ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71515— 2024

Системы автоматического контроля выбросов и сбросов

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СБРОСОВ

Классификация

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным автономным учреждением «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП») 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 ТК 206 «Эталоны и поверочные схемы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 августа 2024 г. № 1042-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», 2024

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

Введение

В соответствии с [1] стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух объектов и/или сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду I категории, должны оснащаться системами автоматического контроля выбросов/сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. В систему автоматического контроля выбросов/сбросов входят автоматические средства измерений и учета показателей выбросов/сбросов загрязняющих веществ, а также технические средства фиксации и передачи информации о показателях выбросов/сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Реализация этого требования требует разработки пакета нормативно-технических документов, определяющих общие понятия о системах автоматического контроля, их классификацию и регламентирующих требования к ним.

Настоящий стандарт позволит повысить эффективность использования систем автоматического контроля загрязняющих веществ промышленных сбросов.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Системы автоматического контроля выбросов и сбросов

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СБРОСОВ

Классификация

Automatic emission and discharge control systems. Automatic control systems for pollutant discharge. Classification

Дата введения — 2025—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на системы автоматического контроля сбросов загрязняющих веществ, используемые для измерений, учета, фиксации и передачи информации о показателях сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Стандарт устанавливает классификацию систем автоматического контроля сбросов.

Стандарт предназначен для хозяйствующих субъектов и иных организаций, осуществляющих непрерывный контроль содержания загрязняющих веществ в сбросах в водные объекты объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду с помощью систем автоматического контроля (см. [1]).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:

ГОСТ Р 71514 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля сбросов. Термины и определения

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 71514.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АИС КС — автоматическая измерительная система контроля сбросов;

ИК — измерительный канал;

Издание официальное

САКС — система автоматического контроля сбросов;
СИ — средства измерений;
ССОД — система сбора и обработки данных;
ЭДС — электродвижущая сила.

4 Классификация

4.1 В общем виде САКС представляет собой комплекс, состоящий из следующих подсистем (уровней):

- АИС КС;
- ССОД;
- комплекса вспомогательного оборудования.

Примечание — В зависимости от технического исполнения АИС КС некоторые функции ССОД по обработке и учету данных могут выполнять блоки контроллеров СИ.

4.2 Состав и классификация АИС КС

4.2.1 Классификацию АИС КС проводят по следующим признакам:

- по количеству и номенклатуре измеряемых параметров, входящих в состав АИС КС;
- по методам измерений, реализованных в АИС КС;
- по наличию или отсутствию пробоотбора;
- по способу водозабора АИС КС.

4.2.2 Классификация по количеству и номенклатуре измеряемых параметров, входящих в состав АИС КС

Номенклатура и количество измеряемых параметров определяется параметрами сбросов, установленными в ходе инвентаризации конкретного стационарного источника сбросов в соответствии с требованиями [1]—[3].

В состав АИС КС в общем случае включаются средства измерений перечня показателей сбросов:

- концентрация загрязняющего вещества, мг/дм^3;
- объемный расход сбрасываемых сточных вод, м^3/ч;
- температура сбрасываемых сточных вод, °С;
- водородный показатель сбрасываемых сточных вод, единицы pH;
- величина химического потребления кислорода, мг/дм^3;
- мутность, ЕМФ.

4.2.3 Классификация по методам измерений

В АИС КС в качестве методов измерения в основном используются следующие: оптические (для измерения содержания компонентов загрязняющих веществ, мутности, химического потребления кислорода), электрохимические (для измерения содержания компонентов загрязняющих веществ, водородного показателя), физические (для определения объемного расхода сбрасываемых сточных вод, температуры).

Примечания

1 Оптические методы измерений подразделяют на фотометрический, колориметрический и спектрофотометрический методы. К названию метода могут добавляться сведения о диапазоне, в котором проводят измерения: инфракрасный (ИК), ультрафиолетовый (УВ) или диапазон видимого спектра.

Пример — ИК-фотометрический, УВ-спектрофотометрический методы и т. д.

2 Электрохимические методы измерений подразделяют на потенциометрические (измерение ЭДС) и кондуктометрические (измерение проводимости).

3 К физическим методам относятся такие методы как ультразвуковой, электромагнитный, акустический, а также методы, основанные на преобразовании электрического сигнала.

4.2.4 По использованию химических реагентов, АИС КС подразделяют:

- на безреагентные;
- реагентные.

4.2.5 Классификация по наличию или отсутствию пробоотбора (для АИС КС, измеряющих содержание загрязняющих веществ).

В зависимости от наличия или отсутствия пробоотбора АИС КС разделяют на два типа: экстрактивные (измерение проводится с извлечением пробы) и неэкстрактивные (измерение проводится в потоке без извлечения пробы).

4.2.6 По способу водозабора в общем случаи АИС КС подразделяют:

- на АИС КС с водозабором из водовода, магистралей, через импульсную трубку (патрубок) либо в трубу врезается патрубок с вентилем для количественной регулировки поступления анализируемой воды и штуцером;
- с водозабором из колодцев с помощью насосов.

Библиография

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

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

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

УДК 543.27.08.068.2:006.354 ОКС 17.020

Ключевые слова: системы автоматического контроля сбросов, классификация

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

Сдано в набор 12.08.2024. Подписано в печать 13.08.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,48.

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

gost.e-ecolog.ru