

ISSN 2309-6268



9 772309 626779 >

Бесплатные консультации «Задать вопрос»



www.profiz.ru/eco/free-consulting

справочник ЭКОЛОГА



3

март

2026

21

Данные учета отходов и декларация по плате за ИВОС: где заканчиваются нормы и начинаются разъяснения

24

Реформа регулирования работы предприятий при НМУ с 01.03.2026: что изменилось и как подготовиться

81

Нарушен срок уплаты экосбора — штраф или предупреждение? Разбор кейса

67

**РЕГУЛИРОВАНИЕ
ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ
ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
МОРСКИМИ СУДАМИ**

Издается с января 2013 года
Выходит 1 раз в месяц

Учредитель

ООО «Профессиональное издательство»

**Генеральный директор,
шеф-редактор**

О.А. Иванова

Главный редактор

А.В. Шарапов,
a.sharapov@profiz.ru

Научный редактор

О.В. Шевелева,
sheveleva-o@mail.ru

Редакционный совет

Н.С. Беляева, М.В. Винокурова, Е.А. Горшкова,
Д.М. Обухова, Д.И. Орехов, А.И. Эндеко

Над номером работали:

П.П. Авдеенков, О.И. Алыкова, Т.А. Антонова,
Т.С. Быструшкина, Е.А. Глухова, Е.В. Жаров,
А.А. Жежерова, Д.В. Жиганков, М.Б. Карманов,
Ю.В. Кладько, К.П. Клейботенко, Н.В. Королева,
С.В. Кузьмичева, Д.М. Обухова, Д.И. Орехов,
И.И. Подлипский, Н.М. Самойлова, С.В. Степанов,
А.А. Субботинская, О.В. Харькина, Е.В. Черных,
А.В. Шарапов, О.В. Шевелева

Отдел рекламы

А.М. Васильев,
reklama@profiz.ru

Отдел подписки

Е.И. Орехова,
podpiska@profiz.ru

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-49883
от 17.05.2012 выдано Федеральной службой по над-
зору в сфере связи, информационных технологий и
массовых коммуникаций.

Подписано в печать 02.03.2026.

Формат 72 × 104/16.

Бумага мелованная 105 г/м². Печать офсетная.

Печ. л. 6. Усл. печ. л. 8,32. Заказ №

Цена свободная.

Отпечатано в типографии ООО «ТМ АРГО-ГРАФИКС», РБ.

Лицензия на право осуществления

полиграфической деятельности № 02330/110

выдана (продлена) решением Министерства

информации РБ от 14.04.2014 № 67.



Для детей
старше 12 лет

© ООО «Профессиональное издательство», 2026

Адрес издателя (редакции):

127106, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ
Марфино, проезд Гостиничный, д. 4Б, БЦ «Город»,
помещ. 1Н/5

Адрес для корреспонденции:

127106, г. Москва, а/я 12

Тел. редакции:

(495) 258-08-15 (многоканальный),
(965) 242-51-98

Подписные индексы:

«Почта России» — П1452

«Урал-пресс» — 70043

Материалы со знаком © публикуются на правах
рекламы. Издательство не несет ответственности
за содержание рекламных материалов.

Издательство не несет ответственности за ущерб,
который может быть нанесен в результате исполь-
зования, неиспользования или ненадлежащего ис-
пользования информации, содержащейся в насто-
ящем издании. Мнение редакции может не совпадать
с мнением авторов. Перепечатка материалов
журнала «Справочник эколога» возможна только
с письменного разрешения редакции.



Колонка редактора

Здравствуйтесь, уважаемые читатели!

Как не захлебнуться в бушующем море нормативки и инфор-
мации во всевозможных соцсетях в эпоху, когда экспертов
становится неимоверно много?

В этом вопросе я сам еще не до конца нашел баланс, оста-
вив активными всего несколько онлайн-сообществ. Для сни-
жения градуса нервозности от всплывающих уведомлений
люблю почитать журнал, который можно взять только тогда,
когда хочется. Именно для того, чтобы вы сами могли найти
что-то полезное для своей работы, мы с командой работаем
каждый месяц.

В мартовском номере авторы представляют свое профес-
сиональное мнение по вопросам:

- Какие именно сведения об отходах прилагать к декла-
рации и почему?
- Какие изменения ожидают КЭР?
- Как избежать ошибок при выборе земельного участка
для производства?
- Как подготовиться к реформе регулирования работы
при НМУ?

А еще поговорим об ответственности за несвоевременную
уплату экосбора, регулировании отрасли судоходства, про-
граммном обеспечении, которое способно упростить жизнь
эксплуатантам очистных сооружений, и не только.

*С пожеланиями терпения и сил, коллеги,
Андрей Шарапов и команда журнала*

Пользуйтесь сервисами!



Задать вопрос

Код доступа 6105,
инструкция на с. 50



Сервис форм

Код доступа 462-938,
инструкция на с. 66



Календарь эколога

Код доступа 01202612,
инструкция на с. 115



Вебинары

19 марта 10:00 МСК
Отчетность по экосбору за 2025 год
Код доступа 8402,
инструкция на обложке

26 марта 10:00 МСК
Охрана почв и недр: позиции судов
и природопользователей
Код доступа 1159,
инструкция на с. 72



Банк документов

Код доступа 3115,
инструкция на с. 108

Есть вопросы?

(495) 258-08-15, (965) 242-51-98
podpiska@profiz.ru



4 СЛОВАРЬ

5 НОВОЕ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ СЕРЬЕЗНЫЙ РАЗГОВОР

С.В. Кузьмичева

7 КЭР: обзор основных изменений с 01.03.2026

Д.М. Обухова

11 Данные учета отходов и декларация по плате за НВОС: где заканчиваются нормы и начинаются разъяснения

В.А. Субботинская

19 Проблема отзыва КЭР в случае понижения категории объекта, оказывающего НВОС, с I на II

ШПАРГАЛКА ЭКОЛОГА

А.В. Шарапов

22 Интегрированная система менеджмента глазами эколога

ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Е.А. Глухова

24 Реформа регулирования работы предприятий при НМУ с 01.03.2026: что изменилось и как подготовиться

К.П. Клейботенко, Ю.В. Кладько

30 Установки очистки газа на производстве: документация, замеры, контроль

Проектирование и эксплуатация установок очистки газа (УОГ) — сложный процесс, где необходимо учесть как можно больше нюансов. В статье рассмотрим документы, которые нужно иметь организации, эксплуатирующей УОГ.

Т.А. Антонова

37 Пробоотборные отверстия: критерии размещения

ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

П.П. Авдеенков, С.В. Степанов,
О.В. Харьковина

42 «ПОТЕНЦИАЛ» — программное обеспечение для моделирования процессов биологической очистки

Д.И. Орехов

51 НДС радиоактивных веществ: что учесть?

ОХРАНА ЛЕСОВ, НЕДР И ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

И.И. Подлипский

55 Методы лабораторно- инструментального анализа содержания нефтепродуктов в почве



ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Е.В. Черных

- 61** Энергоэффективность как условие устойчивого развития

О.И. Алыкова, А.А. Жежерова

- 67** Регулирование предотвращения загрязнения окружающей среды морскими судами

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

Д.В. Жиганков

- 73** Собственный участок обезвреживания отходов: оправданы ли ожидания?

Отрасль обращения с отходами диктует требования как к организациям, которые сами осуществляют подобные работы, так и к тем, кто нанимает их. Встает вопрос о поиске вариантов и их финансовой оценке. В статье разберемся, когда это оправдано и почему крупные предприятия выбирают самостоятельность.

ВОПРОС — ОТВЕТ

- 78** Применять ли повышающий коэффициент к плате за размещение отходов на полигоне, который не указан в ДВОС?

СУДЕБНАЯ ПРАКТИКА

Е.В. Жаров

- 81** Нарушен срок уплаты экосбора — штраф или предупреждение? Разбор кейса

Е.В. Жаров

- 85** Судебная практика по предоставлению рассрочек в делах о возмещении вреда, причиненного окружающей среде

АЗБУКА ЭКОЛОГА

Т.С. Быструшкина

- 93** Типовые замечания, выявляемые по итогам рассмотрения заявок на получение КЭР

Н.М. Самойлова

- 103** Изменения экологического законодательства, вступившие в силу 01.03.2026: что необходимо учесть хозяйственникам

ВОПРОС — ОТВЕТ

- 107** В какой срок природопользователь должен направить ДВОС?

НАШИ ГОСТИ

- 109** Эксперт-тур по предприятиям столицы и области от Ассоциации «Клевер»

- 111** Михаил Карманов: «Ошибки на этапе выбора земельного участка обходятся значительно дороже, чем его детальный анализ до начала проектирования»

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

АПК РФ — Арбитражный процессуальный кодекс РФ.

БПК — биохимическое потребление кислорода.

ВК РФ — Водный кодекс РФ.

ВС РФ — Верховный Суд РФ.

ГГЭ — главная государственная экспертиза.

ГПК РФ — Гражданский процессуальный кодекс РФ.

ГрК РФ — Градостроительный кодекс РФ.

ГРОРО — Государственный реестр объектов размещения отходов.

ГЭЭ — государственная экологическая экспертиза.

ДВОС — Декларация о воздействии на окружающую среду.

ЕГРН — Единый государственный реестр недвижимости.

ЕГРЮЛ — Единый государственный реестр юридических лиц.

Закон РФ от 21.02.2002 № 2395-1-ФЗ «О недрах» (в ред. от 29.12.2025).

ИЗАВ — источник загрязнения атмосферного воздуха.

ИП — индивидуальный предприниматель.

ИТС НДТ — информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям.

ИЭИ — инженерно-экологические изыскания.

КоАП РФ — Кодекс РФ об административных правонарушениях.

КС РФ — Конституционный суд РФ.

КЭР — комплексное экологическое разрешение.

ЛКП — личный кабинет природопользователя.

ЛК РФ — Лесной кодекс РФ.

НВОС — негативное воздействие на окружающую среду.

НДВ — нормативы допустимых выбросов.

НДС — нормативы допустимых сбросов.

НДТ — наилучшие доступные технологии.

НМУ — неблагоприятные метеорологические условия.

НООЛР — нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

НПА — нормативный правовой акт.

ОКВЭД — Общероссийский классификатор внешнеэкономической деятельности.

ОНВОС — объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

ОРО — объект размещения отходов.

ПДК — предельно допустимая концентрация.

ПЛАРН — план по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

ППЭЭ — программа повышения экологической эффективности.

ПЭК — производственный экологический контроль.

САК — система автоматического контроля.

СЗЗ — санитарно-защитная зона.

СКЭС — Судебная коллегия по экономическим спорам.

СЭЗ — санитарно-эпидемиологическое заключение.

ТКО — твердые коммунальные отходы.

ФБУЗ — Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения.

ФГИС — Федеральная государственная информационная система.

Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (в ред. от 15.12.2025).

Федеральный закон от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации» (в ред. от 16.02.2024).

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. от 26.12.2024, действ. с 01.09.2025).

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 28.12.2025, действ. с 01.01.2026).

Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в ред. от 23.05.2025).

ЦСВ — централизованная система водоотведения.

ЮЛ — юридическое лицо.



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Постановление Правительства РФ от 19.02.2026 № 168 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»

С 27.02.2026 внесены изменения в Правила № 168¹.

Рассмотрение заявления и принятие решения о заключении или отказе в заключении договора уполномоченным органом осуществляется в срок, не превышающий 5 рабочих дней. У заявителя есть ровно столько же дней для подписания и представления проекта договора.

Постановление Правительства РФ от 06.02.2026 № 89 «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2013 г. № 1291»

Изменения касаются сроков уплаты утильсбора.

Крупнейший производитель, заключивший с Минпромторгом России специальный инвестиционный контракт в сфере производства транспортных средств, а также крупнейший производитель, осуществляющий выпуск прицепов, производят уплату утильсбора до 15 декабря (за IV квартал 2025 года и I–III кварталы 2026 года).

Такие же сроки установлены с 12.02.2026 Правилами № 81² и для крупнейших производителей.

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Приказ Минстроя России от 15.12.2025 № 792/пр «Изменение № 2 к СП 502.1325800.2021 “Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ”»

Теперь сбору, анализу и обобщению **подлежат данные мониторинга** компонентов окружающей среды или производственного экологического мониторинга (ГОСТ Р 56059-2014³) на территории действующего предприятия

¹ Правила подготовки и заключения договора пользования водными биологическими ресурсами, общий допустимый улов которых не устанавливается, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.08.2008 № 643.

² Правила взимания, исчисления, уплаты и взыскания утилизационного сбора в отношении самоходных машин и (или) прицепов к ним, а также возврата и зачета излишне уплаченных или излишне взысканных сумм этого сбора, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 06.02.2016 № 81 (в ред. от 12.02.2026).

³ ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения (Переиздание)», утвержденный Приказом Росстандарта от 09.07.2014 № 708-ст (действ. с 01.01.2015).

(при наличии), если участок изысканий находится непосредственно на территории и (или) в зоне воздействия таких предприятий.

Если участок ИЭИ находится непосредственно на территории действующего предприятия и (или) в зоне воздействия на окружающую среду этого действующего предприятия, где выполнялся производственный экологический мониторинг, то допускается использовать полученные данные мониторинга при исследовании и оценке загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, физических воздействий как дополнение к результатам ИЭИ.

Но при этом нужно обосновать, что состав показателей, периодичность отбора проб и используемые методики измерений отвечают целям ИЭИ.

При изучении растительного покрова и животного мира в составе ИЭИ допускается сокращать число точек наблюдений при проведении производственного экологического мониторинга, но при этом его материалы должны обеспечить разработку технического отчета в нужном объеме или степень антропогенной нарушенности территории участка ИЭИ характеризуется как «полная» и по результатам маршрутных наблюдений подтверждено отсутствие краснокнижных видов и их местообитаний.

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Приказ Минприроды России от 12.01.2026
№ 1 «Об утверждении Порядка
согласования порядка проведения
в городских и сельских поселениях
мероприятий по регулированию
выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух в периоды
неблагоприятных метеорологических
условий исполнительными
органами субъектов Российской**

**Федерации с территориальными
органами федерального органа
исполнительной власти в области
гидрометеорологии и смежных
с ней областях и территориальными
органами федерального органа
исполнительной власти, уполномоченного
Правительством Российской Федерации
на осуществление федерального
государственного экологического
контроля (надзора)»**

Порядок согласования порядка проведения мероприятий по регулированию выбросов в периоды НМУ вступил в силу 01.03.2026.

Разработанный органом исполнительной власти субъекта Порядок отправляется в территориальный орган Росгидромета и Росприроднадзора. Для рассмотрения присланного документа у государственных органов есть 10 рабочих дней со дня регистрации.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ

**Приказ Росстата от 02.02.2026 № 48
«О сроках предоставления первичных
статистических данных по некоторым
утвержденным Федеральной службой
государственной статистики формам
федерального статистического
наблюдения»**

Изменен срок предоставления формы федерального статистического наблюдения № 18-КС «Сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»:

- было: «с 1-го рабочего дня января по 4 февраля после отчетного периода»;
- стало: «с 1-го рабочего дня января по 4 февраля после отчетного периода, за исключением отчетного периода — 2025 год, после которого срок предоставления до 9 февраля 2026 г.».



С.В. Кузьмичева,
эколог-аудитор, судебный эксперт в экологии

КЭР: ОБЗОР ОСНОВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ С 01.03.2026

С 01.03.2026 изменились нормативные правовые акты, регулирующие вопросы, связанные с получением, изменением, пересмотром, отзывом КЭР:

- Закон № 7-ФЗ¹ (ст. 31.1);
- Правила № 1386².

В статье остановимся на основных и наиболее значимых.

РЕЕСТР КЭР

Изменения прежде всего связаны с тем, что Росприроднадзор создал и стал вести реестр, в котором должны содержаться записи обо всех выданных КЭР.

Все действия с экологическими разрешениями теперь происходят путем внесения изменений в запись о КЭР, поэтому наименования процедур выглядят крайне громоздко. Подача заявок и осуществление действий с КЭР возможны с помощью портала «Госуслуги».



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Исключение сделано только в отношении заявок на предоставление, пересмотр КЭР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, — такие заявки направляются на бумажном носителе. Также по ним установлены отдельные сроки рассмотрения и принятия решений.

¹ Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 28.12.2025, действ. с 01.01.2026).

² Правила рассмотрения заявок на получение комплексных экологических разрешений, выдачи, пересмотра, отзыва комплексных экологических разрешений и внесения в них изменений, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 04.08.2022 № 1386 (в ред. от 29.10.2024).

Обо всех решениях Росприроднадзора по КЭР заявители и владельцы КЭР получают уведомления через указанный выше портал.

СВЕДЕНИЯ ВМЕСТО ПРИЛОЖЕНИЙ

В заявке на предоставление КЭР теперь должны указываться *сведения* об утвержденной программе ПЭК и наличии одобренной ППЭЭ³, а также ВРВ⁴, ВРС⁵ (при невозможности соблюдения нормативов). Данные сведения подлежат отражению в записи о КЭР.

Ранее заявка на КЭР должна была содержать программу ПЭК⁶, а ППЭЭ и планируемые ВРВ, ВРС к ней прилагались. Данные документы в полном объеме составляли содержание КЭР и являлись условиями разрешения.

ППЭЭ

Теперь только утвержденная ППЭЭ подлежит одобрению Межведомственной комиссией, которую создает Минпромторг России (до 01.03.2026 ППЭЭ утверждалась хозяйствующим субъектом только после одобрения Межведомственной комиссии).

Исключена норма о том, что территориальным органом Росприроднадзора не могут представляться замечания к утвержденной в составе заявки на получение разрешения ППЭЭ.

ИЗМЕНЕНИЕ И ПЕРЕСМОТР КЭР

Пересмотр и внесение изменений (при наличии оснований) осуществляется не в отношении КЭР, а в отношении «сведений, включенных в запись о КЭР». При этом пересмотр не требуется в случаях, если изменения не касаются сведений, включенных в запись о КЭР (за исключением сведений о программе ПЭК).



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Пересмотр более не требуется, если нужно изменить программу ПЭК.

Скорректирована норма о необходимости внесения изменений в КЭР.

Теперь предусматривается, что при актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем НВОС⁷, одновременно вносятся изменения и в запись о КЭР.

³ Программа повышения экологической эффективности.

⁴ Временно разрешенные выбросы.

⁵ Временно разрешенные сбросы.

⁶ Производственный экологический контроль.

⁷ Негативное воздействие на окружающую среду.



Актуализация сведений осуществляется в т.ч. в случаях:

- замены юридического лица;
- реорганизации в форме преобразования;
- изменения его наименования, адреса (места нахождения).

То есть сведения обновляются в тех случаях, которые ранее требовали пройти процедуру внесения изменений в КЭР.

Для частичного пересмотра КЭР теперь предполагаются более сокращенные сроки анализа документов — 10 рабочих дней.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

На хозяйствующий субъект теперь возложена только задача — подать заявку на актуализацию, изменения в запись о КЭР будут внесены уже без его участия в дополнительной процедуре.

ОТЗЫВ КЭР

Перечень оснований для отзыва КЭР расширен.

Ранее сведения, включенные в запись о КЭР в реестре, подлежали пересмотру частично или полностью в случаях изменения технологических процессов основных производств, замены оборудования, сырья, повлекших за собой изменение установленных объема или массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, лимитов на размещение отходов производства и потребления, а также при внесении изменений в ППЭЭ.

Дополнительно к данным основаниям новыми основаниями отзыва КЭР являются:

- невыполнение ППЭЭ в установленные сроки (при ее наличии);
- исключение объекта, оказывающего НВОС, из государственного реестра таких объектов;
- изменение категории объекта на II (за исключением случаев добровольного принятия на себя обязательств осуществлять деятельность на основе КЭР), III или IV категории.

Решение об отзыве предоставленного КЭР принимает Росприроднадзор путем внесения соответствующей записи в реестр.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Судебный порядок отзыва КЭР при нарушении в течение шести месяцев и более установленных КЭР обязательных требований без пересмотра сведений, включенных в запись о КЭР, более не требуется.

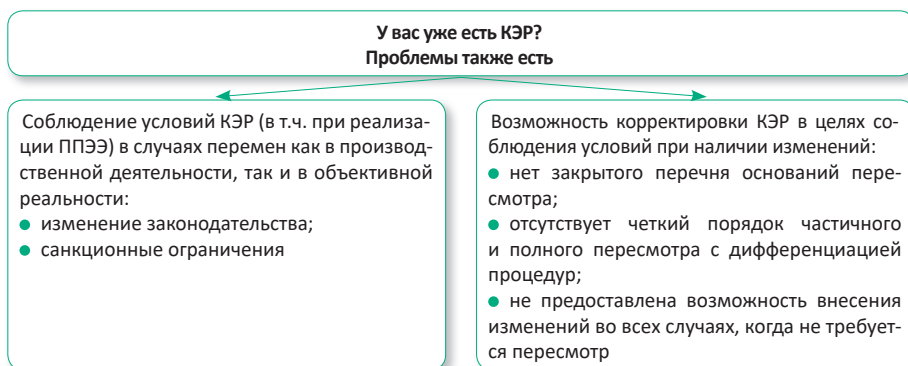
Конечно, это далеко не полный перечень новаций, касающихся КЭР.

Отдельные изменения посвящены более узким вопросам:


- незначительно откорректированы внутренние сроки рассмотрения материалов госорганами при предоставлении и пересмотре КЭР;
- исключены нормы о размещении заявки на получение КЭР и размещении ППЭЭ на официальных сайтах госорганов;
- теперь вместе с уведомлением об истечении срока действия КЭР природопользователю направляется черновик заявки на продление КЭР и т.п.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Указанные изменения не решили главные проблемы, с которыми сталкиваются природопользователи, уже получившие КЭР.



В последние годы данные вопросы активно обсуждаются на профессиональных площадках, в т.ч. с участием органов государственной власти. В Правительство РФ уже направлялись конкретные предложения по необходимым изменениям. Но пока все, как в известной басне: «А воз и ныне там!».



**ЮРИДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРОМЫШЛЕННОЙ
ЭКОЛОГИИ**

**15 мая
2026**


ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР

«КЭР и иные требования для объектов НВОС I категории»


Кроме практикующих специалистов Юридического центра, на семинаре **выступят представители предприятий, получивших КЭР, а также организаций-разработчиков заявки на КЭР.**

Приглашены **представители госорганов, рассматривающих материалы заявки на КЭР.**

Основной спикер и модератор - **Светлана Кузьмичева**

 **ОНЛАЙН**

Подробнее на нашем сайте: seminar-ker.ru



ЖДЕМ ВАШИ ЗАЯВКИ: krekova@promecolog.ru
+7 (495) 680-37-96



Д.М. Обухова,

заместитель генерального директора Юридического центра промышленной экологии, автор телеграм-канала Promecolog

ДАнные УЧЕТА ОТХОДОВ И ДЕКЛАРАЦИЯ ПО ПЛАТЕ ЗА НВОС: ГДЕ ЗАКАНЧИВАЮТСЯ НОРМЫ И НАЧИНАЮТСЯ РАЗЪЯСНЕНИЯ

При подготовке декларации по плате за НВОС у промышленных экологов, специалистов по экологической отчетности из года в год возникает один и тот же вопрос: какой объем данных учета отходов действительно необходимо прикладывать к декларации? В статье попробуем разобраться: где в вопросе данных учета отходов проходят границы обязанностей, а где — границы желаемой для регуляторов практики их применения.

Заданный выше вопрос почти никогда не бывает абстрактным. К моменту подготовки декларации на предприятии, как правило, уже выстроена внутренняя «логистика» учета: распределены источники информации, очерчено, кто и за какие данные отвечает, кто формирует сведения по объектам, кто — по отходам, кто — по иным видам воздействия, кто — по договорам, кто — по платежам. Внутри экологической службы появляются дежурства: *кто, какие данные и к какому сроку вносит*.

Формально можно собрать любой массив информации. Но главная интрига возникает дальше: получится ли его целиком корректно загрузить, подписать и направить через ЛКП в установленные сроки?

Нервозности добавляют и технические нюансы работы сервиса (которые регулярно повторяются), но всегда особо остро принимаются в моменте! В этом году во время подготовки декларации отсутствует возможность копирования данных из декларации предыдущего периода, не реализована интеграция с иными сервисами, а работа системы при высокой нагрузке нередко становится непредсказуемой.

В ряде регионов ситуацию осложняет и специфика интернет-соединения, которая обусловлена недружественными действиями.

Если посмотреть на ситуацию глазами промышленного эколога (*50 000 пользователей хотят подать отчет... подождите*), она выглядит следующим образом.



В такой ситуации для промышленного эколога вопрос о составе прилагаемых данных перестает быть теоретическим. Это уже не дискуссия о том, «как правильнее», а необходимость принять практическое решение: исполнять то, что прямо требуется нормативными правовыми актами, а не все, что рекомендуется или разъясняется в отдельных письмах регуляторов. Это в полной мере относится и к разъяснениям о порядке подписания данных учета в области обращения с отходами: следование им без понимания технической реализуемости может поставить под угрозу всю отчетную кампанию предприятия.

Именно здесь возникает дополнительная, редко проговариваемая нагрузка — ответственность промышленного эколога. Ответственность не только за корректность данных, но и за то, чтобы отчетность в принципе была подана вовремя и без сбоев, хоть сбой и не пользовательские, но кого это волнует, когда ищут виноватых...

На практике промэколог и предприятие оказываются между требованиями нормативных правовых актов, разъяснениями регуляторов и техническими возможностями подачи отчетности через ЛКП. В этой точке особенно важно понимать, где заканчивается обязательное требование закона и где начинается управленческий выбор, от которого зависит устойчивость всей отчетной кампании.



1. УЧЕТ ОТХОДОВ И ДЕКЛАРАЦИЯ ПО ПЛАТЕ ЗА НВОС — РАЗНЫЕ ПРАВОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Порядок № 1028¹ устанавливает обязанность хозяйствующих субъектов **вести и обобщать учет** с различной периодичностью.

Согласно п. 11 Порядка № 1028 данные учета обобщаются:

- ежемесячно;
- ежеквартально;
- за 6 месяцев;
- за 9 месяцев;
- за календарный год.

Формально это образует 19 обобщений в течение календарного года. Однако принципиально важно: **Порядок № 1028 регулирует учет, а не комплектность декларации по плате за НВОС.**

2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРМЫ «ЗА (КВАРТАЛ, ГОД)» И ПРЕДЕЛЫ ИХ ЗНАЧЕНИЯ

Порядком № 1028 утверждены рекомендуемые формы обобщенных данных учета отходов (Приложения № 2 и № 3), в названии которых указано «за (квартал, год)».

Это означает, что:

- формы являются едиными;
- они могут использоваться как для квартального, так и для годового обобщения.

Учет может вестись и в иных формах. При этом обязанность обобщать данные за месяц, 6 и 9 месяцев нарастающим итогом сохраняется, просто для этих периодов не утверждены рекомендуемые шаблоны (формы).

3. ЧТО ИМЕННО ТРЕБУЕТ ДЕКЛАРАЦИЯ ПО ПЛАТЕ ЗА НВОС

Порядок № 1043² предусматривает, что к декларации прилагаются **данные учета отходов за отчетный период.**

Системное толкование норм Закона № 7-ФЗ³ показывает, что:

- отчетным периодом для платы за НВОС является календарный год;
- платежная база определяется по итогам отчетного периода;
- декларация по своей природе является годовой.

Следовательно, данные учета, прилагаемые к декларации, относятся именно к отчетному периоду — календарный год.

¹ Порядок учета в области обращения с отходами, утвержденный Приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1028 (в ред. от 13.12.2023).

² Порядок представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы, утвержденный Приказом Минприроды России от 10.12.2020 № 1043 (в ред. от 29.04.2025).

³ Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 28.12.2025, действ. с 01.01.2026).

4. ПОЧЕМУ НЕ 19: ПРЕДЕЛЫ ОБЯЗАННОСТИ ПО ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ДАННЫХ УЧЕТА ПРИ ПОДАЧЕ ДЕКЛАРАЦИИ О ПЛАТЕ ЗА НВОС

Вопрос о том, почему к декларации по плате за НВОС не должны прилагаться все 19 обобщений данных учета отходов, логически вытекает из предыдущего подпункта о том, **что требуется, а не разъясняется**. Зафиксируем.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Обязанность формировать обобщенные данные учета отходов с различной периодичностью в течение года относится к ведению учета, а не к его представлению в составе декларации по плате за НВОС. Сам по себе факт существования 19 обобщений не означает, что каждое из них подлежит обязательной передаче в контролирующий орган при подаче декларации о плате за НВОС.

При этом согласно п. 16 Порядка № 1028:

Извлечение из Порядка № 1028

16. Обобщенные данные учета в области обращения с отходами **по итогам календарного года⁴** и документы, подтверждающие достоверность этих данных, хранятся индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами в электронном и (или) бумажном виде в течение пяти лет с момента их формирования.

Ключевым ограничителем здесь выступает отчетный период по плате за НВОС. Декларация формируется за календарный год, а ее назначение — отразить **итоговую** платежную базу за отчетный период. Промежуточные обобщения (месяц, квартал, 6 и 9 месяцев нарастающим итогом) юридически обслуживают процесс формирования годовых показателей.

Попытка включить в состав декларации все 19 обобщений **приводит к подмене правовой логики учета логикой контроля**. Фактически это означает перенесение стадии проверки внутрь стадии подачи декларации, тогда как законодатель сознательно развел эти процедуры.

Получается, что наличие в Порядке № 1043 (п. 4) отдельной процедуры истребования документов учета, установление для нее специального срока (20 рабочих дней) и специальных требований к заверению копий прямо указывает на **разграничение двух стадий**:



⁴ Здесь и далее выделено автором.



Это еще раз подтверждает, что данные учета отходов за иные периоды внутри года предназначены прежде всего для стадии контроля, а не для обязательного приложения к декларации в момент ее подачи.

Кроме того, представление всех 19 обобщений нивелирует сам механизм, предусмотренный п. 4 Порядка № 1043. Если весь массив учетных данных уже представлен, у надзорного органа отсутствует предмет для истребования документов в рамках проверки декларации. Это делает избыточной норму о запросе материалов учета в области обращения с отходами, установленную законодателем как самостоятельный инструмент контроля.

Именно поэтому законодатель ограничивает обязательство по представлению данных учета рамками отчетного периода.

Такой подход обеспечивает баланс между обязанностью хозяйствующего субъекта по ведению учета и правом контролирующего органа проверять его корректность **путем истребования документов учета в рамках проверки декларации о плате за НВОС**, осуществляемой Росприроднадзором в пределах предоставленных ему полномочий.

5. ПОЧЕМУ ПОДХОД «КВАРТАЛЫ + ГОД» НЕ ВЫТЕКАЕТ ИЗ НОРМ

На практике нередко применяется логика «если — то»: если данные учета отходов обобщаются поквартально и используются для расчета квартальных авансовых платежей, то они должны представляться вместе с декларацией по плате за НВОС. Такой подход приводит к смешению разных по правовой природе требований, которые законодатель разделяет как самостоятельные процедуры.

В регулировании платы за НВОС кварталы действительно присутствуют, но их источник — не отчетность, а финансовый механизм авансовых платежей. Один из способов определения размера квартального авансового платежа в своем механизме предусматривает использование данных ПЭК за предыдущий квартал текущего отчетного периода (п. 4 ст. 16.4 Закона № 7-ФЗ).



К СВЕДЕНИЮ

Иными словами, законодатель использует квартал исключительно как расчетный период для целей внесения авансов. Этот механизм направлен на равномерное распределение финансовой нагрузки в течение года и не трансформирует квартал в отчетный период по плате за НВОС.

Данные учета отходов при этом являются частью данных ПЭК и используются для различных задач: внутреннего учета, расчета авансовых платежей, формирования годовой платежной базы. **Однако использование данных как способ определения квартального авансового платежа и их представление — юридически разные действия.** Обязанность использовать квартальные данные для расчета авансов не означает обязанности передавать эти данные в контролирующий орган по итогам каждого квартала или представлять при подаче декларации о плате за НВОС.

Эта логика подтверждается и требованиями к ПЭК.



Программа ПЭК предусматривает указание на установление сроков обобщения данных учета отходов (*они определены Порядком № 1028, поэтому в этой части остается лишь скопировать*). Но результаты ПЭК представляются в виде отчета один раз в год — до 25 марта года, следующего за отчетным. Кварталы и месяцы в этой системе выступают как периоды накопления и обработки данных о происходящих фактах хозяйственной жизни, но не как самостоятельные отчетные периоды.

Наконец, кварталы имеют значение и в вопросах ответственности: несвоевременное внесение квартальных авансовых платежей влечет **начисление пеней**. Однако и здесь квартал используется законодателем исключительно как элемент платежной дисциплины, а не как элемент отчетности. Оценить полноту внесения платы за НВОС за квартал администратор может лишь после подачи декларации о плате за НВОС в процедуре ее проверки.

Таким образом, подход «кварталы + год» не вытекает непосредственно из норм законодательства и не имеет самостоятельного нормативного основания. Он представляет собой практическую конструкцию, сформированную на стыке учета, расчета авансов и контроля, но не установленную в качестве обязательного требования к составу декларации по плате за НВОС.

Более того, при попытке расширительного толкования понятия «данные учета отходов» становится очевидно, что любые промежуточные наборы — «кварталы и год», «12 месяцев и год», «3, 6, 9 месяцев нарастающим итогом и год» — остаются неполными. В полном смысле данные учета отходов охватывают весь массив из 19 обобщений, предусмотренных Порядком № 1028. Это наглядно показывает, что выбор именно пяти обобщений не решает вопрос комплектности, а формирует лишь практический компромисс, не закрепленный нормативно.

6. ПОДПИСАНИЕ ДАННЫХ УЧЕТА

Отдельным практическим вопросом при подготовке декларации по плате за НВОС является необходимость подписания данных учета в области обращения с отходами, прикладываемых к декларации при ее подаче.

Регулятор нередко исходит из того, что такие данные должны быть заверены электронной подписью уже на стадии подачи декларации. Однако при системном анализе нормативных правовых актов этот вывод не находит подтверждения.

Так, п. 14 Порядка № 1028 предусматривает необходимость подтверждения подписью должностного лица **исправлений ошибок** в данных учета при их выводе на бумажный носитель. Указанная норма направлена на внутреннюю корректность учета и не устанавливает требований к подписанию данных учета в целях их представления в составе декларации по плате за НВОС.

В п. 15 указано, что ИП и ЮЛ обеспечивают полноту, непрерывность и достоверность учета образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

В контексте нормы **достоверность учета** означает соответствие данных об отходах реальным фактам и объективную точность информации о количестве, видах, классе опасности, операциях с отходами (образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, передаче другим лицам, получении от других лиц, размещении). Это требование направлено на исключение искажений, ошибок и недостоверных сведений в учетных документах.




Количество переданных другим лицам или полученных от других лиц отходов подтверждается договорами, актами приема-передачи, актами выполненных работ и другими документами, свидетельствующими о сделке об отчуждении отходов, т.е. достоверность учета подтверждается документами о фактах хозяйственной жизни предприятия.

Утвержденные Порядком № 1028 рекомендуемые формы учета отходов (Приложения № 1–3) оформлены в виде таблиц и не содержат указаний на необходимость их подписания.

Порядок № 1043, в свою очередь, прямо связывает требования к заверению документов учета **со стадией проверки декларации**. Пункт 4 Порядка № 1043 устанавливает, что при осуществлении проверки Росприроднадзор вправе запросить документы учета, подтверждающие определение платежной базы за отчетный период, и именно копии таких документов, направляемые по запросу надзорного органа, **подлежат заверению электронной подписью либо собственноручной подписью — в зависимости от формы представления декларации**.

Таким образом, из буквального и системного толкования Порядков № 1028 и № 1043 следует, что **обязанность по заверению документов учета подписью нормативно привязана к стадии проверки декларации**, а не к моменту ее подачи.

Вместе с тем в правоприменительной практике используется позиция Минприроды России, изложенная в [Письме от 07.07.2025 № 25-47/28040](#) , согласно которой при представлении декларации в электронном виде *«копии документов, прилагаемых к декларации о плате, в том числе журналы учета движения отходов за отчетный период, должны быть заверены простой электронной подписью»*.

Сопоставление нормы и разъяснения показывает, что в данном случае имеет место **подмена понятий стадии подачи декларации и стадии ее проверки**. Нормы Порядка № 1043, на которые ссылается Минприроды России, относятся к ситуации истребования документов учета надзорным органом при проверке декларации. Распространение этих требований на стадию подачи декларации означает расширительное толкование обязанностей, которое прямо не следует из текста нормативного правового акта.

С практической точки зрения такое расширение имеет существенное значение. Заверение каждого файла электронной подписью — это дополнительная техническая операция, которая при значительном объеме данных учета увеличивает нагрузку на экологическую службу и повышает риск технических сбоев при подаче отчетности.

В условиях, когда нормативные правовые акты не устанавливают прямой обязанности подписывать данные учета при подаче декларации, ориентиром при формировании позиции должна служить норма права, а не расширительное толкование, отраженное в разъяснениях.

7. ПИСЬМА РЕГУЛЯТОРОВ И ПРЕДЕЛЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ

В соответствии с п. 2 Правил № 1009⁵ НПА издаются в виде постановлений, приказов, правил, инструкций и положений, если иное не предусмотрено законодательством РФ. Акты, издаваемые в ином виде, не должны содержать предписания

⁵ Правила подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 13.08.1997 № 1009 (в ред. от 15.11.2024).

нормативно-правового характера. **Издание нормативных правовых актов в виде писем, распоряжений и телеграмм не допускается.** Структурные подразделения и территориальные органы федеральных органов исполнительной власти не вправе издавать нормативные правовые акты.

Сами регуляторы подчеркивают, что письма:

- не являются нормативными правовыми актами;
- не устанавливают обязательных требований;
- отражают экспертную позицию органов.

Однако в ситуациях правовой неопределенности обращение предприятия за разъяснением может привести к формированию позиции, которая не столько разъясняет норму, сколько предлагает один из возможных вариантов ее применения, наиболее приемлемый для государственного органа. При этом выбор между допустимыми с точки зрения закона моделями поведения фактически смещается в сторону предложенного подхода, даже если он оказывается наиболее трудоемким.

Это еще раз подчеркивает необходимость осознанно разграничивать обязательные требования законодательства и рекомендации, изложенные в разъяснительных письмах.

Ответственность наступает за нарушение обязательных требований, закрепленных в нормативных правовых актах, а не за отступление от разъяснений.



Вывод

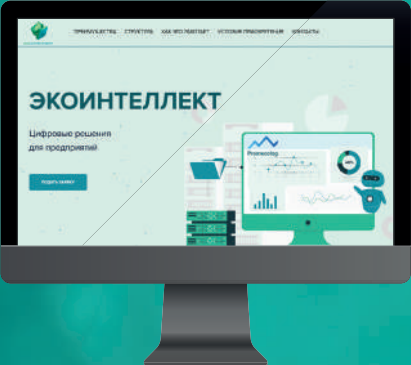

Понимание логики регулирования, границ обязательных требований и роли контрольных механизмов позволяет промэкологам и предприятиям выстраивать взвешенную и юридически обоснованную позицию. Именно такой подход снижает риск претензий при проверках и позволяет сосредоточиться на корректном исполнении требований, а не на избыточном документообороте. 🌱

система

ЭКОИНТЕЛЛЕКТ

- Инструмент управления экологическими требованиями
- Постоянно обновляемый реестр для целей системы экологического менеджмента
- Экспертный контент и практическая информация

+7 (495) 680 37-96
support@ecoint.ru





В.А. Субботинская,
ведущий юрист ООО «Центр правовой экологии»

ПРОБЛЕМА ОТЗЫВА КЭР В СЛУЧАЕ ПОНИЖЕНИЯ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА, ОКАЗЫВАЮЩЕГО НВОС, С I НА II

Представим ситуацию: хозяйствующий субъект эксплуатирует объект, оказывающий НВОС, I категории, в отношении которого получено КЭР.

Разного рода обстоятельства могут привести к необходимости/возможности понижения категории объекта: от изменения критериев отнесения объектов, оказывающих НВОС, к I–IV категориям до изменения видов деятельности, осуществляемых на объекте.

Как быть с КЭР в подобной ситуации, разберемся в статье.

Разрешительным документом для объекта, оказывающего НВОС, II категории является ДВОС. При этом получение КЭР — право, но не обязанность владельца объекта, оказывающего НВОС, II категории.

Возникает правовая коллизия:

- 1) в период относимости объекта, оказывающего НВОС, к I категории в отношении него было получено КЭР;
- 2) после актуализации (или корректировки) учетных сведений об объекте, оказывающем НВОС, ему была присвоена II категория;
- 3) владелец объекта не заинтересован в наличии и соблюдении КЭР на объекте, оказывающем НВОС, II категории (учитывая, что получение КЭР является его правом, а не обязанностью);
- 4) формально КЭР продолжает действовать.



При этом может сложиться ситуация, при которой на рассматриваемом объекте, оказывающем НВОС, II категории вообще не осуществляются виды деятельности, не реализуются производственные и технологические процессы, для которых утверждены информационно-технические справочники по НДТ.

Вместе с тем на основании п. 12 ст. 31.1 Закона № 7-ФЗ¹ лица, осуществляющие деятельность на объектах, оказывающих НВОС, II категории, вправе получить КЭР лишь при наличии соответствующих отраслевых информационно-технических справочников по НДТ.

Возникает вопрос: *существует ли правовой инструмент преодоления подобной ситуации, выхода из нее, избавления от КЭР?* Постараемся разобраться ниже.

Требования к представлению КЭР, продлению срока действия, внесению в него изменений, пересмотру, отзыву установлены:

- а) в ст. 31.1 Закона № 7-ФЗ;
- б) в Правилах № 1386².

Важно подчеркнуть, что перечень административных процедур, связанных с КЭР, включает:

- 1) получение/выдачу (предоставление) КЭР;
- 2) внесение изменений в КЭР (ранее называемое переоформлением КЭР);
- 3) пересмотр КЭР;
- 4) отзыв КЭР.

При этом прекращение действия КЭР происходит лишь в двух ситуациях:

- 1) срок действия разрешения подошел к завершению (истек), не продлен;
- 2) КЭР отозвано.

В контексте рассматриваемой проблемы истечение срока действия КЭР нас не интересует, так как не влияет на ее разрешение.

Что касается возможности отзыва разрешения, до 01.03.2026 КЭР **подлежало отзыву в случаях:**

- 1) нарушения в течение шести месяцев и более установленных КЭР обязательных требований при осуществлении деятельности без его пересмотра в случаях, предусмотренных п. 14 ст. 31.1 Закона № 7-ФЗ;
- 2) снятия объекта, оказывающего НВОС, с государственного учета.

Как видим, ни одно из предложенных оснований не подходит для того, чтобы КЭР было отозвано.

Предугадывая возможную путаницу, подчеркнем, что при изменении категории объекта, оказывающего НВОС, с I на II (как и на любую другую) снятие объекта с государственного учета не происходит.

Снятие объекта, оказывающего НВОС, — это либо отдельная процедура, применяемая при наличии установленных оснований, либо действие, совершаемое в некоторых случаях в рамках процедуры корректировки сведений об объекте, оказывающем НВОС (например, при объединении нескольких объектов или разделении объекта).

Следовательно, до 01.03.2026 **изменение категории объекта, оказывающего НВОС, не являлось основанием для отзыва КЭР**, что составляет проблему для природопользователей, стремящихся избавиться от разрешения в подобной ситуации.

¹ Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 28.12.2025, действ. с 01.01.2026).

² Правила рассмотрения заявок на получение комплексных экологических разрешений, выдачи, пересмотра, отзыва комплексных экологических разрешений и внесения в них изменений, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 04.08.2022 № 1386 (в ред. от 29.10.2024).



При этом здесь же, на всякий случай, стоит оговориться, что и представление ДВОС в отношении объекта, оказывающего НВОС, II категории не является основанием для того, чтобы считать КЭР более недействующим.

Разумеется, будут те, кто захочет возразить: проблема надуманная и КЭР в принципе не применяется для «вновь испеченного» объекта, оказывающего НВОС, II категории.

Хочется верить, что так думают и инспекторы в области охраны окружающей среды, но риск иного толкования правоприменительными органами факта наличия действующего КЭР, выданного в отношении конкретного объекта, оказывающего НВОС (пусть и изменившего категорию), все же остается.

Однако есть и хорошая новость: регулятору было известно о существующем правовом пробеле и его устранение обеспечивалось внесением изменений в п.18 ст. 31.1 Закона № 7-ФЗ.

С 01.03.2026 перечень оснований для пересмотра КЭР расширен³.

Законом № 304-ФЗ⁴ в п. 18 ст. 31.1 Закона № 7-ФЗ внесены изменения, и с 01.03.2026 статья выглядит так:

18. Уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти принимается решение об отзыве предоставленного комплексного экологического разрешения путем внесения соответствующей записи в реестр комплексных экологических разрешений в следующих случаях:

нарушение в течение шести месяцев и более установленных комплексным экологическим разрешением обязательных требований при осуществлении деятельности без решения о его пересмотре в случаях, предусмотренных пунктом 14 настоящей статьи;

невыполнение программы повышения экологической эффективности в установленные сроки (при ее наличии);

исключение объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

изменение категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на II (за исключением случаев, установленных пунктом 12 настоящей статьи), III или IV категорию в порядке, предусмотренном пунктом 19 настоящей статьи.

Порядок отзыва КЭР № 1386⁵ установлен Правительством РФ.

Таким образом, до 01.03.2026 изменение категории объекта, оказывающего НВОС, на II, III или IV является **основанием для отзыва** предоставленного КЭР путем внесения соответствующей записи в реестр КЭР. 🌿

³ Постановление Правительства РФ от 28.11.2025 № 1946 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 4 августа 2022 г. № 1386».

⁴ Федеральный закон от 31.07.2025 № 304-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в ред. от 28.12.2025).

⁵ Порядок рассмотрения заявок на получение комплексных экологических разрешений, выдачи, пересмотра, отзыва комплексных экологических разрешений и внесения в них изменений, утвержденный Постановлением Правительства РФ от 04.08.2022 № 1386 (в ред. от 29.10.2024).

А.В. Шарапов, главный редактор журнала «Справочник эколога», инженер по охране окружающей среды (эколог) 1 категории

Интегрированная система менеджмента глазами эколога

Как правило, состоит из:

- экологического менеджмента
- управления охраной труда
- менеджмента качества

! Система экологического менеджмента (СЭМ) создается в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001-2016¹.



! **Главредный комментарий:** «Часто организации внедряют менеджмент качества, а если и работают все три компонента, то разрозненно. При этом экологическую составляющую, как правило, считают наименее важной, но это ключевая ошибка — ведь именно окружающая среда влияет на условия труда, здоровье работников и те же самые материалы, от которых зависит качество готового изделия. Экологический менеджмент объединяет всю систему, без его учета система не может быть полноценно интегрирована в деятельность организации».

Экологи предприятия!

- ✓ Проанализируйте существующую деятельность организации
- ✓ Разработайте и отправьте на утверждение руководству экологическую политику организации
- ✓ Разработайте и утвердите внутренние нормативные документы касательно идентификации экологических аспектов
- ✓ Разработайте и утвердите руководство/стандарт по СЭМ
- ✓ Назначьте лицо/лиц из высшего руководства ответственными за управление СЭМ в контексте ИСМ²
- ✓ Выделите экологические аспекты
- ✓ Обозначьте важные экологические аспекты, риски и возможности
- ✓ Доведите полученные данные до коллег
- ✓ Участвуйте в управлении СЭМ, улучшайте процессы и регулярно пересматривайте сведения об экологических аспектах



СЛОВАРЬ

Экологический аспект — элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который взаимодействует или может взаимодействовать с окружающей средой.

Риски и возможности — потенциальные неблагоприятные влияния (угрозы) и потенциальные благоприятные влияния (возможности).

¹ ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению», утвержденный Приказом Росстандарта от 29.04.2016 № 285-ст.
² Интегрированная система менеджмента.



Работа должна подчиняться системе

- **Планируй (Plan):** разработка экологических целей и процессов, необходимых для получения результатов, соответствующих экологической политике организации
- **Делай (Do):** внедрение процессов, как запланировано
- **Проверяй (Check):** проведение мониторинга и измерения процессов в отношении реализации экологической политики, включая содержащиеся в ней обязательства, экологических целей и критериев работы, а также отчетности о результатах
- **Действуй (Act):** выполнение действий по постоянному улучшению

Значимость экологических аспектов определяется организацией с применением одного или более критериев.

Примеры критериев:

- размер потенциальных штрафов
- масштаб воздействия
- значимость для подразделений компании
- вероятность возникновения

Примеры влияния подразделений на экологические аспекты компании

Подразделение	Экологический аспект	Пример влияния
Отдел закупок	Договорная работа	Проверка контрагентов на наличие лицензий и аккредитаций
Тендерный отдел	Договорная работа	Прием заявок от потенциальных контрагентов, у которых разработана и действует экологическая политика
IT-отдел	Расход электроэнергии	Замена серверов на более энергоэффективные для снижения расхода электроэнергии
Делопроизводство	Образование отходов	Согласование писем через единую информационную систему по утвержденным маршрутам для распечатки только всеми согласованного документа
Сварочное подразделение	Образование отходов	Замена сварочных технологий для снижения количества остатков и огарков стальных сварочных электродов
Производственная площадка	Воздействие на водные объекты	Закупка и использование боновых заграждений для минимизации возможного ущерба

Работа ИСМ — это:

- уменьшение негативного воздействия на окружающую среду
- снижение финансовых рисков (штрафов, пеней)
- улучшение условий труда работников (корректно работающее очистное оборудование — меньше пыли в рабочей зоне)
- увеличение качества работ (размещение материалов в соответствии с требованиями — исключение потерь из-за несоблюдения условий хранения)



Е.А. Глухова,
директор ООО «СибЭкоИнжиниринг»

РЕФОРМА РЕГУЛИРОВАНИЯ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИ НМУ С 01.03.2026: ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ И КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ

Действие существовавшей модели регулирования мероприятий при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), основанной на Требованиях № 811¹, завершилось 01.03.2026. Начал работу новый пакет взаимосвязанных нормативных правовых актов 2025 года. Обратимся к данной реформе в статье подробнее.

НПА, вступившие в действие 01.03.2026:

- Требования № 651² → Приказ, утвердивший их, одновременно признает утратившими силу аналогичные Требования № 811;
- Порядок № 652³ → специализированный прогноз НМУ: порядок, состав, содержание, плата, сроки, каналы передачи;
- Требования № 662⁴ → план мероприятий по снижению выбросов при НМУ: требования к содержанию/форме, порядок разработки, согласования и утверждения.

¹ Требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий, утвержденные Приказом Минприроды России от 28.11.2019 № 811.

² Требования к мероприятиям по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий и их проведению при поступлении общих прогнозов неблагоприятных метеорологических условий или специализированных прогнозов неблагоприятных метеорологических условий, утвержденные Приказом Минприроды России от 26.11.2025 № 651.

³ Порядок предоставления специализированного прогноза неблагоприятных метеорологических условий, требований к составу и содержанию такого прогноза, размера и порядка взимания платы за подготовку и предоставление специализированного прогноза неблагоприятных метеорологических условий, утвержденный Приказом Минприроды России от 26.11.2025 № 652.

⁴ Требования к содержанию, составу, форме, порядку разработки, согласования и утверждения плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий, утвержденные Приказом Минприроды России от 28.11.2025 № 662.



Ниже приведен разбор ключевой логики реформы и практические выводы для экологических служб.

I БЫЛО СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ № 811 (2019 ГОД): ДОКУМЕНТ «ВСЕ В ОДНОМ»

Ранее осуществлялось регулирование сразу трех блоков:

1. **Как выбирать загрязняющие вещества и источники** для НМУ-периметра? (Через инвентаризацию, расчеты рассеивания, контрольные точки и вклады источников.)

2. **Как формировать план/перечень мероприятий?** (Включая рекомендуемые формы, пояснительную записку, журналы фиксации прогнозов и контроля выполнения.)

3. **Какой эффект обеспечивать?** (Нормы были выражены через **снижение приземных концентраций** в контрольной точке:

- для обычных объектов — 20, 40, 60 % по степеням НМУ;
- для энергетики/теплоснабжения — сниженные диапазоны.)

Модель 2019 года была удобна тем, что представляла собой единый источник правил, но на практике давала неодинаковую трактовку по регионам: из-за диапазонов, процедурных пробелов и слабой связи между прогнозом, степенью НМУ и обязательностью конкретного режима работ.

II СТАЛО С 2026 ГОДА: ЦЕПОЧКА ИЗ ТРЕХ НПА ВМЕСТО ОДНОГО

Новый подход — разделение на три самостоятельных, но взаимосвязанных регламента, закрывающих весь цикл:

1. План мероприятий — Требования № 662

Ключевой смысл: **план становится центральным документом готовности** с более четким составом сведений и управляемым документооборотом.

Что принципиально добавлено/зафиксировано:

- **обязательная привязка к расчетам рассеивания**, подтверждающим эффективность мер, и указание метода контроля исполнения (инструментальный/расчетный);
- **возможность не разрабатывать перечень мероприятий**, если инвентаризация и расчеты показывают отсутствие превышений ПДК в период НМУ (это должно быть отражено в плане с подтверждающими материалами);
- **жесткая процедура согласования** с региональным уполномоченным органом:
 - рассмотрение — 15 рабочих дней;
 - доработка при замечаниях — не позднее 22 рабочих дней;
 - утверждение у хозяйствующего субъекта — не позднее 3 рабочих дней после согласования;



- **триггер пересмотра:** если из-за изменений совокупный объем выбросов увеличился на 10 % и более — план подлежит разработке/согласованию/утверждению в заданные сроки, общий дедлайн разработки — не позднее 90 календарных дней с даты утверждения результатов корректировки данных инвентаризации / новой инвентаризации.

2. Мероприятия и порядок их проведения — Требования № 651

Ключевой смысл: **обязательные минимальные нормативы снижения** и привязка мероприятий к контролируемым веществам / контрольным точкам.

Главные «материальные» изменения:

- мероприятия должны обеспечивать **снижение вкладов в приземные концентрации** контролируемых веществ в контрольной точке, а не просто «снижение массы выбросов»;
- появляется разделение на **общий и специализированный прогноз НМУ**, что напрямую влияет на обязательные проценты снижения;
- установлены **минимальные пороги** (а не диапазоны, как в Требованиях № 811):
 - при **общем прогнозе** — снижение вкладов не менее чем на 15 % для объектов с регулируемыми видами деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения, водоотведения, обращения с ТКО и не менее чем на 20 % — для остальных объектов;
 - при **специализированном прогнозе** — по степени НМУ: 15 % (I), 20 % (II), 40 % (III) для «обычных» объектов; а для «ЖКХ-контуров» — сниженные пороги 5/10/20 % соответственно;
 - если **на конкретном источнике** снижение невозможно из-за непрерывности / особенностей технологического процесса, требуемый эффект должен быть достигнут **на других источниках** того же объекта (перераспределение нагрузки по снижению);
 - закреплены **запреты** на период НМУ: остановки газоочистки для профилактики, залповые выбросы (кроме специально оговоренных технологических операций подготовки), пусконаладочные работы и испытания оборудования.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Приказ Минприроды России № 651 прямо отменяет Приказ Минприроды России № 811 и действует с 01.03.2026 по 01.03.2032.

3. Специализированный прогноз — Порядок № 652

Ключевой смысл: спецпрогноз перестает быть «серой зоной» и превращается в нормированный сервис Росгидромета.

Практически значимые положения:

- специализированный прогноз готовится уполномоченными организациями Росгидромета на основании сведений заказчика: инвентаризация, согласованный план мероприятий, проектная документация (для новых/реконструируемых объектов);



- степени НМУ (I–III) привязаны к комбинациям опасных метеофакторов; для III степени — сохранение неблагоприятного направления ветра, опасной скорости ветра и инверсии более двух суток;
- сроки: прогноз на следующие сутки готовится **до 15:00** текущего дня (местное время);
- финансы: плата согласуется сторонами, но **не может превышать 365 179 руб./год** на один объект;
- каналы и контроль: прогноз предоставляется заказчику **в течение одного часа** с момента подготовки; одновременно специализированный прогноз безвозмездно направляется контролирующим органам через систему межведомственного электронного документооборота.

III «ТОЧКА БОЛИ» ВНЕДРЕНИЯ: ДОКУМЕНТЫ ГОТОВЫ, А ПРЕДПРИЯТИЕ — НЕТ

С 01.03.2026 у предприятия фактически будет два режима готовности:

Базовый (общий прогноз НМУ)

Вы обязаны уметь быстро включать мероприятия, заранее заложенные в план, и обеспечить «не менее 15–20 %» снижения вкладов в контрольной точке

Расширенный (специализированный прогноз НМУ)

Нужны:

- согласованный план;
- корректные исходные данные;
- канал взаимодействия с уполномоченной организацией Росгидромета;
- готовность исполнять «ступенчатые» нормы (15/20/40 % или 5/10/20 % для объектов ЖКХ-сферы)

IV ФОРМА № 633⁵: ПОЧЕМУ ДАННЫЙ НПА ВАЖЕН ЭКОЛОГАМ «ПРО НМУ», ХОТЯ ОН ФОРМАЛЬНО О РЕЕСТРЕ НВОС

Требования № 662 обязывают включать в план сведения об объекте (в т.ч. его код и категорию). Параллельно с 01.03.2026 применяется **обновленная форма заявки** о постановке объекта, оказывающего НВОС, на учет (в т.ч. в электронном виде).

Практический вывод: при подготовке/актуализации НМУ-плана и при корпоративных изменениях (реорганизация, ввод новых источников, корректировка инвентаризации) стоит синхронизировать:

- реестровые сведения об объекте (корректность кода/категории/адреса/сведений о площадке),
- «НМУ-контур» (план + перечень источников + расчетные контрольные точки).

⁵ Форма заявки о постановке объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет, содержащей сведения для внесения в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в том числе в форме электронных документов, утвержденная Приказом Минприроды России от 20.11.2025 № 633.

Ниже рассмотрим совокупность изменений с привязкой к пунктам новых НПА (см. табл.).

Таблица. Изменения нового пакета документов 2025 года*

Блок проблематики	Было	Стало
Нормативная конструкция	Один акт: <ul style="list-style-type: none"> • требования; • логика разработки; • формы; • журналы; • контроль 	Три акта: план (Требования № 662) + мероприятия (Требования № 651) + спецпрогноз (Порядок № 652)
Отмена старого регулирования	Требования № 811 действовали с 27.06.2020	Приказ № 651 прямо признает Требования № 811 утратившими силу ; Требования № 651 действуют до 01.03.2032
На кого распространяется	Объекты I–III категорий с источниками выбросов	Аналогично: I–III категории (п. 1 Требований № 651; п. 1 Требований № 662; п. 1 Порядка № 652)
Можно ли «не делать мероприятия»?	Механизм «не требуется» прямо не был оформлен как процедурный результат; фокус — разработка мер для степеней НМУ	Прямо закреплено: если по инвентаризации и расчетам в НМУ не будет превышений ПДК, в плане фиксируют отсутствие необходимости разработки перечня мероприятий + подтверждающие материалы (п. 5 Требований № 662). Примечание. На практике необходимо дополнительно руководствоваться региональными нормативными документами по НМУ, так как даже в силу отсутствия необходимости разработку НМУ согласно расчетам потребует разработку мероприятий НМУ с учетом экологической обстановки в регионе
Требования к содержанию плана	Были рекомендованные приложения/формы и пояснительная записка	План должен включать результаты расчетов рассеивания (эффективность) и метод контроля выполнения (подп. «з», «и» п. 3 Требований № 662; также рекомендованный образец в Приложении)
Процедура согласования плана	В Требованиях № 811 процедура описывалась, но без столь жесткой процессуальной сетки по срокам	Четкие сроки: <ul style="list-style-type: none"> • рассмотрение — 15 раб. дней (п. 7 Требований № 662); • доработка — до 22 раб. дней (п. 11 Требований № 662); • утверждение у хозсубъекта — до 3 раб. дней (п. 12 Требований № 662)
Пересмотр плана	Общая логика актуализации — через изменения на объекте, без «триггера» 10 %	«Триггер» пересмотра: <ul style="list-style-type: none"> • рост совокупного объема выбросов на 10 % и более; • срок разработки — не позднее 90 календарных дней с даты утверждения результатов корректировки / новой инвентаризации (пп. 13–14 Требований № 662)
Типы прогнозов	Использовалась классификация степеней НМУ по Порядку № 899 ⁶ ; спецпрогноз как отдельная сервисная процедура не был так «разведен»	Разделение: <ul style="list-style-type: none"> • общий и специализированный прогнозы; • для спецпрогноза — отдельный регламент (пп. 10–12 Требований № 651; Порядок № 652 в целом)
Нормативы снижения (обычные объекты)	Диапазоны снижения приземных концентраций: 20/40/60 % по степеням НМУ	Минимумы: <ul style="list-style-type: none"> • при общем прогнозе — 20 % (обычно) или 15 % (для ЖКХ-контуров) (п. 10 Требований № 651); • при спецпрогнозе — 15/20/40 % по степеням (п. 12 Требований № 651)
Нормативы снижения (ЖКХ/энерго-контур)	Вилки сниженных требований (например, 5–10/10–20/20–25 %)	Зафиксированы сниженные минимумы: <ul style="list-style-type: none"> • 5/10/20 % по степеням НМУ при спецпрогнозе (п. 13 Требований № 651); • отдельная норма при общем прогнозе (п. 10 Требований № 651)

⁶ Порядок представления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требования к составу и содержанию такой информации, порядок ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам, утвержденный Приказом Минприроды России от 17.11.2011 № 899.



Блок проблематики	Было	Стало
Если на источнике нельзя снизить	В Требованиях № 811 встречалась логика учета непрерывности процесса, но обязанность компенсировать на других источниках читалась не всегда однозначно	Прямо: если на конкретном источнике снижение невозможно — требуемое снижение обеспечивается за счет других источников объекта (п. 5 Требования № 651)
Запреты на период НМУ	Рекомендательные/организационные меры и контроль, но запреты были «размазаны» по практике регионов	Прямые запреты: <ul style="list-style-type: none"> • остановки газоочистки для профилактики; • залповые выбросы (с оговоркой); • пусконаладка и испытания оборудования (п. 9 Требования № 651)
Сроки и экономика спецпрогноза	Не было единого тарифа-«потолка» в одном акте	Предел платы 365 179 руб./год (п. 8 Порядка № 652); прогноз на сутки — до 15:00 (п. 6 Порядка № 652); передача заказчику в течение 1 часа (п. 9 Порядка № 652); одновременная безвозмездная передача контролерам (п. 10 Порядка № 652)

* В формате: как было по Требованиям № 811 → как стало с 01.03.2026 (пункт нового НПА).



ВЫВОД

На практике при разработке и согласовании мероприятий НМУ обязательно необходимо руководствоваться региональными нормативными документами, так как при неодинаковой экологической обстановке дополнительно могут применяться различные требования в том или ином регионе. 🌿



СибЭкоИнжиниринг

ЭКСПЕРТНАЯ КОМПАНИЯ НА РЫНКЕ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ

ВЫПОЛНИМ ДЛЯ ВАС:

Экологическое проектирование "под ключ" ОВОС, ООС, СЗЗ, НДВ, НМУ, ПНООЛР.

Разработка полного пакета документов и получение КЭР.

Разработка пакета документов и получение ЭКОЗОС.

Разработка оценки риска здоровья населения.

ЗАПИСЬ НА БЕСПЛАТНУЮ КОНСУЛЬТАЦИЮ

✉ zakaz@sibeko.net

🌐 <https://sibeko.net>

☎ 8-800-505-71-99

📄 <https://vk.com/ooosibekoinjning>





К.П. Клейботенко,
инженер-эколог ООО «Эколуч»

Ю.В. Кладько,
директор ООО «Эколуч»

УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ ГАЗА НА ПРОИЗВОДСТВЕ: ДОКУМЕНТАЦИЯ, ЗАМЕРЫ, КОНТРОЛЬ

Проектирование и эксплуатация установок очистки газа (УОГ) представляет собой сложный процесс, в ходе которого необходимо учесть как можно больше нюансов, чтобы избежать проблем. В статье рассмотрим перечень и содержание документов, которые необходимо иметь организации, эксплуатирующей установки очистки газа.

Согласно ст. 16 Закона № 96-ФЗ¹ проектирование, размещение, строительство и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства допускаются только при условии оснащения их установками очистки газов и средствами контроля за выбросами загрязняющих веществ.

Статья 16.1 этого же Закона гласит, что эксплуатация установок очистки газа должна осуществляться в строгом соответствии с правилами эксплуатации, которые утверждаются уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти, обеспечивая соблюдение требований по защите воздуха.

С 01.09.2025 применению подлежат положения Правил № 124². Документ устанавливает обновленные требования эксплуатации установок, включая требования к документации и техническому обслуживанию, действующие до 01.09.2031. При этом Правила № 498³ утратили силу 01.09.2025.

¹ Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в ред. от 08.08.2024).

² Правила эксплуатации установок очистки газа, утвержденные Приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124.

³ Правила эксплуатации установок очистки газа, утвержденные Приказом Минприроды России от 15.09.2017 № 498 (утратили силу 01.09.2025).



Правилами № 124 определены требования:

- по охране атмосферного воздуха при эксплуатации установок очистки газа;
- охране атмосферного воздуха при организации и учете работ по техническому обслуживанию, проверке показателей работы установки очистки газа, по планово-предупредительному и внеплановому ремонту;
- ведению документации по эксплуатации и обслуживанию установок очистки газа.

Основные изменения в документе коснулись следующих пунктов:

- Термин «ГОУ»⁴ больше не употребляется, в новых Правилах применяется наименование «установки очистки газа».
- Исключен пункт о том, что проверка соблюдения требований правил эксплуатации установок очистки газа должна осуществляться хозяйствующими субъектами в рамках ПЭК.
- Согласно требованиям Правил № 124 проверка показателей работы установки очистки газа проводится в соответствии с периодичностью, указанной в паспорте установки, **не реже двух раз год**, если документацией изготовителя или руководством по эксплуатации не предусмотрено иное.

Теперь при разработке **паспортов установок очистки газа** следует обратить внимание на *дату ввода в эксплуатацию* установки. Если установка очистки газа начала эксплуатироваться до 15.02.2013, для составления паспорта используется документация изготовителя. Если эксплуатация началась после указанной даты, учитывается проектная документация или результаты пусконаладочных работ.

Для понимания необходимости разработки документации на установки очистки газа на производстве следует учитывать, что согласно определению Закона № 96-ФЗ, приведенному в ч. 24 ст. 1:

Извлечение из Закона № 96-ФЗ

установка очистки газа — сооружение, оборудование, аппаратура, используемые для очистки и (или) обезвреживания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При этом Правила № 124 не распространяются:

- на установки очистки газа от передвижных источников;
- установки очистки газа, являющиеся неотъемлемой частью технологического оборудования и не осуществляющие выбросы загрязняющих веществ непосредственно в атмосферный воздух;
- установки очистки газа, расположенные внутри производственных помещений и не осуществляющие выбросы загрязняющих веществ непосредственно в атмосферный воздух.

⁴ Газоочистная установка.



В качестве установок очистки газа не рассматриваются устройства, являющиеся неотъемлемой частью оборудования.

Также согласно п. 20 Порядка № 871⁵ в качестве установок очистки газа **не рассматриваются** установки и устройства очистки газа, являющиеся неотъемлемой частью технологического оборудования и (или) не осуществляющие выбросы загрязняющих веществ непосредственно в атмосферный воздух.

Учитывая вышеизложенное, если установка выбрасывает очищенный воздух в помещение, документы, согласно Правил № 124, на нее не составляются, но степень очистки учитывается при инвентаризации в соответствии с документацией изготовителя. Если же установка встроена в производственное оборудование, но выбрасывает газ «на улицу» — она учитывается как источник выделения/выброса в рамках инвентаризации источников выбросов, но пакет документов также не требуется.

В соответствии с п. 20 Порядка № 871 на стационарных ИЗАВ, оснащенных установками очистки газа, определение показателей выбросов осуществляется **только инструментальными методами** в специально оборудованных местах отбора проб, предусмотренных Правилами № 124 и проектной документацией изготовителя.

★ НА ЗАМЕТКУ

Установка очистки газа должна быть оборудована пробоотборными отверстиями для забора проб лабораторией до и после очистки выбросов заводом-изготовителем или предприятием самостоятельно. Пробоотборные отверстия необходимо оборудовать в соответствии с ПНД Ф 12.1.1-99⁶ или МР 12.1.1.2-24⁷.

⁵ 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, утвержденный Приказом Минприроды России от 19.11.2021 № 871.

⁶ ПНД Ф 12.1.1-99 «Методические рекомендации по отбору проб при определении концентраций вредных веществ (газов и паров) в выбросах промышленных предприятий», утвержденные Госкомэкологией России от 24.03.1999.

⁷ МР 12.1.1.2-24 «Методические рекомендации по отбору проб газозагрязненной смеси в целях определения концентраций загрязняющих веществ (газов и паров) и взвешенных веществ (аэрозолей, в т.ч. пыли) в выбросах промышленных предприятий с учетом определения площади измерительного сечения газохода стационарного источника выброса», утвержденные ФГБУ «ФЦАО» от 30.12.2024.



При отсутствии пробоотборных отверстий лаборатория при выезде составит акт о невозможности отбора проб, но данный акт **не будет являться уважительной причиной** для непроведения лабораторных исследований на данном источнике выбросов.

Составить акт о невозможности отбора проб допускается лишь на оборудование, которое работает под давлением, в этом случае невозможность отбора проб должна быть зафиксирована в документации изготовителя.

Ключевым требованием обновленного документа является наличие на каждую установку очистки газа расширенного пакета эксплуатационной документации (п. 15 Правил № 124). В состав обязательного перечня включены:

- паспорт установки очистки газа. Основной регистрационный документ, содержащий сведения о технических характеристиках и эффективности оборудования;
- обязательные программы контроля, утвержденные руководителем предприятия:
 - программа проведения технического обслуживания;
 - программа проведения технического осмотра;
 - программа проверки показателей работы установки очистки газа;
 - программа планово-предупредительного ремонта;
- руководство (инструкция) по эксплуатации установки очистки газа. Документ должен быть разработан и утвержден руководителем хозяйствующего субъекта на основании параметров штатной работы установки очистки газа, указанных в документе завода-изготовителя.

Согласно п. 28 Правил № 124 **паспорт установки очистки газа** составляется на основании документации изготовителя установки очистки газа, введенной в эксплуатацию до 15 февраля 2013 г., или проектной (конструкторской) документации установки очистки газа в отношении установки очистки газа, введенной в эксплуатацию после 15 февраля 2013 г., и (или) результатов пусконаладочных работ газоочистной установки.

ПАСПОРТ УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ ГАЗА

Документ может быть разработан хозяйствующим субъектом самостоятельно на основании серии замеров, которая должна проводиться при разных стадиях работы оборудования, при максимальной нагрузке. Таким образом, на основании данной серии замеров устанавливается **диапазон эффективности газоочистки** (путем измерения параметров выброса до и после очистки и вычисления эффективности на основании полученных данных в соответствии с формулой в Правилах № 124).

Эффективность работы установки очистки газа (Э) отражает степень очистки выбросов и рассчитывается по формуле:

$$\text{Э} = \left(1 - \frac{C_{\text{вых}} \times V_{\text{вых}}}{C_{\text{вх}} \times V_{\text{вх}}} \right) \times 100 \%,$$

где $C_{\text{вх}}$ и $C_{\text{вых}}$ — концентрации загрязняющего вещества в г/м³ до и после очистки соответственно по результатам измерений;



$V_{\text{вх}}$ и $V_{\text{вых}}$ — расходы газовой смеси в расчете на единицу времени в $\text{м}^3/\text{с}$ на входе и выходе установки очистки газа.

Соответственно, впоследствии установка должна будет обеспечивать установленную эффективность очистки.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

У одной установки очистки газа эффективность по каждому загрязняющему веществу может отличаться.

Утвержденной формы паспорта газоочистной установки нет, но установлено, что паспорт газоочистной установки должен содержать следующие параметры.

Сведения, которые должны быть включены в паспорт УОГ:

- Сведения об организации, эксплуатирующей данную установку очистки газа (наименование, юридический адрес).

- Номер из реестра установок очистки газа.

- Общая информация об установке очистки газа (наименование).

- Тип установки.

- Информация об изготовителе и назначении установки, дата начала эксплуатации.

- Наименование цеха и номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, на котором установлено очистное оборудование (в сведениях о месте размещения установки очистки газа).

- Ответственное лицо за эксплуатацию установки очистки газа.

- Схема устройства установки очистки газа с указанием пробоотборных отверстий, контрольно-измерительных приборов (при их наличии).

- Производительность установки (по воздуху), перечень обезвреживаемых загрязняющих веществ, эффективность очистки по каждому веществу, а также температура, давление, влажность газовой смеси на входе и выходе из установки.

* При использовании установкой вспомогательных материалов, потреблении воды, топливно-энергетических ресурсов сведения о них включаются в паспорт.

** Сведения об образовании отходов, сточных вод при работе установки очистки газа также отражаются в паспорте установки.

ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЯ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗА

Технический осмотр установки очистки газа и проверка показателей ее работы осуществляются не реже двух раз в год (если документацией изготовителя установки очистки газа или руководством (инструкцией) по эксплуатации не предусмотрено иное), проверка показателей производится путем проведения лабораторных измерений.

Программы должны содержать:

- наименование, описание и объем выполняемых работ;

- сведения об исполнителе работ;

- планируемые сроки (периодичность) работ.



Структурный анализ обязательных программ представлен ниже (см. табл.)

Таблица. Анализ программ контроля УОГ

Наименование программы	Содержание и требования (п. 18 Правил № 124)	Порядок утверждения и сроки
Программа проведения технического обслуживания	Наименование, описание, объем выполняемых работ, сведения об исполнителе, планируемые сроки (периодичность) работ	Утверждается техническим руководителем. Бессрочно (с актуализацией)
Программа технического осмотра	Порядок контроля целостности конструкций, герметичности узлов и состояния установки очистки газа	Утверждается руководителем организации. Ежегодно
Программа проверки показателей работы установки очистки газа	Методика и точки отбора проб, перечень измеряемых компонентов, анализ эффективности очистки	Утверждается руководителем. Измерение показателей производится не реже двух раз в год
Программа планово-предупредительного ремонта	График и объем ремонтных работ, спецификация запасных частей, сроки вывода из эксплуатации	Утверждается техническим руководителем. Ежегодно

В соответствии с пп. 16–18 Правил № 124 программы должны составляться согласно требованиям, установленным руководством (инструкцией) по эксплуатации с учетом технического состояния установки очистки газа, исходя из необходимости обеспечения проектной очистки и (или) обезвреживания выбросов. Хозяйствующий субъект вправе включить в программу иные необходимые сведения.

Для установок очистки газа, введенных в эксплуатацию после 15.02.2013, руководство (инструкция) по эксплуатации установки очистки газа, программа проведения технического обслуживания или ремонта разрабатываются и утверждаются в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»⁸.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ ГАЗА

В соответствии с Правилами № 124 для разработки руководства (инструкции) по эксплуатации установки очистки газа необходимы документы, перечисленные ниже.

● Паспорт установки очистки газа

Должен содержать регистрационный номер, информацию об установке, ее изготовителе, месте размещения и дате начала эксплуатации. Также в паспорте должны быть схемы устройства установки и ее наиболее важных узлов, технические характеристики и другие сведения.

● Документация изготовителя

Если установка введена в эксплуатацию до 15.02.2013, то нужна документация изготовителя, если после — проектная (конструкторская) документация.

● Документация изготовителей вспомогательного оборудования и (или) аппаратуры, необходимой для работы установки

В ней должны быть техническое описание и руководства (инструкции) по эксплуатации.

● Программы

Необходимы для отслеживания проведения технического обслуживания, проверки показателей работы установки и планово-предупредительного ремонта.

⁸ Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 823 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»» (в ред. от 26.09.2025).



- **Порядок организации профилактических и диагностических работ**

Обеспечивают проектные очистку и (или) обезвреживание выбросов.

- **Сведения об осмотрах и проверках**

Сюда также должны быть включены проверки показателей работы установки, отклонения показателей от технических характеристик, обнаруженные неисправности и отчеты об их устранении.

- **Иные сведения**

Сведения об остановках установки, о проведенных планово-предупредительных или внеплановых ремонтах, акты сдачи-приемки установки при первичном и всех последующих вводах в эксплуатацию.

- **Иная документация**

Может прилагаться хозяйствующим субъектом. Соблюдение требований данной документации обеспечивает бесперебойную и безаварийную эксплуатацию установки.

Вышеуказанные документы должны быть в наличии у хозяйствующего субъекта, который осуществляет деятельность на объекте, оказывающем НВОС, где эксплуатируются установки очистки газа, а проверка соблюдения требований Правил № 124 происходит в рамках проведения контрольно-надзорных мероприятий.



Ответственность за несоблюдение данных правил предусмотрена ч. 3 ст. 8.21 КоАП РФ и влечет наложение административного штрафа на юридических лиц до 20 тыс. руб., а также приостановление деятельности на срок до 90 суток. 🌱

Комплексное экологическое сопровождение бизнеса

- 📄 Разработка природоохранной документации
- ✅ Все виды экологического проектирования
- 🏢 Экологическое сопровождение предприятия
- 👤 Получение лицензий, разрешений, подготовка отчетности

Экологический аудит в подарок

Адрес: г. Москва, ул. Воронцовская 13/14, с1, офис 211-212
Телефон: +7 910 479 17 45 | +7 985 086 15 45
Сайт: www.ekoluch.ru
Почта: Ekoluch@yandex.ru
Телеграм канал: @julyiakladko





Т.А. Антонова,

руководитель клиентского сервиса в проектно-экологической компании «Ваш ЭКОЛОГ» (ООО «Техоборонэксперт»)

ПРОБООТБОРНЫЕ ОТВЕРСТИЯ: КРИТЕРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ

При формировании проектной и отчетной документации в сфере выбросов в атмосферный воздух в большинстве случаев на организованных источниках требуется инструментальный замер/контроль, произвести который возможно только с помощью пробоотборных отверстий.

Выбор мест для осуществления отбора проб имеет огромное значение в рамках ПЭК на предприятии. В статье рассмотрим, как определить место для отбора проб так, чтобы получить достоверные результаты измерений и избежать проблем в будущем.

В соответствии с п. 9.1 Требований¹, утвержденных Приказом Минприроды России № 109, программа ПЭК предприятия должна содержать **план-график контроля** стационарных источников выбросов с указанием следующей информации:

- номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия;
- номера и наименования источников выбросов;
- загрязняющих веществ;
- периодичности проведения контроля;
- **мест и методов отбора проб;**
- используемых методов и методик измерений;
- методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов.

Контроль на стационарных источниках может выполняться либо расчетным методом (на основании согласованных Минприроды России методик), либо на основании инструментальных замеров.

Кроме того, п. 18 Порядка², утвержденного Приказом Минприроды России № 871, устанавливает, что для определения показателей выбросов организованных ИЗАВ используются преимущественно инструментальные методы.

¹ Требования к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, утвержденные Приказом Минприроды России от 18.02.2022 № 109 (в ред. от 12.05.2025).

² 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, утвержденный Приказом Минприроды России от 19.11.2021 № 871.



Наконец, п. 10 Правил³, утвержденных Приказом Минприроды России № 124, определяет, что установки очистки газа должны быть оборудованы специальными местами отбора проб, оборудованием для измерения параметров отходящих газов, необходимых для определения фактической эффективности работы установок очистки газа.

Таким образом, целых три базовых нормативных документа в сфере охраны атмосферного воздуха говорят о необходимости инструментальных замеров на предприятиях, которые, в свою очередь, невозможны без правильно оборудованных мест отбора проб (пробоотборных отверстий).

Ответственность за правильную организацию мест отбора проб возлагается на руководство предприятия. Это важно понимать, так как многие думают, что приехать и сделать пробоотборное отверстие должна лаборатория. Если отверстия нет, а лаборатория уже приехала, она откажет в оказании услуги замеров.

Кратко требования к организации места отбора пробы можно описать следующим образом. Пример реализованного отверстия для отбора проб приведен ниже.

ПРАВИЛА ПО УСТРОЙСТВУ МЕСТА ПРОБООТБОРА

1. Доступ к месту отбора должен быть свободным, незагроможденным. К месту отбора можно легко подойти или подняться по лестнице/стремянке, иногда на подъемнике, если труба расположена высоко.

2. Место отбора следует выбирать на прямом участке трубы, на достаточном расстоянии от зон, где изменяется направление потока газовой смеси (колена, отводы и т.д.) или площадь поперечного сечения газохода (задвижки, дросселирующие устройства и т.д.).

3. Отрезок прямого участка трубы должен быть не менее четырех диаметров данной трубы.

4. Место отбора пробы должно закрываться крышкой, задвижкой или клапаном.

5. В трубе должно быть отверстие диаметром не меньше, чем диаметр наконечника пылезаборной трубки, позволяющее вводить в воздухопровод изогнутые пробоотборные трубки и трубки Пито (примерно 1–1,5 см).

6. Отверстие организуется таким образом, чтобы как можно меньше были нарушены поверхностные слои газохода (теплоизоляция, антикоррозийное покрытие и т.д.) и не было утечки газа или подсоса воздуха (желательно использовать участок трубы вообще без теплоизоляции).

7. Если лаборатория делает анализ с электрогазоанализатором, то к данному месту отбора проб необходимо провести питание.

8. На оборудовании с установкой очистки газа (например, циклоном) делается два пробоотборных отверстия. Одно — до установки очистки газа, второе — после. (С целью подтверждения эффективности очистки газа.)

9. В случаях если организация пробоотборного отверстия невозможна ни на каком участке трубы из-за несоответствия требованиям, допускается временное наращивание трубы, организация в ней пробоотборного отверстия и проведение инструментального замера.

³ Правила эксплуатации установок очистки газа, утвержденные Приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124.



Выбор места отбора проб регламентируется несколькими документами, сведения из которых необходимо учитывать.

ПРАВИЛА ОБОРУДОВАНИЯ МЕСТ ОТБОРА

Рассмотрим подробнее, чем необходимо руководствоваться и на какие НПА опираться при оборудовании мест отбора проб.

В качестве основных регламентирующих документов к применению рекомендуются следующие:

- ИТС НДТ 22.1-2021⁴;
- ГОСТ 17.2.4.06-90⁵;
- ГОСТ 33007-2014⁶;
- МУ по оборудованию мест отбора проб при экоаналитическом контроле промышленных выбросов в атмосферу⁷;
- [МП по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу](#)⁸.

Общие требования при отборе проб, согласно ИТС НДТ 22.1-2021, формируются, в частности, следующими нормативными документами:

- ПНД Ф 12.1.1-99⁸;
- ПНД Ф 12.1.2-99⁹.

⁴ ИТС 22.1-2021 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения», утвержденный Приказом Росстандарта от 02.12.2021 № 2690.

⁵ ГОСТ 17.2.4.06-90 «Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения (с Поправкой)», утвержденный Постановлением Госкомприроды СССР от 03.07.1990 № 27.

⁶ ГОСТ 33007-2014 «Оборудование газоочистное и пылеулавливающее. Методы определения запыленности газовых потоков. Общие технические требования и методы контроля (с Поправками)», утвержденный Приказом Росстандарта от 15.06.2015 № 637-ст.

⁷ clck.ru/3RrFLk.

⁸ ПНД Ф 12.1.1-99 «Методические рекомендации по отбору проб при определении концентраций вредных веществ (газов и паров) в выбросах промышленных предприятий», утвержденные Госкомэкологией России от 24.03.1999.

⁹ ПНД Ф 12.1.2-99 «Методические рекомендации по отбору проб при определении концентраций взвешенных частиц (пыли) в выбросах промышленных предприятий», утвержденные Госкомэкологией России от 27.03.1999.



Более подробная информация о них приведена ниже (см. схему).

Требования при отборе проб согласно действующим НПА

ИТС НДТ 22.1-2021

Фиксация места отбора проб — на прямом участке газохода на достаточном расстоянии от мест, где изменяется направление потока газозвушной смеси или площадь поперечного сечения газохода

ПНД Ф 12.1.1-99

Измерительное сечение в газоходе должно располагаться на его прямолинейном участке с установившимся газовым потоком, где отсутствуют возвратные или вращательные движения газа и пыли и находиться как можно дальше от вентиляторов, циклонов, задвижек и т.д.

Если нет достаточно длинных прямолинейных участков в газоходе, оптимальным местом выбора измерительного сечения является расстояние, определяемое 5–6 диаметрами газохода перед сечением проведения измерений и 3–4 диаметрами — после него

Отбор проб и измерения параметров потока выбросов в газоходе на уровне измерительного сечения предусматривает превентивное устройство патрубков диаметром до 40 мм

ГОСТ 17.2.4.06-90

Измерительное сечение следует выбирать на прямом участке газохода на достаточном расстоянии от мест, где изменяется направление потока газа (колена, отводы и т.д.) или площадь поперечного сечения газохода (задвижки, дросселирующие устройства и т.д.)

ГОСТ 33007-2014

Измерения предпочтительнее осуществлять в вертикальных участках газохода, в которых крупные фракции пыли не оседают на стенках газохода под действием силы тяжести

К стенке газохода в измерительном сечении привариваются патрубки (штуцера):

- диаметром 4 мм — для измерения статического давления (разрежения);
- диаметром не менее 20 мм — для ввода термометров (или термопар);
- диаметром не менее 36 мм — для ввода напорных и пылезаборных трубок.

Патрубки закрывают завинчивающимися крышками

МУ по оборудованию мест отбора проб при экоаналитическом контроле

Место отбора следует выбирать на прямом участке газохода на достаточном расстоянии от мест, где изменяется направление потока газозвушной смеси (колена, отводы и т.д.) или площадь поперечного сечения газохода (задвижки, дросселирующие устройства и т.д.)

Отрезок прямого участка газохода до места отбора проб (M1) должен быть длиннее отрезка за сечением отбора проб (M2).

Отношение длин отрезков газохода до места отбора проб (M1) и за ним (M2) определяется в соответствии с графиком, приведенном в данных методических указаниях.

Минимальная длина прямого участка газохода ($M = M1 + M2$) должна составлять не менее 4–5 эквивалентных диаметров газохода

В случае если условие соблюдения минимальной длины не может быть обеспечено по техническим условиям, количество точек отбора проб следует увеличить в два раза

При диаметре газохода более 500 мм штуцера для измерения скорости газозвушного потока и концентраций веществ, находящихся в аэрозольном состоянии, устраиваются во взаимоперпендикулярных направлениях



МП по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При невозможности выбрать мерное сечение измерения следует проводить на прямолинейном участке газохода, разбив его в соотношении 3:1 в направлении движения газового потока

Диаметр оборудованного отверстия для измерений в газоходе не может быть меньше, чем диаметр наконечника пылезаборной трубки (патрона внутренней фильтрации)

Все пробоотборные и замерные отверстия должны быть оборудованы штуцерами с плотно завинчивающимися крышками.
В обмурованных газоходах, в вентиляционных шахтах и других толстостенных дымоходах в местах отбора проб должны быть установлены специальные патрубки с фланцем и с заглушкой, позволяющие вводить в газоход изогнутые пробоотборные трубки и трубки Пито



ВЫВОД

С учетом рассмотренных документов, определяющих обширный и разнообразный перечень требований к выбору места измерения параметров и отбора проб, можно сделать вывод о том, что в настоящий период в РФ отсутствует нормативный документ, определяющий однозначно и целостно всю систему критериев по оптимальной организации мест отбора проб, что не может не отразиться на качестве проводимых измерений.

Учитывая значимость ИТС НДТ 22.1-2021, доминантным нормативным документом может считаться ПНД Ф 12.1.1-99. 🌱

ПО ВСЕЙ РОССИИ

С ГАРАНТИЕЙ
СОГЛАСОВАНИЯ

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА НДВ

РАЗРАБОТКА И СОГЛАСОВАНИЕ
ПОД КЛЮЧ

АКЦИЯ ФИКСИРОВАННАЯ ЦЕНА

65 000 РУБ.

ДЛЯ ЛЮБОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

8 (800) 200-14-97

8 (967) 988-92-17

dogovor@vashecolog.ru



П.П. Авдеенков,

к.т.н., инженер-технолог ООО «ЭкоСмарт», доцент кафедры «Водоснабжение и водоотведение», СамГТУ; победитель инженерного конкурса Союза Инженеров Живой Воды

С.В. Степанов,

д.т.н., профессор кафедры «Водоснабжение и водоотведение», СамГТУ

О.В. Харьковина,

к.т.н., главный технолог ООО «Архитектура водных технологий», руководитель секции «Отведение и очистка сточных вод» экспертно-технологического совета РАСС, член НТС ЖКХ Московской области и член Президиума Союза Инженеров Живой Воды

«ПОТЕНЦИАЛ» — ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

Перед службой эксплуатации канализационных очистных сооружений (КОС) возникает немало сложностей, связанных с достижением требуемого качества очищенных сточных вод. Например, необходимо выводить избыточный ил в таком объеме, чтобы при постоянном изменении количественного и качественного состава поступающих сточных вод достигать требуемого качества очищенных сточных вод по аммонии и азоту нитритов.

В статье приводятся описание и реальные примеры использования программного обеспечения «Потенциал», которое позволяет получить требуемое качество (или предел технологической эффективности) для очищенных сточных вод за счет выдачи количественных и качественных рекомендаций по корректировке технологического режима работы КОС.

С помощью ПО «Потенциал» (название программы представляет собой аббревиатуру — ПОмощник ТExНолога ЦИфровая АЛьтернатива) можно объективно и оперативно оценить причину несоответствия текущих качественных показателей очищенной воды требованиям, заложенным в проект, и получить численные рекомендации оптимизации режима эксплуатации КОС. Симулятор процесса очистки сточных вод на КОС действует в режиме реального времени на основании непрерывно выполняемых расчетов и обеспечивает оптимальное управление очистными сооружениями в фактических условиях эксплуатации.



ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ПОМОЩНИК ТЕХНОЛОГА

Программа не эксплуатирует сооружения и не очищает воду, а **выполняет вспомогательную функцию**. Она подсказывает технологу, что нужно делать при эксплуатации с конкретными сооружениями при поступающей сточной воде с определенным расходом и качеством, чтобы на выходе получить очищенную воду, соответствующую предъявляемым требованиям.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Достигнуть требуемого качества возможно не всегда (например, так бывает, если при проектировании неправильно выполнен технологический расчет КОС или неверно определен количественный и качественный состав исходных сточных вод).

Как помощник технолога ПО «Потенциал»:

- определяет расчетное качество очищенной воды, которое должны обеспечивать данные сооружения при фактическом режиме эксплуатации и параметрах поступающих сточных вод;
- сравнивает полученное расчетное качество с фактическим и требуемым;
- выявляет причины недостижения требуемого качества (или предела технологической эффективности);
- предоставляет количественные рекомендации по корректировке эксплуатационного режима.

Выдаваемые рекомендации предусматривают поддержание в рамках установленных нормативов всех технологических показателей качества очищенной воды (БПК₅, аммония, нитритов, нитратов, фосфатов и взвешенных веществ) при безошибочном проектном решении. При изменении входных показателей очищенной воды и (или) некорректных проектных решениях реализуется задача **поддержания качества очищенной воды** с учетом максимально возможной эффективности работы сооружений.

ПРИМЕРЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

I

Допустим, для аммонийного азота в концентрации 1 мг/л необходимое значение аэробного возраста ила приблизительно равно 9,3 суток, а для обеспечения азота нитритного 0,1 мг/л должно быть 12,5 суток — это проектные данные. Однако фактически требуемый аэробный возраст активного ила может отличаться от заложенного из-за других параметров исходной воды (температура иловой смеси, щелочность) и составляет, например 10 суток, что было рассчитано программой по технологическим данным эксплуатации.

Рекомендация ПО

Учитывая, что фактический аэробный возраст ила меньше требуемого, программа рекомендует увеличить аэробный возраст за счет уменьшения откачки избыточного ила на определенное количество м³/сут.



II

Предположим, в нашем примере лимитирующим фактором будет азот нитритов, нам необходимо обеспечить концентрацию 0,1 мг/л. В проектных расчетах указан требуемый аэробный возраст активного ила 12,5 суток, расчеты выполнены верно. Однако при эксплуатации оказывается, что технологические параметры аэротенков отличаются (доза ила, концентрация растворенного кислорода).

Рекомендация ПО

В этом случае программа произведет расчет и при необходимости порекомендует внести корректировку в технологический режим работы аэротенков.

В сложившейся практике проектирования объем аэротенков часто рассчитывается только через аэробный возраст активного ила, однако лимитировать процессы в аэробной зоне может и скорость нитрификации, что предусмотрено возможностями «Потенциала». Программа учитывает множество факторов и производит расчеты исходя из всех входных данных.

III

Допустим, в проекте было заложено, что входная концентрация фосфора будет 5 мг/л и, соответственно, для его удаления необходимо дозировать коагулянт с расходом 20 л/ч. Однако на практике входная концентрация фосфора составила 7 мг/л, а расход сточных вод также превысил проектный.

Рекомендация ПО

В таком случае «Потенциал» произведет расчет и порекомендует увеличить расход насоса коагулянта до определенного значения в л/ч.

IV

Предположим, что в проекте концентрация растворенного кислорода (КРК) заложена 2 мг/л, что совпадает с фактическим значением. Однако входная нагрузка оказалась больше, чем была рассчитана по проекту.

Рекомендация ПО

Программа определяет, что КРК недостаточна для проведения эффективного процесса нитрификации, и рекомендует увеличить подачу воздуха на определенное количество м³/ч для достижения необходимой концентрации, например до 2,4 мг/л.

V

Периодически нужно выводить часть сооружений на ремонт, тогда оставшиеся работают с большей гидравлической нагрузкой. Программа позволяет определить, какое качество очищенной воды будет в этом случае. Например, если из работы вывести два вторичных отстойника, то концентрация взвешенных веществ в очищенной воде будет превышать требуемое значение, а если один, — то будет ему соответствовать.



Рекомендация ПО

Также «Потенциал» может рекомендовать в этом случае уменьшить дозу активного ила в аэротенках, если это допустимо без ухудшения качества очищенной воды, чтобы получилось вывести из эксплуатации два вторичных отстойника.

«Потенциал» применим и в более критической ситуации, когда для достижения требуемых значений недостаточно текущих объемов. В этом случае программа будет учитывать ограничения и выдавать рекомендации, которые позволят достичь максимальной эффективности в текущих условиях и с данными ограничениями.

Безусловно, математический аппарат ПО «Потенциал» очень сложный, но одной из причин его создания стало как раз таки наше желание упростить использование для неглубоко погруженного человека.

Многие умеют работать в привычном Excel, но те задачи, которые мы заложили в программу, каждый раз требуют индивидуальной реорганизации.

Например, в Excel можно отразить изменение технологического режима работы аэротенков, допустим, повысить концентрацию активного ила до 4 г/л. В программе это решено несколько сложнее: будет дана более развернутая рекомендация не просто увеличить дозу ила до 4 г/л, а, например, нарастить ее до 3,5 г/л, а концентрацию растворенного кислорода, например, — до 2,5 мг/л, потому что увеличение дозы ила до 4 г/л повысит вынос взвешенных веществ до неприемлемых значений.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

«Потенциал» позволяет изменить технологический режим аэротенков более оптимально, а также оценивает работу сооружений в комплексе. Программа дает многосторонний ответ, причем по всем загрязняющим веществам, а не по одному. Это критически важно для управления работой очистных сооружений и оперативного принятия решений.

VI

Рассмотрим пример работы ПО «Потенциал» для городских очистных канализационных сооружений (ГОКС) г. Самары ООО «Самарские коммунальные системы».

В соответствии с лицензионным договором ПО «Потенциал» было установлено на компьютер, работающий в локальной сети ГОКС. В тестовом режиме ПО использовалось в период с сентября 2023 по июль 2024 года при пусконаладочных работах реконструированных аэротенков.

ПО «Потенциал» эксплуатировалось для моделирования работы аэротенков при неизбженном повышенном расходе сточных вод, приходящемся на один аэротенк, и, как следствие, повышенных нагрузках на активный ил из-за вывода части сооружений в реконструкцию.

Применение и отработка ПО «Потенциал» на ГОКС ООО «Самарские коммунальные системы» позволило:

1. Оценить эффективность заложенных проектных решений блока биологической очистки для текущих фактических качественных и количественных показателей поступающих сточных вод.

2. Выявить проблемы, связанные с неравномерностью распределения поступающих сточных вод по аэротенкам.



3. Определить фактические значения аэробного возраста активного ила, при которых достигается требуемое качество очищенных сточных вод.

4. Определить фактические объемы осадка (избыточного активного ила), отправляемого на обезвоживание.

5. Определить кинетические параметры процессов биологической очистки для сточных вод, поступающих на ГОКС г. Самары.

6. Доказать корректность разработанной авторами и применяемой математической модели расчетов аэротенков. Относительная погрешность расчетов ПО «Потенциал» качества очищенных сточных вод в сравнении с фактическими анализами составила менее 8 %.

7. Показать корректность и эффективность рекомендаций, выдаваемых ПО «Потенциал».

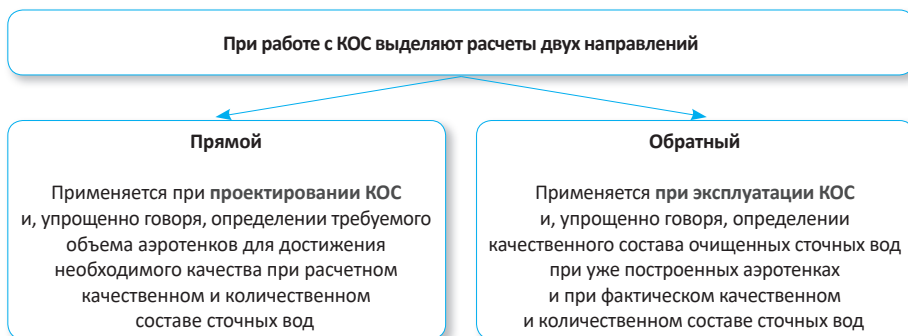
Работа по расширению возможностей ПО «Потенциал» продолжается, планируется смоделировать весь комплекс сооружений от решеток до УФ-обеззараживания с выдачей рекомендаций по каждому блоку.

Также в перспективе функционал ПО «Потенциал» будет развиваться, в т.ч. с использованием технологий искусственного интеллекта. Программное обеспечение написано на языке программирования Python для реализации нейросетевых технологий.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ ПО «ПОТЕНЦИАЛ»

В основе программы лежит научно подтвержденная и многократно проверенная математическая модель. Алгоритмы работают как внутри — при производстве вычислений, так и вовне — при выдаче рекомендаций.

При использовании любого автоматизированного продукта и встраивании его в свои рутинные процессы необходимо четко понимать, как именно он функционирует. Поэтому мы разберем математический аппарат ПО «Потенциал».



Для прямого расчета может применяться ПО «Ди-Тэч»¹, а для обратного — ПО «Потенциал».

¹ Степанов С.В., Авдеевков П.П., Лазунин М.В., Семенов В.Н. Программное обеспечение для комплексного технологического расчета параметров канализационных очистных сооружений городских сточных вод // Справочник эколога. 2025. № 9. С. 43–49.



Подробно математический аппарат «Потенциала» описан в нескольких работах², а также приведен в статье ниже.

Математический аппарат «Потенциала» позволяет рассчитать аэробную зону аэротенка, работающего по схеме удаления азота и фосфора, через следующие параметры:

- значение аэробного возраста активного ила для достижения требуемого качества очищенной воды по аммонии с учетом температуры, концентрации растворенного кислорода, щелочности, кинетических характеристик активного ила и скорости распада микроорганизмов;
- значение аэробного возраста активного ила для достижения требуемого качества очищенной воды по нитритам с учетом температуры, концентрации растворенного кислорода, кинетических характеристик активного ила и скорости распада микроорганизмов;
- скорость аэробного окисления органических соединений с учетом температуры, концентрации растворенного кислорода, концентрации субстрата и процессов ингибирования;
- скорость процессов нитрификации первой стадии с учетом температуры, концентрации растворенного кислорода, концентрации субстрата и щелочности.

Минимальный расчетный возраст активного ила является величиной, обратной скорости роста соответствующей группы микроорганизмов, и может быть выражен для обеих ступеней из известных уравнений кинетики нитрификации³ в виде следующих формул, соответственно для первой и второй ступеней (сут.):

$$\theta_{A1} = \frac{1}{\frac{\mu_{max,A1} \times N_{NH_4 \times \text{вых}}}{N_{NH_4 \times \text{вых}} + K_{S,A1}} \times \frac{C_O}{C_O + K_{S,O_2A1}} \times \frac{\text{Щ}_H}{\text{Щ}_H + K_{S,Alk}} - b_{A1}}; \quad (1)$$

$$\theta_{A2} = \frac{1}{\frac{\mu_{max,A2} \times N_{NO_2 \times \text{вых}}}{N_{NO_2 \times \text{вых}} + K_{S,A2}} \times \frac{C_O}{C_O + K_{S,O_2A2}} - b_{A2}}; \quad (2)$$

где $\mu_{max,A1}$ и $\mu_{max,A2}$ — максимальные скорости роста нитрифицирующих бактерий 1-й и 2-й стадий (сут⁻¹);

$K_{S,A1}$ и $K_{S,A2}$ — константы полунасыщения по аммонии и нитритам (мг/л);

K_{S,O_2A1} и K_{S,O_2A2} — константы полунасыщения по кислороду для 1-й и 2-й стадий (мг/л ($K_{S,O_2A1} = K_{O,нитр}$));

C_O — средняя концентрация растворенного кислорода в аэробной зоне аэротенка (мг O_2 /л);

² Степанов С.В., Егорова Ю.А., Харьковина О.В., Авдеенков П.П., Нестеренко О.И., Лазунин М.В., Стрелкова Т.А., Злобин И.Д. Результаты математического моделирования процессов очистки сточных вод в аэротенках на ГОКС г. Самары в период реконструкции и пусконаладочных работ // Водоснабжение и санитарная техника. 2024. № 11. С. 24–31. DOI: 10.35776/VST.2024.11.03.

Степанов С.В., Харьковина О.В., Авдеенков П.П., Лазунин М.В., Пономаренко О.С. Математическое моделирование процессов очистки сточных вод в аэротенках // Водоснабжение и санитарная техника. 2024. № 9. С. 22–31. DOI: 10.35776/VST.2024.09.04.

Харькина О.В., Степанов С.В., Авдеенков П.П., Лазунин М.В., Егорова Ю.А., Нестеренко О.И., Стрелкова Т.А. Помощник технолога: примеры использования ПО «ПОТЕНЦИАЛ» // Наилучшие доступные технологии водоснабжения и водоотведения. 2024. № 6. С. 29–38.

³ Henze M., Gujer W., Mino T., van Loosdrecht M. Activated sludge models ASM1, ASM2, ASM2s and ASM3. London, 2000. DOI: 10.2166/9781780402369.



$N_{NH_4 \times \text{вых}}$ и $N_{NO_2 \times \text{вых}}$ — концентрация азота аммонийного и азота нитритов в очищенной воде (мг/л);

Щ_H — щелочность иловой смеси на выходе из аэротенка с учетом ее повышения в аноксидной зоне и снижения в аэробной зоне (мг-экв/л);

$K_{S, Alk}$ — константа полунасыщения по щелочности (мг-экв/л);

b_{A1} и b_{A2} — скорости распада нитрифицирующих бактерий 1-й и 2-й стадий (сут⁻¹).

Наибольшее значение, полученное по формулам (1) и (2), принимается за требуемый аэробный возраст $\theta_{\text{аэр}}$ и далее рассчитывается необходимый объем аэробной зоны, обеспечивающий расчетное значение аэробного возраста активного ила (м³):

$$W_{\text{аэр}} = \frac{\theta_{\text{аэр}} \times \Pi_i}{a_i}, \quad (3)$$

где Π_i — прирост активного ила (кг/сут.);

a_i — концентрация активного ила (г/л).

Требуемая продолжительность нитрификации по аэробному возрасту активного ила составит (ч):

$$T_{(\text{нитр}, \theta)} = T_{\text{аэр}} = \frac{\theta_{\text{аэр}} \times \Pi_i}{Q_{\text{ч}} \times a_i}, \quad (4)$$

где $T_{\text{аэр}}$ — продолжительность пребывания сточных вод в аэробной зоне (ч);

$Q_{\text{ч}}$ — расчетный расход сточных вод (м³/ч).

Удельная скорость окисления аммония в методике «ВОДГЕО/СамГТУ» для удобства экспериментального определения условно отнесена к общей концентрации ила в аэротенке и определяется по формуле (мг/(г × ч)):

$$\rho_{\text{нитр}} = \rho_{\text{max, нитр}} \times \frac{N_{NH_4 \times \text{вых}}}{N_{NH_4 \times \text{вых}} + K_{m, \text{нитр}}} \times \frac{e^{\chi_{\text{нитр}}(t-20)}}{1 + \varphi \times a_i} \times \frac{C_o}{C_o + K_{O, \text{нитр}}}; \quad (5)$$

где $\rho_{\text{max, нитр}}$ — максимальная удельная скорость нитрификации (мг N/(г × ч));

$K_{m, \text{нитр}}$ — константа Михаэлиса процесса нитрификации (мг N/л);

$\chi_{\text{нитр}}$ — температурная константа нитрификации (°C⁻¹);

$K_{O, \text{нитр}}$ — константа полунасыщения по кислороду для нитрификации (мг/л).

Требуемая продолжительность нитрификации по скорости окисления аммония рассчитывается по формуле (ч):

$$T_{\text{нитр}, \rho} = \frac{N_{TKN, \text{вх}} - N_{NH_4 \times \text{вых}} - N_{\text{пр}}}{\rho_{\text{нитр}} \times a_i (1 - s)}, \quad (6)$$

где $N_{\text{пр}}$ — потребление азота на прирост (мг/л);

s — зольность активного ила, доли единицы;

$N_{TKN \times \text{вх}}$ — концентрации общего азота по Кьейдалю, в осветленной сточной воде (мг/л).



Для расчета удельной скорости окисления органических веществ в аэробной зоне использована формула (мг БПК₅/(г×ч)):

$$\rho_{\text{БПК}} = \frac{\rho_{\text{max, БПК}} \times L_{\text{вых}}}{L_{\text{вых}} + K_{\text{m, БПК}}} \times \frac{e^{\chi_r(t-20)}}{1 + a_i \times \varphi} \times \frac{C_o}{C_o + K_o}; \quad (7)$$

где $\rho_{\text{max, БПК}}$ — максимальная удельная скорость окисления органических веществ (мг БПК₅/(г × ч));

$L_{\text{вых}}$ — БПК₅ очищенной воды (мг/л);

$K_{\text{m, БПК}}$ — константа Михаэлиса (мг/л);

χ_r — температурная константа гетеротрофного процесса (°C⁻¹);

φ — коэффициент ингибирования продуктами метаболизма активного ила (л/г);

t — температура иловой смеси (°C).

Тогда продолжительность аэробного гетеротрофного процесса вычисляется по формуле (ч):

$$T_{\text{БПК}} = \frac{L_{\text{аэр}} - L_{\text{вых}}}{a_i \times (1 - s) \times \rho_{\text{БПК}}}; \quad (8)$$

где $L_{\text{аэр}}$ — БПК₅ на входе в аэробную зону, определяемая вычитанием из БПК₅ осветленной воды потребления органических веществ в анаэробной зоне (мг/л).

Расчетная продолжительность пребывания в аэробной зоне определяется как большее из значений, полученных по формулам (4), (6) и (8).

КАЛИБРОВКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Еще один важный момент, требующий профессионального подхода, — калибровка математической модели. Значения кинетических констант и коэффициентов для КОС отличаются, поэтому нельзя просто взять программу на одних КОС и применять на других.

Для получения корректных расчетов и технологических рекомендаций ПО должно быть откалибровано на конкретных КОС. Задача калибровки состоит в том, чтобы определить значения кинетических констант и коэффициентов, заложенных в используемые нами расчетные уравнения ферментативной кинетики, обеспечивающих наилучшее совпадение расчетного и фактического качества очищенных сточных вод.



ВЫВОДЫ

1. ПО «Потенциал», представляющее симулятор процесса очистки сточных вод на КОС, апробировано на реальных ГОКС г. Самары. ООО «Самарские коммунальные системы» в период реконструкции и пусконаладочных работ использовалось в течение 10 месяцев для моделирования работы сооружений биологической очистки. При проведении планово-предупредительных ремонтов сооружений биологической очистки программа использовалась в качестве помощника технолога.

2. Апробация продемонстрировала, что ПО «Потенциал» позволяет решать реальные задачи эксплуатации, базируясь на расчете конкретных сооружений в текущих условиях: на основании качественного и количественного



состава поступающих сточных вод и технологического режима работы сооружений рассчитывает качество очищенной воды, которое должны выдавать КОС в соответствии с проектным решением, сравнивает с фактическим, расчетами выявляет проблему эксплуатации и выдает численные рекомендации по изменению эксплуатационного режима сооружений, обеспечивающих максимальную эффективность их работы.

3. Блок биологической очистки сточных вод (биологические реакторы, в т.ч. аэротенки) рассчитывается по разработанной авторами данной статьи модели «Потенциал», основанной на формулах ферментативной кинетики. Продемонстрирована высокая сходимость расчетных и фактических показателей (расхождение менее 8 %).

4. В настоящее время проводятся организационные мероприятия по формированию автоматической передачи данных с помощью существующей SCADA системы от имеющихся на ГОКС приборов (счетчиков расхода сточных вод по аэротенкам и избыточного ила, оксиметров аэробных и аноксидных зон, системы автоматического контроля качества очищенных сточных вод) и используемых на предприятии электронных отчетов в формате .xls (концентрации загрязнений исходной воды, параметры активного ила, расход реагента).

5. Использование ПО «Потенциал» позволяет:

- значительно снизить время принятия корректных решений при эксплуатации КОС;
- исключить ошибки при эксплуатации сооружений;
- выбрать оптимальное решение, позволяющее обеспечить требуемое или соответствующее пределу технологической эффективности качество очищенной воды при минимальных эксплуатационных затратах. 🌟

бесплатные консультации
для подписчиков журнала



СПЕЦИАЛИСТЫ РАЗЪЯСНЯЮТ

У вас есть вопрос? Мы найдем на него ответ!



**Д.И. Орехов,***главный специалист-эколог ООО «Желдорпроект»*

НДС РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ: ЧТО УЧЕСТЬ?

С 01.03.2026 действует Методика № 289¹, регламентирующая разработку НДС в отношении радиоактивных изотопов в элементной форме и в виде соединений, включенных в перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды.

Несомненно, лучше не допускать попадания радиоактивных веществ в окружающую среду. Однако для изучения правового регулирования в сфере радиоэкологии рассмотрим в статье лишь основные моменты без детального разбора всех формул и пунктов Методики № 289.

Для расчета НДС существуют разные программные продукты, например «Экорад».

Разработка НДС осуществляется как в отношении действующих, так и проектируемых предприятий для стационарных источников сброса, суммарный объем которого создает без учета рассеивания индивидуальную годовую эффективную дозу более 10 мкЗв, и для всех радиоактивных изотопов в элементной форме и в виде соединений, суммарный вклад которых в годовую эффективную дозу облучения группы лиц из населения (минимум 10 человек) составляет не менее 99 %. Должно быть соблюдено следующее условие: квота от предела эффективной дозы для населения (п. 3.1.2 Табл. 3.1 СанПиН 2.6.1.2523-09²) соблюдения санитарно-эпидемиологических

¹ Методика разработки нормативов допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты, утвержденная Приказом Ростехнадзора от 26.08.2025 № 289.

² СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47.



требований и гигиенических нормативов, а также для обеспечения благоприятного состояния окружающей среды, условий жизнедеятельности человека и сохранения биологического разнообразия не должна быть превышена.

★ НА ЗАМЕТКУ

Пересмотр величин НДС осуществляется каждые 7 лет либо при изменениях характеристик водопользования или технических параметров.

Таким образом, Методика № 289 определяет условия сброса только для низкоактивных сточных вод.

Необходимость и степень дезактивации сточных вод обусловлена количеством, составом радиоизотопов, создаваемой ими активностью, которая, согласно Методике № 289, измеряется в Бк (беккерелях).

Условно требуемую степень дезактивации можно определить отношением:

$$C_g = K / \text{ПДК},$$

где K — концентрация изотопа (кюри/л).

Условия сброса радиоактивных сточных вод определяются величиной ПДК состава изотопов и возможностью разбавления радиоактивных сточных вод обычными стоками.

В качестве **методов дезактивации** используют:

- выдерживание;
- коагуляцию;
- упаривание;
- ионный обмен.

На выбор метода влияют следующие параметры:

- период полураспада;
- состав изотопов;
- требуемая степень дезактивации;
- объем стоков;
- общий состав стоков;
- наличие дешевого источника тепла³.

При разработке НДС необходимо проанализировать **состояние водных объектов**, включая их гидрологические и радиоэкологические характеристики.

При этом требуется выполнить следующие операции:

- а) условно разбить системы водных объектов на типовые элементы;
- б) определить гидрологические характеристики системы водных объектов, виды водопользования системы водных объектов, а также радиоэкологические особенности;
- в) выделить все участки акватории каждого водного объекта, входящего в состав системы водных объектов, либо прилегающие к водному объекту участки территории, на которых осуществляется водопользование, приводящее к облучению населения (далее — участки водопользования).

Эти сведения определяются как по данным изысканий, так и на основе их запроса в государственном водном реестре.

³ clck.ru/3RrZBb.



В качестве гидрологических характеристик системы водных объектов (размеры и расход рек, ширина, скорость течения, гидравлический уклон) для расчета НДС необходимо использовать минимальные значения гидрологических данных, полученных на протяжении последних 30 лет.



К СВЕДЕНИЮ

При отсутствии данных по расходу необходимо использовать гидрологические характеристики, соответствующие трети от среднегодового расхода или проточности рек и озер.

Максимальная величина сброса $ДС_{\text{доз}}$, Бк/год, рассчитывается по формуле:

$$ДС_{\text{доз}} = \min \left(\frac{1}{\sum \frac{1}{(1 + S_s \times K) \times \text{МУА}}} \right),$$

где Φ — фактор разбавления для i -го радионуклида из n -го стационарного источника сбросов на участке водопользования для j -го пути облучения облучаемой группы лиц из населения на участке водопользования l , год/м³;

МУА — максимальная удельная активность в воде i -го радионуклида из n -го стационарного источника сбросов на участке водопользования l для j -го пути облучения облучаемой группы лиц из населения, при которой не превышает квота от ПД, Бк/м³;

K — коэффициент межфазного распределения радионуклида i между водой и донными отложениями на l -ом участке водопользования, м³/кг. Он определяет, какая часть радионуклидов растворится в водной фазе, а какая осядет в илы:

$$K_d = \frac{\text{Концентрация радионуклидов в твердой фазе, Бк/кг}}{\text{Концентрация радионуклидов в жидкой фазе, Бк/л}};$$

S_s — концентрация взвеси донных отложений в водном объекте, кг/м³.

Характеристики облучения населения, принимаемые при разработке НДС, определяются для следующих путей облучения.

Пути облучения населения

- купание;
- добыча (вылов) водных биологических ресурсов;
- изъятие объектов аквакультуры;
- удовлетворение личных и бытовых нужд (пребывание на пляжах, в поймах рек, на орошаемых сельскохозяйственных угодьях)

- потребление продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры, а также питьевой воды;
- потребление плодовоовощной продукции с орошаемых сельскохозяйственных угодий;
- водопой скота (и последующее потребление молока и мяса от него);
- выпас скота на орошаемых пастбищах (и последующее потребление молока и мяса от него);
- вдыхание загрязненной пыли при выполнении сельскохозяйственных работ



Характеристики облучения населения, принимаемые при разработке НДС, определяются для следующих **типов участков водопользования** системы водных объектов:

а) участки водопользования, обусловленные расположением объектов водопользования (водозаборы для питьевого водоснабжения, места водопоя скота, места отбора воды для полива, места добычи (вылова) водных биологических ресурсов, рыбопромысловые и рыбоводные участки, пляжи и другие места для отдыха);

б) участки водопользования, характеризующиеся максимальным загрязнением контрольного объекта окружающей среды.



ВЫВОД

В целях обеспечения радиационной защиты окружающей среды допустимые уровни сброса радиоактивных веществ не должны оказывать негативное влияние на функционирование природных экосистем и здоровье человека и превышать величину безопасного порога облучения для любых живых организмов. Важно всегда учитывать степень радиационного риска и выбирать наиболее выгодное решение вплоть до исключения сброса в водные объекты, задействуя альтернативные технологические меры, помогающие исключить радиационное загрязнение окружающей среды. 🌿

Найдите клиентов среди читателей журнала «Справочник эколога»

«Справочник эколога» — узкоспециализированный журнал. Нас читают инженеры-экологи, руководители промышленных предприятий, проектировщики, технологи, главные инженеры и другие специалисты, чья работа связана с вопросами промышленной экологии.

Рекламный модуль или статья — удобный способ заявить о себе.

Мы уже собрали вашу целевую аудиторию, расскажите ей о своих услугах!



Наши цены:

www.profiz.ru/eco/adv/

Отдел рекламы:

(903) 103-13-98

(495) 725-78-13

reklama@profiz.ru

**И.И. Подлипский,**

к.г.-м.н., доцент кафедры прикладной экологии биологического факультета СПбГУ, главный эколог ООО «КТПИ "Газпроект"», автор сообщества «Экологический советник» (ecoadvisor@mail.ru)

МЕТОДЫ ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО АНАЛИЗА СОДЕРЖАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ПОЧВЕ

В статье идет речь о том, как выбрать метод определения массовой доли нефтепродуктов (НП) в почве. Разные подходы к анализу могут давать неодинаковые результаты, особенно при высоком содержании НП. Это может повлечь некорректную интерпретацию данных и привести к ошибкам при оценке доли НП, что крайне важно для контролирующих органов. Также приводится сравнительная характеристика методов, применяемых при анализе НП в почвах.

Понятие «нефтепродукты» (НП) имеет два значения — техническое и аналитическое. В первом случае это сырые нефти и продукты их переработки (бензины, керосины, дизтоплива, мазуты, масла и др.). Во втором — неполярные и малополярные углеводородные соединения, растворимые в гексане и четыреххлористом углероде.

В аналитическом значении к НП относят неполярные и малополярные углеводороды, растворимые в гексане и не сорбирующиеся оксидом алюминия. Сюда попадают практически все виды топлива, растворители и смазочные масла, исключая тяжелые смолы и асфальтены, являющиеся постоянными компонентами нефтей и битумов, а также ряд веществ, образующихся в результате микробиологических и физико-химических процессов из НП при их длительном нахождении в почвах.

Однако такая трактовка термина «нефтепродукты» некорректна, поскольку в зависимости от вида нефтяного загрязнителя доля «нефтепродуктов» в нем может в значительной степени варьироваться. Так, при содержании в почве в равном количестве дизельного топлива и мазута (мг/кг) степень загрязненности НП, определенная по ПНД Ф¹, в первом случае будет значительно выше, чем во втором.

¹ Природоохранные нормативные документы федеративные.

Структура фракций НП приведена на рис. 1.



Рис. 1. Фракции НП, обладающие разными физико-химическими свойствами

В почвах нефть и НП находятся в следующих формах²:

- в пористой среде — в парообразном и жидком легкоподвижном состоянии, в свободной или растворенной водной или водно-эмульсионной фазе;
- пористой среде и трещинах — в свободном неподвижном состоянии, играя роль вязкого или твердого цемента между частицами и агрегатами почвы, в сорбированном состоянии, связанном на частицах горной породы или почвы, в т.ч. гумусовой составляющей почв;
- поверхностном слое почвы или грунта — в виде плотной органоминеральной массы.

Как свободные, так и малоподвижные связанные формы НП отдают летучие фракции в атмосферу, а растворимые соединения — в воду. Со временем этот процесс не прекращается полностью, так как микробиологическая трансформация углеводородов частично приводит к образованию летучих и водорастворимых продуктов их метаболизма.

Периоды трансформации нефти в разных эколого-геохимических условиях могут варьироваться от нескольких месяцев до десятков лет³. Мониторинговые исследования в холодных регионах несут пролонгированный характер, в отличие от зон с благоприятными климатическими условиями. Это обусловлено тем, что процессы деструкции нефти и НП в мерзлотных почвах в условиях низких температур протекают значительно медленнее, что предопределяет более низкую способность мерзлотных почв к самоочищению.

² Другов Ю.С., Рогов А.А. Анализ загрязненной почвы и опасных отходов: практическое руководство. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. С. 424.

³ Красноперова С.А. Оценка степени загрязнения почв, приуроченных к нефтяным месторождениям Удмуртии. // Управление техносферой: электрон. журнал, 2019. Т. 2. Вып. 4. — clck.ru/3Rymrv.



★ НА ЗАМЕТКУ

В холодных экосистемах разлитые нефть и тяжелые НП очень устойчивы и их деградация может длиться десятилетиями.

Химический анализ почв на содержание НП проводится в лабораторных условиях. Концентрацию НП в почве определяют двумя группами способов:

- визуальная и органолептическая оценка (показателями служат деградация растительного покрова, характерные нарушения структуры почв, маслянистая пленка на поверхности воды, характерный специфический запах и др.);
- инструментальные измерения (позволяют установить качественный и количественный состав НП).

Наиболее широко используемые инструментальные методы приведены на рис. 2.

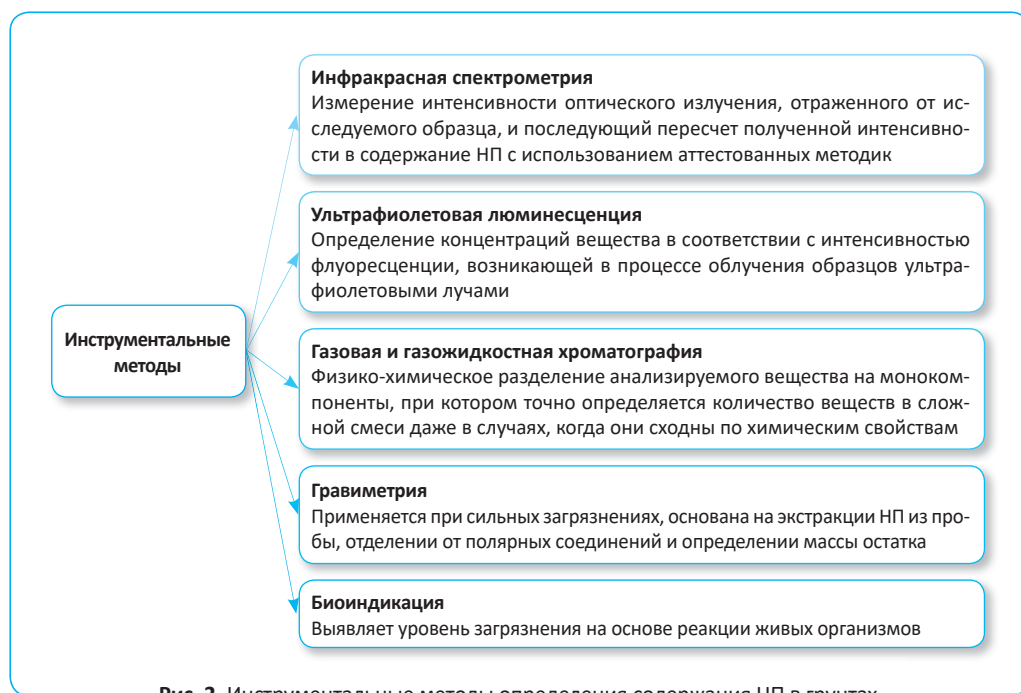


Рис. 2. Инструментальные методы определения содержания НП в грунтах

Анализ содержания НП в почвах, грунтах и донных отложениях может проводить только испытательная лаборатория, имеющая соответствующую область аккредитации.

Основными методами количественного химического анализа, применяемыми при определении загрязнения почв НП в лабораториях, являются:

гравиметрический

ИК-спектрометрический

флуориметрический⁴

⁴ Ступакова Г.А., Игнатъева Е.Э., Лапушкина А.А., Щиплецова Т.И., Митрофанов Д.К., Ветрова Е.Ю. Анализ методов определения нефтепродуктов в почве при разных уровнях ее загрязнения. // Плодородие. 2024. № 5. С. 86–89.

Ступакова Г.А., Панкратова К.Г., Шелоков В.И., Игнатъева Е.Э. Методы исследований. К вопросу единства измерений при оценке содержания нефтепродуктов в почве. // Плодородие. 2011. № 1. С. 24–26.



Данные документы аттестованы в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009⁵ и внесены в список природоохранных нормативных документов федерального уровня. Однако существуют другие методики определения массовой концентрации нефти и НП, которые аттестованы в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009, но особую популярность на рынке аккредитованных лабораторий не получили. Прежде всего, это связано с тем, что они создавались под узкий круг задач и не вносились в государственные или природоохранные реестры. Также некоторые методики, экономически невыгодны из-за высокого расхода дорогостоящих реактивов.

Описание методов и их особенностей приведено в табл. 1.

Таблица 1. Основные методы количественного химического анализа при оценке загрязнения почв НП в лабораториях

№	Наименование и НТД	Основные черты	Растворитель, прибор, калибровка	Соотношение результатов
1	Гравиметрия, ПНД Ф 16.1.41-04 ⁶	Многokратная экстракция хлороформом, хроматографирование, выпаривание, получение гексанового раствора НП с последующим испарением n-гексана. Получение конечного результата взвешиванием, а не в результате реакции снижает точность определения	Хлороформ, весы	Наибольший разброс в значениях массовых концентраций
2	Флуориметрия, ПНД Ф 16.1.2.21-98 ⁷	Анализ объективен при незначительных концентрациях НП в почвах и преобладании в их составе легкорастворимых фракций (в парообразном и жидком легкоподвижном состоянии или в свободной и растворенной водной или водно-эмульсионной фазе). В первую очередь, n-гексан извлекает из почвы наиболее растворимые органические соединения, затем происходит разрушение хелатов, органических коллоидов, органоминеральных соединений	n-гексан, «Флюорат-02», колориметр КФК-2 и др. Калибровка: ГСО 7950-2001, которая представляет раствор турбинного масла Т-22 в гексане	Метод показывает, как правило, либо наименьшее из трех методов значение, либо равное гравиметрическому
3	ИК-спектрометрия, ПНД Ф 16.1.2.2.22-98 ⁸	Наиболее сильный растворитель для всех органических веществ — полное извлечение Сорг. не только легких и тяжелых фракций НП, но и из хелатных и органоминеральных комплексов. Растворитель способен извлекать НП, находящиеся в сорбированной форме на частицах породы, почвы, гумуса; в поверхностном слое почвы в виде плотной органоминеральной массы; в свободном неподвижном состоянии	Четыреххлористый углерод (ЧХУ), АН-2, «Инфралюм ФТ-08» и др. Калибровка: ГСО 7822-2000, смесь Симарда или турбинное масло ТП-22	ИК-метод завышает средние значения по сравнению с флуориметрическим методом

⁵ ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений», утвержденный Приказом Росстандарта от 15.12.2009 № 1253-ст (действ. с 15.04.2010).

⁶ ПНД Ф 16.1.41-04 «МВИ массовой концентрации нефтепродуктов в пробах почв гравиметрическим методом», утвержденный Минприроды России от 23.03.2004.

⁷ ПНД Ф 16.1.2.21-98 «Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02" (М 03-03-2012)», утвержденный Росприроднадзором от 10.08.2012.

⁸ ПНД Ф 16.1.2.2.22-98 «Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в минеральных, органомогенных, органо-минеральных почвах и донных отложениях методом ИК-спектрометрии», утвержденный Госкомэкологией России от 10.11.1998 (издание 2005 года).



Низкая чувствительность **гравиметрического метода** создает ощутимый разброс в значениях массовых концентраций, на результат которой могут влиять трудности, связанные как с отделением незначительных количеств осадка от раствора сравнительно большого объема, так и с потерями, обусловленными растворимостью осадка⁹.

В случае **ИК-спектрометрии** результаты определения НП в почве значительно выше, чем при флуориметрии, что может быть объяснено различной природой растворителей. Кроме того, так как нефти очень часто отличаются по групповому составу между собой, то использование единых калибровочных составов приводит к неадекватному определению содержания НП.

В табл. 2 отражены метрологические характеристики вышеописанных методик по минеральным почвам для сравнения между собой.

Таблица 2. Метрологические характеристики методики измерения массового содержания НП методом ИК-спектрометрии, флуориметрии и гравиметрии

№	Диапазон измерений, мг/кг	Показатель повторяемости, $\pm\sigma$, %	Показатель воспроизводимости, $\pm\sigma_R$, %	Показатель точности, $\pm\delta$, %
ПНД Ф 16.1:2.2.22-98. ИК-спектрометрия				
1	50–100 000	8	10	25
ПНД Ф 16.1:2.21-98. Флуориметрический метод				
2	5–250	10	20	40
	250–20 000	6	12	25
ПНД Ф 16.1.41-04. Гравиметрический метод				
3	20–100	19	26	52
	100–50 000	14	20	40

Наихудшие метрологические характеристики показывает методика гравиметрического определения массового содержания НП. Как уже было отмечено, это связано прежде всего с тем, что данный метод не обладает определенной селективностью. К тому же в случае малого содержания НП приходится работать с очень маленькими навесками.

Как видно из табл. 2, низкий диапазон измерений у флуориметрического метода позволяет определять содержание НП от 5 мг/кг. Такой низкий порог связан прежде всего с высокой чувствительностью метода. Однако благодаря ей верхний диапазон измерений составляет всего 20 000 мг/кг.



ВЫВОДЫ

На основе сравнительного анализа методик, а также с учетом их метрологических характеристик и экономической составляющей можно сформулировать рекомендации по выбору оптимального метода для различных видов работ:

1. **Для ИЭИ (оценка участка):** наилучшим выбором является **ИК-спектрометрия (ПНД Ф 16.1:2.2.22-98)**. Использование наиболее сильного растворителя (ЧХУ) позволяет извлекать как легкие, так и тяжелые фракции, включая

⁹ Ткачева Т.А., Спирина О.С. Сравнение точности различных методов анализа при оценке загрязнения почвы нефтепродуктами ФГБОУВО «Оренбургский государственный университет». // Вестник Оренбургского государственного университета, 2018. — clck.ru/3RypNp.



связанные и сорбированные формы НП, и получить в итоге объективную картину о валовом содержании загрязнителя на участке. Широкий диапазон измерений (до 100 000 мг/кг) покрывает все возможные уровни загрязнения при разливах.

2. **Для производственного экологического контроля и мониторинга:** здесь необходим баланс между точностью и стоимостью. Оптимальным будет применение **флуориметрического метода (ПНД Ф 16.1:2.21-98)**, так как низкий порог обнаружения (от 5 мг/кг) позволяет контролировать процесс очистки до достижения нормативов. Согласно данным ФБУЗ, стоимость стандартного химического анализа почвы (включая НП) начинается от 10 865 руб. за комплекс¹⁰. При этом сам метод флуориметрии хоть и требует сложного оборудования — дешевле ИК-спектрометрии за счет использования более безопасного и дешевого гексана и меньших затрат на пробоподготовку.

3. **Для сельскохозяйственных земель (фоновый контроль):** наиболее подходящим методом является **флуориметрия**, так как она обеспечивает нижний предел измерений 5 мг/кг, что позволяет контролировать соблюдение установленного норматива и отслеживать накопление НП в гумусовом горизонте.

4. **Для локального высокого загрязнения и утилизации отходов:** может быть рекомендован **гравиметрический метод (ПНД Ф 16.1.41-04)**, подходит для анализа образцов с содержанием НП более 5000 мг/кг. Это самый дешевый метод с точки зрения реактивов, однако он показывает наихудшие метрологические характеристики (погрешность до 52 %) и достаточно трудоемок. Его использование оправдано лишь при отсутствии более совершенного оборудования, так как он не позволяет достоверно оценить остаточное содержание после рекультивации.

Анализ находящихся в свободном доступе прайс-листов аккредитованных государственных лабораторий показывает, что стоимость единичного определения НП в почве варьируется от **800 до 2350 руб.** за пробу без учета пробоподготовки. Однако конечная стоимость складывается из затрат на реактивы:

- наибольшая стоимость — при **ИК-спектрометрии** (из-за токсичности ЧХУ и затрат на утилизацию);
- средняя стоимость — при **флуориметрии**;
- наименьшая стоимость — при **гравиметрии**, но это компенсируется высокой трудоемкостью и большой погрешностью, что в итоге увеличивает стоимость трудозатрат персонала.

Таким образом, выбор метода должен определяться целью: для контроля остаточного загрязнения при рекультивации и сельском хозяйстве приоритетна высокая чувствительность флуориметрии, а для объективной оценки общего загрязнения на промышленных площадках — полнота извлечения ИК-спектрометрией. 🌿

¹⁰ clck.ru/3S4MvD.



Е.В. Черных,
специалист компании КЭАЗ

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Затраты на энергоресурсы — один из ключевых факторов конкурентоспособности и устойчивого развития любого предприятия.

Когда доля энергоносителей в себестоимости продукта составляет от 15 до 40 % (а для таких отраслей, как энергетика, химическая промышленность, металлургия и машиностроение — это реальность), рациональное энергопотребление становится главным инструментом успешной конкуренции.

«КЭАЗ¹ на протяжении 10 лет (с 2015 года) последовательно развивает систему энергоэффективности. Компания применяет ее как часть стратегии устойчивого развития производства. Принципы рационального использования электроэнергии, газа и воды распространяются как на производственные площадки, так и на административные здания компании», — отмечает управляющий директор производственно-технического блока КЭАЗ Дмитрий Коробка.



В статье использованы фото, предоставленные автором.

¹ ООО «Курский электроаппаратный завод».

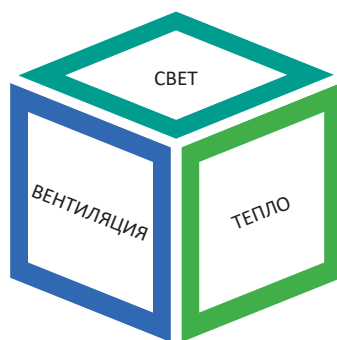
ЭКОНОМИЯ ПО СТАНДАРТУ



Основой системы энергоэффективности стал разработанный на КЭАЗ Стандарт организации инженерных сетей (далее — Стандарт). Он определяет единые требования к учету, контролю и управлению энергоресурсами. Все производственные участки оснащены приборами учета электроэнергии и воды, что позволяет не только фиксировать фактическое потребление, но и проводить регулярный анализ, сопоставлять данные с плановыми показателями и результатами предыдущих периодов.

Ключевым направлением Стандарта является сокращение энергопотребления посредством автоматизации и перехода на энергоэффективные технологии.

Наглядно действия по минимизации энергозатрат представлены ниже.



ПРЕДПРИЯТИЕ

Здания	Светодиоды	Почти все потребляемое электричество перерабатывают в свет, а не в тепло
Наружное освещение	Датчики движения	Включают свет только тогда, когда это нужно
Лестничные марши, коридоры, места общего пользования	Детекторы движения	Обеспечивают автоматическое включение и выключение света и вентиляции



ОФИС

Внутренние помещения	Частотные преобразователи	Позволяют регулировать работу оборудования в зависимости от фактической потребности
	Приточно-вытяжные установки	Функционируют синхронно, что снижает избыточные энергозатраты

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗ: ТОЧНАЯ «НАСТРОЙКА»

Однако принцип «включил-выключил» — лишь первый шаг. Реальная эффективность раскрывается там, где система способна непрерывно адаптироваться к внешним условиям. Этот подход КЭАЗ в полной мере применяет к наиболее чувствительным статьям затрат — теплоснабжению и газу, перейдя от простой экономии к точной «настройке».



Работа собственной котельной организована по технологическим картам, которые позволяют регулировать температуру теплоносителя в системе отопления в зависимости от фактических наружных показателей. Это обеспечивает более точное управление расходом газа в течение отопительного сезона.

Существенное влияние на снижение теплотерь оказала замена окон в зданиях на энергосберегающие стеклопакеты, а также использование тепловых завес на технологических воротах в производственных корпусах.

СОБСТВЕННАЯ ГЕНЕРАЦИЯ — МЕНЬШЕ ЗАВИСИМОСТИ

Для создания действительно устойчивой энергетической модели КЭАЗ начал контролировать генерацию, поскольку даже самое точное управление расходами не отменяет зависимости от внешних тарифов.

Ключевым элементом стратегии энергетической независимости стала газопоршневая установка мощностью 1 МВт. Она покрывает до 50 % потребности компании в электроэнергии, одновременно производя тепловую энергию, которая используется для отопления и горячего водоснабжения. Такое решение позволило не только сократить зависимость от внешних поставок электроэнергии, но и существенно увеличить общую энергоэффективность за счет комбинированной выработки тепла и электроэнергии.



ВОДА КАК УПРАВЛЯЕМЫЙ РЕСУРС

Взяв под контроль генерацию энергии, КЭАЗ последовательно применяет тот же подход и к водным ресурсам. Рациональное водопользование стало следующим рубежом в построении замкнутой модели. Для обеспечения технических нужд на предприятии оборудованы три собственные водозаборные скважины. Это решение позволило минимизировать потребление воды хозяйственно-бытового назначения, забираемой из системы централизованного водоснабжения, и сократить его на 85 %.



Дополнительно в санитарно-бытовых помещениях используются смесители с фотоэлементами, которые помогают избежать избыточного расхода воды.



ЦИФРЫ, КОТОРЫЕ ГОВОРЯТ САМИ ЗА СЕБЯ

Комплексную работу по управлению ресурсами направляет и корректирует строгая система учета. Ежемесячные данные «план-факт» служат своего рода навигатором, по которому КЭАЗ сверяет курс на энергоэффективность. На предприятии на постоянной основе осуществляется энергомониторинг.

Сбор и анализ данных по электроэнергии, газу и воде проводятся ежемесячно с обязательным сравнением показателей с аналогичными периодами предыдущих лет. При этом учитываются изменения в объемах производства и количестве выполненных операций, что позволяет более корректно оценивать эффективность.

«Мы последовательно переходим к учету удельных затрат энергоресурсов в расчете на единицу производственных операций, считая такой подход наиболее объективным инструментом анализа», — поясняет директор по строительству КЭАЗ Иван Харабжиу.

План энергопотребления на предприятии формируется на основе технических характеристик оборудования, времени его работы, количества осветительных приборов и исторических данных по бытовому потреблению. Этот план используется прежде всего как инструмент бюджетирования и финансового прогнозирования. Фактические показатели ежемесячно сопоставляются с плановыми, а отклонения визуализируются в аналитических отчетах и графиках.

Результаты план-факт-анализа за 2025 год подтверждают эффективность выбранного подхода (рис.1).

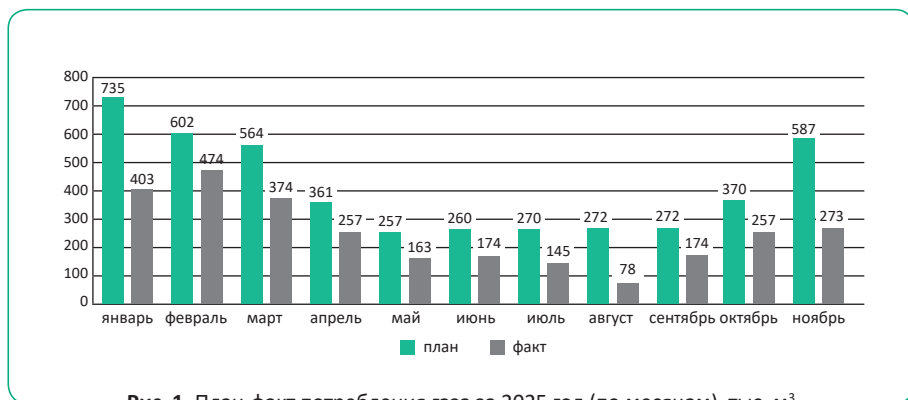


Рис. 1. План-факт потребления газа за 2025 год (по месяцам), тыс. м³

В течение всего периода — с января по ноябрь — фактическое потребление газа оставалось ниже плановых значений, при этом наиболее существенная экономия была зафиксирована в зимние месяцы.

Аналогичная динамика наблюдается и по затратам электроэнергии (рис. 2).

Во все месяцы года фактическое потребление оказалось ниже запланированного, что свидетельствует о системном эффекте от автоматизации и собственной генерации.

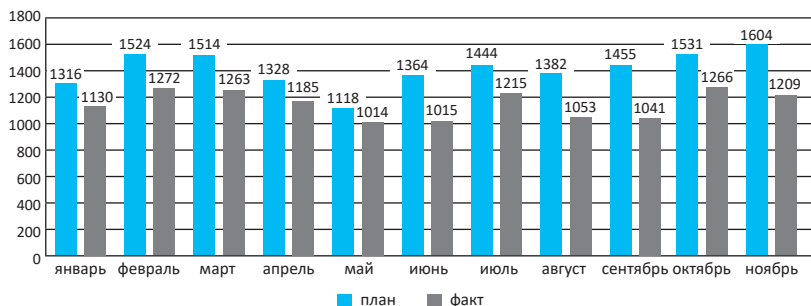


Рис. 2. План-факт потребления электроэнергии за 2025 год (по месяцам), тыс. кВт·ч

Объем потребления воды также снижается относительно плана, за исключением отдельных месяцев, где перерасход был связан с нештатными ситуациями и стал предметом дополнительного анализа (рис. 3).

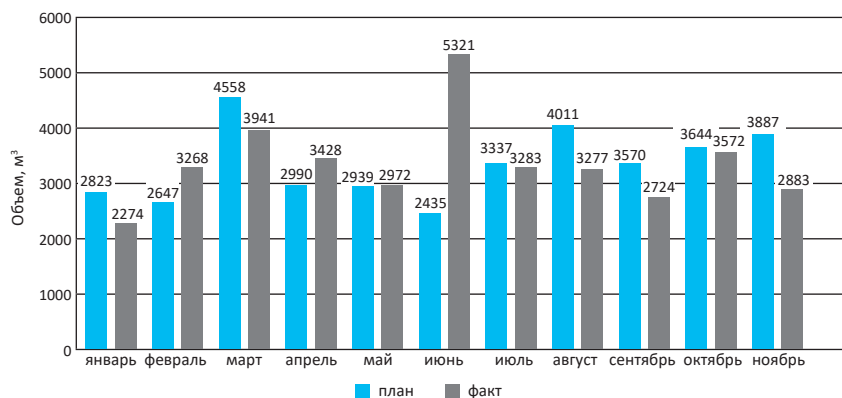


Рис. 3. План-факт потребления воды за 2025 год (по месяцам), м³

ТЕХНОЛОГИИ НЕ «РУЧНОГО» УПРАВЛЕНИЯ

На основе данных строится следующий принципиальный этап: переход от контроля к интеллектуальному управлению. В его основе — полное доверие точным алгоритмам, а не ручным регулировкам.

«Мы применяем технологии автоматизации, чтобы максимально исключить человеческий фактор и обеспечить устойчивое снижение удельных затрат на энергоносители», — подчеркивает директор по производству КЭАЗ Сергей Токин.



В настоящее время компания развивает систему визуализации энергопотребления. Сравнительные данные по энергоресурсам в целом по предприятию уже выводятся на дашборды, а следующим этапом станет внедрение учета удельных затрат по отдельным цехам и участкам с привязкой к фактическому объему производства. Это позволит более точно оценивать эффективность подразделений и принимать управленческие решения на основе объективных данных.

НОВЫЕ ЦЕЛИ

Эти наработки становятся фундаментом для новых задач в 2026 году. КЭАЗ ставит цель сократить удельные расходы энергоресурсов на 5 % в расчете на единицу производственных операций.

Для достижения этих показателей планируется автоматизация приточно-вытяжных систем наиболее энергоемких подразделений, внедрение современных решений по учету и анализу электроэнергии на базе оборудования SEVON, а также разработка проекта более глубокой автоматизации системы теплоснабжения.



ВЫВОД

Опыт КЭАЗ показывает, что энергоэффективность — это непрерывный управленческий процесс, основанный на стандартах, автоматизации и аналитике. Такой подход позволяет компании сокращать издержки, повышать устойчивость производства и последовательно двигаться в направлении экологически ответственного развития. 🌱

Воспользуйтесь услугой **СЕРВИС**  **ФОРМ**
Скачайте формы документов из статей журнала



1 перейдите по ссылке <https://www.profiz.ru/eco/docs-download/>

2 введите код 462-938

3 нажмите кнопку **Скачать**

4 получите архив документов

СЕРВИС ФОРМ
СКАЧАТЬ ДОКУМЕНТЫ

Для скачивания доступны формы документов в области охраны окружающей среды, о разработке, заполнении и согласовании которых мы рассказываем на страницах журнала.



О.И. Алыкова,

заместитель начальника отдела научного сопровождения низкоуглеродного развития транспортного комплекса ФГБУ «Научный центр Минтранса России»

А.А. Жежерова,

начальник отдела научного сопровождения низкоуглеродного развития транспортного комплекса ФГБУ «Научный центр Минтранса России»

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МОРСКИМИ СУДАМИ

Ежегодно в РФ службами капитанов морских портов совместно с государственными инспекторами Росприроднадзора осуществляется контроль за загрязнением акватории морского порта с судов отходами производства и потребления, сточными и (или) нефтесодержащими водами, нефтью и другими опасными и (или) вредными для здоровья человека и (или) окружающей среды веществами и ликвидации последствий такого загрязнения путем регулярного осмотра акваторий морских портов.

Обратимся к теме предотвращения загрязнения окружающей среды морскими судами в статье подробнее.

Специализированным учреждением ООН, отвечающим за организацию обеспечения безопасности на море и защиты окружающей среды, а также решением юридических вопросов, связанных с международным судоходством, является Международная морская организация (ИМО¹).

¹ The International Maritime Organization (IMO).

Регулирование предотвращения загрязнения с судов осуществляется на глобальном международном уровне в рамках деятельности ИМО посредством Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (Конвенция МАРПОЛ²), в частности ее Приложениями (см. табл.).

Таблица. Приложения к Конвенции МАРПОЛ 73/78

Приложение Конвенции	Суть
Приложение I «Правила предотвращения загрязнения нефтью» (вступило в силу 02.10.1983)	Цель — предотвращение загрязнения нефтью в результате эксплуатации, а также аварийных сбросов. Данная цель послужила введению наличия обязательных двойных корпусов для новых нефтеналивных судов и вводу графика поэтапного приведения в соответствие с этим требованием существующих нефтеналивных судов
Приложение II «Правила предотвращения загрязнения вредными жидкими веществами, перевозимыми наливом»	Определены критерии сброса около 250 веществ из перечня ³ , прилагаемого к Конвенции. Сброс остатков данных веществ разрешается только в приемные сооружения, пока не будут соблюдены определенные концентрации и условия, варьирующиеся в зависимости от категории веществ
Приложение III «Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми морем в упаковке»	Запрещается перевозка вредных веществ, если не соблюдены требования к их упаковке, маркировке, документированию, складированию, ограничению количества
Приложение IV «Правила предотвращения загрязнения сточными водами с судов»	Устанавливается запрет на сброс сточных вод в море, за исключением случаев, когда на судне функционирует одобренная установка для обработки сточных вод или когда судно сбрасывает измельченные и обеззараженные сточные воды с использованием одобренной системы на расстоянии более 3 морских миль от ближайшего берега. Сточные воды, которые не были измельчены или обеззаражены, должны сбрасываться на расстоянии более 12 морских миль от ближайшего берега
Приложение V «Правила предотвращения загрязнения мусором с судов»	Устанавливается полный запрет на сброс в море всех видов пластика, а также определяется расстояние до берега и способы утилизации других видов мусора
Приложение VI «Правила предотвращения загрязнения воздушной среды с судов»	Вводятся ограничения на выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов, требующих существенной модернизации как транспортных средств, включая двигатели, так и используемого топлива

Кроме контроля за загрязнением акватории морского порта с судов службами капитанов проводится инспекторский осмотр судна с проверкой системы очистки балластных вод, соответствия записей на судне, поданной Форме сообщения о водяном балласте, наличие свидетельств, документов, ведение журналов и записей на судне согласно требованиям Международной конвенции⁴, а также Резолюции ИМО А.868 (20) «Руководство по контролю водяного балласта судов и управлению им для сведения к минимуму переноса вредных водных и патогенных организмов».

² clck.ru/3RnPY4.

³ Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененная Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78) (рус., англ.) от 02.11.1973 (в ред. от 26.09.1997).

⁴ Международная конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими 2004 года (рус., англ.) от 13.02.2004 (в ред. от 20.11.2020).



СПРАВКА

Балластная вода используется для эффективного функционирования и эксплуатации судов, вместе с тем неконтролируемый сброс водяного балласта и осадков с судов приводит к переносу вредных водных и патогенных организмов, причиняя урон здоровью людей и окружающей среде.

ПРИМЕР 1

Одним из примеров случайного переноса инвазивных видов на несвойственные им территории может служить непреднамеренная передача в Каспийское море с водным транспортом таких видов, как двустворчатый моллюск (*Mytilaster lineatus*), краб (*Rhithropanopeus harrisi*), усоногие раки (*Balanus improvisus* и *B.eburneus*).

ПРИМЕР 2

Также в составе водяного балласта через часто используемые морские пути (пролив Гибралтар или Суэцкий канал) ежегодно в Средиземное и Черное моря перемещаются неместные виды. На сегодняшний день их насчитывают более 1000.

С 01.06.2022 вступили в силу поправки МЕРС.325(75)⁵, устанавливающие качественные и количественные характеристики содержания организмов в репрезентативных пробах, в РФ.

Страны, которые подписали данный документ, должны оснащать свои суда специальными системами очистки судового балласта, одобрены ИМО. Исключение установлено только для судов, которые сбрасывают балластные воды на расстоянии 200 миль от берега или используют специально оборудованные приемные сооружения.

К СВЕДЕНИЮ

Основными составляющими выбросов в атмосферу являются оксиды углерода, серы и азота, образующиеся при сгорании судового топлива в судовых машинах и механизмах.

Для этого созданы районы контроля выбросов (ECA⁶) серы и азота — ограниченные прибрежные зоны, где вопросы качества воздуха привлекают особое внимание.

Начиная с 2020 года, в пределах ECA серы содержание серы в топливе было ограничено до 0,1 весового процента, а за пределами ECA серы — до 0,5 весового процента.

ECA серы и азота созданы в Балтийском море, Средиземном море, Северном море, прибрежных водах Северной Америки и Карибском море.

С 01.03.2026 вступают в силу Поправки⁷ к Приложению VI к МАРПОЛ, устанавливающие ECA окислов серы, окислов азота и твердых частиц в арктических водах Канады и в Норвежском море в границе исключительной экономической зоны Норвегии.

⁵ Резолюция Комитета по защите морской среды от 20.11.2020 № МЕРС.325(75). Поправки к Международной конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими 2004 года. Поправки к правилу E-1 и добавлению I (Приемо-сдаточные испытания систем управления балластными водами и форма Международного свидетельства об управлении балластными водами).

⁶ Emission Control Area — зона контроля выбросов.

⁷ clck.ru/3RmtFz.



С 01.03.2027 все суда, эксплуатирующиеся в указанных районах, **должны использовать топливо** с содержанием серы не более 0,10 % по массе или альтернативные способы соответствия.

Для канадского района контроля выбросов требования в отношении предельного содержания выбросов окислов азота распространяются на новые суда, построенные 01.01.2025 или после этой даты.

Для норвежского района контроля выбросов требования в отношении предельного содержания выбросов окислов азота распространяются на:

- новые суда, контракт на постройку которых заключен 01.03.2026 или позднее;
- суда, киль которых заложен 01.09.2026 или позднее;
- суда, поставленные 01.03.2030 или позднее.

Помимо этих международно признанных зон ЕСА, многие страны и регионы ввели собственные требования :



Европейский союз (ЕС) регулирует выбросы серы с судов посредством своей Директивы (ЕС) 2016/802⁸, известной как Серная директива. Так с 01.01.2010 все суда, независимо от флага, находящиеся у причалов в портах ЕС, обязаны использовать топливо с максимальным содержанием серы 0,1 %.



Управление морской безопасности Австралии предписывает круизным лайнерам вместимостью более 100 пассажиров, швартующимся в гавани Сиднея, ограничивать выбросы серы путем использования низкосернистого топлива (содержание серы менее 0,1 %), или применения системы очистки выхлопных газов (EGCS⁹), или подключения к береговому электроснабжению.



Китай установил собственные зоны ЕСА с лимитом серы 0,1 % на определенные участки рек Янцзы и Сицзян (с 01.01.2020) и территориальное море, включая провинцию Хайнань (с 01.01.2022).



Израиль с 23.02.2023 ввел правила, согласно которым все суда, пришвартованные или стоящие на якорю в пределах его портовых вод, должны использовать судовое топливо с содержанием серы не более 0,1 %.



Турция также привела свои требования в соответствие с нормами ЕС, предписывая судам у причала или на якорю использовать бункерное топливо с максимальным содержанием серы 0,1 %.



В Норвегии с 01.03.2019 регион норвежских фьордов из списка Всемирного наследия ЮНЕСКО в Западной Норвегии с районами Гейрангер-фьорд и Нэрёй-фьорд был включен в зону ЕСА Северного моря, где применяется строгий лимит серы 0,1 %. При этом Норвегия планирует в 2026 году ввести правила нулевых выбросов для круизных судов, туристических катеров и паромов, работающих в фьордах, внесенных в список ЮНЕСКО, с целью сохранения уникальной природы этих всемирно признанных объектов.

⁸ clck.ru/3RmtKk.

⁹ Exhaust Gas Cleaning System.



Вместе с тем применение EGCS, широко известных как скрубберы, запрещено в Турции и в некоторых частях прибрежных зон ЕСА Китая.

В 2026 году в ИМО планируется рассмотреть запрет на использование скрубберов по договоренности между государствами в особо уязвимых морских районах. В случае принятия поправок предполагается запрет на скрубберы в Северо-Западном Средиземноморье и на Балтике.

Также в 2026 году ИМО запланирована разработка нового обязательного кодекса МАРПОЛ по контролю перевозки пластмассовых гранул.

Вопрос о перевозке пластиковых гранул начал рассматриваться ИМО после пожара на борту и последующего затопления судна X-Press Pearl у берегов Шри-Ланки в феврале 2021 года из-за попадания гранул в морскую среду.

В марте 2024 года МЕРС 81¹⁰ утвердил [МЕРС.1/Circ.909 «Рекомендации по перевозке пластиковых гранул морем в грузовых контейнерах»](#)¹¹, содержащий рекомендации по стандартам упаковки, необходимости для грузоотправителей четко передавать транспортную информацию, идентифицирующую контейнеры с пластиковыми гранулами, и надлежащим методам укладки.

В апреле 2025 года на 83-й сессии Комитета ИМО по защите морской среды был обновлен План действий ИМО по борьбе с морским пластиковым мусором с судов (резолюция МЕРС.404(83)¹¹).

Документ включает новые задачи и направления работы ИМО до 2030 года, в частности:

- разработку рекомендаций для государств в отношении целесообразности сбора информации о потерянных орудиях лова;

- возможность разработки требований по планированию и управлению на рыболовном судне вопросами обращения с орудиями лова;

- возможность разработки требований о маркировке орудий лова;

- разработку требований по предотвращению загрязнения моря пластмассовыми гранулами;

- разработку требований в отношении приема остатков орудий лова на приемных портовых сооружениях;

- совершенствование типовых курсов ИМО по повышению осведомленности об экологических угрозах.

В конце 2025 года группа крупных судоходных компаний создала Морскую ассоциацию чистых морей (MACS¹²), направленную на сокращение пластикового загрязнения в мировых океанах. В 2026 году MACS сосредоточится на трех ключевых направлениях:

- устойчивые закупки;

- измерение и сокращение отходов на судах;

- улучшение приема отходов у порта.

В апреле 2026 года запланировано проведение 84-й сессии Комитета ИМО по защите морской среды, где будут рассмотрены проекты поправок (в части систем управления балластными водами, среднесрочных мер по сокращению выбросов парниковых газов с судов и др.) с прицелом на одобрение и последующее принятие на КЗМС 85 во второй половине 2026 года. 🌱

¹⁰ Marine Environment Protection Committee — 81-е заседание Комитета по защите морской среды (МЕРС 81), 18–22 марта 2024 года.

¹¹ [clck.ru/3RnPHc](https://www.cmc.ru/3RnPHc).

¹² Marine Action Conservation Society.

Хотите получать информацию о вебинарах и участвовать в них?



Вебинары

1

Пройдите по ссылке profiz.ru/eco/webinars



2

Выберите вебинар и введите код



3

Получайте информацию на свой e-mail

19 марта 10:00 МСК

пройдет вебинар для подписчиков журнала «Справочник эколога»

Отчетность по экосбору за 2025 год (код 8402)

Ключевые темы

- Кто обязан отчитаться, в какие сроки, по каким формам.
 - На что обратить внимание при подготовке отчетов.
- Особенности РОП: понижающий коэффициент, эксперимент и др.
 - Ответы на вопросы.

Спикер: Ольга Евгеньевна Захарова, эксперт Контур по отчетности в Росприроднадзор

26 марта 10:00 МСК

пройдет вебинар для подписчиков журнала «Справочник эколога»

Охрана почв и недр: позиции судов и природопользователей (код 1159)

Ключевые темы

- Разбор примеров из судебной практики.
 - Аргументация сторон в спорах.
- Оценка применения нормативных требований.

Спикер: Давид Барамидзе, специалист аналитического отдела бюро Zharov Group, кандидат юридических наук, доцент



Д.В. Жиганков,

главный эколог ООО «Костромской завод котельного оборудования» (участник Сколково, входит в НПО «Гейзер»)

СОБСТВЕННЫЙ УЧАСТОК ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ: ОПРАВДАНЫ ЛИ ОЖИДАНИЯ?

Отрасль обращения с отходами диктует множество требований как к организациям, которые сами осуществляют подобные работы, так и к тем, кто нанимает их. Рано или поздно встает вопрос о поиске вариантов и их финансовой оценке, поэтому в статье разберемся, когда это экономически оправдано и почему крупные предприятия выбирают самостоятельность.

ПРАКТИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ДЛЯ ЭКОЛОГОВ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ

Для большинства предприятий обращение с отходами традиционно выстраивается по простой и понятной схеме — передача профессиональным утилизаторам. Эта модель хорошо известна, нормативно отработана и во многих случаях остается оптимальной, особенно для малых и средних образований отходов.

Однако по мере роста масштабов производства и объемов образования отходов все чаще возникает вопрос, который еще несколько лет назад почти не обсуждался в профессиональной среде: **всегда ли передача отходов на сторону является наиболее эффективным и экономически оправданным решением?**

Практика крупных промышленных предприятий показывает, что при устойчивых и значительных потоках отходов появляется альтернативный сценарий — **организация собственного участка обезвреживания с получением лицензии**. Речь при этом идет не о повсеместной замене существующей системы обращения с отходами, а о выборе модели, соответствующей масштабу и стратегии предприятия.



ДВЕ МОДЕЛИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ: ГДЕ ПРОХОДИТ ГРАНИЦА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ

Передача отходов профессиональному утилизатору

Передача отходов специализированным организациям остается базовой моделью обращения и оправдана в следующих случаях:

- объемы отходов невелики или носят нерегулярный характер;
 - предприятие расположено в городской черте или промышленной зоне с жесткими санитарными ограничениями;
 - отсутствует возможность выделения площадки под объект обезвреживания;
 - экономическим приоритетом является минимизация капитальных затрат.
- Безусловными преимуществами данной модели можно считать:
- отсутствие необходимости инвестиций в инфраструктуру;
 - снижение технологических рисков;
 - относительную простоту администрирования.

В то же время по мере увеличения объемов отходов предприятия все чаще сталкиваются с ограничениями этой схемы: ростом тарифной нагрузки, зависимостью от логистики и необходимостью постоянного контроля контрагентов.

Собственный участок обезвреживания отходов

Организация собственного участка обезвреживания рассматривается, как правило, **крупными образователями отходов**, для которых объемы образования являются стабильными и прогнозируемыми.

Данная модель становится актуальной, если:

- предприятие образует значительные объемы отходов на постоянной основе;
- имеется территория вне жилой застройки;
- возможно соблюдение СЗЗ (стандарт 500 м, но допустимо уменьшение);
- предприятие ориентировано на долгосрочную самостоятельность и управляемость процессов.

Весомое отличие этой модели заключается не только в экономике, но и в **уровне контроля**: предприятие полностью управляет процессом обезвреживания, а не передает критически важную функцию на аутсорсинг.

ЭКОНОМИКА ВОПРОСА: КОГДА СОБСТВЕННОЕ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ НАЧИНАЕТ «РАБОТАТЬ»?

По коммерческим предложениям на рынке утилизации и обезвреживания промышленных отходов стоимость услуг утилизаторов варьируется в диапазоне **от 12 до 20 тыс. руб. за тонну, но может быть и намного выше**, в зависимости от вида отходов, класса опасности, требований к транспортировке и методам обработки (данные по типовым рыночным предложениям по состоянию на 2025 год*).

* Информация приводится по данным из открытых источников.



Для оценки экономической эффективности создания участка термического обезвреживания необходимо просчитать несколько видов затрат.

Так, при объеме образования отходов **около 2000 т в год** годовые затраты на передачу отходов сторонним организациям могут достигать **24–40 млн руб. и выше**.

Создание собственного участка термического обезвреживания требует капитальных вложений. В зависимости от производительности оборудования (относительно цен на инсинераторы «Гейзер ИУ») и инфраструктурных решений ориентировочный объем инвестиций составляет:

- **15–50 млн руб.** — оборудование и инженерная инфраструктура;
- **1–5 млн руб.** — проектирование, лицензирование.

Эксплуатационные расходы, включая затраты на персонал, энергоресурсы и обслуживание, в среднем составляют **5–8 млн руб. в год**.

При таком соотношении затрат экономический эффект по сравнению с передачей отходов на сторону начинается от **15–23 млн руб. в год**, что обеспечивает **срок окупаемости проекта в пределах от 1 года до 3 лет**. При увеличении объемов отходов или более дорогостоящей утилизации на стороне срок окупаемости значительно сокращается. **Но для промышленных инвестиций даже такой срок окупаемости можно считать крайне коротким.**

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВСЕГДА УЧИТЫВАЮТСЯ ПРИ ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЯ

Контроль и прозрачность

Предприятие точно знает, какие отходы, где и каким образом обезвреживаются, и может документально подтвердить это при проверках.

Снижение регуляторных рисков

Собственная инфраструктура минимизирует зависимость от внешних подрядчиков и упрощает взаимодействие с надзорными органами, поскольку процессы обращения с отходами становятся полностью управляемыми.

Независимость

Сбои логистики, изменение тарифов, отказ утилизатора от приема отходов — для предприятий с собственным обезвреживанием такие ситуации невозможны.



ПОЧЕМУ ЭТО РЕШЕНИЕ ПОДХОДИТ НЕ ВСЕМ

Организация собственного участка обезвреживания не является универсальным рецептом. Для предприятий с небольшими объемами отходов, а также для объектов, расположенных в городской застройке, централизованная утилизация у подрядчиков остается наиболее рациональной и экономически оправданной моделью.

Именно поэтому **профессиональные утилизаторы формируют основу системы обращения с отходами** для подавляющего большинства образователей, и в этих случаях собственная инфраструктура действительно избыточна.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Организация собственного участка обезвреживания отходов — это **стратегическое решение**, оправданное для крупных предприятий с устойчивыми потоками отходов и возможностью размещения соответствующих объектов вне жилой застройки.

Такой подход требует финансовых и временных инвестиций, управленческих усилий, но взамен обеспечивает экономический эффект, высокий уровень контроля и долгосрочную устойчивость предприятия как самостоятельного субъекта хозяйственной деятельности.

Для эколога предприятия такой подход означает возможность выйти за рамки формального исполнения требований и перейти к роли инициатора управленческих решений, напрямую влияющих на экономику и устойчивость предприятия.

ОТ АВТОРА

От себя могу добавить, что, иницируя проработку вопроса о создании собственного участка обезвреживания, эколог перестает быть исключительно «контролером соответствия нормативке», а становится участником стратегического диалога с руководством — с понятными аргументами в виде снижения затрат, управляемости рисков и повышения устойчивости предприятия. Данная инициатива характеризует его как полноправного участника управленческой команды предприятия.

Кроме того, такой подход повышает практическую ценность экологической функции и демонстрирует, что **эколог способен приносить бизнесу не дополнительные заботы, а измеримую пользу**.

У себя на предприятии мы чаще всего сталкиваемся именно с такими экологами — грамотными специалистами, заинтересованными не только в соблюдении природоохранных требований, но и в долгосрочной устойчивости и экономической успешности своей организации. Именно по их инициативе на крупных производственных площадках в различных регионах РФ все чаще рассматриваются проекты создания собственных участков обезвреживания отходов с применением инсинераторных установок «Гейзер ИУ».



В этих случаях эколог активно участвует в выборе модели инсинератора — изучает не только его экологические характеристики, но и экономическую эффективность (см. табл.). Эколог выступает связующим звеном между требованиями регуляторов, возможностями технологии и экономическими интересами бизнеса, формируя решения, выгодные для предприятия и обоснованные с точки зрения экологии.

По приблизительным подсчетам рассматривать создание собственного участка обезвреживания целесообразно:

- при объеме отходов от 1500 т/год;
- годовых платежах компании утилизатору от 20 млн руб.;
- наличии производственного участка с санитарной зоной от 500 м (обоснованно можно уменьшить).

Таблица. Критерии выбора для инсинераторных установок

Критерий	На что обратить внимание	Комментарий для эколога
Объем отходов	Более 1500–2000 т в год	При меньших объемах экономический эффект, как правило, незначителен
Стабильность образования	Отходы образуются постоянно, а не эпизодически	Прогнозируемый поток — одно из условий окупаемости
Тариф утилизатора	12–20 тыс. руб./т и выше	Чем выше тариф, тем быстрее окупаются собственные мощности
Логистика	Значительные транспортные плечи или сезонные ограничения	Собственное обезвреживание снижает зависимость от логистики
Территория	Площадка вне жилой застройки, возможна СЗЗ	Критично для размещения объектов обезвреживания
Роль эколога	Эколог участвует в экономических расчетах	Эколог становится инициатором управленческих решений

ОТХОДЫ – НЕ ПРОБЛЕМА, ЕСЛИ ЕСТЬ РЕШЕНИЕ

Компания «ГЕЙЗЕР» разрабатывает и производит инсинераторные установки под требования вашего предприятия

Анализ отходов по ФККО

Подбор мощности

Изготовление и поставка

Помощь в лицензировании

**С НАМИ УТИЛИЗАЦИЯ СТАНОВИТСЯ
ИНЖЕНЕРНЫМ РЕШЕНИЕМ,
А НЕ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ**






ООО "Костромской завод котельного оборудования"
г. Кострома, пер. Инженерный, 3, пом. 1
Индустриальный парк "Рабочий металлист"



8-800-511-20-38
SALES@ECOKZKO.RU
ecokzko.ru



На вопрос отвечает

Н.В. Королева,
юрист ООО «Дельфи»

Применять ли повышающий коэффициент к плате за размещение отходов на полигоне, который не указан в ДВОС?



Организация оформила ДВОС, в которой указан объект размещения отходов с соответствующим номером ГРОРО. Однако по факту отходы размещаются на другом полигоне (с тем же кодом ОКТМО, но иным номером ГРОРО).



1. Признаются ли данные отходы размещенными сверх установленных лимитов на размещение отходов и, соответственно, возникает ли обязанность платы как за сверхлимитное размещение с коэффициентом 25?

2. Какой раздел заявления о предоставлении сведений и документов для обновления сведений об объекте, оказывающем НВОС, содержащихся в региональном государственном реестре, в таком случае необходимо заполнить для актуализации номера ГРОРО в ДВОС?

В целях обеспечения охраны окружающей среды и здоровья человека, уменьшения количества отходов применительно к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, в результате хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы, устанавливаются нормативы образования отходов и лимиты на их размещение, которые разрабатываются юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I и II категорий (пп. 1, 2 ст. 18 Закона № 89-ФЗ¹).

¹ Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в ред. от 28.12.2025).



При обосновании лимитов на размещение отходов учитываются массы (объемы) отходов, планируемые для размещения на объектах размещения отходов, находящихся в собственности, владении, пользовании юридического лица или индивидуального предпринимателя или же для передачи на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам (п. 4 Порядка № 1029²).

За превышение лимитов на размещение отходов юридические лица и индивидуальные предприниматели несут ответственность, предусмотренную законодательством РФ (п. 8 ст. 18 Закона № 89-ФЗ).

Фактически размещение отходов на полигоне с другим номером ГРОРО означает **изменение условий размещения отходов**. Это влияет на два ключевых аспекта.

Размещение отходов

Лимиты

Устанавливаются индивидуально для каждого полигона и зависят от его технических характеристик и возможностей

Нормативы платы

Определяются исходя из класса опасности отходов и региона размещения

Размещение отходов на полигоне с другим номером ГРОРО без соответствующей актуализации сведений **может привести к следующим последствиям:**

1. Признание отходов сверхлимитными: отходы, размещенные на полигоне, отличающемся от указанного в декларации, могут считаться размещенными сверх установленных лимитов.

2. Повышение ставки платы: в соответствии с п. 5 ст. 16.3 Закона № 7-ФЗ³ плата за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных **с превышением установленных лимитов на их размещение либо указанных в ДВОС**, а также в отчетности об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов производства и потребления, представляемой в соответствии с законодательством РФ в области обращения с отходами, рассчитывается с применением повышающего коэффициента 25.

Для устранения указанных проблем необходимо провести процедуру актуализации сведений об объекте НВОС.

Хотя прямого указания в законе нет, размещение отходов на другом объекте, внесенном в ГРОРО, все равно считается нарушением лимита.

Дело вот в чем: если объект размещения отходов, куда фактически попали отходы, отсутствует в разрешительных документах вашей организации, то получается, что даже если объем отходов остался прежним, сами отходы не были предусмотрены проектом и не учтены в ваших лимитах. Значит, фактически объемы превысили предусмотренные значения.

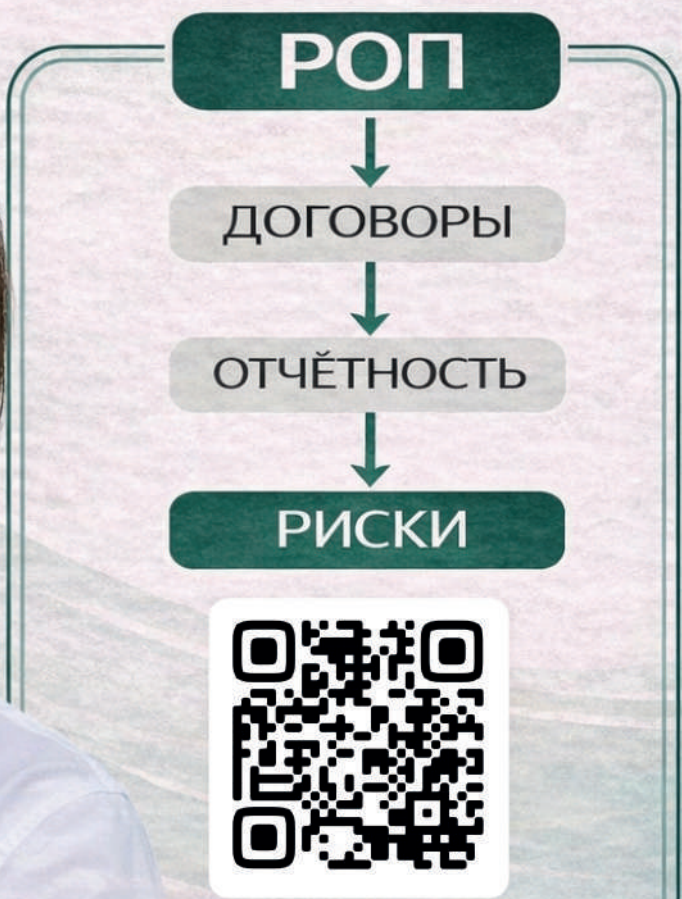
² Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденный Приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1029 (в ред. от 18.08.2022).

³ Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 28.12.2025, действ. с 01.01.2026).

РОП:

правовая практика

договоры • отчётность • риски



Наталья Беляева

Эксперт по РОП
Правовой партнер журнала

**Е.В. Жаров,**

адвокат по экологическим делам, управляющий партнер адвокатского бюро города Москвы «Жаров Группа», член-корр. РАЕН, к.э.н., доктор права

НАРУШЕН СРОК УПЛАТЫ ЭКОСБОРА — ШТРАФ ИЛИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ? РАЗБОР КЕЙСА

Приближается срок уплаты экологического сбора. Штрафы за нарушение его уплаты достаточно внушительные (не менее 500 тыс. руб. — для компаний и не менее 250 тыс. руб. — для ИП). Порой сумма не уплаченного в срок сбора может в десятки, а то и сотни раз быть ниже вменяемого размера штрафа, а срок просрочки — совсем незначительным (1–2 дня).

Возможно ли избежать штрафа и попробовать заменить его на предупреждение, если, например, правонарушение совершено впервые? Какие могут быть для этого основания и как отреагируют контролирующие органы и суды? Данные вопросы рассмотрим в статье.

ПОРЯДОК УПЛАТЫ ЭКОСБОРА

По общему правилу, уплатить экосбор нужно до 15 апреля (включительно) года, следующего за отчетным периодом (п. 2 ст. 24.5 Закона № 89-ФЗ¹, ч. 9 ст. 7 Закона № 451-ФЗ²).

За отчетный 2025 год производителям и импортерам товаров, упаковки, входящих в Перечень № 2414³, в срок **до 15.04.2026** необходимо уплатить экосбор, а также представить в Росприроднадзор следующую отчетность:

- о массе товаров и упаковки (Приложение № 1 к Правилам № 741⁴);
- выполнении самостоятельной утилизации (Приложение № 1 к Правилам № 742⁵) —

подается только в случае выполнения утилизации;

¹ Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в ред. от 28.12.2025).

² Федеральный закон от 04.08.2023 № 451-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об отходах производства и потребления” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в ред. от 28.12.2025).

³ Перечень товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, утвержденный Постановлением Правительства РФ от 29.12.2023 № 2414.

⁴ Правила представления производителями товаров, импортерами товаров отчетности о массе товаров, упаковки, произведенных на территории Российской Федерации или ввезенных из государств — членов Евразийского экономического союза, в том числе об испорченном или о бракованном товаре, об упаковке, сведений о вывезенных из Российской Федерации товарах, упаковке, отчетности о массе товаров, упаковки, ввезенных из государств, не являющихся членами Евразийского экономического союза, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 31.05.2024 № 741 (в ред. от 30.12.2025).

⁵ Правила представления производителями товаров, импортерами товаров отчетности о выполнении самостоятельной утилизации отходов от использования товаров, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 31.05.2024 № 742 (в ред. от 30.12.2025).



- расчет суммы экологического сбора (Приложение № 1 к Правилам № 1990⁶). Указанные формы необходимо подавать в электронном виде, что можно сделать в ЛКП.

С 01.01.2026 действуют повышенные Ставки⁷ экологического сбора.

Если последний день срока уплаты экосбора приходится на нерабочий день, то в целях минимизации рисков привлечения к административной ответственности целесообразно перечислить его не позднее последнего рабочего дня перед такой датой.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ СРОКА УПЛАТЫ ЭКОСБОРА

Статьей 8.41.1 КоАП РФ за неуплату экосбора для юридических лиц предусмотрена административная ответственность в виде штрафа, равного трехкратной сумме сбора, но не менее 500 тыс. руб. (для ИП — не менее 250 тыс. руб.).



К СВЕДЕНИЮ

В 2025 году Росприроднадзором вынесено свыше 2 тыс. постановлений об административных правонарушениях по ст. 8.41.1 КоАП РФ на общую сумму штрафов более 700 млн руб.⁸.

ЕСЛИ ПРАВОНАРУШЕНИЕ СОВЕРШЕНО ВПЕРВЫЕ. ЧТО ГОВОРИТ КОАП РФ

В соответствии с ч. 1 ст. 4.1.1 КоАП РФ:

Извлечение из КоАП РФ

За впервые совершенное административное правонарушение, выявленное в ходе осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля, в случаях, если назначение административного наказания в виде предупреждения не предусмотрено соответствующей статьей раздела II настоящего Кодекса или закона субъекта Российской Федерации об административных правонарушениях, административное наказание в виде штрафа подлежит замене на предупреждение при наличии обстоятельств, предусмотренных частью 2 статьи 3.4 настоящего Кодекса [...].

⁶ Правила взимания экологического сбора, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 30.12.2024 № 1990 (в ред. от 30.12.2025, действ. с 01.01.2026).

⁷ Значения базовых ставок экологического сбора и коэффициента, учитывающего сложность извлечения отходов от использования товаров для дальнейшей утилизации, наличие технологической возможности их утилизации с учетом изменения физических, химических и механических свойств материалов при многократном использовании (с учетом возможных циклов переработки отходов от использования товаров), востребованность вторичного сырья, полученного из таких отходов, для использования при производстве товаров (продукции), утвержденные Постановлением Правительства РФ от 01.08.2024 № 1041 (в ред. от 25.12.2025).

⁸ clck.ru/3Rtpq5.



Согласно ч. 2 ст. 3.4 КоАП РФ предупреждение устанавливается за впервые совершенные административные правонарушения при отсутствии:

- причинения вреда или возникновения угрозы причинения вреда жизни и здоровью людей, объектам животного и растительного мира, окружающей среде, объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов РФ, безопасности государства, угрозы ЧС природного и техногенного характера;
- имущественного ущерба.

Поскольку нарушение срока уплаты экосбора само по себе не влечет наступление указанных выше негативных последствий, а также имущественного вреда, оснований для неприменения ч. 2 ст. 3.4. КоАП РФ при привлечении к ответственности по ст. 8.41.1 нет.

Позиция регулятора

Однако на практике территориальные органы Росприроднадзора, учитывая обстоятельство совершения правонарушения впервые, снижают (или устанавливают) размер штрафа до минимальной планки (до 500 и 250 тыс. руб. соответственно), но отказывают в замене штрафа на предупреждение.



Контролирующий орган аргументирует свою позицию тем, что к ст. 8.41.1 КоАП РФ неприменимы положения ч. 1 ст. 4.1.1 КоАП РФ. Замена штрафа на предупреждение за первое нарушение возможна, только если оно выявлено в ходе осуществления государственного надзора.

Поскольку протокол об административном правонарушении в данном случае составляется не по результатам контрольного (надзорного) мероприятия, а на основе анализа представленного расчета экосбора (без выездной или документарной проверки по Закону № 248-ФЗ⁹ или Закону № 294-ФЗ¹⁰), **замена штрафа на предупреждение невозможна.**

Такая позиция регулятора представляется необоснованной.

По смыслу ст. 4.1.1 КоАП РФ процедура выявления факта совершения правонарушения или способ такого выявления не относится к обстоятельствам, которые учитываются при назначении наказания. В целях применения положений ст. 4.1.1 КоАП РФ понятие «государственный контроль (надзор)» следует рассматривать в широком смысле, не ограничивая его только рамками действия Закона № 294-ФЗ. Иное означало бы нарушение одного из основополагающих принципов равенства всех перед законом. При этом понятие «государственный контроль (надзор)» в соответствии с положениями ст. 2 Закона № 294-ФЗ используется только для целей этого закона.

Указанные выводы соответствуют позиции ВС РФ:

- [Определение ВС РФ от 02.08.2019 по делу № А56-154322/2018](#) 
- [Определение ВС РФ от 30.01.2024 по делу № А40-134433/2022](#) 

Приведенная практика ВС РФ сформирована по другим категориям споров, но может быть применена и к делам по ст. 8.41.1 КоАП РФ.

Таким образом, представляется, что факт того, что протокол об административном правонарушении вынесен без проведения контрольного (надзорного) мероприятия, это не свидетельствует о невозможности применения положений ч. 1 ст. 4.1.1 КоАП РФ.




⁹ Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» (в ред. от 29.12.2025, действ. с 01.01.2026).

¹⁰ Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (в ред. от 29.12.2025).

Позиция судов

Отказы органов Росприроднадзора стали поводом для обращения некоторых природопользователей в суды.

Анализ судебной практики (замена штрафа на предупреждение в соответствии с ч. 1 ст. 4.1.1 КоАП РФ в связи с неуплатой экосбора в срок) показывает, что **суды поддерживают сторону природопользователей**:

- [Постановление Арбитражного суда Центрального округа от 03.07.2025 по делу № А62-10458/2024](#) 
- [Постановление Арбитражного суда Центрального округа от 18.11.2025 по делу № А62-1716/2025](#) 
- [Постановление Арбитражного суда Центрального округа от 11.12.2025 по делу № А62-1943/2025](#)  и др.

Пример из практики.

✓ ИП не представил расчет экосбора за 2023 год и не уплатил сбор (5,8 тыс. руб.) до 15.04.2024. Декларация за 2022 год была подана 29.03.2023, но расчет сдан с опозданием 17.04.2024, уплата сбора произведена 18.10.2024.


✓ Управление Росприроднадзора составило протокол и вынесло постановление о штрафе по ст. 8.41.1 КоАП РФ в 250 тыс. руб.

✓ ИП оспорил постановление в суде.

✓ Суд первой инстанции заменил штраф на предупреждение. Это поддержали апелляция и кассация, отметив, что:

- применение ч. 1 ст. 4.1.1 и ч. 2 ст. 3.4 КоАП РФ обоснованно: замена допустима для первого нарушения без вреда / угрозы вреда. Условия для применения указанных положений соблюдены (также суды сослались на позицию ВС РФ в Определении по делу № А40-134433/2022);

- штраф в размере 250 тыс. руб. несопоставим с долгом в 5,8 тыс. руб. Уплата штрафа в размере 250 тыс. руб. может повлечь избыточное ограничение прав предпринимателя и негативно отразиться на его предпринимательской деятельности.


Отметим, что Управление Росприроднадзора по данному делу подавало кассационную жалобу в ВС РФ, но в передаче дела на рассмотрение в СКЭС ВС РФ было отказано ([Определение ВС РФ от 16.10.2025 № 310-ЭС25-10012 по делу № А62-10458/2024](#) 

Аналогичная позиция судов была высказана и в другом деле, где размер задолженности (суммы экосбора, уплаченной с нарушением срока) составил всего 475 руб., однако размер наложенного штрафа составлял 250 тыс. руб. (Постановление Арбитражного суда Центрального округа от 18.11.2025 по делу № А62-1716/2025).



Выводы

Природопользователям следует внимательно отслеживать и соблюдать сроки уплаты экосбора.

Если по каким-то причинам этот срок был пропущен и природопользователь совершил правонарушение впервые, он может попробовать заменить штраф на предупреждение. Однако, представляется, что с учетом складывающейся практики, он сможет сделать это только в судебном порядке. В таком случае природопользователю следует обращаться в суд с целью оспаривания постановления и замены штрафа на предупреждение. 

**Е.В. Жаров,**

*адвокат по экологическим делам, управляющий партнер
адвокатского бюро города Москвы «Жаров Группа»,
член-корр. РАЕН, к.э.н., доктор права*

СУДЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ РАССРОЧЕК В ДЕЛАХ О ВОЗМЕЩЕНИИ ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

В статье рассмотрим следующие вопросы.

Как складывается судебная практика последних лет в вопросах предоставления отсрочки по делам о возмещении вреда окружающей среде? Какие обстоятельства суды учитывают для предоставления рассрочки, а какие — нет? Как суды соблюдают баланс интересов должника и природы, общества?

Дела о возмещении вреда окружающей среде имеют свою специфику. Во-первых, они, возможно, не такие массовые, но сумма исковых требований зачастую весьма существенная. Во-вторых, речь идет о возмещении вреда не имуществу конкретного лица, а общему благу — окружающей среде. Процесс восстановления нарушенного, поврежденного природного компонента часто очень долгий и тяжелый, однако если не принять оперативных мер по устранению ущерба, это может нанести еще больший вред природе, здоровью граждан, затруднить восстановление, а иногда и вовсе сделать его уже невозможным.

Виновник часто не может одновременно выплатить всю сумму причиненного вреда. В некоторых случаях это грозит банкротством компании, что также не отвечает интересам общества и природы, поскольку процесс взыскания может затянуться на долгие годы или вовсе зайти в тупик.

Поэтому нарушители (должники) нередко обращаются в суд с заявлением о предоставлении им **рассрочки по исполнению решения суда**. И таких дел становится больше, что объясняется не только весомыми суммами удовлетворенных исковых требований, но и экономической ситуацией в стране, материальным положением ответчика.

ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ РАССРОЧКИ

Действующее законодательство в сфере охраны окружающей среды не содержит каких-либо особенностей правового регулирования в вопросах предоставления рассрочки в случае причинения вреда окружающей среды. Поэтому здесь действуют общие нормы АПК РФ, ГПК РФ, Закона № 229-ФЗ¹.

¹ Федеральный закон от 02.10.2007 № 229-ФЗ «Об исполнительном производстве» (в ред. от 29.12.2025).

В соответствии с п. 1 ст. 324 АПК РФ:

Извлечение из АПК РФ

1. При наличии обстоятельств, затрудняющих исполнение судебного акта, арбитражный суд, выдавший исполнительный лист, по заявлению взыскателя, должника или судебного пристава-исполнителя вправе отсрочить или рассрочить исполнение судебного акта, изменить способ и порядок его исполнения.

Согласно ст. 203 ГПК РФ:

Извлечение из ГПК РФ

Суд, рассмотревший дело, по заявлениям лиц, участвующих в деле, судебного пристава-исполнителя исходя из имущественного положения сторон или других обстоятельств вправе отсрочить или рассрочить исполнение решения суда, изменить способ и порядок его исполнения.

Как видим, закон не содержит закрытый перечень оснований для предоставления рассрочки, в каждом случае этот вопрос решается судом исходя из конкретных обстоятельств дела.

КС РФ в Определении от 18.12.2003 № 467-О² указал, что АПК РФ и Закон № 229-ФЗ не содержат перечня оснований для отсрочки или рассрочки исполнения судебного акта, а лишь устанавливают критерий их определения — обстоятельства, затрудняющие исполнение судебного акта, предоставляя суду возможность в каждом конкретном случае решать вопрос об их наличии с учетом всех обстоятельств дела.

Предоставление рассрочки является исключительной мерой, которая должна применяться судом лишь при наличии доказательств, неопровержимо свидетельствующих об обстоятельствах, затрудняющих исполнение решения суда, а также при наличии доказательств того, что решение суда будет исполнено при предоставлении рассрочки его исполнения. При оценке таких обстоятельств суд должен исходить из необходимости соблюдения баланса интересов как взыскателя, так и должника.

Обратите внимание: заявителю необходимо обосновать (и доказать) наличие веских обстоятельств, затрудняющих исполнение судебного акта одновременно в полном объеме. При этом суды должны ориентироваться на соблюдение баланса интересов взыскателя и должника. Отсрочка не должна привести к нарушению прав взыскателя и содержанию обязательств в неисполнимом состоянии слишком долго.

² clck.ru/3S2Gxo.



СУДЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ДЕЛАМ О ВОЗМЕЩЕНИИ ВРЕДА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Тяжелое финансовое положение должника

Сам факт тяжелого материального положения должника или невозможность исполнения решения суда по причине отсутствия необходимых средств, активов у должника не является основанием для предоставления рассрочки.

Если должник — коммерческая организация, то в целом достаточно многие суды отмечают (и справедливо), что материальное положение и неплатежеспособность относятся к факторам экономического риска при осуществлении хозяйственной (предпринимательской) деятельности и не являются основанием к предоставлению рассрочки исполнения судебного акта (см., например, [Определение Арбитражного суда Курской области от 16.10.2025 по делу № А35-2142/2025](#) [Определение Арбитражного суда Астраханской области от 26.02.2025 по делу № А06-7377/2023](#)).

Тем не менее в совокупности с иными нюансами по делу суды данное обстоятельство часто учитывают как основание для предоставления рассрочки. Но здесь есть свои особенности.

Так, заявителю нужно доказать в суде свое тяжелое материальное положение, обосновать, почему он не может одновременно исполнить решение суда. Суду следует представить финансовые, бухгалтерские документы, свидетельствующие о платежеспособности лица, его доходах, расходах, обязательствах перед третьими лицами и пр.

Все эти сведения суд будет оценивать применительно к сумме долга и периоду рассрочки.

То есть надо не только доказать свое материальное положение перед судом, но и соотносить его с размером долга, по которому заявляется рассрочка и периодом рассрочки.

ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ

В одном из дел (о взыскании платы за вред, причиненный недрам вследствие самовольного (безлицензионного) пользования при осуществлении добычи подземных вод в размере более 1,1 млн руб.) суд отказал ООО в предоставлении рассрочки (на 10 месяцев), отметив:

для подтверждения своих доходов и расходов заявитель должен предъявить:

- бухгалтерский баланс (форма № 1) за последний год и за последний квартал;
- отчет о финансовых результатах (форма № 2);
- расшифровки дебиторской и кредиторской задолженности;
- план поступления денежных средств на период рассрочки;
- подтверждающие документы о будущих контрактах или заказах;

ответчик не представил надлежащие доказательства, свидетельствующие об имущественном положении должника на момент подачи заявления, ограничившись лишь показателями за II квартал 2025 года;

ответчик не представил в суд справку налогового органа о наличии счетов в банках и иных кредитных организациях, справки банков о движении денежных средств;

ООО является коммерческой организацией, в связи с чем не ограничено источниками своих доходов и вправе погасить задолженность по решению суда из иных источников дохода;


ответчиком не предъявлено доказательств того, что предоставление рассрочки исполнения судебного акта является единственной возможностью погашения задолженности перед взыскателем ([Определение Арбитражного суда Курской области от 16.10.2025 по делу № А35-2142/2025](#)).



В контексте этого вопроса суды учитывают, как единовременная уплата суммы может негативно отразиться на исполнении иных обязательств должника. Например, она приведет к невозможности исполнения обязательств по выплате заработной платы, уплате налогов и иных обязательных платежей и пр.

Соответственно, если заявитель указывает суду, что рассрочка необходима в т.ч. по причине возможности исполнения своих обязательств по выплате заработной платы, уплате налогов, это надо доказать, предоставив суду документы со сведениями о штате компании, фонде оплаты труда, налоговые декларации, данные ЕНС³ и пр.


ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ

В одном из дел о взыскании в счет возмещения ущерба, причиненного окружающей природной среде, суд удовлетворил заявление ООО о предоставлении рассрочки на сумму более 4,3 млн руб. на период с августа 2025 по январь 2027 года. Суд учел наличие у заявителя обязательств в виде реализации на территории региона социально значимого инвестиционного проекта по проектированию и строительству объекта спорта (горнолыжного парка). Кроме того, суд учел, что заявитель уже частично погасил долг ([Определение Замоскворецкого районного суда \(город Москва\) от 21.10.2025 по делу №2-3974/2014](#) ).

Если заявитель — бюджетное учреждение или государственный орган, этот факт также может учитываться судами. Например, суд может оценить размер бюджетного финансирования, зависимость заявителя от бюджетных поступлений, конечно, в соотношении с размером задолженности и сроком заявленной рассрочки.

ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ

Суд удовлетворил заявление о предоставлении рассрочки Администрации Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района, которая должна была возместить вред окружающей среде по иску Управления Росприроднадзора в размере более 4,3 млн руб. Период рассрочки с декабря 2022 по сентябрь 2023 года.

Суд отметил, что заявление ответчика мотивировано тем, что собственный бюджет городского поселения составляет 279 731 500 руб., в связи с чем единовременная оплата значительной для местного бюджета суммы негативно скажется на реализации мероприятий, предусмотренных Законом № 131-ФЗ⁴ ([Определение Арбитражного суда Краснодарского края от 06.12.2022 по делу № А32-7086/2020](#) ).


Период рассрочки

Это тоже очень важный момент. Заявитель должен не просто указать срок, на который он просит рассрочку, но и обосновать, почему он просит именно его.

³ Единый налоговый счет.

⁴ Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (в ред. от 25.03.2025).



Так, в одном из дел о возмещении вреда окружающей среде суд, отказывая заявителю в рассрочке, в числе прочего указал, что заявитель не обосновал, почему он просит предоставить рассрочку именно на 18 месяцев ([Постановление Семнадцатого арбитражного апелляционного суда от 17.10.2025 по делу № А60-57320/2024](#) )


В некоторых случаях суды могут изменить заявленный срок рассрочки. Например, заявитель просит 5 лет, суд удовлетворяет заявление, но уменьшает срок до года.

ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ

В одном из дел о возмещении вреда в результате порчи почв при их захлавлении с ООО взыскано более 73 млн руб. ООО просило предоставить рассрочку на 240 месяцев. Однако суд одобрил лишь 60 месяцев, указав:

✓ заявление мотивировано тем, что исполнение судебного акта приведет к блокированию счетов, в связи с чем предприятие не сможет осуществлять хозяйственность (контроль, содержание, эксплуатацию, ремонт объектов дорожной инфраструктуры г. Тынды, деятельность по сбору, размещению отходов, а также оказание услуг по отлову, транспортировке и содержанию безнадзорных животных, которые являются особо значимыми для г. Тынды);

✓ ООО подтверждено наличие обстоятельств, затрудняющих одновременное исполнение решения суда без предоставления рассрочки. Принудительное единовременное взыскание задолженности без учета финансовых возможностей общества может привести к дестабилизации хозяйственности предприятия, невыплате заработной платы работникам и налоговых платежей, неисполнению денежных обязательств перед контрагентами;

✓ вместе с тем предоставление рассрочки на 20 лет приведет к нарушению баланса интересов взыскателя на получение суммы задолженности и необоснованному затягиванию исполнения судебного акта, вступившего в законную силу ([Определение Арбитражного суда Амурской области от 15.07.2025 по делу № А04-9693/2023](#) )

Исполнимость решения суда

Важно показать суду, что у заявителя есть возможность исполнять его решение. Нужно продемонстрировать, что неисполнение решения в полном объеме является временным и что исполнение по частям — реально (например, на основании действующих контрактов или планов по восстановлению финансового положения компании).

Как правило, в этой части суды учитывают документы, подтверждающие будущие денежные поступления в адрес заявителя от контрагентов, иных лиц.

Так, в одном из дел суд указал, что «для предоставления рассрочки нужно убедиться, что должник действительно испытывает временные трудности, но при этом финансово способен выполнять обязательства в будущем. Помимо анализа за предыдущие периоды необходимо представить анализ (прогноз) на будущие периоды для обоснования: что в период рассрочки появятся источники доходов, из которых можно будет погашать долг; что рассрочка реально исполнима и приведет к полному исполнению обязательства» ([Определение Арбитражного суда Курской области от 16.10.2025 по делу № А35-2142/2025](#)).



ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ

Судом предоставлена рассрочка исполнения судебного акта по делу о взыскании более 32,6 млн руб. в счет возмещения вреда, причиненного почвам сельскохозяйственного назначения, сроком на 12 месяцев. Суды отметили, что:

- ✓ заявитель доказал тяжелое материальное положение справкой налогового органа об открытых банковских счетах, выписками банков по счетам, из которых следует отсутствие необходимых денежных средств, для погашения задолженности одновременно, также бухгалтерским балансом;
- ✓ у должника имеются обязанности по оплате техники, приобретенной в лизинг, также обязательства по выплате заработной платы работникам общества, отмечена сезонность выполняемых работ;
- ✓ **должник изыскивает дополнительные источники финансирования, что подтверждается гарантийными письмами контрагентов. Исходя из этого, должник не уклоняется от исполнения судебного акта, а имеет реальную возможность исполнять обязательства в установленный судом срок;**
- ✓ в материалах дела имеется согласие главы муниципального района о предоставлении должнику рассрочки платежа сроком на 12 месяцев ([Постановление Четвертого арбитражного апелляционного суда от 22.08.2023 по делу № А78-1221/2022](#)).

Действия по исполнению решения суда

Безусловным плюсом к повышению шансов для получения рассрочки будут действия заявителя по исполнению решения суда, например:

- заявитель уже частично исполнил решение суда и погасил часть задолженности;
- совершил действия по устранению/минимизации вреда окружающей среде;
- активно предпринимает меры для улучшения своего финансового состояния, а значит, и для возможности исполнения решения суда: например, взыскивает дебиторскую задолженность, заключил сделки, которые в ближайшем будущем принесут ему дополнительную прибыль, и пр.

И наоборот, отсутствие таких действий или их недоказанность может привести к отказу в предоставлении рассрочки.

ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ


АО должно было выплатить в пользу Управления Росприроднадзора более 49,7 млн руб. вреда, причиненного водному объекту. АО просило предоставить рассрочку на 24 месяца, указывая на невозможность исполнить решение суда в связи с тяжелым финансовым положением. Кроме того, ответчик указал на то, что ему выданы разрешения на добычу (вылов) водных биологических ресурсов (минтай), а также, что он располагает морскими судами для добычи данных водных биологических ресурсов, что свидетельствует о реальной возможности исполнить указанное решение арбитражного суда в течение 24 месяцев.

Суды отказали в рассрочке, отметив:

- ✓ из представленных справок банков усматривается, что денежные средства на счетах организации имеются, хоть и в недостаточном размере. Однако доказательства того, что АО частично производило погашение спорной задолженности, в материалах дела нет;




✓ АО не представило объективных доказательств наличия реальной возможности полного исполнения решения суда в срок, указанный в заявлении о рассрочке судебного акта, а также финансово-экономического обоснования возможности наступления для деятельности организации неблагоприятных последствий в случае отказа в предоставлении рассрочки исполнения решения суда.


Доводы о том, что у АО имеются разрешения на вылов водных биологических ресурсов, реализация которых позволит исполнить обязательство по выплате возмещения вреда, причиненного водному объекту, признаются судом предположительными, поскольку не представлены реальные доказательства того, что выловленные в будущем водные биологические ресурсы будут фактически реализованы, а также документально не подтверждено то, что эта деятельность ответчика приведет к получению доходов, достаточных для исполнения решения суда ([Постановление Пятого арбитражного апелляционного суда от 05.08.2021 по делу № А51-24860/2019](#) )



Социальная значимость деятельности должника

Социальная значимость деятельности должника может учитываться судами при принятии решения о предоставлении рассрочки. Особенно это актуально, если предприятие — социально значимый или системообразующий объект для региона/страны, исполнитель по госконтрактам, ГОЗ⁵ и пр.

Но опять важно не просто установить этот факт (факт социальной важности для региона, страны), но и обосновать, как исполнение решения суда (без предоставления рассрочки) может негативно отразиться на жизни региона.

Так, в деле о взыскании вреда, причиненного почве (в размере 405 тыс. руб.), суд удовлетворил заявление Общества о предоставлении рассрочки сроком на 20 месяцев, отметив в числе прочего социальную значимость для муниципального образования осуществляемой предприятием деятельности ([Определение Арбитражного суда Иркутской области от 19.02.2025 по делу № А19-24526/2023](#) )

В другом деле о возмещении вреда, причиненного почвам (в размере 274,9 тыс. руб.), суд предоставил рассрочку на 9 месяцев, согласившись с доводами заявителя, что единовременный возврат ущерба существенно ухудшит финансово-экономическое положение предприятия, что, в свою очередь, может привести к нарушению процесса бесперебойного водоотведения населения и предприятий г. Узловая, следствием чего станет крайне сложная социальная и экономическая обстановка ([Определение Арбитражного суда Тульской области от 11.04.2022 по делу № А68-5732/2021](#) )

Еще в одном деле суд предоставил предприятию рассрочку исполнения решения суда в части взыскания более 2,2 млн руб. в качестве возмещения вреда, причиненного водному объекту — реке Веронда, сроком на 8 месяцев. Суд согласился, что нельзя допустить нарушения деятельности предприятия по оказанию услуг в сфере водоснабжения и водоотведения, что может произойти при единовременном обращении к исполнению решения суда, учитывая значительную сумму задолженности и социальную значимость деятельности предприятия ([Определение Арбитражного суда Новгородской области от 27.08.2025 по делу № А44-247/2025](#) ). 

⁵ Государственный оборонный заказ.

Zharov Group



Адвокаты по экологическим спорам

Находим оптимальные правовые решения для бизнеса и человека в сложных вопросах природопользования

Наша философия — поиск баланса природы и экономики.

ПРАВО
300

RGRU

эксперт ра

Eco World

Коммерсантъ

Best Lawyers



ТОП-1 В РЕЙТИНГЕ
ПРАВО.РУ
в экологическом праве



Защитили капитал
на сумму
>300 МЛРД Р



1400+ СУДЕБНЫХ
ЗАСЕДАНИЙ
в 33 субъектах РФ



Страхование
ответственности на
50 МЛН Р

Наша поддержка в области экологического права

Консультирование природопользователей

Судебная защита

Экологические экспертизы

ESG академия



ТГ



САЙТ



ПОЧТА



Т.С. Быструшкина,
куратор проектов АО «ГК ШАНЭКО»

ТИПОВЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ, ВЫЯВЛЯЕМЫЕ ПО ИТОГАМ РАССМОТРЕНИЯ ЗАЯВОК НА ПОЛУЧЕНИЕ КЭР

Для минимизации рисков отказа Росприроднадзора в выдаче КЭР рассмотрим в статье основные замечания к заявкам на получение разрешения.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели (ЮЛ и ИП), осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах, оказывающих НВОС, I категории, в 2025 году были **обязаны подать заявку и получить КЭР в соответствии с пп. 6, 7 ст. 11 Закона № 219-ФЗ¹**.

Обязанность по получению КЭР распространяется на 5041 объект, оказывающий НВОС, I категории, состоящий в государственном реестре объектов.

Согласно данным открытых источников Минпромторга России и Росприроднадзора на конец 2025 года КЭР получили **3716** объектов, оказывающих НВОС, I категории, что составляет **74 %** от общего числа объектов, для которых оформление КЭР является обязательным. На начало 2026 года выдано **3770** КЭР.

С **01.08.2022** по **01.03.2026** заявка на получение КЭР и прилагаемые к ней документы подаются в электронном виде с помощью сервиса государственной информационной системы промышленности (ГИСП).

С **01.03.2026** подача заявки на предоставление КЭР осуществляется с использованием федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» (ст. 30 Закона № 304²).

¹ Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в ред. от 28.12.2025).

² Федеральный закон от 31.07.2025 № 304-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в ред. от 28.12.2025).

В соответствии с **Правилами № 1386³** срок рассмотрения заявок на получение КЭР не должен превышать **27 рабочих дней**.

КЭР выдается сроком на 7 лет и продлевается на такой же период при соблюдении условий:

- соответствие установленным ТН⁴, НДС, НДС для веществ I, II классов опасности, при наличии таких веществ в выбросах, сбросах загрязняющих веществ, лимитов на размещение отходов производства и потребления;
- отсутствие задолженности по плате за НВОС;
- своевременное представление отчетности о выполнении программы ПЭК;
- уведомления об авариях, повлекших за собой негативное воздействие на окружающую среду;
- выполнение программы повышения экологической эффективности в установленные сроки (при ее наличии).

В соответствии с п. 5 ст. 31.1 Закона № 7-ФЗ⁵ **подача заявки на получение КЭР осуществляется:**

- за **четыре месяца до истечения срока действия КЭР;**
- не позднее чем за **два месяца до ввода в эксплуатацию** построенного, реконструированного объекта, оказывающего НВОС.

Основанием для направления замечаний или отказа в предоставлении госуслуги по выдаче КЭР является несоответствие формы и содержания заявки, а также прилагаемых к ней документов требованиям, установленным пп. 3 и 4 ст. 31.1 Закона № 7-ФЗ.

С учетом обширного опыта подготовки АО «ГК ШАНЭКО» материалов обоснования и получения КЭР в разных регионах РФ можно выделить **основные замечания по итогам рассмотрения заявок на получение КЭР⁶**.

Замечания

Заявка

- несоответствие информации в заявке и сведений, содержащихся в общедоступных источниках (ЕГРЮЛ, реестр объектов, оказывающих НВОС, и т.д.) и в материалах обоснования КЭР
- отсутствие электронной подписи и (или) доверенности на подписанта заявки
- отсутствие документов, являющихся обязательными в соответствии с пп. 3, 4 ст. 31.1 Закона № 7-ФЗ

НООЛР

- несоответствие информации, содержащейся в проекте НООЛР, требованиям к его разработке
- отсутствие сведений о заключении договора на деятельность по обращению с отходами с организацией, имеющей соответствующую лицензию, и (или) приложение договора с истекшим сроком оказания услуг
- представление некорректных данных по объектам размещения отходов (ОРО)

³ Правила рассмотрения заявок на получение комплексных экологических разрешений, выдачи, пересмотра, отзыва комплексных экологических разрешений и внесения в них изменений, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 04.08.2022 № 1386 (в ред. от 29.10.2024).

⁴ Технический норматив.

⁵ Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 28.12.2025, действ. с 01.01.2026).

⁶ В настоящей публикации рассматриваются наиболее частые причины отказа в выдаче КЭР, связанные с качеством исходной информации, используемой при подготовке документации.



Инвентаризация ИЗАВ и расчет НДС

- несоответствие сведений об источниках и выбросах, указанных в основных документах предприятия (инвентаризации ИЗАВ, НДС, СЭЗ⁷, реестре объектов, оказывающих НВОС, заключении ГЭЭ)
- использование для расчетов выбросов загрязняющих веществ методик, не включенных в утвержденный Минприроды России Перечень⁸
- нет обоснования применения расчетных методов для определения качественного и количественного состава выбросов на источниках выбросов

Расчеты НДС

- отсутствие сведений и документов, предусмотренных Методикой № 1118⁹

Программа ПЭК

- отсутствие сведений и документов, предусмотренных Требованиями № 109¹⁰
- формирование плана-графика контроля на источниках выбросов с нарушением требований законодательства

Расчеты ТНВ¹¹ и ТНС¹²

- неверное и (или) неполное применение ИТС НДТ
- необоснованное разделение ОТН¹³ согласно ИТС НДТ
- отсутствие описания технологических процессов на ОТН

Ниже подробно рассмотрены **основные замечания к заявкам на получение КЭР (далее — Заявка) для существующих объектов, оказывающих НВОС**, а также рекомендации по исключению/минимизации соответствующих рисков (см. табл. 1).

Таблица 1. Замечания к материалам обоснования КЭР для существующих объектов

№	Суть замечания	Пояснение/рекомендация
Заявка		
Сведения о лице, подающем Заявку		
1	Основной вид экономической деятельности по ОКВЭД, указанный в Заявке, не совпадает со сведениями из ЕГРЮЛ и реестра объектов, оказывающих НВОС	При заполнении Заявки необходимо провести сверку данных об основном виде экономической деятельности по ОКВЭД в выписке из ЕГРЮЛ и реестре объектов НВОС.
2	Отсутствует электронная подпись или доверенность на подписанта Заявки	Если Заявка подписывается представителем ЮЛ, то к ней должен быть приложен документ, подтверждающий полномочия представителя заявителя, — доверенность
Сведения об объекте, оказывающем НВОС		
3	Наименование объекта, оказывающего НВОС, не совпадает со сведениями из реестра таких объектов	При заполнении Заявки необходимо провести сверку данных (в т.ч. наименование объекта, оказывающего НВОС), содержащихся в реестре таких объектов, и при необходимости актуализировать их

⁷ Санитарно-эпидемиологическое заключение.

⁸ clck.ru/3Rz3AY.

⁹ Методика разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей, утвержденная Приказом Минприроды России от 29.12.2020 № 1118 (в ред. от 08.05.2024).

¹⁰ Требования к содержанию программы производственного экологического контроля, утвержденные Приказом Минприроды России от 18.02.2022 № 109 (в ред. от 12.05.2025).

¹¹ Технологические нормативы выбросов.

¹² Технологические нормативы сбросов.

¹³ Объекты технологического нормирования.

Продолжение таблицы 1

№	Суть замечания	Пояснение/рекомендация
Заявка		
Раздел I Заявки. Общие сведения		
4	Вид основной деятельности, виды и объем производимой продукции (товара) в Заявке не совпадают со сведениями из реестра объектов, оказывающих НВОС	При заполнении Заявки необходимо провести сверку данных по видам и объемам производимой продукции, содержащимся в реестре объектов, оказывающих НВОС, и при необходимости актуализировать их
Раздел II Заявки. Расчеты технологических нормативов		
5	В расчетах ТНВ указаны НДТ, определенные ИТС, однако в Таблице 2.1 Заявки данные НДТ отсутствуют, как и в реестре объектов	В реестр объектов, оказывающих НВОС, очень часто внесены данные только НДТ из отраслевых справочников. В Заявке присутствуют горизонтальные справочники (ИТС 8-2022 ¹⁴ , ИТС 22-2016 ¹⁵ , ИТС 22.1-2021 ¹⁶ и т.д.), которые также есть в таблицах ТНВ
6	Выявлены разночтения в Разделе 2.1 Заявки в части указания величин технологических показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и единиц измерения, соответствующих НДТ	Технологические показатели выбросов должны быть заполнены в соответствии с используемыми ИТС НДТ и Приказами Минприроды России об утверждении ТН
Раздел IV Заявки. Обоснование нормативов образования отходов и лимитов на их размещение		
7	В Разделе 4.3 Заявки выявлены разночтения со сведениями из НООЛР в части указания максимального годового количества образования отходов (тонн) и лимитов на размещение отходов (тонн)	Сведения в Разделе 4.3 Заявки должны соответствовать данным таблицы «Сводные данные по образованию отходов и запрашиваемым лимитам на их размещение» в проекте НООЛР
Раздел VI Заявки. Информация о наличии положительного заключения ГЭЭ		
8	Отсутствие в Разделе 6 Заявки информации о наличии положительного заключения ГЭЭ в случае необходимости проведения такой экспертизы в соответствии с законодательством об экологической экспертизе	Сведения о выданных заключениях ГЭЭ размещены в общем доступе в сети «Интернет» на официальном сайте Росприроднадзора. При рассмотрении Заявки территориальный орган проверяет наличие заключений ГЭЭ на объект
Проект НООЛР		
1	Несоответствие информации в НООЛР требованиям Порядка № 1029 ¹⁷ и Методическим указаниям № 1021 ¹⁸ : <ul style="list-style-type: none"> • несоответствие проекта НООЛР Методическим указаниям № 1021; • неверно проведенные расчеты с арифметическими ошибками и некорректное применение методики расчета по нормативам образования отходов 	Содержание и оформление НООЛР должно строго соответствовать Методическим указаниям № 1021. В соответствии с Порядком № 1029 основанием для отказа в утверждении НООЛР является недостоверная информация, связанная с наличием арифметических или логических ошибок при заполнении форм, предусмотренных Методическими указаниями № 1021

¹⁴ ИТС 8-2022 «Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях», утвержденный Приказом Росстандарта от 23.12.2022 № 3248 (действ. с 01.09.2023).

¹⁵ ИТС 22-2016 «Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях», утвержденный Приказом Росстандарта от 15.12.2016 № 1880 (действ. с 01.07.2017).

¹⁶ ИТС 22.1-2021 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения», утвержденный Приказом Росстандарта от 02.12.2021 № 2690 (действ. с 01.06.2022).

¹⁷ Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденный Приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1029 (в ред. от 18.08.2022).

¹⁸ Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденные Приказом Минприроды России от 07.12.2020 № 1021 (в ред. от 30.10.2024).



№	Суть замечания	Пояснение/рекомендация
Проект НООЛР		
2	В проекте НООЛР не учтены виды отходов, указанные в положительном заключении ГЭЭ, приложенном в Раздел 6 Заявки	Все виды отходов, указанные к образованию согласно положительному заключению ГЭЭ (в случае необходимости получения ГЭЭ), должны быть учтены в проекте НООЛР
3	Отсутствие сведений о заключении договора на транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание или размещение отходов, которые образуются на территории заказчика, с организацией, имеющей лицензию на указанную деятельность по обращению с отходами	При разработке НООЛР и заключении договоров на передачу отходов необходимо проверить наличие у хозяйствующего субъекта действующей лицензии на осуществление того или иного вида деятельности по обращению с отходами, которые образуются у заказчика. Сведения о лицензиях размещены в сети «Интернет» на Портале контрольной (надзорной) деятельности¹⁹
4	В случае передачи отходов на размещение — недостаточная вместимость ОРО. Сведения об остаточной вместимости ОРО проверяются по данным статистической отчетности (2-ТП отходы), поданной организацией, эксплуатирующей ОРО	Сложность данного вопроса заключается в том, что вместимость ОРО у некоторых подрядчиков заканчивается через 2–3 года, а КЭР регулирует деятельность с отходами на 7 лет. При этом подрядчик вправе заключить договор с заказчиком до конца вместимости ОРО. Однако заказчик может не знать о возникшей проблеме в части вместимости ОРО. Поэтому при разработке НООЛР и заключении договоров на размещение отходов необходимо заблаговременно запросить у контрагента данные об остаточной вместимости ОРО, на котором планируется размещение отходов. При отсутствии технической возможности по размещению планируемого количества отходов, необходимо провести поиск альтернативных ОРО
5	Отсутствие договора на деятельность по обращению с отходами или приложение договора с истекшим сроком оказания услуг	При разработке НООЛР необходимо проверить срок действия договоров на передачу отходов сторонним организациям для транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания или размещения. Договоры должны быть действующими на момент подачи Заявки и получения КЭР. Иногда Подрядчик заключает договор на утилизацию, обезвреживание или размещение отходов, но при этом транспортировку осуществляет другое ЮЛ. В таком случае необходимо приложить договор на транспортировку отходов для проверки лицензии
6	Использование в НООЛР некорректной характеристики ОРО: <ul style="list-style-type: none"> • несоответствие наименований отходов, размещаемых на собственных ОРО; • разночтения по вместимости 	Рекомендуется направить в Росприроднадзор характеристику ОРО для внесения изменений в ГРОРО перед подачей Заявки
7	В НООЛР не представлены заверенные хозяйствующим субъектом копии документов, подтверждающих данные материально-сырьевого баланса по основному производству, учтенные при расчетах нормативов образования отходов и максимальных годовых количеств образования отходов	В соответствии с п. 26 Методических указаний № 1021 в Разделе «Приложения» НООЛР объектов, оказывающих НВОС, I и II категорий включаются в т.ч. заверенные хозяйствующим субъектом копии документов, подтверждающих данные материально-сырьевого баланса по основному производству
8	Сведения, представленные в блок-схемах технологических процессов, не соответствуют перечню структурных подразделений, указанных в Разделе 1 «Общие сведения о хозяйствующем субъекте» проекта НООЛР	В соответствии с п. 17 Методических указаний № 1021 в Разделе «Сведения о хозяйственной и иной деятельности» НООЛР по каждому структурному подразделению, входящему в состав объекта НВОС, представляются блок-схемы технологических процессов, включающие отдельные блоки. Блок-схемы формируются для каждого структурного подразделения

¹⁹ cck.ru/3RuyuF.

Продолжение таблицы 1

№	Суть замечания	Пояснение/рекомендация
Инвентаризация ИЗАВ и проект НДВ		
1	Несовпадение массы выбросов (т/год) в целом по предприятию в основных документах: инвентаризации ИЗАВ, НДВ, СЭЗ, реестре объектов, оказывающих НВОС	Сведения о количестве выбросов по каждому ИЗАВ и по объекту в целом, отраженные в реестре объектов, оказывающих НВОС, должны совпадать с информацией, указанной в инвентаризации ИЗАВ, НДВ и СЭЗ на проект НДВ
2	Отсутствие полного комплекта документации по установкам очистки газа (паспорт, журнал ППР ²⁰ , протоколы эффективности работы установок, руководство по эксплуатации установок, приказ о назначении ответственного лица)	Согласно Правилам № 124 ²¹ хозяйствующий субъект, эксплуатирующий установку очистки газа, должен разработать и утвердить паспорт, программу проведения технических обслуживания и осмотра, проверки показателей работы и ППР, руководство (инструкцию) по эксплуатации установки, а также определить должностное лицо, ответственное за эксплуатацию и ведение паспорта установки
3	Недостижение эффективности установки очистки газа при рассмотрении Заявки (например, в паспорте установки на источник проектная эффективность составляет 99 %, тогда как по результатам проведенных лабораторных исследований проверки показателей работы установки установлено, что фактическая эффективность ниже проектной)	В соответствии со ст. 16.1 Закона № 96-ФЗ ²² и Правилами № 124 в случае, если установка очистки газа не обеспечивает проектную очистку и (или) обезвреживание выбросов, эксплуатация соответствующего технологического оборудования (установки) запрещена
4	Отсутствие учета стационарных ИЗАВ, для которых разрабатывается проект НДВ согласно положительному заключению ГЭЭ	Сведения о стационарных ИЗАВ, указанных в проектной документации объекта капитального строительства, на которую получено заключение ГЭЭ, должны быть учтены в инвентаризации источников и в проекте НДВ
5	Отсутствует СЭЗ на проект НДВ	Согласно п. 11 Методики № 581 ²³ расчеты предельно допустимых выбросов содержат сведения о полученном СЭЗ о соответствии их санитарным правилам в соответствии со ст. 20 Закона № 52-ФЗ ²⁴ . ! При разработке, корректировке инвентаризации и проекта НДВ (в т.ч. по замечаниям, полученным при подаче Заявки) в случае изменения показателей выбросов либо результатов расчетов рассеивания в обязательном порядке требуется повторное получение СЭЗ на проект НДВ
6	Использование для расчетов выбросов загрязняющих веществ методик, не включенных в Перечень № 38-р ²⁵ , утвержденный Минприроды России, а также использование расчетных методик с несоответствием области их применения	Согласно п. 29 Порядка № 871 ²⁶ для определения показателей выбросов от стационарных ИЗАВ расчетным методом применяются методики расчета выбросов загрязняющих веществ, включенные в перечень методик расчета выбросов загрязняющих веществ, который формируется и ведется Минприроды России. Если перечень методик расчета выбросов не содержит соответствующей методики расчета выбросов, для определения показателей выбросов расчетным методом используются расчеты на основе материально-сырьевого баланса технологического процесса, физико-химических закономерностей процессов образования выбросов или показателей удельных величин выбросов от однотипного оборудования

²⁰ Планово-предупредительный ремонт.

²¹ Правила эксплуатации установок очистки газа, утвержденные Приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124.

²² Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в ред. от 08.08.2024).

²³ Методика разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденная Приказом Минприроды России от 11.08.2020 № 581.

²⁴ Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. от 26.12.2024, действ. с 01.09.2025).

²⁵ См. сн. 8.

²⁶ 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, утвержденный Приказом Минприроды России от 19.11.2021 № 871.



№	Суть замечания	Пояснение/рекомендация
Инвентаризация ИЗАВ и проект НДС		
7	В инвентаризации ИЗАВ отсутствует обоснование выбора и применения расчетных методов определения качественного и количественного состава выбросов на источниках выбросов	В соответствии с п. 18 Порядка № 871 для определения показателей выбросов организованных ИЗАВ используются преимущественно инструментальные методы. Случаи, при которых допускается использование расчетных методов для определения качественного и количественного состава выбросов из выявленных ИЗАВ, указаны в пп. 26–28 Порядка № 871. В случае использования расчетных методов в отчете о результатах инвентаризации выбросов, предусмотренных Главой V Порядка № 871, включается обоснование выбора и применения использованных расчетных методов
8	Отсутствие результатов инструментальных измерений для организованных ИЗАВ либо несоответствие результатов измерений установленным требованиям	Согласно п. 41 Порядка № 871 для стационарных ИЗАВ в качестве максимальных разовых (в г/с) значений выбросов загрязняющих веществ для стационарного режима работы ИЗАВ используются средние значения выбросов за 20-минутный интервал времени. Мощность выброса загрязняющих веществ на конкретных ИЗАВ для стационарного режима работы рассчитывают путем усреднения величин мощностей выбросов загрязняющих веществ для каждой пробы по формуле: $M_{3в} = \frac{\sum M_{3в(k)}}{m}$ где m — число отобранных проб (не менее трех). Для определения максимального разового значения выброса загрязняющих веществ (в г/с) необходимо провести не менее трех замеров на одном ИЗАВ
Проект НДС		
1	Не представлены данные согласно п. 14 Методики № 1118	В Раздел 3.2, помимо самого расчета НДС для веществ I, II классов опасности, при наличии таких веществ в сбросах загрязняющих веществ необходимо приложить все данные согласно п. 14 Методики № 1118
2	Представлены не в полном объеме данные о фактическом сбросе загрязняющих веществ отдельно по каждому выпуску	Фактическое содержание веществ в сточных водах определяется как максимальное значение концентрации за последний календарный год работы предприятия из семи предыдущих лет работы в случае представления расчета НДС в Заявке (п. 14 Методики № 1118). В составе Заявки сведения о фактическом сбросе предоставляются не за 5, а за 7 прошедших лет
3	Отсутствие координат береговой линии	Для определения координат береговой линии (границы водного объекта): <ul style="list-style-type: none"> • направьте в Росводресурсы (или территориальный орган) запрос сведений из ГВР²⁷ по форме 1.8.1 ГВР «Сведения о местоположении береговой линии (границы водного объекта)» (бесплатная услуга); • если сведения о местоположении береговой линии имеются, запросите копии документов из ГВР (координаты береговой линии) (платная услуга); • если сведений нет, сделайте запрос в орган исполнительной власти субъекта, уполномоченный на определение береговой линии (границ водного объекта), о плановых сроках установления координат береговых линий для конкретного водного объекта
Программа ПЭК		
1	В Разделе 7 ПЭК «Сведения о собственных и привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством РФ об аккредитации в национальной системе аккредитации» не указаны сведения об области аккредитации	Данный раздел должен содержать исчерпывающий перечень привлекаемых лабораторий, имеющих аттестат аккредитации на проведение лабораторных исследований, измерений и испытаний тех компонентов окружающей среды и загрязняющих веществ, контроль по которым планируется осуществлять инструментальным методом. Требования к лабораториям, осуществляющим ПЭК: <ul style="list-style-type: none"> • лаборатория должна быть аккредитована на проведение исследований²⁸; • методики выполнения измерений (МВИ) должны быть аттестованы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.563-2009²⁹;

²⁷ Государственный водный реестр.

²⁸ fsa.gov.ru.

²⁹ ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений», утвержденный Приказом Росстандарта от 15.12.2009 № 1253-ст.

Окончание таблицы 1

№	Суть замечания	Пояснение/рекомендация
Программа ПЭК		
1		<ul style="list-style-type: none"> • средства измерений должны быть поверены и внесены в Госреестр СИ ФГИС «Аршин»; • результаты измерений должны быть выражены в узаконенных единицах величин (Перечень № 1847³⁰)
2	В Разделе 8.1 ПЭК «Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха» не обосновано применение расчетного метода контроля, в план-график контроля на источниках ИЗАВ включены не все маркерные вещества	В соответствии с п. 5 ст. 67 Закона № 7-ФЗ при осуществлении ПЭК измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ в обязательном порядке производятся в отношении загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте, оказывающем НВОС (маркерные вещества). В план-график контроля на источниках ИЗАВ включаются все маркерные вещества согласно справочникам НДТ. В п. 9.1.3 Требований № 109 установлен перечень случаев, при которых в плане-графике контроля выбросов на источниках ИЗАВ указываются расчетные методы
3	В Разделе 6 ПЭК отсутствуют сведения о правах и обязанностях руководителей, сотрудников и подразделений	В Разделе 6 ПЭК указываются сведения о правах и обязанностях руководителей, сотрудников и подразделений, отвечающих за осуществление ПЭК, согласно должностным инструкциям и приказам предприятия
Расчеты ТНВ и ТНС		
1	Неправильно установлен технологический показатель в целом по объекту, взят неверный объем производимой продукции	Пунктом 13 Правил № 156 ³¹ величина годового выпуска продукции определяется как показатель максимального объема произведенной продукции на ОТН в течение года за несколько лет, но не более 5 лет, предшествующих году, в котором производятся расчеты ТН
2	Учтены не все НДТ, применяемые на предприятии	При расчете ТН необходимо также проводить оценку деятельности предприятия по межотраслевым справочникам НДТ
3	Необоснованное разделение ОТН согласно ИТС	Определение ОТН на основании ИТС НДТ осуществляется путем анализа используемых на объекте технологий и сопоставления их с данными справочников. ОТН может быть целым предприятием, отдельным цехом, производственным процессом или даже оборудованием
4	ИЗАВ, от которых в атмосферный воздух не поступают маркерные вещества, но которые являются неотъемлемой частью технологического процесса производства продукта / потребления сырья, подлежат учету в расчете ТН с нулевыми значениями валового выброса маркерного вещества, так как технологическое нормирование осуществляется для технологии в целом, а не выделенных узлов	Необходимо включать в расчет ТН обоснование учета/неучета ИЗАВ. В случае недействительности ИЗАВ в процессе производства продукции для технологии, подпадающей под область определения справочника НДТ, заявителю требуется представить обоснование выбора ИЗАВ, выбросы которых учитываются и не учитываются в расчете ТН (с указанием причин). Основанием исключения ИЗАВ из перечня, подлежащих ТН, может быть, например, отнесение ИЗАВ к производству иного продукта или отнесение ИЗАВ к источникам, не участвующим в трансформации сырья в продукт
5	В составе документов, приложенных к Заявке (расчеты ТНВ), не приведено описание процессов на ОТН	Пунктом 7 Правил № 156 установлено, что расчет ТН содержит в числе прочего анализ ОТН

Получение КЭР является обязательным как для существующих, так и для вновь построенных и реконструируемых объектов, оказывающих НВОС, I категории.

³⁰ Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, утвержденный Постановлением Правительства РФ от 16.11.2020 № 1847 (в ред. от 24.09.2024).

³¹ Правила разработки технологических нормативов, утвержденные Приказом Минприроды России от 31.03.2025 № 156.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Для строящихся объектов (не введенных в эксплуатацию) материалы, обосновывающие КЭР (НДВ, НДС, НООЛР, ПЭК и др.), разрабатываются на основании данных ПД³², в т.ч. материалов оценки воздействия на окружающую среду, получившей положительные заключения ГЭЭ и ГЭЭ.

Ниже рассмотрены **основные замечания к Заявкам для объектов НВОС, не введенных в эксплуатацию**, а также рекомендации по исключению/минимизации соответствующих рисков (см. табл. 2).

Таблица 2. Замечания к материалам обоснования КЭР для строящихся объектов

№	Суть замечания	Пояснение/рекомендация
Проект НДВ		
1	В составе проекта НДВ не представлен Раздел 8 ПД «Мероприятия по охране окружающей среды»	В соответствии с п. 20 Методики № 581 расчеты состава и количества выбросов для строящихся, вводимых в эксплуатацию новых и (или) реконструированных объектов, оказывающих НВОС, осуществляются исходя из содержащихся в ПД данных о стационарных источниках и выбросах. Приложение в НДВ Раздела 8 ПД «Мероприятия по охране окружающей среды», содержащего сведения о стационарных источниках и выбросах по каждому стационарному источнику, является обязательным
Проект НООЛР		
1	Сведения об образующих отходах и представляемые в табличной форме в проекте НООЛР не соответствуют требованиям п. 18 Методических указаний № 1021 в части указания состава отхода, не отражающего 100 % суммы компонентов, входящих в его состав. Так, для отходов II–V классов опасности указывается состав отхода, не соответствующий 100 % составу	Согласно п. 4 Порядка № 1027 ³³ химический и (или) компонентный состав отходов устанавливается на основании сведений, содержащихся в технологических регламентах, технических условиях, стандартах, ПД. В случае отсутствия сведений о химическом и (или) компонентном составе отходов в технологических регламентах, технических условиях, стандартах, ПД, химический и (или) компонентный состав отходов устанавливается по результатам количественных химических анализов (КХА). Однако для предприятия, не введенного в эксплуатацию, провести КХА отходов не представляется возможным. При разработке ПД следует перепроверить состав отходов, планируемых к образованию на соответствие 100 % суммы компонентов
2	В Разделе «Общие сведения о ЮЛ, ИП» проекта НООЛР не указан код по Общероссийскому классификатору основных фондов (ОКОФ)	Коды ОКОФ используются для налогообложения и бухгалтерского учета, в т.ч. для того, чтобы определить амортизационную группу объекта, что позволяет обозначить срок полезного использования, исходя из которого начисляется амортизация налога на прибыль. Для предприятия, не введенного в эксплуатацию, предоставить коды ОКОФ по основным средствам не представляется возможным. В таком случае может быть представлено обоснование отсутствия кода ОКОФ и приложено к НООЛР
3	В составе проекта НООЛР не представлены договоры на передачу отходов другим хозяйствующим субъектам с целью их последующего транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания или размещения	Разработка НООЛР для строящегося объекта, оказывающего НВОС, осуществляется на основании данных ПД, и часто заключение договоров на отходы, которые еще не образуются, бывает затруднительным для предприятия. Однако согласно позиции Росприроднадзора при заполнении сведений о планируемой ежегодной передаче отходов другим хозяйствующим субъектам с целью их дальнейшей обработки, утилизации, обезвреживания или размещения, указание действующих договоров в соответствующих графах таблиц является обязательным (Приложения 7 и 11 к Методическим указаниям № 1021). В таком случае имеется опыт заключения рамочного договора на обращение с отходами (договор с открытыми условиями)

³² Проектная документация.

³³ Порядок подтверждения отнесения отходов I–V классов опасности к конкретному классу опасности, утвержденный Приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1027 (в ред. от 06.12.2023, действ. с 01.01.2025).

Окончание таблицы 2

№	Суть замечания	Пояснение/рекомендация
Проект НООЛР		
4	В составе проекта НООЛР отсутствует Раздел 8 ПД «Мероприятия по охране окружающей среды»	Согласно п. 8 Методических указаний № 1021 для обоснования нормативов образования отходов используются сведения, содержащиеся в ПД, технологических регламентах, инструкциях, технических условиях, документах в области стандартизации и иных документах, регламентирующих хозяйственную или иную деятельность ЮЛ, ИП. Приложение в НООЛР Раздела 8 ПД «Мероприятия по охране окружающей среды» является обязательным
5	Расчет нормативов образования отходов в НООЛР выполнен на основе данных ПД с применением метода расчета по материально-сырьевому балансу и использованием удельных отраслевых нормативов образования отходов. При этом не указывается ссылка на приложения, удостоверяющие количественный показатель, — расчетную единицу (шт., м ³ /год, м ² , чел.)	Согласно п. 10 Методических указаний № 1021 при расчете нормативов образования отходов по материально-сырьевому балансу количество образующихся отходов в единицу времени определяют расчетным путем, используя в т.ч. сведения о количестве потребляемого сырья и материалов, произведенной продукции. При расчете нормативов образования отходов по материально-сырьевому балансу в Разделе «Обоснование нормативов образования отходов» необходимо указывать ссылку на приложения, удостоверяющие количественный показатель — расчетную единицу. Это могут быть: <ul style="list-style-type: none"> • сведения из ПД; • заверенные хозяйствующим субъектом копии документов, подтверждающих данные материально-сырьевого баланса по основному производству



ВЫВОД

Получение КЭР — трудоемкий процесс, требующий индивидуального подхода для каждого объекта НВОС. Корректное оформление Заявки и материалов обоснования КЭР обеспечивают выполнение требований законодательства. 🌿

ШАНЭКО ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

предоставляющий широкий спектр проектных, изыскательских и консалтинговых услуг промышленным предприятиям и объектам коммунального и гражданского назначения





СОБСТВЕННЫЕ АККРЕДИТОВАННЫЕ ЛАБОРАТОРИИ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ОБРАЗЦОВ ВОДЫ, ПОЧВЫ, ГРУНТОВ И ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
- ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
- ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ В РАМКАХ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

Уникальный номер в РАД RA.RU.21SH01

МОСКВА
 +7 (495) 646-23-35

ЛАБОРАТОРИЯ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

- КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ РАДИАЦИОННО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ
- РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ МЕТАЛЛОЛОМА
- ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РАДИАЦИИ НА ТЕРРИТОРИЯХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЗАСТРОЙКИ


Уникальный номер в РАД RA.RU.21AK11

КРАСНОЯРСК
 +7 (391) 218-06-86

☎ +7 (495) 545-34-21 | vk.com/shaneco_vk | t.me/shaneco

Участие в проектах по всей России и за рубежом

Москва Санкт-Петербург Омск Красноярск Хабаровск Алматы



ПРОЕКТЫ



Н.М. Самойлова,

независимый эколог, автор сайта «Правовое обеспечение экологической безопасности производства (Чел)» ecosafety74.ru

Начало. Продолжение в № 4, 2026.

ИЗМЕНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, ВСТУПИВШИЕ В СИЛУ 01.03.2026: ЧТО НЕОБХОДИМО УЧЕСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННИКАМ

1 марта — уже привычный для экологов срок вступления в силу новых НПА. Этот год не стал исключением по целому ряду документов. Большинство из них вносят существенные коррективы в обязательные требования к природопользователям. С изменениями экологического законодательства необходимо ознакомиться, чтобы уметь руководствоваться ими в дальнейшей работе и исключить риски правонарушений.

В статье обратимся к НПА, которые распределены по видам природоохранных обязанностей и сопровождаются кратким изложением основных изменений.

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ И ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УСЛУГИ

Цифровизация процессов госуслуг и упрощение процедур по подаче заявок, получению разрешительных документов

Закон № 304-ФЗ¹ вносит поправки почти в 70 федеральных законов и кодексов, в т.ч. с 01.03.2026²:

- в Закон «Об охране окружающей среды»;
- Закон «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Закон «О недрах»;

¹ Федеральный закон от 31.07.2025 № 304-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в ред. от 28.12.2025).

² Информацию о данных НПА см. в словаре журнала «Справочник эколога» № 3, 2026 на с. 4.

- Закон «Об экологической экспертизе»;
- Закон «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации»;
- Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- ВК РФ;
- ЛК РФ.

В целом изменения направлены на переход к цифровому реестровому формату документов и сокращение сроков предоставления государственных услуг в сфере лицензирования, разрешительной и экспертной деятельности с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг. Ряд процедур будет автоматизирован. Бизнес избавится от необходимости представления тех документов, которые имеются в распоряжении органов власти и могут быть получены ими через СМЭВ³.

По отношению к документам слова «выдача», «получение» заменены на «предоставление», «решение о предоставлении»; «выдача аттестата» — на «аттестацию»; «аннулирование аттестата» — на «прекращение аттестации».

Заявки на оформление КЭР (далее — Заявка), лицензии, заключения экспертизы, постановки на учет объектов, оказывающих НВОС, аттестацию специалиста подаются теперь в электронной форме через «Госуслуги» и подписываются (за исключением постановки на учет ОНВОС и аттестации специалиста) электронной подписью, вид которой устанавливается соответствующими регламентирующими НПА.

Учет всех выдаваемых разрешительных документов теперь осуществляется в виде ведения определенных реестров ответственными органами власти. Сами документы предоставляются как электронные выписки из реестров с использованием Единого портала госуслуг, формы которых устанавливаются соответствующими уполномоченными органами.

Требуемый документ предоставляется внесением записи об этом в соответствующий реестр после принятия решения уполномоченным на то органом власти. В день внесения такой записи уполномоченный орган направляет заявителю выписку из указанного реестра.

Пересмотр, изменения, отзыв разрешительных документов теперь осуществляются в виде внесения сведений о той или иной процедуре в запись о соответствующем документе в реестр этих документов или исключения этой записи из реестра после принятия соответствующего решения уполномоченным на то органом власти. В день внесения таких сведений уполномоченный орган направляет ЮЛ/ИП, кому предоставлен документ, выписку из соответствующего реестра.

Документооборот, содержащий сведения, составляющие государственную тайну, продолжает оставаться в бумажном виде.

КЭР

- ✓ В Заявку включаются сведения:
 - об утвержденной программе ПЭЖ;
 - одобренной ППЭЭ (при наличии);

³ Система межведомственного электронного взаимодействия.



- ВРВ⁴ и ВРС⁵ (при наличии).

При условии соответствия предъявляемым требованиям Заявка подлежит рассмотрению в срок не более 27 рабочих дней со дня ее регистрации.

✓ Исключены пункты о размещении на сайте уполномоченного органа в сети «Интернет» Заявки и ППЭЭ для свободного доступа к ним заинтересованных лиц.

✓ Срок рассмотрения Заявки заинтересованными органами власти, которым она направлена уполномоченным органом, не может превышать 9 рабочих дней. При наличии замечаний у таких органов они направляются заявителю посредством Единого портала госуслуг.

✓ Полный пересмотр сведений, включенных в запись о КЭР в реестре КЭР, осуществляется в срок, не превышающий 27 рабочих дней со дня регистрации заявки на пересмотр таких сведений; частичный пересмотр таких сведений — в срок, не превышающий 10 рабочих дней.

✓ Уполномоченный орган власти принимает решение об отзыве КЭР, в т.ч. в случаях невыполнения в срок ППЭЭ, изменения категории объекта, оказывающего НВОС, с I на II, III или IV.

✓ ППЭЭ утверждается ЮЛ/ИП теперь не после ее одобрения межведомственной комиссией, а до одобрения, в т.ч. измененная ППЭЭ.

Государственный учет объектов, оказывающих НВОС

✓ Исключено указание на подписание Заявки УКЭП⁶.

✓ Постановление на учет объекта, оказывающего НВОС, уполномоченным органом осуществляется в течение 3 рабочих дней со дня получения на то Заявки, а объекта, подведомственного ФСБ и ФСО России, — в течение 10 дней.

✓ В случае актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем НВОС, ЮЛ/ИП выдается об этом выписка из реестра таких объектов в течение 4 рабочих дней после получения на то документов, а в отношении объектов, оказывающих НВОС, подведомственных ФСБ и ФСО России, — в течение 10 рабочих дней.

✓ При снятии с учета объекта, оказывающего НВОС, уполномоченный орган вносит соответствующие изменения в реестр таких объектов и выдает в течение 4 рабочих дней ЮЛ/ИП выписку из указанного реестра о снятии объекта с государственного учета, а в отношении объектов, оказывающих НВОС, подведомственных ФСБ и ФСО России, — в течение 10 рабочих дней.

ПЛАРН

✓ ПЛАРН утверждается эксплуатирующей организацией при регистрации записи о готовности к этому в Реестре результатов комплексных учений. Ранее ПЛАРН утверждался в т.ч. при наличии положительного заключения о готовности.

⁴ Временно разрешенные выбросы.

⁵ Временно разрешенные сбросы.

⁶ Усиленная квалифицированная электронная подпись.

✓ Срок согласования ПЛАРН уполномоченным органом ГЭН⁷ не должен превышать 16 рабочих дней, повторного согласования — 8 рабочих дней, согласования изменений ПЛАРН — 8 рабочих дней.

✓ При утверждении вносимых изменений в ПЛАРН комплексные учения по подтверждению готовности организации к ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов не проводятся.

Захоронение донного грунта в морских водах

✓ Срок выдачи разрешения на захоронение донного грунта уполномоченным органом ГЭН не должен превышать 15 рабочих дней со дня получения запроса на такое разрешение.

✓ Уполномоченный орган ГЭН в течение 3 рабочих дней направляет запрос заинтересованным ФОИВ⁸ для согласования принятия решения о выдаче разрешения. Срок согласования ФОИВ не может превышать 8 рабочих дней (органами обороны — 15 дней).

✓ Срок направления замечаний заявителю от заинтересованных ФОИВ уполномоченным органом ГЭН сокращается с 3 до 2 рабочих дней.

✓ После согласования уполномоченный орган ГЭН в течение 1 рабочего дня вносит сведения о разрешении в реестр таких разрешений.

Иные изменения

На год, до 31.03.2027, отложена обязанность применения НДТ на объектах, оказывающих НВОС, эксплуатирующих газовые турбины номинальной мощностью не более 120 МВт.

Подтверждением наличия лицензии на пользование недрами является запись о ее выдаче в государственном реестре участков недр, предоставленных в пользование, и лицензий на пользование недрами.

Результаты санитарно-эпидемиологических экспертизы, исследований и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований должны быть оформлены в виде экспертных заключений, актов, протоколов.

Сведения о санитарно-эпидемиологических заключениях, выданных главными государственными санитарными врачами или их заместителями, подлежат внесению в электронный реестр, который ведет орган государственного санитарно-эпидемиологического надзора на своем сайте в сети «Интернет» в установленном им порядке.

Срок принятия решения о предоставлении водного объекта или его части в пользование либо об отказе в таком предоставлении устанавливается Правилами № 18⁹. Ранее он составлял конкретно 30 дней со дня получения соответствующего заявления.

Срок предоставления сведений из ГВП¹⁰ заинтересованному лицу сокращен с 5 до 1 рабочего дня.

Срок экспертизы проектов освоения лесов сокращен с 15 до 5–11 рабочих дней. 🌿

⁷ Государственный экологический надзор.

⁸ Федеральные органы исполнительной власти.

⁹ Правила подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 19.01.2022 № 18 (в ред. от 04.05.2024, действ. с 01.09.2024).

¹⁰ Государственный водный реестр.



На вопрос отвечает

Н.В. Королева,
юрист ООО «Дельфи»

В какой срок природопользователь должен направить ДВОС?

Предприятием проведена актуализация сведений об объекте, оказывающем НВОС, и ему присвоена II категория. Выписка выдана 02.12.2025.



Подскажите, в какой срок необходимо подать ДВОС после проведения актуализации?



Абзацем 2 п. 6 ст. 31.2 Закона № 7-ФЗ¹ установлено, что внесение изменений в ДВОС осуществляется одновременно с предусмотренной ст. 69.2 названного закона актуализацией сведений об объектах, оказывающих НВОС.

В силу п. 7 ст. 69.2 Закона № 7-ФЗ сведения, указанные в абз. 2 и 3 п. 6 названной статьи, представляются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями в уполномоченные федеральные органы исполнительной власти или исполнительный орган субъекта РФ в соответствии с их компетенцией в срок **не позднее чем через 30 дней со дня государственной регистрации таких изменений.**

¹ Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 28.12.2025, действ. с 01.01.2026).

Кроме того, следует помнить и о положениях подп. 1.2 п. 1 ст. 11 Закона № 219-ФЗ²:

Извлечение из Закона № 219-ФЗ

1.2. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории, **обязаны представить**³ в отношении объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти, а в отношении иных объектов — орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации **декларацию о воздействии на окружающую среду не позднее дня истечения срока действия хотя бы одного из указанных в части 1 настоящей статьи разрешений и документов.**

Разрешения и документы, перечисленные в указанной части:

- разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- лимиты на выбросы загрязняющих веществ;
- разрешение на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду;
- лимиты на сбросы загрязняющих веществ;
- нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

² Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в ред. от 28.12.2025).

³ Здесь и далее выделено автором.



ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ СЕРВИСОМ

БАНК ДОКУМЕНТОВ

Регулярно пополняемая база документов по экологии

Справочник эколога



www.profiz.ru/eco/databank/

1 Перейдите по ссылке
www.profiz.ru/eco/databank/



2 Введите код
3115



3 Войдите в Банк
документов



4 Выберите
нужный материал



5 Кликните на выбранный
документ, чтобы скачать его





ЭКСПЕРТ-ТУР ПО ПРЕДПРИЯТИЯМ СТОЛИЦЫ И ОБЛАСТИ ОТ АССОЦИАЦИИ «КЛЕВЕР»

СРО «Ассоциация утилизаторов отходов “Клевер”» 16–17 февраля организовала эксперт-тур. Главный редактор журнала «ЭкоСпоры» и научный редактор журнала «Справочник эколога» Ольга Васильевна Шевелева также отправилась с командой «Клевера».

Ольга Васильевна: *«Эксперт-туры “Клевера” — площадки для живого общения профессионалов. Мой интерес участия в этих мероприятиях — получение знаний, знакомство с новыми авторами, поиск актуальных тем».*

В этот раз программа включала обзор четырех производств.

Путь длиною в 100 лет

Мы начали с посещения **автомобильного завода «Москвич»**, история которого насчитывает почти 100 лет, прошли по цехам, оснащенным передовыми роботизированными системами. Здесь задействовано более 114 роботов и 145 беспилотных доставщиков.

Организация работы крупнейшего заготовителя вторсырья в России

Далее перешли к **ОБФ «Вторма»**. Предприятие считается лидером заготовки вторсырья в России (500+ тыс. т/год). Основная деятельность компании — производство макулатурного тарного картона.

1100+ изделий и утилизация собственных отходов

Во второй день участники отправились на **ООО «Бытпласт»**. Основной технологический процесс — литье пластмасс под давлением.

В 2024 году стартовал уникальный проект по сбору и переработке отходов полипропилена и нетканого полотна спанбонд, благодаря которому в производственный цикл возвращается до 30 т вторсырья в месяц!

От сортировки отходов до утилизации свалочного газа

В конце навестили **КПО «Восток» (Группа «ЭКОЛАЙН»)**. Компания имеет технические возможности отбирать **рекордные 44 компонента вторсырья** для переработки.

Эксперт-туры «Клевера» зарекомендовали себя как эффективный формат живого b2b-взаимодействия. Для утилизаторов — это возможность найти новых партнеров, для производителей оборудования — собрать целевую аудиторию и показать работу установок в реальных условиях, для всех участников — изучить кейсы коллег, обменяться опытом.

Ценность эксперт-тура — в профессионалах своего дела. Недавно коллеги сделали настоящий подарок всем участникам отрасли: собрали в едином гайде актуальные вопросы (лицензирование, перелицензирование, реестры утилизаторов и Минпромторга России, РОП). Скачать его можно бесплатно по ссылке — clck.ru/3S2PjD. 🌱



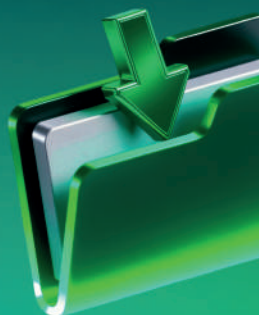
УТИЛИЗАТОР? ИЛИ ХОЧЕШЬ ИМ СТАТЬ?

ЛОВИ ПОДРОБНЫЙ ГАЙД КАК:

- ✓ получить **ЛИЦЕНЗИЮ**
- ✓ пройти **ПОДТВЕРЖДЕНИЕ**
- ✓ вступить в **РЕЕСТР** утилизаторов
- ✓ работать в рамках **РОП**



СКАЧАТЬ ДОКУМЕНТ
БЕСПЛАТНО



ТГ-БОТ



МИХАИЛ КАРМАНОВ: «ОШИБКИ НА ЭТАПЕ ВЫБОРА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ОБХОДЯТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНО ДОРОЖЕ, ЧЕМ ЕГО ДЕТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДО НАЧАЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

СПРАВКА

Михаил Борисович Карманов — эксперт в области промышленной экологии, член Национальной экологической аудиторской палаты. Специализируется на консалтинге и аудите в области охраны окружающей среды, разработке проектной документации, с 2023 года участвует в проведении сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха в рамках федерального проекта «Чистый воздух».

Более чем за 16 лет профессиональной деятельности Михаил Борисович прошел путь от государственного инспектора в Федеральной службе по надзору в сфере природопользования до эксперта и руководителя крупных природоохранных проектов, совмещающего государственную, научную и консалтинговую практику. За это время сотрудничал с ведущими промышленными компаниями, включая АО «Челябинский цинковый завод» (группа РМК, УГМК), АО «ЧТПЗ», группы компаний Saint-Gobain и Knauf Gips KG, «Мечел», АО «Втор-Ком», а также агропромышленными предприятиями, в т.ч. «Равис — птицефабрика Сосновская». Руководил отделом охраны окружающей среды АО «Полигон» г. Томск — уникальным для России объектом размещения высокоопасных отходов.

С 2016 года Михаил Борисович регулярно ведет курсы повышения квалификации по программе «Профессиональная подготовка на право работы с отходами I–IV классов опасности» в ЧУ ДПО «Центр делового образования Южно-Уральской торгово-промышленной палаты».

Совмещая опыт работы как в государственных, так и в коммерческих предприятиях, Михаил Карманов разрабатывает эффективные решения для самых разных кейсов с опорой на понимание фактической работы природоохранного регулирования.

«Справочник эколога»: Насколько важно, на ваш взгляд, учитывать сведения о земельном участке (ЗУ) при размещении нового производства?

Михаил Борисович: Учет сведений о земельном участке при размещении нового производства является одним из ключевых факторов при его выборе. От правильности этой оценки в дальнейшем зависят не только экологические, но и значительные финансовые риски предприятия.



Грамотно выбранный земельный участок позволяет обеспечить возможность установления СЗЗ, а в ряде случаев — в принципе подтвердить возможность использования участка по целевому назначению, для которого он был приобретен или взят в аренду.

Недостаточная проработка характеристик участка может привести к ограничениям в размещении объекта, необходимости переработки проектных решений, дополнительным затратам или невозможности реализации проекта в выбранной локации.

На практике ошибки на этапе выбора земельного участка обходятся значительно дороже, чем его детальный анализ до начала проектирования.

«Справочник эколога»: Какие риски несет недооценка / недостаточная проработка вопроса об особенностях ЗУ, планируемого для производства?

М.Б.: Недооценка или недостаточная проработка особенностей земельного участка может привести к ряду серьезных проблем.

Во-первых, это риск невозможности установления СЗЗ. Близкое расположение жилой застройки, рекреационных территорий, источников питьевого водоснабжения или других промышленных объектов может сделать невозможным размещение производства, которое предприятие изначально планировало реализовать на данной площадке.

Во-вторых, существует риск невозможности использования земельного участка по целевому назначению. Особенно часто такие ситуации возникают при выборе площадок для объектов обращения с отходами. На практике предприятия иногда не учитывают даже категорию земель, не говоря уже о виде разрешенного использования. При этом в рамках ГЭЭ для отдельных объектов или даже оборудования (установок) установлены жесткие требования к категории земель.

В-третьих, необходимо учитывать дополнительные ограничения, связанные с **экспериментом по квотированию выбросов**, который в настоящее время реализуется в ряде промышленных городов с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха. Сейчас в эксперимент включен 41 промышленный город, при этом рассматривается возможность его дальнейшего расширения. Размещение новых объектов на таких территориях может сопровождаться дополнительными ограничениями по допустимым уровням выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В совокупности все перечисленные факторы могут приводить к существенным финансовым потерям: от удорожания проектных решений и необходимости изменения категории земель или вида разрешенного использования земельного участка до роста социальной и репутационной нагрузки на предприятие.

«Справочник эколога»: Какие информационные ресурсы могут помочь экспертам и руководителям получать как можно больше сведений и принимать на их основе более взвешенные решения при выборе ЗУ?

М.Б.: При первичной оценке участка стоит использовать **Геоинформационный портал Национальной системы пространственных данных Росреестра**, или проще — Публичной кадастровой карты¹.

¹ clck.ru/3Ritta.



С помощью данного сервиса возможно решить большую часть вопросов, возникающих при выборе земельного участка:

- уточнить его категорию и виды разрешенного использования;
- какие категория и виды разрешенного использования;
- к какой территориальной зоне относится выбранный участок и примыкающая территория;
- какие ограничения в виде различных зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ) наложены на земельный участок;
- как далеко расположена жилая застройка или рекреационная территория?



Если часть сведений отсутствует либо требует уточнения, особенно часто это встречается в малых населенных пунктах, следующим важным источником является **ФГИС ТП²** — это информационный ресурс о планируемом развитии территорий и территориальном планировании.

Он полезен тем, что, во-первых, можно уточнить перспективное развитие территории (сведения о котором на основании новых Методических рекомендаций³ просит указывать Роспотребнадзор в проектах СЗЗ), во-вторых, — почерпнуть информацию о планах землепользования и застройки (ПЗЗ) большинства населенных пунктов и территорий.

В содержащихся в ФГИС ТП картах градостроительного зонирования доступны данные о территориальных зонах, ЗОУИТ, ближайшей рекреационной территории и жилой застройки.

Также в этой системе хранятся генеральные планы территорий, в которых присутствует актуальная информация о климатических, гидрологических, геологических и других характеристиках рассматриваемой территории.

Третьим по важности информационным ресурсом является **портал Госуслуг**, где можно заказать кадастровый план территории (КПТ), любого кадастрового квартала.

КПТ представляет собой документ из ЕГРН в формате .XML, содержащий графические и текстовые сведения обо всех земельных участках, зданиях и границах внутри одного кадастрового квартала. Для просмотра такого файла можно использовать как программные средства серии «Интеграл», «ЭКО-ЦЕНТР», так и кроссплатформенные программы с открытым исходным кодом по типу QGIS.



НА ЗАМЕТКУ

Только при использовании КПТ появляется возможность узнать кадастровый номер земельного участка, отнесенного к единому землепользованию, а следовательно, получить информацию о его категории и виде разрешенного использования.

² Федеральная государственная информационная система территориального планирования — clck.ru/3RitvA.

³ МР 2.1.1.0358-24 «Методические рекомендации по подготовке проекта санитарно-защитной зоны (с Изменением № 1)», утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ от 23.12.2024 (действ. с 23.06.2025).



Существуют и более специфичные информационные ресурсы, которые возможно использовать при получении информации о земельном участке и его ограничениях. Например, в [Реестре санитарно-эпидемиологических заключений](#)⁴ есть заключения на проекты СЗЗ смежных или находящихся в непосредственной близости предприятий.

Также можно использовать [единую карту недропользования и данные Росавиации](#) о приаэродромных территориях, которые могут отсутствовать в сведениях ЕГРН.

«Справочник эколога»: Можете рассказать о том, на что необходимо обращать внимание перед заказом генерального плана ЗУ?

М.Б.: Анализ указанных информационных ресурсов должен включать оценку следующих параметров:

- категорию земельного участка и его вид разрешенного использования;
- территориальную зону, к которой относится рассматриваемый земельный участок;
- категорию земель, вид разрешенного использования и территориальные зоны смежных земельных участков, а также тех участков, которые будут попадать в СЗЗ планируемого объекта;
- ЗОУИТ, которые попадают на рассматриваемый земельный участок, особенно СЗЗ других объектов;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и водоохраные зоны;
- расстояние от рассматриваемого земельного участка до ближайшей жилой застройки и рекреационных территорий.

Это минимальный перечень сведений, который целесообразно оценить до заказа градостроительного плана земельного участка. Уже на ранних этапах предприятие или эксперт могут понять, что дальнейшее рассмотрение участка для размещения производства нецелесообразно.

«Справочник эколога»: Что необходимо учесть в оценке ЗУ для установки СЗЗ в будущем?

М.Б.: С точки зрения последующего установления СЗЗ ключевое значение имеют:

- расположение следующих объектов: жилой застройки, объектов образования и здравоохранения, открытых спортивных сооружений, организаций отдыха и оздоровления детей, рекреационных и садоводческих, рекреационных и сельскохозяйственных территорий, водных объектов, источников питьевого водоснабжения, объектов по производству и хранению лекарственных средств, пищевой и сельскохозяйственной продукции, сооружений подготовки и хранения питьевой воды;
- наличие ограничений, установленных ЗОУИТ;
- категория и вид разрешенного использования земельного участка;
- ограничения, установленные проектной документацией или ГЭЭ.

⁴ cck.ru/3Rf9PU.



«Справочник эколога»: Насколько удобна и прозрачна сейчас процедура оценки ЗУ? Что в ней можно было бы улучшить?

М.Б.: Процедура оценки земельных участков в целом достаточно прозрачна, поскольку основывается на государственных информационных ресурсах и носит официальный характер.

Основное неудобство заключается в том, что данные, необходимые для всесторонней и полной оценки земельного участка, размещены в различных информационных системах, что делает такой анализ длительным и трудоемким.

На практике нередко встречается отсутствие либо недостоверность сведений о территории, связанная с несвоевременным внесением или обновлением информации. Это может быть обусловлено как регламентными сроками внесения сведений, так и другими объективными причинами.

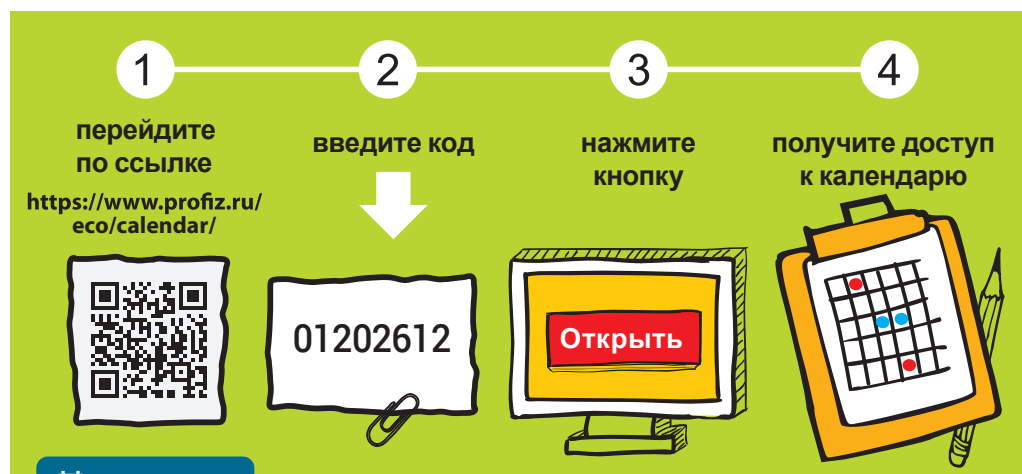
Например, после получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ сведения о ней вносятся в ЕГРН не сразу. Для действующих производств перед внесением таких сведений требуется проведение натурных исследований атмосферного воздуха, которые в настоящее время должны выполняться равномерно и летом, и зимой.

Ключевым направлением совершенствования процедуры оценки земельных участков могли бы стать:

- интеграция государственных информационных ресурсов;
- синхронизация содержащихся в них сведений;
- повышение оперативности обновления данных и развитие механизмов межведомственного обмена информацией.

«Справочник эколога»: Спасибо за интервью! 🌱

ИНТЕРАКТИВНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ЭКОЛОГА



Подробную информацию вы можете получить по тел. (965) 242-51-98
(495) 258-08-15

Новинки «Интеграла»

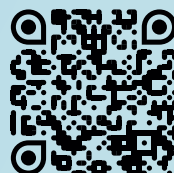


Новая версия УПРЗА «Эколог» — 4.70.10: точность, скорость, контроль

Большое количество нововведений:

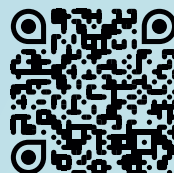
- объединение вариантов данных
- групповое редактирование выбросов
- печать метеофайлов в текстовый файл
- новая «Сводная таблица выбросов»

Стоимость обновления — в разделе
«Мои ключи» на integral.ru



Новая версия «АТП-Эколог» — 4.20

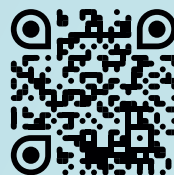
- актуализирован климатический справочник по СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»
- выбор метода расчёта — с учётом МП-2012 и писем и без учёта
- нагрузочный режим для техники, автопогрузчики и гостевые стоянки



Новая «Сварка 2025» — на ЭкоПлатформе

Реализована новая «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками при выполнении сварки, резки и родственных процессов», Москва, 2025 г.

В новой «Сварке 2025» можно удобно рассчитать выбросы для УПРЗА/ПДВ

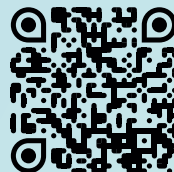


«Методическое пособие по разработке нормативов допустимых сбросов»

Автор: А. В. Епифанов

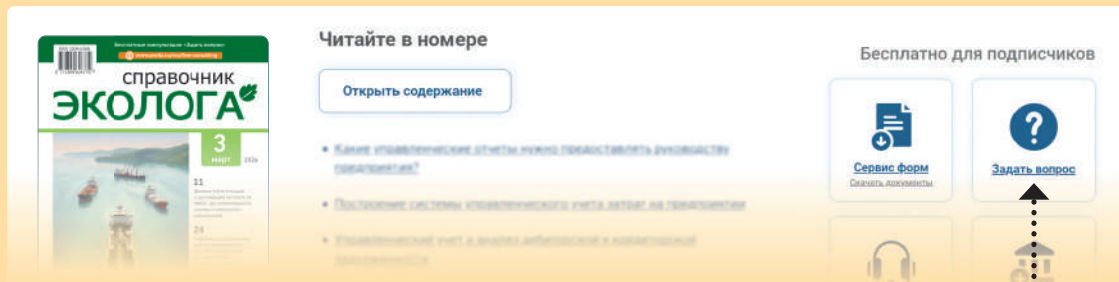
Теоретические основы и прикладные аспекты разработки НДС, работа с программой «НДС-Эколог».

integral.ru — Магазин — Литература



Как пользоваться услугой «Задать вопрос»?

Зайдите на сайт www.profiz.ru
Найдите на сайте страницу журнала «Справочник эколога»



На странице журнала www.profiz.ru/eco/
в крайнем правом столбце кликните по кнопке

Заполните форму

Задайте вопрос

Введите код **6105**

Нажмите **Отправить запрос**

Введите ваше ФИО*

Введите название компании*

Введите ваш номер телефона*

Введите ваш Email*

Задайте ваш вопрос*

Если потребуется уточнение вопроса, с Вами свяжется редактор.

Введите код доступа из журнала*

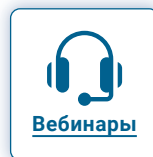
Отправить вопрос

Ответ мы пришлем на указанный в форме e-mail

Бесплатные вебинары для подписчиков журнала

Как посмотреть прошедшие

- 1 Пройдите по ссылке profiz.ru/eco/webinars или нажмите кнопку «Вебинары» на странице журнала profiz.ru/eco.
- 2 Выберите из списка нужный вебинар и перейдите на его страницу.



- 3 Нажмите кнопку «Смотреть вебинар» и введите код.

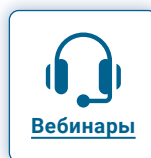
Смотреть вебинар

Введите код из журнала

Как участвовать в будущих 19 марта 10:00 МСК

Отчетность по экосбору за 2025 год

- 1 Пройдите по ссылке profiz.ru/eco/webinars или нажмите кнопку «Вебинары» на странице журнала profiz.ru/eco.
- 2 Выберите из списка нужный вебинар и перейдите на его страницу.
- 3 Нажмите кнопку «Регистрация на вебинар».
- 4 Заполните форму, введите код **8402** и нажмите кнопку «Зарегистрироваться».



Регистрация на вебинар

Зарегистрироваться

пишите webeco@profiz.ru

Что-то
непонятно?

звоните

8 (965) 242-51-98
8 (495) 258-08-15

Обратите внимание: регистрироваться надо на каждый вебинар отдельно.