

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 19601 от 28 января 2026 г.

Срок действия до 28 января 2031 г.

Наименование типа средств измерений:

Анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе «Ориентир 100»

Производитель:

Государственное предприятие «Гомельский ЦСМС», г. Гомель, Республика Беларусь

Выдан:

Государственному предприятию «Гомельский ЦСМС», г. Гомель, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.4417-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе «Ориентир 100». Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **6 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 28.01.2026 № 16

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 28 января 2026 г. № 19601

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе «Ориентир 100»

Назначение и область применения:

Анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе «Ориентир 100» (далее – анализаторы) предназначены для измерения массовой концентрации паров этанола в отобранной пробе выдыхаемого воздуха.

Область применения: обеспечение охраны труда, осуществление действий, связанных с реализацией норм законодательства об административных правонарушениях.

Описание:

Анализаторы оснащены электрохимическими сенсорами и являются портативным автоматическими приборами циклического действия. Работа анализаторов полностью автоматизирована, все этапы подготовки и проведения тестирования сопровождаются звуковой сигнализацией.

В анализаторах используется автоматический режим отбора пробы воздуха. Для отбора проб воздуха используются сменные одноразовые пластиковые мундштуки.

Встроенный микропроцессор управляет всем процессом измерений и преобразует выходные сигналы измерительного датчика в показания в единицах массовой концентрации этанола на цифровом дисплее. На дисплее отображаются результаты измерений, а также сообщения о режимах работы анализаторов, указания оператору и информация о состоянии заряда элементов питания

Питание анализаторов осуществляется от 2 элементов питания типа ААА.

На лицевой панели анализаторов расположены кнопка включения/выключения и цифровой дисплей. В правом торце находится входное отверстие под мундштук, с противоположной стороны в левом торце - выходное отверстие и разъем мини-USB. К задней панели крепится крышка батарейного отсека.

В анализаторах не предусмотрена функция проверки и отображения номера версии программного обеспечения.

Год выпуска анализаторов указан в батарейном отсеке.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе, мг/л	от 0,000 до 0,950
Пределы допускаемой абсолютной погрешности анализатора при измерении массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе в диапазоне от 0,000 до 0,500 мг/л включ. (при температуре окружающего воздуха от 15 °С до 25 °С включ.), мг/л	±0,050
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массовой концентрации этанола в выдыхаемом воздухе в диапазоне свыше 0,500 до 0,950 мг/л (при температуре окружающего воздуха от 15 °С до 25 °С включ.), %	±10

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе в диапазоне от 0,000 до 0,500 мг/л включ.(при температуре окружающего воздуха от 0 °С до 15 °С включ. и свыше 25 °С до 40°С включ.), мг/л	±0,100
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе в диапазоне свыше 0,500 до 0,950 мг/л (при температуре окружающего воздуха от 0 °С до 15 °С включ. и свыше 25 °С до 40°С включ.), %	±20
Время подготовки анализаторов к работе после включения, с, не более	60
Источник электропитания	два элемента питания типа ААА
Степень защиты, обеспечиваемая оболочками, по ГОСТ 14254-2015	IP40
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	110×55×25
Масса, г, не более	100
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха при температуре 25 °С, %	от 0 до плюс 40 от 30 до 90
Условия транспортирования: диапазон температуры окружающего воздуха, °С верхнее значение относительной влажности при температуре 25 °С, %	от минус 40 до плюс 70 95

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Анализатор концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе «Ориентир 100»*	1
Одноразовый мундштук	5
Элемент питания типа ААА*	2
Кабель питания**	1
Чехол для хранения и переноски	1
Руководство по эксплуатации*	1
*Предоставляется в поверку **По дополнительному заказу	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на заднюю панель анализатора.

Поверка осуществляется по МРБ МП.4417-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе «Ориентир 100». Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ТУ ВУ 400052222.002-2025 «Анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе «Ориентир 100». Технические условия»;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

МРБ МП.4417-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе «Ориентир 100». Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Комбинированный прибор testo-605-H1
Барометр-анероид БАММ-1
Генератор спирто-воздушных смесей
Мерные колбы 2-го класса точности по ГОСТ 1770-74
Спирт этиловый ректифицированный по СТБ 1334-2003 либо ТУ ВУ 700068910.014-2005
Пипетки 2-го класса точности по ГОСТ 29227-91, ГОСТ 29169-91
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72

Продолжение таблицы 4

Наименование и тип средств поверки
Ареометр общего назначения АОН-1
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300
Ротаметр с местными показаниями РМ-0,63 ГУЗ
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе «Ориентир 100» соответствуют требованиям ТУ ВУ 400052222.002-2025, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений

Государственное предприятие «Гомельский ЦСМС»
Республика Беларусь, 246015, г. Гомель, ул. Лепешинского, д. 1
Телефон: +375 232 26-33-01
факс: +375 232 26-33-00
e-mail: mail@gomelcsms.by

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

- Приложения:
1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ

А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида анализаторов концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе «Ориентир 100» (изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.2 – Фотографии маркировки анализаторов концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе «Ориентир 100» (изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки