

Установка очистки газа

Если организация эксплуатирует установку очистки газа, необходимо разработать и утвердить:

1. паспорт УОГ;
2. руководство или инструкцию по эксплуатации УОГ;
3. программы: технического обслуживания, осмотра, проверки показателей работы УОГ, планово-предупредительного ремонта.

Также необходимо определить ответственного за эксплуатацию установки, проведение ее техобслуживания и ремонта, ведение паспорта (пункт 15 Правил эксплуатации УОГ, утвержденных [приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124](#)).

Паспорт УОГ (или паспорт ГОУ) составляют на основании документации изготовителя установки, ее проектной, конструкторской документации либо результатов пусконаладочных работ.

Документацию изготовителя УОГ применяют только в отношении установок, которые ввели в эксплуатацию **до 15 февраля 2013 года** (пункт 1 статьи 16.1 [Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»](#), пункт 28 Правил, утвержденных [приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124](#)).

Требования к паспорту УОГ и приложения к нему указаны в разделе IV Правил, утвержденных [приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124](#)).

Программы технического обслуживания, осмотра, проверки показателей работы УОГ и планово-предупредительного ремонта составляются организацией на основе требований, которые установлены инструкцией по эксплуатации УОГ, с учетом ее технического состояния и необходимости выполнения очистки (пункт 16 Правил, утвержденных [приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124](#)).

Программа технического обслуживания УОГ должна содержать наименование, описание и объем выполняемых работ, сведения об исполнителе работ и планируемые сроки или периодичность работ. Если это необходимо в документ включаются дополнительные требования (пункты 17, 18 Правил, утвержденных [приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124](#)).

Основные изменения в правилах эксплуатации УОГ

Основные изменения в правилах эксплуатации газоочистных установок носят редакционный характер.

Так к примеру, аббревиатуру «ГОУ» заменили на термин «установки очистки газа».

Кроме того, в Правилах скорректировали требования к составлению паспортов установок.

Изменения вступили в силу: с 1 сентября 2025 года.

На кого распространяются данные требования: Юридические лица и индивидуальные предприниматели, у которых есть стационарные источники выбросов и оборудованные ГОУ.

На что стоит обратить внимание: При разработке паспортов установок очистки газа обратите внимание на дату ввода в эксплуатацию установки. Если ГОУ начали эксплуатировать до 15 февраля 2013 года, используйте для составления паспорта документацию изготовителя установки. Если ГОУ ввели в эксплуатацию после 15 февраля 2013 года, учитывайте проектную документацию установки или результаты пусконаладочных работ.

В Правилах не установлена прямая обязанность проведения проверки соблюдения требований в рамках ПЭК. Чтобы проконтролировать техническое состояние ГОУ, необходимо проводить техосмотр, техобслуживание и планово-предупредительный ремонт. Сведения о результатах технического осмотра, проверки фактических показателей работы, планово-предупредительного или внепланового ремонта, устранения обнаруженных неисправностей должны заноситься в паспорт установки очистки газа в срок, не превышающий **30 календарных дней** со дня окончания указанных работ.

Организации, у которых есть стационарные источники выбросов, обязаны правильно эксплуатировать газоочистные установки (ГОУ). Требование установлено [статьей 30 Федерального закона № 96-ФЗ](#).

Газоочистные установки: понятие и виды

Газоочистные установки (далее — ГОУ) — это комплекс сооружений, оборудования и аппаратуры, которым оснащаются источники загрязнения атмосферного воздуха. Главная задача ГОУ — обеспечивать очистку газовоздушной смеси (далее — ГВС) от загрязняющих веществ.

ГОУ делят на следующие виды:

1. Пылеосадительные камеры
2. Циклоны
3. Адсорберы
4. Рукавные фильтры
5. Картриджные фильтры
6. Мембранные фильтры
7. Скруберы и абсорберы

Выбор способов очистки зависит от вида производственной деятельности и загрязняющих веществ в газовоздушной смеси.

Пылеосадительные камеры. Пылеосадительные камеры относятся к простейшим устройствам для улавливания крупных сырьевых частиц или пыли. Взвешенные вещества осаждаются под действием силы тяжести. Камеры представляют собой прямоугольные короба с горизонтальными полками и бункером для сбора пыли.

Циклоны. Предназначены для очистки газовоздушного потока от сухих частиц крупного и среднего размера под воздействием центробежной силы. Такие ГОУ используют для удаления древесной стружки, металлической пыли, сыпучих и строительных смесей.

Адсорберы. Загрязненный воздух направляется в камеру и проходит через фильтр, который задерживает твердые частицы и токсичные газы. Адсорберы используют при влажности не более 70 процентов и в отсутствие пыли. При необходимости перед установкой следует оборудовать пылеосадительную камеру. Это позволит поддерживать КПД адсорбера на максимальном уровне. Высокая эффективность таких установок достигается за счет микропористых твердых адсорбентов.

Основные области применения адсорберов — очистка воздуха от токсичных газов, паров и аэрозолей. Например, сероводород, фураны, альдегиды. Адсорберы полезны при аварийной нейтрализации паров бензина, керосина и других летучих органических соединений. Также ГОУ этого типа хорошо удаляют из выбросов диоксины и часто применяются на мусоросжигательных заводах.

Рукавные фильтры. Используют в различных отраслях промышленности: металлургической, химической, деревообрабатывающей и строительной.

ГВС проходит через фильтрующий материал, в порах которого задерживаются взвешенные вещества. При использовании таких пылеуловителей эффективность очистки может достигать 99 процентов.

Рукавные фильтры имеют недостатки:

- необходимо подводить сжатый воздух при фильтрации больших объемов газа;
- для определенных типов производства или при агрессивных условиях эксплуатации нужно использовать фильтры из дорогостоящих износостойких материалов, например, таких как стекловолокно или мета-арамид.

Картриджные ГОУ. Предназначены для сухой очистки невзрывоопасных выбросов. Они отличаются малыми габаритами и весом, что позволяет очищать выбросы в режиме рециркуляции. Рециркуляция — это возврат воздуха в производственные помещения после очистки.

По сравнению с рукавным фильтром картриджный имеет возможность тонкой очистки.

Мембранные фильтры. Такие установки представляют собой сменные цилиндры. Внутри цилиндров расположены перегородки-мембраны, через которые проходит ГВС. Так происходит очистка выбросов. Мембранные фильтры используют для стерилизации воздуха и применяют в фармацевтике, на производстве микроэлектроники и оптики.

Основным недостатком данного типа ГОУ является трудоемкая и дорогостоящая очистка загрязненных мембран.

Абсорберы. Такие установки относят к классу пылеуловителей с мокрым способом фильтрации. Мокрые пылеуловители в процессе очистки используют воду либо водные растворы реагентов. Абсорберы позволяют удалять механические и газообразные примеси. Такие ГОУ используют, если применять сухие пылеуловители опасно или невозможно.

Абсорберы устанавливаются как основные или вспомогательные установки для очистки ГВС от спиртов, щелочей, кислот и других химических соединений. ГОУ такого типа применяются в металлургии, нефтегазовой и химической промышленности, сельском хозяйстве.

Организация эксплуатации УОГ

Эксплуатировать УОГ нужно с учетом обязательных требований, которые закреплены в пункте 1 [статьи 30 Федерального закона № 96-ФЗ](#) и Правилах эксплуатации установок очистки газа (далее — Правила), утвержденных [приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124](#).

Правила должны соблюдать все юридические лица и ИП, если у них есть стационарные источники выбросов, оборудованные ГОУ.

Действие данных правил не распространяется на ГОУ:

- от передвижных источников;
- от радиоактивных веществ или микроорганизмов;
- которые являются неотъемлемой частью технологического оборудования и не осуществляют выбросы непосредственно в атмосферный воздух;
- которые располагаются внутри производственных помещений и не осуществляют выбросы в атмосферный воздух.

Организация работы с ГОУ осуществляется в пять этапов:

1. Разработка документации.
2. Определение и назначение ответственных за контроль должностных лиц.
3. Постановка ГОУ на учет.
4. Разработка инструкции по эксплуатации и обслуживанию ГОУ
5. Организация контроля выполнения требований к эксплуатации.

Документация. Если в организации используется ГОУ, необходимо разработать и утвердить:

- руководство по эксплуатации;
- программу проведения технического осмотра, технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- паспорт ГОУ.

Ответственные лица. При работе с ГОУ необходимо приказом определить должностное лицо, ответственное за эксплуатацию и ведение паспортов ГОУ.

Учет ГОУ. На производственных объектах или на их отдельных территориях ведется реестр ГОУ. Форма реестра Правилами не утверждена (осуществляется в свободной форме).

Каждой ГОУ в реестре присваивается индивидуальный номер. Порядок нумерации ГОУ не установлен и определяется самостоятельно. Самый простой вариант — использовать сквозную нумерацию.

Реестр ГОУ [должен содержать](#) следующие сведения:

- наименование и тип установки;
- местонахождение;
- дата ввода в эксплуатацию;
- дата вывода из эксплуатации, если ГОУ не используют;
- наименование и код загрязняющих веществ;
- эффективность очистки;
- даты проведения капитального ремонта или реконструкции.

Регистрационный номер ГОУ должен быть нанесен на ее корпус на видном месте. Если у установки несколько ступеней очистки, то на каждую из них дополнительно должен быть нанесен номер.

Инструкция по эксплуатации и обслуживанию ГОУ определяет порядок эксплуатации, обслуживания и ведения учетно-отчетной документации. Инструкция [должна включать](#) следующие разделы:

- принципы работы;
- технические характеристики;
- режим работы;
- перечень учетно-отчетной документации по эксплуатации и обслуживанию ГОУ;
- порядок пуска, остановки и обслуживания;
- порядок проверки эффективности установки;
- порядок действий персонала в аварийных ситуациях.

Инструкция действует в течение всего периода эксплуатации ГОУ. Вносить изменения и дополнения в Инструкцию можно, если изменился технологический процесс и режим работы оборудования.

Контроль. Контролировать соблюдение правил должны экологические и энергетические службы организации в рамках производственного экологического и эксплуатационного контроля.

Важно! Соблюдайте проектные характеристики при безостановочной работе ГОУ. В случае если ГОУ отключена, не обеспечивает проектную очистку или не обеспечивает обезвреживание выбросов, эксплуатация технологического оборудования запрещается.

Все ГОУ учитываются в инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ и проекте нормативов допустимых выбросов.

Отходы, которые образуются от работы ГОУ, учитываются в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Для отходов I-IV классов опасности нужно разработать паспорта отходов.

Проведение технического обслуживания ГОУ

В целях оценки технического состояния ГОУ, организациями проводятся: **техосмотр, техобслуживание и планово-предупредительный ремонт.**

Технический осмотр проводится в целях выявления износа и повреждений элементов ГОУ, а также оценки ее технического состояния. При обнаружении дефектов, необходимо разработать меры по их устранению.

Периодичность технического осмотра ГОУ — не реже двух раз в год. Осмотр проводится специальной комиссией, которую назначают приказом руководителя организации. Утвердите состав комиссии в приказе о назначении ответственных за эксплуатацию ГОУ. По результатам технического осмотра составляется акт оценки технического состояния ГОУ. От технического осмотра зависит периодичность ремонта ГОУ, который проводится по утвержденному в организации графику. В комиссию включают представителей служб, которые обеспечивают бесперебойную работу ГОУ, например, экологическую службу, службы главного механика и энергетика. После технического осмотра при необходимости разрабатываются мероприятия по устранению выявленных недостатков.

Техническое обслуживание – это комплекс мер, направленный на поддержание ГОУ в работоспособном состоянии. Например, чистка от уловленных и обезвреженных веществ, замена фильтрующих элементов. Такие работы могут проводить как службы организации, так и сторонние юридические лица по договору.

Планово-предупредительный ремонт (далее — ППР) – это межремонтное обслуживание, к примеру, устранение мелких неисправностей, регулировка параметров установки.

Периодичность ППР зависит от технического состояния ГОУ. ППР проводят по утвержденному графику.

Составление паспорта ГОУ

Организации, которые используют ГОУ, должны разработать паспорт установки. Требование установлено пунктом 15 Правил, утвержденных [приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124](#).

Паспорт ГОУ — это документ, который разрабатывается и утверждается на каждую единицу оборудования. Паспорт должен содержать информацию о технических характеристиках, нормативных требованиях к эксплуатации и фактическом состоянии установок.

За своевременным обновлением паспортов должно следить ответственное должностное лицо, назначенное приказом руководителя организации. Для самой процедуры актуализации приказ не оформляют.

Правила не приводят типовой образец паспорта, поэтому паспорт ГОУ составляется, но с учетом требований к его содержанию, которые указаны в Правилах, [приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124](#).

Разделы паспорта заполняются при проведении проверочных, ремонтных, предупредительных работ и проверки эффективности ГОУ. При разработке паспорта используется документация изготовителя ГОУ и результаты пусконаладочных работ.

Паспорт ГОУ [должен содержать:](#)

- регистрационный номер из реестра ГОУ;

- наименование установки;
- данные о предприятии;
- тип и назначение ГОУ;
- сведения об изготовителе;
- информацию о месте и дате установки;
- схемы устройства ГОУ, а также мест отбора проб;
- технические характеристики, включая производительность, проектную и фактическую эффективность;
- перечень улавливаемых веществ.

К паспорту [прикладываются](#):

- документация изготовителя;
- руководство по эксплуатации;
- график планово-предупредительного ремонта и обслуживания;
- акты сдачи-приемки ГОУ после ремонта, модернизации или реконструкции;
- протоколы проверки эффективности работы ГОУ.

Если паспорта были разработаны по старым правилам до 2017 года, их необходимо скорректировать и обновлять согласно требованиям раздела IV Правил, [приказом Минприроды России от 21.03.2025 № 124](#).

Паспорт действует бессрочно. Ответственный за эксплуатацию ГОУ должен вносить в паспорт данные:

- о результатах технического осмотра;
- о проверке фактических показателей работы;
- о планово-предупредительном и внеплановом ремонте;
- об устранении обнаруженных неисправностей.

Данные необходимо внести в срок до 30 календарных дней с момента проведения работ.

Проверка эффективности работы ГОУ

Проверка эффективности работы ГОУ проводится посредством инструментальных замеров. По результатам замеров определяются концентрации загрязняющих веществ в ГВС до и после очистки. Далее производится расчет эффективности работы ГОУ в процентах.

Инструментальные замеры имеют право проводить аккредитованные лаборатории. Это могут быть лаборатории организации или привлекаемые лаборатории по договору.

Проверка эффективности работы ГОУ проводится не реже двух раз в год, если в документации изготовителя или в инструкции по эксплуатации не указано другое.

Если фактическая эффективность ГОУ отличается от ее проектного значения, то необходимо разработать мероприятия по повышению эффективности.

Проверка контрольными органами

Инспекторы Минприроды Кузбасса или Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора проверяют соблюдение всех требований Правил.

Инспектор может проверить наличие:

- утвержденного реестра ГОУ;
- паспорта на каждую ГОУ;
- инструкции по эксплуатации;
- приказа о назначении ответственного лица за эксплуатацию и обслуживание ГОУ;
- программы проведения технических осмотров, обслуживания и ППР;
- области аккредитации лаборатории, которая проводит проверку эффективности работы ГОУ.

Также инспектор может проверить, есть ли регистрационные номера на установках и соответствуют ли они тем номерам, которые указаны в реестре ГОУ, техническое состояние ГОУ — исправна установка или нет; сравнить список установок из реестра с теми, которые фактически работают в организации.

Инспекторы Сибирского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору проверят:

- эксплуатационно-техническую документацию;
- техническое подключение к системе вентиляции;
- общее техническое состояние установки;
- показания контрольно-измерительных приборов.

Эксплуатационно-технической документацией могут быть паспорт установки, чертежи или заключение экспертизы промышленной безопасности.

Ответственность и штрафы

За нарушение правил эксплуатации, неиспользование сооружений, оборудования или аппаратуры для очистки газов и контроля выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, которые могут привести к его загрязнению, либо использование неисправных указанных сооружений, оборудования или аппаратуры установлена ответственность [по части 3 статье 8.21 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях](#) грозит штраф в размере:

- на должностных лиц — от **1 000** до **2 000** рублей;
- на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, — от **1 000** до **2 000** рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток
- на юридических лиц — от **10 000** до **20 000** рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток.