

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18221 от 5 декабря 2024 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Газоанализатор LONHOT LONOCM6000 № T60240208

Производитель:

«Wuhan Lonhot Investment & Technology Co., Ltd», Китай

Выдан:

ООО «НЕОЛАБ-ВД», Щомыслицкий с/с, Минский р-н, Минская обл., Республика Беларусь

Документ на поверку:

МП.ВТ.369-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Газоанализатор LONHOT LONOCM6000 № T60240208. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.12.2024 № 133

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



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 5 декабря 2024 г. № 18221

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Газоанализатор LONHOT LONOCM6000 № T60240208

Назначение и область применения:

Газоанализатор LONHOT LONOCM6000 № T60240208 (далее - газоанализатор) предназначен для автоматического непрерывного измерения объемной доли кислорода в дымовых газах.

Область применения – предприятия нефтеперерабатывающей промышленности для технологического контроля процессов горения.

Описание:

Принцип действия газоанализатора основан на определении объемной доли кислорода путем измерения напряжения, возникающего на нагретом электрохимическом элементе на основе оксида циркония. Такой элемент при постоянной высокой температуре (750 °С) является проводником ионов кислорода. Выходное напряжение на элементе пропорционально обратному логарифму разности парциальных давлений кислорода в измеряемой среде и в газовой среде с известным содержанием кислорода (например, воздух).

Конструктивно газоанализатор состоит из двух блоков (аналитического блока TES300P и электронного блока LONOCM6T), размещенных в отдельных корпусах, и соединенных кабелем.

Аналитический блок TES300P предназначен для установки на дымовой трубе с отбором анализируемой пробы из дымохода и включает в себя фильтр для очистки дымовых газов, электрохимический элемент (циркониевую ячейку), нагреватель, монтажный фланец, распределительную коробку для подключения к электронному блоку и вводы для подачи калибровочного и эталонного газов.

Электронный блок LONOCM6T предназначен для настенного монтажа. На крышке корпуса блока расположены кнопки мембранной клавиатуры и смотровое окно из закаленного стекла, защищающее дисплей.

Газоанализатор имеет выход аналогового сигнала постоянного тока 4–20 мА.

Встроенное программное обеспечение (далее - ПО) осуществляет функции управления газоанализатором, сбора, обработки, передачи, и представления измерительной информации. Все вычисления выполняются автоматически, результаты измерений отображаются на ЖК-дисплее.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений объемной доли кислорода, %	от 0 до 10
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений объемной доли кислорода, %	±2

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон показаний объемной доли кислорода, %	от 0 до 25
Условия эксплуатации*: - диапазон температур окружающего воздуха, °С · электронный блок · аналитический блок - диапазон относительной влажности окружающего воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от минус 40 до плюс 55 от минус 40 до плюс 80 от 5 до 97 (при 50 °С без конденсации влаги) от 84 до 106,7
Параметры электропитания*: - номинальное напряжение переменного тока, В - номинальная частота переменного тока, Гц - потребляемая мощность, Вт, не более	230 50 200
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм, не более: - электронный блок - аналитический блок	290х245х160 230х153х2140
Масса, кг, не более:	26
* Согласно паспорту, при проведении метрологической экспертизы характеристика не подтверждалась	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Газоанализатор: - аналитический блок TES300P № P60240203 - электронный блок LONOCM6T № T60240208 - кабель соединительный	1 1 1
Паспорт	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта.

Поверка осуществляется по МП.ВТ.369-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Газоанализатор LONHOT LONOCM6000 № T60240208. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах измерений): отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация фирмы «Wuhan Lonhot Investment & Technology Co., Ltd», Китайская Народная Республика (паспорт);

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

методику поверки:

МП.ВТ.369-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Газоанализатор LONHOT LONOCM6000 № Т60240208. Методика поверки».

Перечень средств поверки:

- прибор измерительный ПИ-002/1;
- барометр-анероид БАММ-1;
- ГСО РБ 2762-2019 ГСО состава газовой смеси O₂-N₂ 0 разряда;
- ГСО РБ 2763-2019 ГСО состава газовой смеси O₂-N₂ 1 разряда;
- ротаметр РМ-А-0,063 ГУЗ;
- вентиль точной регулировки ВТР;
- трубка поливинилхлоридная;
- секундомер СоСпр-2б-2;
- калибратор многофункциональный МС2-Р.

Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 4

Таблица 4

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	SV03.0.1.07

Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: газоанализатор LONHOT LONOCM6000 № Т60240208 соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», технической документации производителя (паспорт).

Производитель средства измерений:

Фирма «Wuhan Lonhot Investment & Technology Co., Ltd», Китайская Народная Республика.

Адрес: No.(1)&(2) Workshop, 1 st Floor, Building 8, Zone E, China Optical Valley Cultural & Creative Industrial Park, No.52 Liufang Avenue, Donghu New Technology Development District, Wuhan City, China

Телефон: +86-027-81565899 Факс: +86-027-81565811

Web: www.lonhot.net

e-mail: info@lonhot.net

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (РУП «Витебский ЦСМС»)
ул. Б. Хмельницкого, 20, 210015, г. Витебск,
тел./факс: (0212) 48-04-19
E-mail: info@vcsms.by

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

Заместитель директора – главный метролог
РУП «Витебский ЦСМС»



 В.А. Хандогина

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(обязательное)

Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида электронного блока LONOCM6T



Рисунок 1.2 – Фотография общего вида аналитического блока TES300P



Рисунок 1.3 – Фотография маркировки электронного блока LONOCM6T



Рисунок 1.4 – Фотография маркировки аналитического блока TES300P



Рисунок 1.5 – Фотография маркировки газоанализатора LONHOT LONOCM6000 № T60240208

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(обязательное)

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



Место для нанесения знака поверки

Рисунок 2.1 - Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений