ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70111— 2022

Охрана окружающей среды

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА НА ОБЪЕКТАХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Инновационный экологический фонд» (ООО «ИНЭКО»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации 409 «Охрана окружающей природной среды»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 мая 2022 г. № 352-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 2
4 Производственный экологический контроль 2
5 Производственный экологический мониторинг 7
Библиография 10

Введение

Производство минеральных азотных удобрений — одна из ведущих отраслей сельского хозяйства и химической промышленности России. Это обусловлено не только востребованностью подкормок данного вида, но и относительной дешевизной процесса. Кроме того, азот является приоритетным макроэлементом, обеспечивающим нормальный рост и развитие растительного организма.

Осуществление хозяйственной и/или иной деятельности по производству азотных удобрений относится к объектам категории I [1], оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, что предопределяет соответствующий порядок проведения производственного экологического контроля и мониторинга при промышленном производстве азотных удобрений, которое включает следующие процессы:

производство аммиака;

производство гранулированной водоустойчивой и пористой аммиачной селитры;

производство технической аммиачной воды;

производство неконцентрированной азотной кислоты;

производство карбамида;

производство высших алифатических аминов;

производство гранулированной аммиачной селитры.

В [2], статья 67, указано: «Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды». В данной статье также указано: «Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль) — система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды». Таким образом, производственный экологический контроль — система мер, применяемых непосредственно на производстве, на предприятии, являющемся объектом хозяйственной деятельности.

Изменения, внесенные [3], способствовали появлению уточнения в статье 1 данного документа: «Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля». Таким образом, информация и данные, которые необходимо хранить на предприятиях, отражают как меры, направленные на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, так и сведения о технологических параметрах производства, которые определяют или могут определять характер и масштаб воздействия предприятия на окружающую среду.

Практика производственного экологического контроля может быть самой разной и в целом соответствует характеру и масштабу негативного воздействия предприятий различных видов деятельности на окружающую среду, а также готовности организаций к раскрытию информации.

Производство аммиака и минеральных удобрений, а также производственный экологический контроль и его метрологическое обеспечение входят в перечень областей применения наилучших доступных технологий, утвержденный [4].

Настоящий стандарт направлен на детализированное документирование процессов производственного экологического контроля и мониторинга состояния и оценки загрязнения окружающей среды на территориях объектов по производству азотных удобрений.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Охрана окружающей среды

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА НА ОБЪЕКТАХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ

Environmental protection. The procedure of industrial environmental control and monitoring at facilities for the production of nitrogen fertilizers

Дата введения — 2022—12—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает порядок проведения производственного экологического контроля и мониторинга на объектах по производству азотных удобрений.

Стандарт распространяется на строящиеся, вводимые в эксплуатацию и действующие предприятия.

Стандарт не распространяется на объекты хозяйственной деятельности, подведомственные оборонной и атомной промышленности.

Настоящий стандарт предназначен для организации и осуществления производственного экологического контроля и мониторинга состояния и оценки загрязнения окружающей среды на территориях объектов по производству азотных удобрений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 56059 Производственный экологический мониторинг. Общие положения

ГОСТ Р 56061 Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля

ГОСТ Р 56062 Производственный экологический контроль. Общие положения

ГОСТ Р 56063 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга

ГОСТ Р ИСО 10396 Выбросы стационарных источников. Отбор проб при автоматическом определении содержания газов с помощью постоянно установленных систем мониторинга

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 56059, ГОСТ Р 56061, ГОСТ Р 56062, ГОСТ Р 56063, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль): Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды.

[[2], статья 1]

3.1.2 **производственный экологический контроль;** ПЭК: Внутренний контроль соответствия требованиям законодательства в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, осуществляемый на предприятии юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, в ведении которых находятся объекты категорий I, II, III негативного воздействия на окружающую среду.

Примечание — Производственный экологический контроль входит в систему производственного контроля на предприятии.

3.1.3

мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды: Долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.

[[5], статья 1]

3.1.4 **граница предприятия [территории объекта]:** Граница земельного участка, в пределах которого расположен объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с правоустанавливающими документами, зарегистрированными в государственном кадастре недвижимости.

3.2 В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

БПК — биохимическое потребление кислорода;
ВРВ — временно разрешенные выбросы;
ИЗА — индекс загрязнения атмосферы;
КПД — коэффициент полезного действия;
ОДК — ориентировочно допустимые концентрации;
ПДВ — предельно допустимые выбросы;
ПДК — предельно допустимые концентрации;
ПЭАК — производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль;
ПЭК — производственный экологический контроль;
ПЭМ — производственный экологический мониторинг;
ХПК — химическое потребление кислорода.

4 Производственный экологический контроль

4.1 Общие положения

4.1.1 Цели ПЭК определены [2] и заключаются в обеспечении:

- выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

4.1.2 Основные задачи ПЭК на объектах по производству азотных удобрений заключаются в следующем:

- контроль за соблюдением требований в области охраны окружающей среды;

- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды, включая мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;
- контроль за обращением с опасными отходами;
- контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;
- контроль за соблюдением условий и объемов добычи природных ресурсов, определенных договорами, лицензиями и разрешениями;
- контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- контроль за соблюдением нормативов допустимых и временно допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в системы коммунальной канализации, водные объекты;
- контроль за учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровня оказываемого физического и биологического воздействия;
- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;
- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за ведением документации по охране окружающей среды;
- контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;
- контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды;
- контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- контроль эффективной работы систем учета использования природных ресурсов;
- контроль за соблюдением режима охраны и использования особо охраняемых природных территорий (при их наличии);
- контроль за состоянием окружающей среды в районе объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств.

4.1.3 Правовую основу осуществления производственного экологического контроля составляют природоохранное законодательство Российской Федерации, включающее федеральные, региональные законы, Указы Президента Российской Федерации, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты федеральных, региональных и муниципальных органов власти, приказы, внутренние распорядительные документы предприятий по производству азотных удобрений.

4.1.4 Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и/или иную деятельность на объектах по производству азотных удобрений за счет собственных средств и иных источников финансирования, не запрещенных законодательством, самостоятельно разрабатывают и утверждают программу ПЭК и осуществляют его в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления ПЭК. При необходимости они могут привлекать к этой деятельности организации, имеющие право проводить экологический контроль.

4.1.5 Программа ПЭК должна содержать сведения:
- об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- о подразделениях и/или должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;

- собственных и/или привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;

- периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

4.1.6 В соответствии с [1], осуществление хозяйственной и/или иной деятельности по производству пестицидов, минеральных удобрений, а также по производству химических веществ и химических продуктов азотсодержащих углеводородов — амидов, азотистых соединений, нитросоединений или нитратных соединений, нитрилов, цианатов, изоцианатов, относится к объектам категории I, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду.

4.1.7 Программа ПЭК для объектов категории I дополнительно должна содержать программу создания системы автоматического контроля или сведения о наличии системы автоматического контроля, созданной в соответствии с требованиями [2].

В программе создания системы автоматического контроля определяют:

- стационарные источники и показатели выбросов загрязняющих веществ и/или сбросов загрязняющих веществ, подлежащие автоматическому контролю;

- места и сроки установки автоматических средств измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и/или сбросов загрязняющих веществ, а также технических средств фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и/или сбросов загрязняющих веществ для внесения в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

- состав и формы передаваемой информации.

4.1.8 Порядок создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и/или сбросов загрязняющих веществ на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к объектам категории I, установлен [6].

4.1.9 На предприятиях по производству азотных удобрений подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и/или сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и/или сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, следующие виды технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) (см. [7]):

- установки получения аммиака и карбамида при производстве минеральных удобрений;

- сушильные барабаны и грануляторы при производстве минеральных удобрений;

- установки получения нитрата аммония при производстве азотных минеральных удобрений.

4.1.10 Требования к автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и/или сбросов загрязняющих веществ, к техническим средствам фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и/или сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду установлены [8].

4.1.11 Требования к содержанию ПЭК, порядку и срокам представления отчета об организации ПЭК и о результатах его осуществления установлены в [9].

Форма отчета об организации и о результатах осуществления ПЭК установлена в [10].

4.1.12 При осуществлении ПЭК измерения уровней выбросов и сбросов в обязательном порядке проводят в отношении загрязняющих веществ с идентификацией наиболее характерных загрязнителей (маркерных веществ), применяемых технологий и особенностей производственных процессов на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду.

Как правило, применяют следующие методы контроля:

- инструментальный постоянный;

- инструментальный периодический;

- расчетный.

4.1.13 Документация, содержащая сведения о результатах осуществления производственного экологического контроля, включает достоверную информацию:

- о технологических процессах, технологиях, оборудовании для производства продукции (товара);

- о выполненных работах и оказанных услугах;

- применяемых топливе, сырье и материалах;

- об образовании отходов производств, потребления и об обращении с ними;

- о фактических объеме или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ;
- методиках (методах) измерений и об уровнях негативного физического воздействия;
- состоянии окружающей среды в местах отбора проб и методиках (методах) измерений, осуществляемых посредством производственного экологического мониторинга.

4.1.14 К основным направлениям ПЭК на объектах по производству азотных удобрений, как правило, относят следующие:

- контроль соблюдения установленных нормативов, правил обращения с опасными отходами и веществами;
- контроль эффективности работы средозащитного оборудования и сооружений;
- контроль технического состояния оборудования по локализации и ликвидации последствий техногенных аварий;
- контроль (в том числе инструментальный) состояния компонентов природной среды в санитарно-защитной зоне и зоне влияния предприятия;
- подготовку и предоставление информации федеральным органам исполнительной власти (данные мониторинга и сведения о государственной статистической отчетности в области охраны окружающей природной среды и природопользования и т. д.).

4.1.15 К объектам ПЭК, подлежащим регулярному наблюдению и последующей оценке (мониторингу), отнесены:

- материалы, реагенты, препараты, используемые в производстве;
- источники образования отходов, в том числе производства, цеха, участки, технологические процессы и отдельные технологические стадии;
- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники сбросов загрязняющих веществ в водные объекты;
- источники сбросов загрязняющих веществ в системы канализации и сети водоотведения;
- источники возникновения негативных воздействий физических факторов и полей;
- системы очистки сточных вод;
- системы очистки отходящих газов;
- системы повторного и оборотного водоснабжения;
- объекты размещения и обезвреживания отходов;
- объекты окружающей среды (включая биологические компоненты экосистем), расположенные в пределах промышленной площадки, санитарно-защитной зоны, а также зоны влияния предприятия;
- системы предупреждения, локализации и ликвидации последствий техногенных аварий и иных чрезвычайных ситуаций, приводящих к негативным воздействиям на окружающую среду.

4.1.16 Все контрольно-измерительные приборы и иные средства измерений, применяемые исполнителями ПЭК, должны:

- отвечать требованиям, установленным в соответствующей методике выполнения измерений;
- быть включенными в Государственный реестр средств измерений Российской Федерации;
- быть допущенными к применению для целей экологического контроля в установленном порядке.

4.1.17 Физико-химические исследования (отбор проб и их анализ) должны проводить сотрудники специализированных лабораторий, имеющие соответствующие лицензию, аккредитацию или аттестацию.

4.1.18 Во всех случаях, когда это технически возможно и оправданно экономически, экологический аналитический контроль проводят инструментально (лабораторными или инструментальными полуавтоматическими и автоматическими методами).

4.1.19 Автоматизированные системы контроля, основанные на использовании регистрирующих приборов непрерывного действия, в основном устанавливают на источниках негативного воздействия (на источниках выбросов и сбросов загрязняющих веществ), оказывающих существенное негативное влияние на состояние объектов окружающей среды.

4.1.20 Визуальные и инструментальные методы должны включать контроль соответствия значений контролируемых параметров их предельно допустимым значениям.

4.1.21 Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, установлен [11].

4.1.22 Перечень маркерных веществ в выбросах и сбросах, образующихся при производстве аммиака и азотных удобрений приведен в [12].

4.2 ПЭК в области охраны атмосферы

4.2.1 Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов (ПДВ и ВРВ) подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе ближайшей жилой застройки).

Второй вид дополняет первый вид контроля и применяется главным образом для отдельных предприятий, на которых неорганизованный разовый выброс превалирует в суммарном разовом выбросе (г/с) предприятия.

4.2.2 Основным видом производственного контроля за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух является контроль непосредственно на источниках.

4.2.3 Порядок разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, за исключением разработки предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ и расчета выбросов при авариях (аварийные выбросы), а также порядок оформления расчетов нормативов допустимых выбросов установлен [13].

4.2.4 Порядок разработки предельно допустимых выбросов (за исключением радиоактивных веществ) для стационарных источников, временно разрешенных выбросов (за исключением радиоактивных веществ) для стационарных источников, предельно допустимых нормативов вредных физических воздействий на атмосферный воздух установлен [14].

4.2.5 Порядок получения, продления и переоформления разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объектов категории I установлен [14].

4.2.6 Порядок проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки, установлен [15].

4.2.7 Основные контролируемые вещества и методы измерения при ПЭК выбросов в атмосферный воздух приведены в [12].

4.3 ПЭК в области охраны и использования водных объектов

4.3.1 Мероприятиями по учету объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов предусматривается измерение объемов забора (изъятия) воды на водозаборе установкой на водозаборном сооружении средств измерения расходов (уровней) воды, оформление результатов измерений документируется в Журнале учета водопотребления средствами измерений. Учет ведется ежедневно с обобщением результатов ежемесячно, ежеквартально и по итогам года. Сведения, полученные в результате учета забора (изъятия) водных ресурсов, предоставляются в территориальный орган Федерального агентства водных ресурсов ежеквартально.

4.3.2 Производственным контролем за водным объектом предусматривается разработка, утверждение и согласование Программ ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной (в районах водозаборов).

4.3.3 В Программе ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной следует указывать:

- место проведения наблюдений (отбора проб);
- периодичность наблюдений;
- перечень контролируемых показателей;
- организацию, осуществляющую ведение наблюдений.

4.3.4 Два раза в месяц следует проводить наблюдения за морфометрическими особенностями водного объекта:

- площадью акватории;
- объемом;
- максимальной глубиной;
- минимальной глубиной;
- средней глубиной;
- уровнем над «0» графика.

4.3.5 Основные контролируемые вещества и методы измерения при ПЭК сбросов в водные объекты приведены в [12].

4.3.6 Правила проведения инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду утверждены [16].

4.4 ПЭК в области обращения с отходами

4.4.1 Внутренний учет в области обращения с отходами регламентируется требованиями [17].

4.4.2 Правила инвентаризации объектов размещения отходов установлены [18].

4.5 ПЭК за характером изменения всех компонентов экосистемы при авариях

4.5.1 Основными причинами возникновения аварийных ситуаций могут являться нарушения положений проектной и технологической документации, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия, террористические акты и т. п.

4.5.2 ПЭК за характером изменения всех компонентов экосистемы при авариях предусматривает отбор проб атмосферного воздуха и проб почвы в контрольных точках.

План-график лабораторного контроля состояния компонентов окружающей среды при авариях приведен в таблице 1.

Таблица 1 — План-график лабораторного контроля состояния компонентов окружающей среды при авариях

Место отбора проб	Периодичность отбора проб	Перечень проводимых определений
Проведение анализов загрязнений атмосферного воздуха		
1 Контрольные точки на границе зоны аварийной ситуации* 2 Точки контроля загрязнения атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны	Один раз в 2 ч	Весь перечень вредных (загрязняющих) веществ от площадки производства работ
Проведение измерений по почве		
3 Контрольная точка на границе промплощадки	Один раз в 2 ч	Весь перечень вредных (загрязняющих) веществ от площадки производства работ
* Уточняют по месту.		

5 Производственный экологический мониторинг

5.1 Цель ПЭМ — обеспечение объекта по производству азотных удобрений информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидации его последствий.

5.2 Основные задачи ПЭМ:

- регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения объекта по производству азотных удобрений;
- прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объекта по производству азотных удобрений;
- выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

5.3 Выбор объекта ПЭМ и мест наблюдений (точек отбора проб, постов наблюдений) проводят с учетом:

- сведений о фоновом загрязнении (если такие исследования проводились);
- размещения источников негативного воздействия на окружающую среду;
- природных и климатических особенностей районов размещения объекта по производству азотных удобрений.

5.4 Определение перечня контролируемых параметров проводят с учетом установленных нормативов допустимого негативного воздействия на окружающую среду.

5.5 ПЭМ проводят владельцы объектов по производству азотных удобрений на основании утвержденной владельцами программы за счет собственных средств и иных источников финансирования, не запрещенных законодательством.

5.6 В рамках ПЭМ проводят:

- эколого-аналитические измерения состояния и загрязнения окружающей среды;
- наблюдения с применением методов моделирования, биологических, дистанционных, диагностических и иных методов.

5.6.1 Выбор методов наблюдений осуществляют с учетом:

- видов и масштабов оказываемого негативного воздействия на окружающую среду;
- экономической целесообразности использования метода (при выборе одного метода или совокупности методов);
- достоверности и надежности информации, получаемой конкретным методом.

5.7 ПЭМ проводят на протяжении всего периода эксплуатации объекта и в течение установленного срока после его закрытия для обеспечения принятия своевременных и адекватных мер по обеспечению их экологической безопасности.

5.8 ПЭМ может включать оценки состояния и загрязнения:

- подземных грунтовых вод;
- поверхностных вод;
- атмосферного воздуха;
- почвенного покрова;
- растительного покрова.

5.10 ПЭМ состояния и загрязнения подземных грунтовых вод

5.10.1 ПЭМ загрязнения подземных грунтовых вод осуществляют с помощью отбора проб из контрольных колодцев, скважин или шурфов, заложенных по периметру объекта.

5.10.2 Состав проб вод из контрольных шурфов, колодцев и скважин, заложенных выше объекта по течению грунтовых вод, характеризует их исходное состояние. Ниже объекта по течению грунтовых вод (на расстоянии от 50 до 100 м, если нет опасности загрязнения грунтовых вод за счет других источников) закладывают один-два колодца (шурфа, скважины) для отбора проб воды, с целью выявления влияния на них стоков полигона.

При более глубоком залегании грунтовых вод их контроль осуществляют с помощью скважин.

5.10.3 В отобранных пробах грунтовых вод обычно определяют содержание аммиака, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, хлоридов, сульфатов, органического углерода, ХПК, БПК, pH, сухого остатка.

5.10.4 На объектах обезвреживания отходов планируют режимные пункты контроля, устанавливаемые вблизи наблюдательных скважин.

5.11 ПЭМ состояния и загрязнения поверхностных вод

ПЭМ поверхностных вод, при их наличии, осуществляют не менее чем в двух точках: выше и ниже объекта.

Отобранные пробы исследуют на гельминтологические, бактериологические и санитарно-химические показатели.

5.12 ПЭМ состояния и загрязнения атмосферного воздуха

5.12.1 ПЭМ воздействий объекта на атмосферный воздух включает контроль соблюдения нормативов ПДВ. В отношении соблюдения нормативов ПДВ речь идет о сборе информации, необходимой для обеспечения соответствия установленным нормативам и получения исходных данных для государственной статистической и внутрифирменной отчетности и расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду.

План-график ПЭМ разрабатывают, согласовывают с государственными надзорными органами и, как правило, утверждают в составе проекта нормативов ПДВ.

5.12.2 Применяют следующие методы ПЭМ:

- инструментальный постоянный;
- инструментальный периодический;
- расчетный.

5.12.3 При проведении ПЭМ воздействий на атмосферный воздух определяют:

- количественный и качественный состав выбросов от стационарных источников загрязнения;

- соблюдение установленных нормативов;
- качество атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (для производственных объектов, где имеются неорганизованные, линейные и/или плоские источники загрязнения атмосферы).

5.12.4 До начала производства работ по выполнению ПЭК И ПЭМ за состоянием и загрязнением атмосферного воздуха следует провести измерения для определения метеопараметров (скорости ветра, направления ветра, температуры).

Для отбора проб воздуха используют электроаспираторы или воздухоотборники, которые размещают на стенде по левому борту автолаборатории, во вспомогательном отсеке или выводят из автолаборатории через открытую во время отбора проб заднюю дверь.

5.12.5 При анализе проб атмосферного воздуха обычно определяют содержание метана, сероводорода, аммиака, оксида углерода, бензола, трихлорметана, тетрахлорида углерода, хлорбензола и другие показатели в соответствии с составом отходов.

5.12.6 Отбор проб осуществляют по ГОСТ Р ИСО 10396.

5.12.7 Местоположение точек локального ПЭМ атмосферного воздуха от площадки производства работ выбирают с учетом розы ветров, направления ветра, транспортной доступности, влияния стационарных источников загрязнения, зон разгрузки загрязняющих веществ, трансграничного переноса загрязняющих веществ.

5.12.8 Данные по ПЭМ атмосферного воздуха рассматривают как совокупность величин случайной выборки единичных результатов исследований по определению разовых концентраций примесей.

5.13 ПЭМ состояния и загрязнения почвенного и растительного покрова в районе размещения объектов

5.13.1 При осуществлении ПЭМ состояния и загрязнения почвенного и растительного покрова регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики состояния:

- земель водного фонда в районах выпусков сточных вод в водные объекты и переходов трубопроводов через водные объекты;
- земель лесного фонда в районах расположения объектов по производству азотных удобрений;
- земель промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, на которых расположены объекты по производству азотных удобрений (включая санитарно-защитную зону).

5.13.2 Степень загрязненности почв химическими веществами оценивают по ПДК этих веществ в почве или ОДК. При отсутствии нормативов содержание химического вещества сравнивают с фоновым значением.

5.13.3 При проведении ПЭМ воздействия на растительность проводят фиксацию:

- видового разнообразия растительности;
- наличия сплошного или нарушенного травянистого покрова;
- наличия или отсутствия естественного древостоя;
- процента сухостоя;
- отсутствия характерных для периода проведения наблюдений фаз вегетации, например цветения, бутонизации;
- повреждения вегетативных частей растений;
- изменения окраски, например появления пятен, обесцвечивания;
- изменения типичных морфологических признаков растений.

5.14 Результаты ПЭМ используют:

- для оценки соблюдения нормативов качества окружающей среды в районе размещения объектов;
- выявления связи между негативным воздействием и изменением состояния окружающей среды;
- разработки, выполнения, оценки эффективности и корректировки мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду и ее восстановление;
- оценки достоверности данных, полученных расчетным путем;
- разработки и корректировки нормативов допустимого негативного воздействия объектов на окружающую среду;
- оптимизации программ производственного экологического мониторинга и послепроектного анализа.

5.15 Системы ПЭМ могут быть интегрированы с региональными системами контроля за состоянием окружающей природной среды.

Библиография

[1] Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» (ред. от 7 октября 2021 г.)

[2] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 30 декабря 2021 г.)

[3] Федеральный закон от 21 июля 2014 г. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 26 июля 2019 г.)

[4] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 2674-р «Об утверждении Перечня областей применения наилучших доступных технологий» (ред. от 1 ноября 2021 г.)

[5] Федеральный закон от 19 июля 1998 г. № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе» (ред. от 29 сентября 2021 г.)

[6] Постановление Правительства Российской Федерации от 13 марта 2019 г. № 262 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ»

[7] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 марта 2019 г. № 428-р «Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»

[8] Постановление Правительства Российской Федерации от 13 марта 2019 г. № 263 «О требованиях к автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, к техническим средствам фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»

[9] Приказ Минприроды России от 18 февраля 2022 г. № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» (зарегистрирован в Минюсте России 25 февраля 2022 г. № 67461)

[10] Приказ Минприроды России от 14 июня 2018 г. № 261 «Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» (зарегистрирован в Минюсте России 31 августа 2018 г. № 52042)

[11] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» (ред. от 10 мая 2019 г.)

[12] ИТС 2-2019 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот (утвержден Приказом Росстандарта от 12 декабря 2019 г. № 2983)

[13] Приказ Минприроды России от 11 августа 2020 г. № 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (зарегистрирован в Минюсте России 30 декабря 2020 г. № 61944)

[14] Постановление Правительства Российской Федерации от 9 декабря 2020 г. № 2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»

[15] Приказ Минприроды России от 19 ноября 2021 г. № 871 «Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки» (зарегистрирован в Минюсте России 30 ноября 2021 г. № 66125)

[16] Постановление Правительства Российской Федерации от 13 июля 2019 г. № 891 «Об утверждении Правил проведения инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду»

[17] Приказ Минприроды России от 8 декабря 2020 г. № 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами» (зарегистрирован в Минюсте России 24 декабря 2020 г. № 61782)

[18] Приказ Минприроды России от 25 февраля 2010 г. № 49 «Об утверждении Правил инвентаризации объектов размещения отходов» (зарегистрирован в Минюсте России 8 июня 2010 г. № 17520)

УДК 504.064:006.354 ОКС 13.020.99

Ключевые слова: охрана окружающей среды, производственный экологический контроль, мониторинг, производство азотных удобрений

Редактор *З.А. Лиманская*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 23.05.2022. Подписано в печать 30.05.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru