ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71981— 2025

Системы автоматического контроля выбросов и сбросов

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВЫБРОСОВ. ПРЕДИКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ

Разработка, производство, условия применения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «УралГИС» (ООО «УралГИС») совместно с Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации 206 «Эталоны и поверочные схемы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 сентября 2025 г. № 1075-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Системы автоматического контроля выбросов и сбросов

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВЫБРОСОВ. ПРЕДИКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ

Разработка, производство, условия применения

Automatic emission and discharge control systems. Automatic emission control systems. Predictive systems. Development, production, conditions of use

Дата введения — 2026—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на предиктивные системы автоматического контроля выбросов, используемые для измерений, учета и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, и устанавливает требования к разработке и производству данных систем, а также к условиям их применения.

Настоящий стандарт предназначен для использования организациями и специалистами, занимающимися разработкой, испытаниями и эксплуатацией средств измерений на основе искусственного интеллекта и машинного обучения для измерений параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 19.301 Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ Р 8.596 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения

ГОСТ Р 53791 Ресурсосбережение. Стадии жизненного цикла изделий производственно-технического назначения. Общие положения

ГОСТ Р 71507 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Термины и определения

ГОСТ Р 71979 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Предиктивные системы. Общие положения

ГОСТ Р 71980 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Предиктивные системы. Основные требования

ГОСТ Р 71982 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Метрологическое обеспечение предиктивных систем. Общие положения

Издание официальное

ГОСТ Р 71983 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Метрологическое обеспечение предиктивных систем. Методы и средства испытаний

ГОСТ Р МЭК 61326-1 Оборудование электрическое для измерения, управления и лабораторного применения. Требования электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования

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

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 53791, ГОСТ Р 71507, ГОСТ Р 71979, ГОСТ Р 71980, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

верификация (verification): Подтверждение посредством представления объективных доказательств того, что установленные требования были выполнены.

Примечание — Верификация обеспечивает уверенность лишь в том, что продукт соответствует своим спецификациям.

[ГОСТ Р 71476—2024, пункт 3.5.17]

3.1.2 **документация на техническое перевооружение:** Совокупность документов, содержащих сведения об изменениях технологического процесса на опасном производственном объекте при внедрении новой технологии, автоматизации опасного производственного объекта или его отдельных частей, модернизации или замены применяемых на опасном производственном объекте технических устройств.

3.1.3 **техническая документация:** Совокупность документов, содержащих технические характеристики и требования к предиктивной системе автоматического контроля выбросов, необходимые и достаточные для использования на каждой стадии жизненного цикла системы.

3.1.4 **технорабочий проект:** Комплект проектных документов, утвержденный в установленном порядке и содержащий решения в объеме технического проекта и рабочей документации на предиктивную систему автоматического контроля выбросов.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ЕСКД — единая система конструкторской документации;

ЕСПД — единая система программной документации;

ЗВ — загрязняющие вещество;

САКВП — система автоматического контроля выбросов предиктивная;

ТЗ — техническое задание.

4 Общие положения

4.1 САКВП, установленная на источник загрязнения атмосферного воздуха, обеспечивает:

- измерения и учет показателей выбросов, а также фиксацию и передачу информации о показателях таких выбросов в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

- получение и передачу в государственный реестр информации о показателях выбросов в целях осуществления государственного экологического контроля (надзора) за выбросами на источнике;

- повышение уровня оперативного регулирования технологических процессов производств в целях сокращения выбросов.

4.2 Жизненный цикл САКВП включает в себя следующие стадии:

- обоснование разработки САКВП;
- разработка ТЗ на создание САКВП;
- проектирование, монтаж и наладка САКВП;
- проведение испытаний в целях утверждения типа САКВП;
- приемка и ввод в эксплуатацию САКВП;
- эксплуатация.

4.3 На предприятии, эксплуатирующем стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха, САКВП создаются и эксплуатируются отдельно по источникам выбросов или по выбросам отдельных ЗВ либо как единая система автоматического контроля предприятия.

4.4 САКВП применяют на стационарных источниках выбросов с четко определнным видом сырья и/или топлива и условиями эксплуатации. Применение САКВП на мусоросжигательных заводах запрещено.

5 Разработка предиктивной системы автоматического контроля выбросов

5.1 Стадии жизненного цикла при разработке САКВП:

- обоснование разработки САКВП;
- разработка ТЗ на создание САКВП;
- проектирование, монтаж и наладка САКВП;
- проведение испытаний в целях утверждения типа САКВП;
- приемка и ввод в эксплуатацию САКВП.

5.2 Обоснование разработки предиктивной системы автоматического контроля выбросов

5.2.1 Обоснование разработки САКВП осуществляется при проведении предпроектного обследования объекта контроля, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

5.2.2 Предпроектное обследование включает оценку возможности создания модели выбросов ЗВ на конкретном источнике загрязнения атмосферного воздуха. На данном этапе осуществляется сбор следующей информации:

- сведения о технологическом процессе;
- сведения о режимах работы технологического оборудования и их стабильности;
- сведения об уровне автоматизации систем управления технологическим процессом;
- сведения о доступности и достаточности входных данных;
- другие сведения, оказывающие влияние на принятие технологических решений.

5.2.3 На данной стадии формируется набор исходных (входных) и синхронизированных по времени выходных данных, необходимых для создания модели выбросов загрязняющих веществ.

5.3 Разработка технического задания на предиктивную систему автоматического контроля выбросов

5.3.1 Результаты предпроектного обследования объекта контроля, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, являются исходными данными для разработки ТЗ на САКВП.

5.3.2 ТЗ на САКВП является основным документом, определяющим требования и порядок создания САКВП, в соответствии с которым проводится разработка САКВП и последующая приемка. ТЗ на САКВП разрабатывается собственником или лицом, эксплуатирующим стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха.

5.3.3 Изменения к ТЗ на САКВП оформляют в виде дополнения. Дополнение является неотъемлемой частью ТЗ на САКВП. Порядок согласования и утверждения дополнения к ТЗ на САКВП аналогичен порядку согласования и утверждения ТЗ на САКВП.

5.3.4 ТЗ на САКВП должно содержать следующие обязательные разделы:

- общие сведения;
- цели и назначение создания САКВП;

- характеристика объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду;
- требования к САКВП;
- состав и содержание работ по созданию САКВП;
- порядок разработки САКВП;
- порядок контроля и приемки САКВП;
- требования к составу и содержанию работ по подготовке САКВП к вводу в эксплуатацию на объекте контроля, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду;
- требования к документированию;
- источники разработки.

В ТЗ на САКВП при необходимости могут быть включены приложения.

5.3.4.1 В разделе ТЗ «Общие сведения» указывают следующее:

- полное наименование САКВП и ее условное обозначение;
- шифр темы (при наличии);
- наименование организации — заказчика САКВП, наименование организации-разработчика (при наличии сведений о ней);
- перечень документов, на основании которых создается САКВП, кем и когда утверждены эти документы;
- плановые сроки начала и окончания работ по созданию САКВП.

5.3.4.2 В разделе ТЗ «Цели и назначение создания САКВП» указывают следующее:

- наименование и требуемые значения измеряемых параметров выбросов ЗВ, установленные для данного(ых) объекта(ов) контроля, оказывающего(их) негативное воздействие на окружающую среду;
- назначение САКВП (для единичного источника загрязнения атмосферного воздуха или для всех источников, расположенных на предприятии).

5.3.4.3 В разделе ТЗ «Характеристика объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» приводят следующую информацию:

- основные сведения об объекте контроля или ссылки на документы, содержащие такие сведения;
- сведения об условиях эксплуатации объекта контроля, включая общую информацию по режиму работы, описание автоматизированной системы управления технологическим процессом на объекте, сведения о сырье, используемом в технологических процессах, и иные сведения, характеризующие объект.

5.3.4.4 В разделе ТЗ «Требования к САКВП» указывают следующее:

- требования к структуре САКВП в целом;
- требования к измеряемым параметрам выбросов ЗВ (номенклатура в соответствии с действующим утвержденным перечнем загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, диапазон, погрешность измерений), при каких режимах работы объекта контроля должны происходить измерения, требования к модели валидации датчиков и модели выбросов, требования к хранению и передаче измерительной информации и т. д.;
- требования к видам обеспечения САКВП: требования к математическому, информационному, лингвистическому, программному, техническому, метрологическому, организационному, методическому и другим видам обеспечения системы автоматического контроля;
- общие технические требования к САКВП.

В подразделе ТЗ «Общие технические требования к САКВП» приводят:

- требования к численности и квалификации персонала и пользователей САКВП;
- требования к показателям назначения;
- требования надежности;
- требования безопасности;
- требования эргономики и технической эстетики;
- требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов САКВП;
- требования к защите информации от несанкционированного доступа;
- требования по сохранности информации при авариях;
- требования к защите от влияния внешних воздействий;
- требования к патентной чистоте и патентоспособности;
- требования по стандартизации и унификации;
- дополнительные требования.

5.3.4.5 Раздел «Состав и содержание работ по созданию САКВП» должен содержать перечень этапов работ по созданию САКВП и сроки их выполнения.

5.3.4.6 В разделе ТЗ «Порядок разработки САКВП» приводят следующее:

- порядок организации разработки САКВП;
- перечень документов и исходных данных для разработки САКВП;
- перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих этапов работ;
- порядок проведения экспертизы технической документации;
- порядок разработки, согласования и утверждения плана совместных работ по разработке САКВП;
- порядок разработки, согласования и утверждения программы работ по стандартизации;
- требования к гарантийным обязательствам разработчика;
- порядок проведения технико-экономической оценки разработки САКВП;
- порядок разработки, согласования и утверждения программы метрологического обеспечения, программы обеспечения надежности, программы эргономического обеспечения.

5.3.4.7 В разделе ТЗ «Порядок контроля и приемки САКВП» приводят следующую информацию:

- виды, состав и методики испытаний САКВП;
- общие требования к приемке работ, порядок согласования и утверждения приемочной документации.

5.3.4.8 В разделе ТЗ «Требования к составу и содержанию работ по подготовке САКВП к вводу в эксплуатацию на объекте контроля, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду» приводят перечень мероприятий, которые необходимо осуществить при подготовке объекта к вводу САКВП в действие.

В перечень мероприятий включают следующее:

- создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой САКВП требованиям, содержащимся в ТЗ на САКВП;
- проведение необходимых организационно-штатных мероприятий;
- порядок обучения персонала и пользователей САКВП.

5.3.4.9 В разделе ТЗ «Требования к документированию» приводят следующую информацию:

- перечень подлежащих разработке документов;
- вид представления и количество документов;
- требования по использованию ЕСКД и ЕСПД при разработке документов.

5.3.4.10 В разделе ТЗ «Источники разработки» должны быть перечислены документы и информационные материалы (технико-экономическое обоснование, отчеты о законченных научно-исследовательских работах, информационные материалы на отечественные, зарубежные системы-аналоги и др.), на основании которых разрабатывалось ТЗ и которые должны быть использованы при создании САКВП.

5.4 Проектирование, монтаж и наладка предиктивной системы автоматического контроля выбросов

5.4.1 На стадии проектирования должны быть определены и согласованы с заказчиком помещения и места установки технических средств САКВП, методы получения технологической информации и другие данные для проектирования.

5.4.2 На стадии проектирования в обязательном порядке должны быть проведены следующие работы:

- разработка и согласование технорабочего проекта на САКВП, в том числе разработка (обучение) моделей выбросов и моделей валидации датчиков;
- метрологическая экспертиза ТЗ, проектной, конструкторской и технологической документации на САКВП;
- экспертиза промышленной безопасности документации на техническое перевооружение (если производится техническое перевооружение);
- внесение в реестр экспертиз промышленной безопасности в территориальном управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

Виды работ и требования к ним на стадии проектирования должны быть установлены в ТЗ на САКВП.

5.4.3 Условия эксплуатации САКВП на объекте должны соответствовать:

- требованиям разработанного ТЗ;

- требованиям, изложенным в эксплуатационной документации на программные и технические средства из состава САКВП;

- межотраслевым правилам по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

Эксплуатация и обслуживание оборудования САКВП могут быть возложены на существующий оперативный и технический обслуживающий персонал заказчика.

5.4.4 В срок не менее чем за 1 мес до начала пусконаладочных работ САКВП на объекте заказчик должен укомплектовать штат оперативного и технического обслуживающего персонала.

5.4.5 Разработчик САКВП должен:

- провести обучение оперативного персонала заказчика на объекте в период монтажа, наладки и опытной эксплуатации САКВП;

- до начала пусконаладочных работ обучить эксплуатационный и ремонтный персонал правилам эксплуатации и наладки САКВП в соответствии с руководствами по эксплуатации САКВП, нормативными и руководящими документами.

5.5 Проведение испытаний в целях утверждения типа предиктивной системы автоматического контроля выбросов

Испытания в целях утверждения типа проводят в порядке, предусмотренном [1], с учетом ГОСТ Р 71983.

5.6 Приемка и ввод в эксплуатацию предиктивной системы автоматического контроля выбросов

5.6.1 Приемка САКВП в эксплуатацию с передачей данных в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду [2], должна производиться балансодержателем (пользователем САКВП) с привлечением при необходимости органа исполнительной власти, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере природопользования, или государственной организации, которой орган исполнительной власти делегировал данные полномочия в соответствии с законодательством Российской Федерации, аккредитованной на соответствующий вид деятельности лаборатории.

5.6.2 Приемочные испытания и ввод в эксплуатацию осуществляют по ГОСТ 19.301, ГОСТ Р 8.596 и ГОСТ Р 71982.

5.6.3 Рабочая программа приемочных испытаний разрабатывается исполнителем работ в соответствии с ГОСТ 19.301.

5.6.4 Ввод в промышленную эксплуатацию в соответствии с ГОСТ Р 8.596 проводят после успешных пусконаладочных испытаний и проведения первичной поверки САКВП.

5.6.5 Ввод в промышленную эксплуатацию должен быть оформлен специальным совместным актом пользователя САКВП и организации, проводившей пусконаладочные испытания САКВП.

6 Производство предиктивной системы автоматического контроля выбросов

6.1 САКВП производиться как единичное изделие, которое разрабатывается под конкретный источник выбросов.

6.2 На основе требований заказчика разработчик САКВП должен провести технологические и опытно-конструкторские работы и обеспечить соблюдение следующих требований:

- безопасность САКВП для информационной инфраструктуры промышленного объекта эксплуатации;

- соблюдение требований совместимости по ГОСТ Р МЭК 61326-1 и [3];

- устойчивость к внешним воздействиям по ГОСТ 15150.

6.3 Стадия «Производство» включает в себя этапы:

- подготовка производства;

- программирование математической модели или искусственного интеллекта;

- верификация, валидация модели выбросов ЗВ;

- тестирование САКВП с помощью тестового набора данных;

- анализ выходных данных модели;

- оптимизация или дообучение модели;
- проведение испытаний в целях утверждения типа САКВП.

6.4 На этапе подготовки производства САКВП изготовитель должен выполнить работы, обеспечивающие технологическую готовность организации к изготовлению системы в соответствии с требованиями ТЗ и действующего законодательства, в области охраны окружающей среды и информационной безопасности [4]—[8], а также работы по заключению договоров с поставщиками комплектующих САКВП, материалов и программных средств разработки.

6.5 Подготовку производства САКВП считают законченной, когда изготовителем продукции подготовлена вся необходимая документация на изготовление САКВП, опробованы и отлажены средства технологического оснащения и технологические процессы, подготовлен (при необходимости, аттестован) персонал.

6.6 Производство САКВП должно осуществляться в полном соответствии с разработанным и утвержденным заказчиком ТЗ и документацией с учетом положений ГОСТ Р 71979, ГОСТ Р 71980 с соблюдением авторских прав на программную часть и патентных прав на аппаратную часть САКВП.

7 Испытания и ввод в эксплуатацию предиктивной системы автоматического контроля выбросов

7.1 Испытания САКВП — по ГОСТ Р 71983.

7.2 Ввод в промышленную эксплуатацию проводят после успешных пусконаладочных испытаний при наличии свидетельства об утверждении типа средств измерений.

7.3 Ввод в эксплуатацию САКВП должен быть произведен в соответствии с Методическими рекомендации по приемке в эксплуатацию систем автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух [9].

8 Условия применения и эксплуатации предиктивной системы автоматического контроля выбросов

8.1 Применение САКВП возможно только при наличии действующей поверки.

8.2 Доступ к САКВП должен быть ограничен и контролироваться эксплуатирующей организацией.

8.3 Организация, эксплуатирующая САКВП, должна периодически проводить контроль качества работы САКВП путем отбора пробы выбросов и сравнения с показаниями системы. Отбор проб и измерение параметров пробы проводится организацией, аккредитованной на данный вид деятельности. Периодичность поверки — не менее четырех раз в год, равномерно распределенной в промежутке времени и охватывающей все времена года. Допускается в один из периодов не проводить контроль точности, если срок выпадает на срок периодической поверки.

8.4 Техническое обслуживание, ремонт и поверка САКВП на этапе эксплуатации осуществляются согласно требованиям технической документации на САКВП и действующим требованиям законодательства.

8.5 САКВП, снятые с объекта или признанные не соответствующими технической документации по результатам приемо-сдаточных испытаний, пришедшие в негодность в период эксплуатации (транспортирования, хранения, применения по назначению), должны быть утилизированы в порядке, установленном [10].

8.6 Порядок учета и списания САКВП устанавливается эксплуатирующей организацией самостоятельно.

8.7 При наличии в составе САКВП драгоценных металлов (золото, серебро, платина, палладий), такие системы подлежат дополнительному учету в соответствии с [11]. Содержание драгоценных металлов указывают в эксплуатационной документации САКВП (паспорт, формуляр).

Библиография

[1] Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[2] Государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду [https://uonvos.rpn.gov.ru/rpn/pto-uonvos/onv_registry]

[3] Технический регламент Электромагнитная совместимость технических средств Таможенного союза ТР ТС 020/2011

[4] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

[5] Требования к автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ и требования к техническим средствам фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2025 г. № 778)

[6] Правила создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2025 г. № 779)

[7] Об особенностях создания и эксплуатации систем автоматического контроля, указанных в Федеральном законе «Об охране окружающей среды», на квотируемых объектах в части контроля выбросов приоритетных загрязняющих веществ (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2024 г. № 39)

[8] Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

[9] Методические рекомендации по приему в эксплуатацию систем автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (утверждены Приказом Росприроднадзора от 20 августа 2024 г. № 427)

[10] Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»

[11] Федеральный закон от 26 марта 1998 г. № 41-ФЗ «О драгоценных металлах и драгоценных камнях»

УДК 681.5.015;004.89;006.91:006.354 ОКС 35.240.01

Ключевые слова: системы автоматического контроля, выбросы, предиктивные системы, разработка, производство, условия применения

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 19.09.2025. Подписано в печать 30.09.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

ОКС 35.240.01

Поправка к ГОСТ Р 71981—2025 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Предиктивные системы. Разработка, производство, условия применения

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 8.3	Периодичность поверки — не менее четырех раз в год,	Периодичность проверки (контроля точности) — не менее четырех раз в год,

(ИУС № 8 2026 г.)

gost.e-ecolog.ru