**ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИК,**

**ВНЕСЕННЫХ В РЕЕСТР МЕТОДИК КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**Исключительные права на методики ПНД Ф принадлежат правообладателю**

**(Техэксперт. Кодекс, NormaCS и иные справочные системы таковыми не являются).**

**Юридическое лицо, обладающее исключительным правом на результат интеллектуальной деятельности вправе разрешать или запрещать по своему усмотрению использовать или запрещать использование результата интеллектуальной деятельности.**

**Отсутствие запрета не считается согласием (разрешением) (Ст. 1229, 1233 ГК РФ).**

**ЧАСТЬ IV. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**

| **Номер ПНД Ф и название МКХА** | **№ свидетельства** | **Дата****аттестации** | **Разработчик** | **Примечания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Методика определения токсичности проб почв, донных отложений и осадков сточных вод экспресс-методом с применением прибора серии «Биотестер»ПНД Ф Т 16.2:2.2-98(издание 2015 года) | №222.0326/01.00258/2014 | **15.12.2014** | ООО "Спектр-М" | Биотестирование по хемотаксической реакции инфузории-туфельки |
| Методика определения токсичности проб природных, питьевых, хозяйственно-питьевых, хозяйственно-бытовых сточных, очищенных сточных, сточных, талых, технологических вод экспресс-методом с применением прибора серии «Биотестер»ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.2-98 (издание 2015 года) | №222.0324/01.00258/2014 | **15.12.2014** | ООО "Спектр-М" | Биотестирование по хемотаксической реакции инфузории-туфельки |
| Методика измерений оптической плотности ***культуры водоросли хлорелла*** (*Chlorella vulgaris* Beijer) для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, донных отложений, осадков сточных вод, отходов производства и потребления ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04/ Т 16.1:2:2.2:2.3:3.7-04 (Издание 2021 г.) с 25 июля 2021 года | №88-16207-028-RA.RU/310657-2021 | **21.04.2021** | ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет" | При исследовании грунтов и отходов с повышенным солесодержанием концентрация солей в водных вытяжках из них не должна превышать 6 г/дм3. Оптическая плотность тест-культуры водоросли после 22 часов роста из-меряется с помощью фотоэлектроколориметра. Для тестируемых вод и водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, донных отложений, отходов производства и потребления определяется кратность их разбавления, при которых вредное воздействие на тест-организм отсутствует |
| Методика определения интегральной токсичности поверхностных, в том числе морских, грунтовых, питьевых, сточных вод водных экстрактов почв, отходов, осадков сточных вод по изменению интенсивности ***бактериальной биолюминесценции тест-системой «Эколюм»***ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.11-04 Т 16.1:2.3:3.8-04 (издание 2010 г.) | *№*223.1.01.17.37/2010 | **26.04.2010** | ЗАО «НВО «Иммунотех» | Определение интегральной токсичности с ис-пользованием измерительного прибора «Биотокс-10» и тест-объекта «Эколюм» |
| Методика измерений количества ***Daphnia Magna* Straus** для определения острой токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, донных отложений, отходов производства и потребления методом прямого счета ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 /Т 16.1:2:2.2:2.3:3.9-06 (Издание 2021 года) с 25 июля 2021 года | №88-16207-027-RA.RU/310657-2021 | **21.04.2021** | ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет" | При исследовании грунтов и отходов с повышенным солесодержанием концентрация солей в водных вытяжках из них не должна превышать 6 г/дм3. Для тестируемых вод и водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, донных отложений, отходов производства и потребления определяют кратность их разбавления, при которой наблюдается острое токсическое действие (ЛКР) и безвредную кратность разбавления, при которой токсическое действие отсутствует (БКР). |
| Методика определения токсичности отходов, почв, осадков сточных, поверхностных и грунтовых вод методом биотестирования с использованием равноресничных ***инфузорий*** *Paramecium caudatum Ehrenberg* ПНД Ф Т 14.1:2:3.13-06 Т 16.1:2.3:3.10-06 | №15-06 | **12.04.2006** | АНО ЭАЦ "ЭКОТЕРРА" |  Определение острой токсичности водных вытяжек из отходов, почв, осадков сточных вод, а также пресных поверхностных, грунтовых, сточных и питьевых вод в лабораторных условиях с использованием типичных представителей гидробионтов - равноресничных инфузорий |
| Методика определения токсичности высокоминерализованных поверхностных и сточных вод, почв и отходов по выживаемости ***солоноватоводных рачков*** *Artemia salina l* ПНД Ф Т 14.1:2.14-06 Т 16.1:3.11-06 | №16-06 | **12.04.2006** | АНО ЭАЦ "ЭКОТЕРРА" | Методика определения острой токсичности высокоминерализованных водных вытяжек из почв и отходов, поверхностных и сточных вод, по реакции солоноватоводных рачков Artemia salina L. С уровнем солености от 6% и выше |
| Методика определения токсичности золошлаковых отходов методом биотестирования на основе выживаемости ***парамеций и цериодафний*** ПНД Ф Т 16.3.12-07 | №77-07 | **12.09.2007** | АНО ЭАЦ "ЭКОТЕРРА" | Документ устанавливает методику определения токсичности водных вытяжек из золошлаковых отходов, нейтрализованных двуокисью углерода (СО2) в лабораторных условиях. Методика распространяется на ЗШО тепловых электростанций (ТЭС) и котельных |
| Методика выполнения измерений индекса токсичности почв, почвогрунтов, вод и отходов по изменению подвижности ***половых клеток млекопитающих*** *in vitro* ПНД Ф Т 14.1:2:4.15-09 Т 16.1:2:2.3:3.13-09 | №40-09 | **30.07.2009** | АНО ЭАЦ "ЭКОТЕРРА" |  Определение токсичности осуществляется по результатам исследований реакции суспензионной культуры сперматозоидов быка - КСБ in vitro.  |
| Методика измерений относительного показателя замедленной флуоресценции ***культуры водоросли хлорелла* (*Chlorella vulgaris* Beijer)** для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребленияПНД Ф Т 14.1:2:4.16-09 Т 16.1:2.3:3.14-09  ***(пересмотр в 2021 году.)*** | №88-16374-080-01.00076-2014 | **03.10.2014** | ФГАОУ ВПО "Сибирский федеральный университет" | Методика предназначена для определения в течение 1 часа токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления |
| Методика определения токсичности водных вытяжек из галитовых отходов и глинисто-солевых шламов, образующихся при производстве калийных удобрений, по снижению темпа роста (изменению численности клеток) ***морских водорослей*** *Рhaeolactylum tricornutum* ПНД Ф Т 16.3.15-09 | №59-09 | **06.11.2009** | ООО "АКВАРОС" | Токсичность определяется по уровню флуорисценции хлорофилла; по численности клеток водорослей |
| Методика определения токсичности отходов производства и потребления экспресс-методом с применением прибора серии «БИОТЕСТЕР» ПНД Ф Т 16.3.16-10 (издание 2015 г) | №222.0327/01.00258/2014 | **15.12.2014** | ООО "Спектр-М" | Биотестирование по хемотаксической реакции инфузории-туфельки |
| Методика выполнения измерений интенсивности потребления тест-субстратов ***микробными сообществами*** почв и почвоподобных объектов фотометрическим методом ПНД Ф Т 16.1.17-10 | №13-06 | **30.03.2006** | АНО ЭАЦ "ЭКОТЕРРА" | Измерение оптической плотности ячеек планшета в диапазоне 510 нм осуществляется при помощи чашечного спектрофотометра (анализатора иммуноферментных реакций «Униплан» АИФР-01 или аналогичных). |
| Методика определения токсичности питьевых, грунтовых, поверхностных и сточных вод, растворов химических веществ по измерению показателей всхожести, средней длины и среднего сухого веса ***проростков семян кресс-салата*** *(Lepidium sativum)*ПНД Ф Т 14.1:2:4.19-2013 | №222.0136/01.00258/2013 | **28.10.2013** | ГАНУ "Институт прикладных исследований Республики Башкортостан" | Определение острой и хронического токсичности водных объектов ( включая фармпрепараты) |

**ЧАСТЬ V. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ. ПРОБООТБОР, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, РЕАКТИВЫ**

**Исключительные права на методики ПНД Ф принадлежат правообладателю**

**(Техэксперт. Кодекс, NormaCS и иные справочные системы таковыми не являются).**

**Юридическое лицо, обладающее исключительным правом на результат интеллектуальной деятельности вправе разрешать или запрещать по своему усмотрению использовать или запрещать использование результата интеллектуальной деятельности.**

**Отсутствие запрета не считается согласием (разрешением) (Ст. 1229, 1233 ГК РФ).**

| **Номер ПНД Ф и название МКХА** | **Дата****утверждения** | **Разработчик** | **Примечания** |
| --- | --- | --- | --- |
| Методические рекомендации по ***отбору проб*** при определении концентрации вредных веществ (газов и паров) ***в выбросах промышленных предприятий ПНД Ф 12.1.1-99*** | 24.03.1999 | ЗАО «ХИМКО» АООТ НПО «Химавтоматика» | Документ устанавливает правила отбора проб выбросов из газоходов и проведения измерений объема пробы (приведенного к нормальным условиям), как одного из процессов в методиках измерений концентраций вредных веществ (газов и паров) в пробе. Применение рекомендаций обеспечивает возможность отбора представительной пробы и выполнения необходимых измерений |
| Методические рекомендации по ***отбору проб*** при определении концентрации ***взвешенных частиц (пыли) в выбросах промышленных предприятий ПНД Ф 12.1.2-99*** | 24.03.1999 | ЗАО «ХИМКО» АООТ НПО «Химавтоматика» | Документ устанавливает правила отбора проб выбросов из газоходов и проведения измерений объема пробы (приведенного к н.у.), как одного из процессов в методиках измерений концентраций взвешенных частиц (пыли) в пробе. Применение рекомендаций обеспечивает возможность отбора представительной пробы и выполнения необходимых измерений запыленности (массового содержания взвешенных частиц) газов, отходящих от стационарных источников |
| Отходы минерального происхождения. Рекомендации ***по отбору и подготовке проб***. Общие положения ПНД Ф 12.4.2.1-99 | 24.03.1999 | ФГБУ «ФЦАО» | Документ устанавливает общие требования к отбору представительной пробы отходов, образующихся на любой стадии переработки сырья минерального происхождения |
| Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03 (издание 2014 г.) |   | ФГБУ «ФЦАО», ООО НТФ «Хромос» | Документ устанавливает общие требования к отбору проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, твердых и жидких отходов производства и потребления |
| Техника безопасности при работе в аналитических лабораториях (общие положения) ПНД Ф 12.13.1-2003 | 04.09.2003 | ФГБУ «ФЦАО» | Документ устанавливает основные правила безопасной работы в химической лаборатории, в т.ч. правила пожаро- и электробезопасности, правила хранения и безопасной работы с химическими реактивами, работы в гидробиологическом секторе, способы оказания первой помощи при несчастных случаях |
| Идентификация ***озоноразрушающих веществ*** методом газоадсорбционной хроматографии ПНД Ф 12.20.13.1-99 | 24.03.1999 | ЗАО НПФ «Аналитинвест» | Идентификация индивидуальных органических соединений осуществляется путем сопоставления экспериментально найденных и табличных значений параметров удерживания на сорбентах с различной структурой поверхности (различной полярностью). В документе проводится определение изотермических индексов удерживания идентифицируемых веществ (фреонов) на двух газохроматографических колонках, находящихся в одном термостате газового хроматографа |
| Методические рекомендации ***по проверке качества химических реактивов***, используемых при выполнении количественного химического анализа ПНД Ф 12.10.1-2000 ***(Пересмотр в 2021 году)*** | 17.03.2000 | ФГБУ «ФЦАО» | Документ рекомендует порядок и содержание работ по проверке качества химических реактивов для использования при выполнении КХА. Документ распространяется на реактивы, используемые при выполнении КХА, в т.ч. на реактивы с истекшим гарантийным сроком хранения и устанавливает организацию и способы проверки их пригодности к применению |
| Методические указания по ***отбору проб*** для анализа ***сточных вод ПНД Ф 12.15.1-08 (Издание 2015 г) с письмом ЕБ-12-09/1179 от 16.07.2020*** ***(Пересмотр в 2021 году)*** | 05.05.2015 | ФГБУ «ФЦАО» | Документ устанавливает требования к методам отбора проб сточных вод, предназначенных для определения их состава и свойств. Обращаем внимание на то, положения ПНД Ф 12.15.1-08 ( Издание 2015 года), основанные на ранее действовавших положениях Постановления Правительства Российской Федерации от 21 июня 2013 г. N 525 г. Москва "Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод" в связи со вступлением в силу с 01 июля 2020 года Постановления Правительства РФ от 22 мая 2020 г. N 728 "Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод и о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации", также утрачивают свою силу. |
| Определение ***температуры, запаха, окраски (цвета) и прозрачности*** в сточных водах, в том числе очищенных сточных, ливневых и талых ПНД Ф 12.16.1-10 (Издание 2015 г) ***(Пересмотр в 2021 году)*** | 27.11.2015 | ФГБУ «ФЦАО» | В методических рекомендациях описаны условия и процедуры проведения определения температуры, окраски (цвета), кратности разбавления, при которой исчезает окраска в столбике 10 см, запаха в сточных водах |
| Методические указания ***по отбору проб снега*** ПНД Ф 12.15.2-2013 | 10.12.2013 | Государственное природоохранное бюджетное учреждение «Мосэкомониторинг» | Документ устанавливает правила отбора снега с городских и иных территорий, не относящихся к землям сельскохозяйственного назначения |
| Методические рекомендации по использованию ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (издание 2018 г) | 18.02.2019 | ФГБУ «ФЦАО» | Данный документ регламентирует методику измерений ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Издание 2018 г.), определяет порядок и правила выполнения работы, и подготовлен по результатам поступающих запросов от пользователей методики и носит информационно-разъяснительный характер |

**Если у Вас есть замечания и предложения по перечисленным методикам, то при направлении данных в наш адрес они будут в обязательном порядке приняты при пересмотре.**

****