

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**к первой редакции проекта национального стандарта
«Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического
контроля выбросов. Предиктивные системы. Общие положения»**

1. Основание для разработки стандарта

Разработка проекта национального стандарта «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Предиктивные системы. Общие положения» (шифр № 1.17.206-1.019.24) выполнена Обществом с ограниченной ответственностью «УралГИС», ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в соответствии с Программой национальной стандартизации на 2024 год. Проект внесен техническим комитетом по стандартизации ТК 206 «Эталоны и поверочные схемы».

2. Краткая характеристика объекта стандартизации

Объектом стандартизации является предиктивная система автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ (САКВП).

Аспектом стандартизации является общие положения о назначении, составе и функциях предиктивных систем автоматического контроля выбросов.

3. Технико-экономическое, социальное или иное обоснование разработки стандарта

Применение методов математического моделирования и технологий искусственного интеллекта в средствах измерений является современным этапом развития подхода к обеспечению единства измерений в Российской Федерации. В связи с увеличением интенсивности развития промышленности, соответственно и увеличивается количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Современная политика направлена на контроль и учет выбросов с применением систем автоматического контроля. Предиктивные системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ – это программно-аппаратные решения, способные осуществлять надежный учет выбросов в реальном времени с использованием передовых математических, статистических моделей и искусственного интеллекта. Точное, соответствующее нормативным требованиям решение с машинным обучением позволяет сократить затраты на жизненный цикл системы без ущерба к точности оценки количества выбросов загрязняющих веществ, что позволяет эффективно осуществлять государственный надзор. Внедрение предиктивных систем позволяет осуществлять точный учет выбросов без рисков непредвиденных проблем возникающих при эксплуатации классических систем автоматического контроля выбросов.

4. Сведения о соответствии проекта национального стандарта техническим регламентам Евразийского экономического союза, федеральным законам, техническим регламентам и иным нормативным правовым актам Российской Федерации, которые содержат требования к объекту и/или аспекту стандартизации

Проект национального стандарта разрабатывается в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.06.2015 № 162 «О стандартизации в Российской Федерации», Федеральному закону «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 № 262 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ», Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 № 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», Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.11.2020 №

5. Сведения о соответствии проекта национального стандарта международному стандарту, региональному стандарту, региональному своду правил, стандарту иностранного государства и своду правил иностранного государства, иному документу по стандартизации иностранного государства и о форме применения данного стандарта (документа) как основы для разработки проекта национального стандарта Российской Федерации

Проект национального стандарта не имеет аналогов среди международных, региональных и зарубежных стандартов

6. Сведения о проведенных научно-исследовательских работах, технических предложениях, опытно-конструкторских, опытно-технологических и проектных работах, а также аналитических работах, послуживших основой для разработки первой редакции проекта национального стандарта

Указанных работ при разработке первой редакции проекта национального стандарта не проводилось.

7. Сведения о наличии в Федеральном информационном фонде стандартов переводов международных, региональных стандартов, стандартов и сводов правил иностранных государств, на которые даны нормативные ссылки в стандарте, использованном в качестве основы для разработки проекта национального стандарта Российской Федерации

В проекте национального стандарта не используются переводы документов иностранных государств

8. Сведения о взаимосвязи проекта стандарта с другими стандартами или сведения о применении при разработке проекта стандарта (регионального или национального) стандарта (международного документа) не являющегося международным стандартом

Проект стандарта разработан с соблюдением принципов стандартизации, установленных в ГОСТ Р 1.2–2020 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены» и в ГОСТ Р 1.5–2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».

В первой редакции проекта стандарта учтены требования следующих документов:

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 53791-2010. Ресурсосбережение. Стадии жизненного цикла изделий производственно-технического назначения. Общие положения

ГОСТ Р 57188–2016 Численное моделирование физических процессов. Термины и определения

ГОСТ Р 71507–2024 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Термины и определения

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

ГОСТ Р 1.17.206-1.019.24 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Предиктивные системы. Общие положения

ГОСТ Р 1.17.206-1.022.24 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Метрологическое обеспечение предиктивных систем. Общие положения

ГОСТ Р 1.17.206-1.023.24 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Метрологическое обеспечение предиктивных систем. Методы и средства испытаний

Предложения по изменению, пересмотру или отмене стандартов, противоречащих предлагаемому проекту стандарта, отсутствуют.

9. Перечень исходных документов и другие источники информации, использованный при разработке проекта стандарта

1. Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Государственный реестр средств измерений [<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/4>]
2. Государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду [https://uonvos.rpn.gov.ru/rpn/pto-uonvos/onv_registry]
3. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
4. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
5. 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»
6. Постановление Правительства РФ 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»
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.01.2024 г. № 39 «Об особенностях создания и эксплуатации систем автоматического контроля, указанных в Федеральном законе «Об охране окружающей среды», на котируемых объектах в части контроля выбросов приоритетных загрязняющих веществ»
8. Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
9. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
10. Федеральный закон от 26.03.1998 г. № 41-ФЗ «О драгоценных металлах и драгоценных камнях»

10. Сведения о технических комитетах по стандартизации, в областях деятельности, которых возможно пересечение с областью применения разрабатываемого проекта национального стандарта

ТК 164 Искусственный интеллект

11. Сведения о разработчике стандарта

Проект стандарта разработан ООО «УралГИС», ФГУП «ВНИИМ имени Д.И. Менделеева».

Контактное лицо: Доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой «ИНИТ» ВШЭКН ЮУрГУ Шестаков Александр Леонидович, president@susu.ru, 8 (351)2654008

12. Предполагаемая дата введения

Предполагаемая дата введения стандарта в действие – январь 2026 год.

Руководитель разработки: Шестаков Александр Леонидович, доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой «ИНИТ» ВШЭКН ЮУрГУ

 /Шестаков А.Л.

Исполнители:

1. Шестаков Александр Леонидович, доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой «ИНИТ» ВШЭКН ЮУрГУ

 /Шестаков А.Л.

2. Замышляева Алёна Александровна, доктор физико-математических наук, профессор, зав. кафедрой «Прикладная математика» ЮУрГУ

 /Замышляева А.А.

3. Юрасова Екатерина Валерьевна, кандидат технических наук, доцент кафедры «ИНИТ» ВШЭКН ЮУрГУ

 /Юрасова Е.В.