikalavimų aprašo 9 ir 10 punktų reikalavimų.

9. Laboratorijos arba laboratorijų pasamdytos šalys turi dalyvauti tarplaboratoriniuose palyginamuosiuose bandymuose arba tyrimų kokybės tikrinimo programose, taikant analizės metodus, nurodytus Reikalavimų aprašo 4 punkte ir esant palyginamuosiuose mėginiuose tokioms fizikinių–cheminių parametrų arba cheminių medžiagų koncentracijų vertėms, kurios matuojamos įgyvendinant vandens stebėsenos (monitoringo) programą.

10. Laboratorijos arba laboratorijų pasamdytos šalys turi analizuoti esamas pamatines medžiagas, kuriose fizikinių–cheminių parametrų arba cheminių medžiagų koncentracijų vertės yra artimos aplinkos kokybės standartams, nurodytiems Reikalavimų aprašo 5 punkte.

11. Tarplaboratorinius palyginamuosius bandymus rengia ir gautus rezultatus vertina akredituotos arba tarptautiniu ar nacionaliniu lygmeniu pripažintos organizacijos, atitinkančios ISO/IEC 43-1 vadovo „Tarplaboratoriniai lyginamieji kvalifikacijos tyrimai“ arba standarto ISO 13528 „Atliekant tarplaboratorinius lyginamuosius kvalifikacijos tyrimus taikomi statistiniai metodai“ ar kitų lygiaverčių tarptautiniu lygmeniu pripažintų standartų reikalavimus.

IV. VIDUTINIŲ VERČIŲ APSKAIČIAVIMAS

12. Matavimo rezultatų vidutinių verčių apskaičiavimo reikalavimai:

12.1. jei fizikinių–cheminių parametrų arba cheminių medžiagų koncentracijų vertė mėginyje yra mažesnė už kiekybinio įvertinimo ribą, apskaičiuojant vidutines vertes matavimo rezultatams priskiriama pusė tam tikros kiekybinio įvertinimo ribos vertės;

12.2. jei Reikalavimų aprašo 12.1 punkte nurodyta apskaičiuota matavimo rezultatų vidutinė vertė yra mažesnė už kiekybinio įvertinimo ribą, vertė vadinama „mažesne už kiekybinio įvertinimo ribą“.

13. Matuojamiesiems dydžiams, kurie atitinka tam tikros fizikinių–cheminių parametrų arba cheminių medžiagų matuojamųjų dydžių grupės bendrą visumą, įskaitant metabolitus, skilimo ir reakcijos produktus, Reikalavimų aprašo 12.1 punktas netaikomas. Tais atvejais apskaičiuojant vidutines vertes matavimo rezultatams, kurie nesiekia atskirų fizikinių–cheminių parametrų arba cheminių medžiagų kiekybinio įvertinimo ribos, yra priskiriamas nulis.

V. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

14. Asmenys, pažeidę Reikalavimų aprašo nuostatas, atsako Lietuvos Respublikos

įstatymų nustatyta tvarka.
