

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к первой редакции проекта национального стандарта
«Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического
контроля выбросов. Метрологическое обеспечение предиктивных систем. Методы и
средства испытаний»

1. Основание для разработки стандарта

Разработка проекта национального стандарта «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Метрологическое обеспечение предиктивных систем. Методы и средства испытаний» (шифр № 1.17.206-1.023.24) выполнена 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 метрологическое обеспечение предиктивных систем автоматического контроля выбросов.

Аспектом стандартизации являются методы и средства испытаний.

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. Как и любое средство измерений системы автоматического контроля выбросов подлежат метрологическому контролю с целью обеспечения единства измерений.

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». Настоящий стандарт не противоречит нормативно-правовым актам, действующим в Российской Федерации, в том числе содержащим требования к объекту и/или аспекту стандартизации.

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 Р 8.958 Государственная система обеспечения единства измерений. Наилучшие доступные технологии. Автоматические измерительные системы для контроля вредных промышленных выбросов. Методы и средства испытаний

ГОСТ Р 59276 Системы искусственного интеллекта. Способы обеспечения доверия. Общие положения

ГОСТ Р 59898 2021 Оценка качества систем искусственного интеллекта. Общие положения

ГОСТ Р 70804.1 2023 Автоматические измерительные системы для контроля выбросов загрязняющих веществ. Система сбора и обработки данных. Часть 1. Требования к системам сбора и обработки данных

ГОСТ Р 56920 2024 Системная и программная инженерия. Тестирование программного обеспечения. Общие положения

ГОСТ Р ЕН 15259-2015 Качество воздуха. Выбросы стационарных источников. Требования к выбору измерительных секций и мест измерений, цели и плану измерений, и составлению отчета

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

ГОСТ Р 1.17.206-1.020.24 Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Предиктивные системы. Основные требования

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

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. Рекомендация МИ 3650-2022 «Государственная система обеспечения единства измерений. Рекомендация по оформлению заявок, заявлений и прилагаемых к ним документов при утверждении типа средств измерений и внесении изменений в сведения о них, содержащиеся в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений»
2. Приказ Росстандарта от 12.11.2018 № 2346 «Об утверждении Административного регламента по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов или типа средств измерений»
3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 19.11.2021 № 871 «Об утверждении Порядка 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»

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

ТК 053 Основные нормы и правила по обеспечению единства измерений

ТК 164 Искусственный интеллект

11. Сведения о разработчике стандарта

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

Контактное лицо: ведущий инженер по стандартизации, ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», Доронин Денис Олегович, +7 (904) 609-37-29., e-mail: d.o.doronin@vniim.ru;

12. Предполагаемая дата введения

Предполагаемая дата введения стандарта в действие – январь 2026 год.

Руководитель разработки
Директор НТЦ «Окружающая среда»
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

 Родин Р.А.

Исполнитель
ведущий инженер по стандартизации
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

 Доронин Д.О.