**ЗАПОВЕД**

**№ А 223**

**София, 01.07.2025 г.**

## **ПРЕАКРЕДИТИРАМ**

**ПЕХЛИВАНОВ-ИНЖЕНЕРИНГ ООД**

**ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ И КАЛИБРИРАНЕ**

**„ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ПРАХ, ГАЗОВИ ЕМИСИИ И ИМИСИИ“**

**(ЛИК „ЛИПГЕИ“)**

**Адрес на управление:** 1505 София, кв. „Оборище“, ул. „Мърфи“ № 16

**Адрес на лаборатория:** 1505 София, кв. „Оборище“, ул. „Мърфи“ № 11

**Да извършва изпитване:**

| **Тип обхват:** *Гъвкав за част от обхвата* | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **по ред** | **Наименование на изпитваните продукти** | **Вид на изпитване/ характеристика** | **Методи за изпитване**  **(стандартизирани/ валидирани)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **I.** | **Атмосферен въздух** | | |
| 1. | Отпадъчни газове – емисии | 1.1. Скорост на газови потоци, дебит | ISO 10780\*  БДС EN ISO 16911-1\* |
| 1.2. Прах | БДС ISO 9096\*  БДС ЕN 13284-1\* |
| 1.3. Температура, налягане / вакуум, барометрично налягане | ISO 10780\*  БДС EN ISO 16911-1\* |
| 1.4. Точка на оросяване, относителна влажност, влажност | БДС EN 14790\*  ФМ 03/14:2016 |
| 1.5. Азотен оксид / NO  Азотни оксиди / NOХ (NO+NO2) | ФМ 03/14:2016  БДС EN 14792\* |
| 1.6. Азотен диоксид/ NO2 | ФМ 03/14:2016  БДС EN 14792\* |
| 1.7. Серен диоксид/ SO2 | БДС 17.2.4.04\*  ФМ 03/14:2016  БДС EN 14791 (Торин метод)\* |
| 1.8. Серен триоксид/ SO3 | БДС 17.2.4.09\* |
| 1.9. Флуороводород/ HF | БДС 17.2.4.12\*  ISO 15713\* |
| 1.10. Хлороводород/ HCI | БДС EN 1911 (Метод В)\*  ФМ 03/14:2016 |
| 1.11. Аерозолна сярна киселина/ Аерозолна H2SO4 | ФМ 01/13:2013 |
| 1.12. Общи въглеводороди, летливи органични съединения, летливи органични съединения изразени като общ органичен въглерод, общи въглеводороди изразени като общ въглерод | ФМ 02 /14:2014  БДС EN ISO 13199\* |
| 1.13. Полициклични ароматни въглеводороди (PAH) | ISO 11338-2\* |
| 1.14. Метан/ СН4 | ФМ 03/14:2016 |
| 1.15. Кислород/ O2 | ФМ 03/14:2016  БДС EN 14789\* |
| 1.16. Въглероден диоксид/ CO2 | ФМ 03/14:2016 |
| 1.17. Въглероден оксид/ CO | ФМ 03/14:2016  БДС EN 15058\* |
| 1.18. Водород/ H2 | ФМ 03/14:2016 |
| 1.19. Сяроводород/ H2S | ФМ 03/14:2016 |
| 1.20. Амоняк/ NH3 | ФМ 03/14:2016 |
| 1.21. Хлор/ Cl2 | ФМ 03/14:2016 |
| 1.22. Серовъглерод/ CS2 | БДС 17.2.4.10\* |
| 1.23. Сажди | БДС 17.2.4.08 |
| 1.24. Определяне на общи емисии на  As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V;  As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V, Zn, Hg, Se, Sn и Tl;  Cr(VI) | БДС EN 14385\*;  ФМ 04/14:2014;  ФМ 11/17:2017 |
| 1.25. Определяне на концентрацията на общ живак/ Hg | БДС EN 13211 (AC)\* |
| 1.26. Определяне на масовата концентрация на ФПЧ10 и ФПЧ2,5 (PM10 и PM2,5) в димни газове – измерване на ниски концентрации с използване на инпактори | БДС EN ISO 23210\* |
| 1.27. Определяне масовата концентрация на полихлорирани-  дибензодиоксини / полихлорирани-  дибензофурани (PCDDs/ PCDFs) и полихлорирани бифенили (PCBs) | БДС EN 1948-2\*\*;  БДС EN 1948-3\*\*;  БДС EN 1948-4 + A1\*\* |
| 1.28. Определяне на цианиди | ФМ 07/15:2015 |
| 1.29. Отделни летливи органични съединения/ ЛОС | СД CEN /ТS 13649\*\* |
| 1.30. Формалдехид | ФМ 08/16:2016  EPA 323\* |
| 1.31. Диазотен оксид / N2O | БДС EN ISO 21258\* |
| 1.32. Пестициди | ФМ 13/17:2017\*\* |
| 2. | Емисии от стационарни източници- паралелни измервания за осигуряване на качеството на собствените непрекъснати измервания | 2.1 Ниво на качество – 2 (QAL2) и Годишни надзорни изпитвания (AST) | БДС EN 14181 за приложими характеристики по т. I.1\* (съгласно изискванията на БДС EN 15259\*) |
| 3. | Атмосферен въздух – имисии | 3.1. Прах:  a) обща  b) ФПЧ2,5 / PM2,5  c) ФПЧ10 / PM10 | БДС 17.2.4.20 (a)\*  БДС EN 12341 (b, c)\* |
| 3.2. Определяне на Олово/ Pb, Кадмий/ Cd, Арсен/ As, Никел/ Ni във ФПЧ 10/ PM 10 | ФМ 04/14:2016 |
| 3.3. Определяне на общото количество полициклични ароматни въглеводороди/ ПАВ (газова и аерозолна фаза) | БДС ISO 12884\*\* |
| 3.4. Пестициди | ФМ 13/17:2017\*\* |
| **II.** | **Води** | | |
|  | (1) подземни  (2) повърхностни  (3) питейни  (4) минерални води от източника, бутилирани натурални минерални, изворни и трапезни    (5) **отпадъчни** /  преработени  (6) за строителни цели | 1. Активна реакция/ pH | БДС EN ISO 10523 (1÷6)\*;  БДС 17.1.4.27 (1, 2, 5)\* |
| 2. Електропроводимост | БДС ЕN 27888 (1÷6)\* |
| 3. Разтворен кислород | БДС ЕN 25813 (1÷4,6)\*;  БДС ЕN ISO 5814 (1÷6)\* |
| 4. Разтворени вещества | БДС 17.1.4.04 (1,2,5)\* |
| 5. Неразтворени/ Суспендирани вещества, загуба при накаляване на неразтворените вещества | БДС 17.1.4.04 (1,2,5)\*;  БДС ЕN 872 (1÷6)\* |
| 6. Сух остатък | БДС 17.1.4.04 (1,2,5)\*  БДС 3546 (3)\* |
| 7. Цвят | БДС EN ISO 7887 (1÷4)\* |
| 8. Температура | БДС 8451 Изменение 1 (1÷6)\* |
| 9. Съдържание на метали и неметали: Сребро/Ag; Алуминий/Al; Арсен/ As; Бор/ B; Барий/ Ba; Берилий/ Be; Бисмут/ Bi; Калций/ Сa; Кадмий/ Cd; Кобалт/ Co; Хром/ Cr; Мед/ Cu; Желязо/Fe; Калий/ K; Литий/ Li; Магнезий/Mg; Манган/Mn; Молибден/Mo; Натрий/Na; Никел/Ni; Фосфор/P; Олово/Pb; Сяра/S; Антимон/Sb; Селен/Se; Силиций/Si; Калай/Sn; Стронций/Sr; Титан/Ti; Ванадий/V; Волфрам/W; Цинк/Zn; Цирконий/Zr; Талий/Tl1  Живак/Hg2 | БДС EN ISO 11885 (1÷6)\*  ЕРА 6010D1(1÷6)\*  ЕРА 74732 (1÷6)\* |
| 10. Алкалност – обща, съставна, карбонатна | БДС EN ISO 9963-1 (1÷5)\*;  БДС EN ISO 9963-2 (1÷5)\* |
| 11. Карбонат / Карбонатни йони (CO32-) | БДС EN ISO 9963-1 (1÷5)\* |
| 12. Хидрогенкарбонат/ Хидрогенкарбонатни йони (HCO3) | БДС EN ISO 9963-1 (1÷5)\* |
| 13. Хлоридни йони (Cl)- / Хлориди | ФМ 05/14:2017 (1÷6),  БДС 17.1.4.24 (1, 2, 5)\* |
| 14. Флуоридни йони (F)/ Флуориди | ФМ 05/14:2017 (1÷6) |
| 15. Ортофосфати/ Фосфати (PO43-)/ Фосфати (като фосфор) – ( P –PO43-) | БДС EN ISO 6878 (1÷6)\*;  ФМ 05/14:2017(1÷6) |
| 16. Нитритни йони (NO2-)/ Нитрити/ Азот-нитритен | БДС EN 26777(1÷6)\*;  ФМ 05/14:2017(1÷6) |
| 17. Нитрaтни йони (NO3-)/ Нитрaти/ Азот-нитрaтен | БДС ISO 7890-3 (1÷6)\*;  ФМ 05/14:2017 (1÷6) |
| 18. Амоняк/ Амониеви йони (NH4+) / Азот- амониев | ФМ 05/14:2017 (1÷6) |
| 19. Общ азот (N) | ФМ 05/14:2017 (1÷6) |
| 20. Общ фосфор (P) | ФМ 05/14:2017 (1÷6);  БДС EN ISO 6878 (1÷6)\* |
| 21. Обща твърдост (Ca);  Обща твърдост (сума от калций и магнезий) | ФМ 05/14:2017 (1÷6);  ФМ 09/16:2016 (1÷6) |
| 22. Мътност | ФМ 05/14:2017 (1÷4) |
| 23. Перманганатна окисляемост | БДС 17.1.4.16 (1,2,5)\* |
| 24. Химична потребност от кислород / ХПК | ФМ 05/14:2017 (1÷6);  БДС ISO 15705\* спектрофотометрично (1÷6)\* |
| 25. Биохимична потребност от кислород/ БПКn | ФМ 05/14:2017 (2,5,7) |
| 26. Общ органичен въглерод/ ТОC; Разтворен органичен въглерод/ DOC | ФМ 05/14:2017 (1÷6) |
| 27. Цианиди (свободни, летливи, лесноразградими, общи) | ФМ 05/14:2017 (1÷6) |
| 28. Свободен /Остатъчен/, Общ и Свързан хлор (Cl2) | ФМ 05/14:2017 (1÷6) |
| 29. Анионни повърхностно-активни вещества | ФМ 05/14:2017 (1÷6)  БДС EN 903 (2,3,5)\* |
| 30. Нефтопродукти/ въглеводороди С10÷С40 | БДС EN ISO 9377-2 (1÷6)\* |
| 31. Хром, тривалентен/ Cr (III); Хром /общ/ | БДС 17.1.4.17 (1,2,5)\* |
| 32. Хром, шествалентен / Cr (VI) | БДС 17.1.4.17 (1,2,5)\* |
| 33. Разтворен сяроводород / Сулфиди | ФМ 05/14:2017 (1÷6) |
| 34. Сулфати / SO42- | ФМ 05/14:2017 (1÷6) |
| 35. Феноли(летливи) / Фенолен индекс | ФМ 05/14:2017 (1÷6) |
| 36. Масла и мазнини / хексан екстрахируеми и силика гел третирани продукти/ | EPA 1664 B (1÷5)\* |
| 37. Полициклични ароматни въглеводороди /PAH/ \* | EPA 8270 Е (1÷6)\*\*;  EРА 525.2 R2 (1÷6)\*\* |
| 38. Пестициди / органохлорни /OCP/; органофосфорни/ фосфор съдържащи /OPP/; азотсъдържащи /ОNP/\* | БДС EN ISO 6468 (1,2,3,5)\*\*  БДС EN ISO 10695 (1,2,3,5)\*\*  [БДС EN 12918](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=29376) (1,2,3,5)\*\* |
| 39. Полихлорирани дибензо –p- диоксини /PCDD/, полихлорирани дибензофурани /PCDF/\* | EPA 8280 B – R2 (1÷6)\*\* |
| 40. Летливи органични съединения /ЛОС/\* | БДС EN ISO 10301 (1,2,3)\*\* |
| 41. Абсорбируеми органични халогениди /AOX/ | ФМ 05/14:2017 (1÷6) |
| 42. Азот по Kjeldahl | БДС EN 25663 (1,2,3,5,6)\* |
| 43. Екстрахируеми вещества | ФМ 14/18:2018 (5) |
| **III.** | **Почви** | | |
|  |  | 1. Активна реакция / pH | БДС EN ISO 10390\*  БДС 11301\* |
| 2. Съдържание на вода / Влага; Сухo вещество | ISO 11465\* |
| 3. Общо съдържание на водоразтворими соли | БДС 11301\* |
| 4. Хлоридни йони(Cl-)/ Хлориди | ФМ 05/14:2017 |
| 5. Нитрaтни йони/ Нитрaти (NO3-) / Азот-нитрaтен (N-NO3-) | ФМ 05/14:2017 |
| 6. Амониеви йони (NH4+) / Азот- амониев (N-NH4+) | ФМ 05/14:2017 |
| 7. Сулфатни йони / Сулфати (SO42-) | ФМ 05/14:2017 |
| 8. Карбонати (CO32-) | БДС EN ISO 10693\* |
| 9. Хром, шествалентен /Cr VI/ | EPA 7196A – R1\* |
| 10. Съдържание на метали и неметали: Алуминий/ Al; Антимон/ Sb; Арсен/ As; Бор/ B; Барий/ Ba; Берилий/ Be; Бисмут/ Bi; Калций/ Ca; Кадмий/ Cd; Кобалт/ Co; Хром/ Cr; Мед/ Cu; Желязо/ Fe; Калий/ K; Литий/ Li; Олово/ Pb; Магнезий/ Mg; Манган/ Mn; Молибден/ Mo; Натрий/ Na; Никел/ Ni; Фосфор/ P; Сяра/ S; Селен/ Se; Силиций/ Si; Калай/ Sn; Стронций/ Sr; Титан/ Ti; Ванадий/ V; Цинк/ Zn; Живак/ Hg | БДС EN ISO 22036\* |
| 11.Нефтопродукти/  Въглеводороди С10÷С40 | БДС EN ISO 16703\* |
| 12. Полициклични ароматни въглеводороди /PAH/\* | EPA 8275A – R1\*\*  БДС EN 17503\*\* |
| 13. Полихлорирани бифенили /PCB/\* | БДС EN 17322\*\* |
| 14. Общ фосфор | ФМ 05/14:2017 |
| 15. Общ азот | ФМ 05/14:2017 |
| 16. Ортофосфати / фосфати/ Фосфор като фосфати | ФМ 05/14:2017 |
| 17. Полихлорирани дибензо –p- диоксини /PCDD/, полихлорирани дибензофурани /PCDF/\* | ISO 13914\*\* |
| 18. Азот по Kjeldahl | БДС EN 16169\* |
| 19. Определяне на обменни форми на метали | БДС EN ISO 11260\* |
| **IV.** | **Отпадъци (течни, твърди), елуати, утайки, седименти и обработени биоотпадъци (компост)** | | |
|  | 1- течни отпадъци  2- твърди отпадъци  3- eлуати  4- утайки  5- седименти  6 - обработени биоотпадъци (компост) | 1. Активна реакция / pH | БДС 17.1.4.27 (1, 3)\*  БДС EN ISO 10523 (1, 3)\*  БДС EN ISO 10390 (2, 4, 5, 6)\* |
| 2. Електропроводимост | БДС EN 27888 (1,3 )\*  БДС EN 13038 (2, 4, 5, 6)\* |
| 3. Съдържание на вода / Влага / Сухо вещество | ISO 11465 (2,4)\*  БДС EN 15934 - метод А (2, 4, 5, 6)\* |
| 4. Общо количество разтворени твърди вещества / TDS | БДС EN 15216 (1, 3)\* |
| 5. Общ органичен въглерод / TOC, Разтворим органичен въглерод / DOC | ФМ 05/14:2017 (1 ÷ 5) |
| 6. Нитритни йони (NO2-) / Нитрити / Азот- нитритен | БДС EN 26777 (1, 3)\*  ФМ 05/14:2017 (1÷5) |
| 7. Нитрaтни йони (NO3-) / Нитрaти / Азот- нитрaтен | БДС ISO 7890-3 (1, 3)\*  ФМ 05/14:2017 (1 ÷ 5) |
| 8. Амониеви йони (NH4+) /Азот-амониев | БДС ISO 7150 – 1 (1,3)\*  ФМ 05/14:2017 (1 ÷ 5) |
| 9. Хлоридни йони (Cl)- / Хлориди | БДС 17.1.4.24 (1,3)\*  ФМ 05/14:2017 (1 ÷ 5) |
| 10. Флуоридни йони (F-) / Флуориди | ФМ 05/14:2017 (1 ÷ 5) |
| 11. Ортофосфати /Фосфати (PO43-) / Фосфати като фосфор (P-PO43-) / Фосфор (общ) | БДС EN ISO 6878 (1, 3)\*  ФМ 05/14:2017 (1 ÷ 5) |
| 12. Сулфатни йони (SO42-) / Сулфати | ФМ 05/14:2017 (1 ÷ 5) |
| 13. Цианиди (летливи);  Цианиди (общи) | ФМ 05/14:2017 (1 ÷ 5) |
| 14. Загуби при накаляване | БДС EN 15935 (2, 4)\* |
| 15. Нефтопродукти/  Въглеводороди С10÷С40 | БДС EN ISO 16703 (2, 4)\*  БДС EN 14039 (2, 4)\*  БДС EN ISO 9377-2 (1, 3)\* |
| 16. Съдържание на метали и неметали:  Сребро/Ag; Алуминий/Al; Арсен/As; Бор/B; Барий/Ba; Берилий/Be; Бисмут/Bi; Калций/Сa; Кадмий/Cd; Кобалт/Co; Хром/Cr; Мед/Cu; Желязо/Fe; Калий/K; Литий/Li;, Магнезий/Mg; Манган/Mn; Молибден/Mo; Натрий/Na; Никел/ Ni; Фосфор/P; Олово/Pb; Сяра/S; Антимон/Sb; Селен/Se; Силиций/Si; Калай/ Sn; Стронций/Sr; Талий/Tl1, Титан/Ti; Ванадий/V; Волфрам/W; Цинк/Zn;  Живак/Hg1 | БДС EN ISO 11885 (1, 3)\*  EPA 6010 D1 (1, 3)\* |
| 17. Сребро/ Ag;Алуминий/ Al; Арсен/ As; Бор/ B; Барий/ Ba; Берилий/ Be; Калций/ Сa; Кадмий/ Cd; Кобалт/ Co; Хром/ Cr; Мед/ Cu;Желязо/ Fe; Калий/ K; Литий/ Li; Магнезий/ Mg; Манган/ Mn; Молибден/ Mo; Натрий/ Na; Никел/ Ni; Фосфор/ P; Олово/ Pb; Антимон/ Sb; Селен/ Se; Силиций/Si/SiO2/; Калай/ Sn; Стронций/ Sr; Титан/ Ti; Ванадий/ V; Цинк/ Zn; Талий / Tl; Живак/ Hg | EPA 6010D (2, 5)\* |
| 18. Алуминий/Al; Антимон/Sb; Арсен/As; Бор/B; Барий/Ba; Берилий/Be; Бисмут/Bi; Калций/Ca; Кадмий/ Cd; Кобалт/Co; Хром/Cr; Мед/Cu; Желязо/Fe; Калий/K; Литий/ Li; Олово/ Pb; Магнезий/ Mg; Манган/Mn; Молибден/Mo; Натрий/Na; Никел/Ni; Фосфор/P; Сяра/S; Селен/Se; Силиций/Si; Калай/Sn; Стронций/Sr; Титан/ Ti; Ванадий/V; Цинк/Zn; Живак/Hg | БДС EN ISO 22036  (1, 2, 4, 5, 6)\* |
| 19. Хром, шествалентен/ Cr (VI) | EPA 7196A –R1 (1÷4)\* |
| 20. Полициклични ароматни въглеводороди /PAH/ \* | БДС EN 17503 (2, 4, 6)\*\* |
| 21. Полихлорирани бифенили /PCB/\* | БДС EN 17322 (1, 2, 4, 5, 6)\*\* |
| 22. Полихлорирани дибензо –p- диоксини /PCDD/, полихлорирани дибензофурани /PCDF/\* | ISO 13914 (2, 4)\*\* |
| 23. Феноли (летливи)/ Фенолен индекс | ФМ 05/14:2017 (1,3) |
| 24. Киселинно неутрализационен капацитет | СД CEN/TS 15364 (2, 4)\* |
| 25. Летливи органични съединения /ЛОС/\* | БДС EN ISO 22155 (2, 4, 5)\*\* |
| 26. Масла и мазнини /хексан екстрахируеми и силикагел третирани продукти/ | ЕРА 1664 B (1, 3)\*  ЕРА 9071B – R2 (2, 4, 5)\* |
| 27. Абсорбируеми органични халогениди /AOX/ | ФМ 05/14:2017 (1 ÷ 5) |
| 28. Азот по Kjeldahl | БДС EN 16169 (2, 4, 6)\*  БДС EN 25663 (1, 3)\* |
| **V.** | **Шум** | | |
|  |  | 1. Еквивалентно ниво на шум | БДС ISO 8297\*  ФМ 06/ 14:2014 |
| 2. Ниво на обща звукова мощност | БДС ISO 8297\*  ФМ 06/ 14:2014 |

**Гъвкав обхват:**

\* Въвеждането на нова версия на стандартите/документите или стандарти/документи, които ги заменят е разрешено. Актуален списък на стандартите/документите с техните датирани версии се предоставя от ООС.

\*\* В рамките на своята компетентност, лабораторията е упълномощена да определя всички характеристики (колона 3) по отбелязаните методи за изследване (колона 4), принадлежащи към групата на продуктите (колона 2) след извършена верификация/ валидиране, обезпеченост със СРМ/РМ и калибрирани технически средства. Лабораторията поддържа подробен, датиран списък на продуктите и характеристиките, принадлежащи към споменатите в обхвата на акредитация продукти и характеристики.

\*\*\*Стандартът е отменен, но не е заменен по отношение метода за изпитване.

**Фиксиран обхват:**

**Позовавания:**

ФМ 01/03 Метод за определяне съдържанието на аерозолна сярна киселина в газове от производство на сярна киселина и други производствени източници от 2013 г.

ФМ 02/14 Стационарни източници на емисии. Метод за пробовземане и автоматично определяне концентрациите общи въглеводороди, летливи органични съединения, общи въглеводороди изразени като общ въглерод, летливи органични съединения изразени като органичен въглерод от 2014 г.

ФМ 03/14 Стационарни източници на емисии. Метод за пробовземане и автоматично определяне концентрациите на: O2, NO, NO2, NOx, SO2, CO, CO2, HC, CH4, H2S, H2, HCl, Cl2, NH3 и H2O (влага) в газове от 2016 г.

ФМ 04/14 Метод за определяне съдържанието на метали в емисии от стационарни източници и имисии от 2016 г.

ФМ 05/14 Спектрофотометричен метод за определяне съдържанието на компоненти във води, почви, отпадъци (течни и твърди), утайки, седименти и утайки от пречиствателни станции (за земеделието) от 2017г.

ФМ 06/14 Методика за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие от 2014 г.

ФМ 07/15 Определяне съдържанието на цианиди в отпадъчни газове от 2015 г.

ФМ 08/16 Определяне на съдържанието на формалдехид в емисии от стационарни източници. от 2016 г.

ФМ 09/16 Определяне на обща твърдост като сума от калций и магнезий чрез ICP-OES от 2016г.

ФМ 11/17 Определяне съдържанието на шествалентен хром /Cr (VI) в емисии от стационарни източници от 2017 г.

ФМ 13/17 Метод за определяне на съдържанието на пестициди в емисии от стационарни източници и имисии от 2017г.

ФМ 14/18 Метод за определяне на екстрахируеми вещества във води от 2018 г.

ФМ 15/18 Определяне на обменни/ подвижни/ форми на метали в утайки от пречиствателни станции (за земеделието) от 2018 г.

**Да извършва вземане на проби/ извадки от:**

| Тип обхват: гъвкав за част от обхвата | | |
| --- | --- | --- |
| **№**  **по ред** | **Наименование на продукта** | **Методи за вземане на проби/извадки**  **(стандартизирани/ валидирани)** |
| **1** | **2** | **3** |
| **I.** | **Атмосферен въздух** | |
|  | **I.1.** Атмосферен въздух - емисии | БДС 17.2.4.04\* |
|  | БДС EN 13284-1\* |
|  | БДС ISO 9096\* |
|  | БДС EN 1911\* |
|  | БДС EN 14790\* |
|  | ФМ 01/13:2013 |
|  | БДС 17.2.4.09\* |
|  | БДС 17.2.4.10\* |
|  | БДС 17.2.4.12\* |
|  | БДС EN ISO 23210\* |
|  | БДС EN 1948-1\* |
|  | БДС EN 1948-4+A1\* |
|  | [БДС EN 13211 (AC](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=35210))\* |
|  | [БДС EN 14385](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=30743)\* |
|  | ФМ 07/15:2015 |
|  | ФМ 08/16:2016 |
|  | [СД CEN/TS 13649](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=67558)\* |
|  | [ISO 11338-1](https://www.iso.org/standard/32903.html) \* |
|  | ISO 15713\* |
|  | [БДС EN 14791](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=70693)\* |
|  | EPА 323\* |
| 1. | **I.2.** Атмосферен въздух - имисии | БДС 17.2.5.01\* |
| 2. | БДС 17.2.4.20\* |
| 3. | [БДС EN 12341](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=70693)\* |
| 4. | БДС EN 12884\* |
| **II.** | **Води** | |
| 1. | Повърхностни  - Езера и язовири;  - Реки и потоци | БДС ISO 5667-4\*;  БДС EN ISO 5667-6\* |
| 2. | Питейни | [БДС ISO 5667-5](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=65043)\* |
| 3. | Отпадъчни/ преработени | БДС ISO 5667-10\* |
| 4. | Котелни инсталации | БДС ISO 5667-7\* |
| 5. | Валежи | БДС ISO 5667-8\* |
| 6. | Подземни | БДС ISO 5667-11\* |
| 7. | За строителни цели | БДС EN 1008\* |
| **III.** | **Почви** | |
|  |  | БДС 17.4.5.01\* |
|  | БДС ISO 18400 - 102 |
| **IV.** | **Отпадъци (течни(1) и твърди(2)), утайки и седименти(3), обработени биоотпадъци (компост)(4)** | |
|  |  | СД СЕN/TR 15310-2 1; 2 \* |
|  | СД СЕN/TR 15310-3 1; 2 \* |
|  | БДС ISO 5667-12 3 \* |
|  | БДС EN ISO 5667-13 3 \* |
|  | БДС ISO 5667-17 3 \* |
|  | БДС ISO 8213 2 \* |
|  | БДС EN 12579 4 \* |

***Гъвкав обхват:***

Въвеждането на нова версия на стандартите/документите или стандарти/документи, които ги заменят е разрешено. Актуален списък на стандартите/документите с техните датирани версии се предоставя от ООС.

**Фиксиран обхват:**

**Позовавания:**

ФМ 01/03 Метод за определяне съдържанието на аерозолна сярна киселина в газове от производство на сярна киселина и други производствени източници от 2013 г.

ФМ 07/15 Определяне съдържанието на цианиди в отпадъчни газове от 2015 г.

ФМ 08/16 Определяне на съдържанието на формалдехид в емисии от стационарни източници от 2016 г.

**Да извършва калибриране:**

| **Тип обхват:** *фиксиран* | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **по ред** | **Вид на**  **средството за измерване** | **Измервана**  **величина, измервателна единица** | **Обхват на измерване** | **Неопределе-ност на измерване** | **Метод за калибриране** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Газ- анализатори | Кислород (О2)  % | от 0 % до 25 % | 2 % | КГ-PI-01-08  (2016) |
| Въглероден диоксид (CO2)  %/  ppm/  mg/Nm3 | от 0 % до 51 %  от 0 ppm до 510000 ppm  от 0 mg/Nm3 до 1002150 mg/Nm3 | 2 % |
| Водород (H2)  % /  ppm /  mg/Nm3 | от 0 % до 5 %  от 0 ppm до 50 000 ppm  от 0 mg/Nm3 до 4450 mg/Nm3 | 2 % |
| Азотен оксид (NO)  ppm /  mg/Nm3 | от 0 ppm до 5000 ppm  от 0 mg/Nm3 до 6695 mg/Nm3 | 2 % |
| Азотен диоксид (NO2)  ppm /  mg/Nm3 | от 0 ppm до 2000 ppm  от 0 mg/Nm3 до 4100 mg/Nm3 | 3 % |
| Серен диоксид (SO2)  ppm /  mg/Nm3 | от 0 ppm до 10000 ppm  от 0 mg/Nm3 до 28570 mg/Nm3 | 2 % |
| Сяроводород (H2S)  ppm /  mg/Nm3 | от 0 ppm до 2000 ppm  от 0 mg/Nm3 до 3042 mg/Nm3 | 3 % |
| Амоняк (NH3)  ppm /  mg/Nm3 | от 0 ppm до 1000 ppm  от 0 mg/Nm3 до 760 mg/Nm3 | 2 % |
| Въглероден оксид (CO)  % /  ppm /  mg/Nm3 | от 0 % до 15 %  от 0 ppm до 150000 ppm  от 0 mg/Nm3 до 187500 mg/Nm3 | 2 % |
| Общи въглеводороди (HC) CxHy  % /  ppm /  mg/Nm3 | от 0 % до 50 %  от 0 ppm до 500000 ppm  от 0 mg/Nm3 до 980000 mg/Nm3 | 2 % |
| Диазотен оксид (N2O)  ppm  mg/Nm3 | от 0 ppm до 1000 ppm  от 0 mg/Nm3 до 1960 mg/Nm3 | 2 % |
| 2. | Прахомери и дебитомери при непрекъснато измерване на газове  Прахомери:  (1)Имисии  (2)Емисии  Дебитомери: | Прах:  (1)µg/Nm3  (2)mg/Nm3  Дебит: Nm3/h | от 1 µg/m3 до 2000 µg/m3  от 0,3 mg/Nm3 до 2000 mg/Nm3  oт 2 Nm3/h до 4000000 Nm3/h | 3,5 %  3,5 %  (до 10 mg/Nm3)  2,5 %  (над 10 mg/Nm3)  2,0 % | КПД-PI-01-15 (2015) |
| 3. | Влагомери | Относителна влажност, %rh  Aбсолютна влажност, % | от 11,0 %rh  до 12,0 %rh  от 12,0 %rh  до 99,0 %rh  от 0,3 % до 0,5 %  от 0,5 % до 40 % | 1,2 %rh  от 1,2 %rh  до 2,4 %rh  0,03 %  от 0,03 %  до 0,96 % | КВ-PI-01-13  (2015) |
| 4. | Средства за измерване на температура | | | | |
| 4.1 | Цифрови термометри | Температура оС | от 0 оС до 200 оС  от 200 оС до 660 оС | от 0,2 оС  до 0,6 оС  от 0,6 оС  до 2,5 оС | КТ-PI-01-2016  (2016) |
| 4.2 | Съпротиви-телни преобразо-ватели на температура | Температура оС | от 0 оС до 200 оС  от 200 оС до 660 оС | 0,1 оС  до 0,4 оС  от 0,3 оС  до 2,5 оС |
| 4.3 | Термоелек-трични преобразо-ватели на температура (термодвойки) | Температура оС | от 0 оС до 650 оС  от 650 оС до 1200 оС | от 0,4 оС  до 3 оС  от 2 оС  до 5 оС |

**Позовавания:**

КГ-PI-01-08 Методика за калибриране на газанализатори от 2016 г.

КПД-PI-01-15 Методика за калибриране на прахомери и дебитомери при непрекъснато измерване на газове от 2015 г.

КВ-PI-01-13 Методика за калибриране на влагомери от 2015 г.

КТ-PI-01-16 Методика за калибриране на средства за измерване на температура (цифрови термометри, съпротивителни преобразователи на температура, термоелектрични преобразователи на температура (термодвойки) от 2016 г.

**Забележка:** Калибрирането на газоанализатори, прахомери при непрекъснато измерване на газове и влагомери може да се извършва в помещенията на лабораторията или на място при клиента.

Калибрирането на дебитомери при непрекъснато измерване на газове се извършва на място при клиента.

Калибрирането на цифрови термометри, съпротивителни термометри и термодвойки до 650 оС се извършва в помещенията на лабораторията или на място при клиента; калибриране на термодвойки от 650 оС до 1200 оС се извършва само на място при клиента.