

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18417 от 5 февраля 2025 г.

Срок действия до 5 февраля 2030 г.

Наименование и обозначение типа средства измерений:

Пирометры НАДЗЕЙНЫ ЭП

Производитель:

«ZHUNAI JIDA HUAPU INSTRUMENT CO., LTD», Китай

Местонахождение производственной площадки (производственных площадок): —

Методика поверки:

МРБ МП.4141-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Пирометры НАДЗЕЙНЫ ЭП. Методика поверки» (в редакции извещения об изменении 1)

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.02.2025 № 20.

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений (с 13.07.2026 действует в редакции с изменением № 1, утвержденным постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 13.07.2026 № 77).

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

(инициалы, фамилия)

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции с изменением № 1 от 13.07.2026г.)

Наименование и обозначение типа средства измерений:
Пирометры НАДЗЕЙНЫ ЭП

Наименование типа средства измерений:
Пирометры НАДЗЕЙНЫ

Обозначение типа средства измерений: ЭП

Назначение:

Пирометры НАДЗЕЙНЫ ЭП (далее – пирометры) предназначены для измерения температуры различных объектов бесконтактным методом.

Описание:

Принцип действия пирометров основан на преобразовании потока излучения от исследуемого объекта в инфракрасной части спектра, переданного через оптическую систему и инфракрасный фильтр на фотоэлектрический приёмник, в электрический сигнал, пропорциональный температуре.

Пирометры представляют собой оптико-электронные устройства, состоящие из: объектива, фокусирующего излучение объекта на термоэлектрический приемник и электронного блока измерения, регистрации и индикации. Микропроцессорная система пирометров обеспечивает обработку полученного результат измерения и индикацию на жидкокристаллическом дисплее текущего, максимального, минимального и усредненного значения измеряемой температуры объекта.

Модификации пирометров отличаются друг от друга конструктивным исполнением, метрологическими и техническими характеристиками.

Программное обеспечение (далее - ПО) пирометров состоит из встроенного ПО. Встроенное программное обеспечение устанавливается при изготовлении пирометров. Конструкция пирометров исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Год изготовления указан на первых четырех значений заводского номера. Год изготовления, заводской номер указаны на табличке, расположенной в батарейном отсеке, находящийся в рукоятке пирометра.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблицах 1-3.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение параметра для модификации ЭП-550
Диапазон измерений температуры, °C	от минус 30 до плюс 450
Пределы допускаемой погрешности (выбирают большее значение) при измерении температуры в диапазоне: - от минус 30 °C до плюс 100 °C - от 100 °C вкл. до 450 °C	$\pm 5\%$ от ИВ или $\pm 6\text{ °C}$ $\pm 5\%$ от ИВ
Примечание - Принято следующие обозначение: ИВ – измеряемая величина.	

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение параметра для модификации ЭП-1360
Диапазон измерений температуры, °C	от минус 30 до плюс 1360
Пределы допускаемой погрешности (выбирают большее значение) при измерении температуры в диапазоне: - от минус 30 °C до плюс 100 °C - от 100 °C вкл. до 1360 °C	$\pm 4\%$ от ИВ или $\pm 10\text{ °C}$ $\pm 5\%$ от ИВ
Примечание - Принято следующие обозначение: ИВ – измеряемая величина.	

Таблица 3

Наименование характеристики	Значение параметра для модификации ЭП-1800
Диапазон измерений температуры, °C	от минус 30 до плюс 1700
Пределы допускаемой погрешности (выбирают большее значение) при измерении температуры в диапазоне: - от минус 30 °C до плюс 100 °C - от 100 °C вкл. до 1700 °C	$\pm 4\%$ от ИВ или $\pm 10\text{ °C}$ $\pm 12\%$ от ИВ
Примечание - Принято следующие обозначение: ИВ – измеряемая величина.	

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование характеристики	Значение параметра для модификации:		
	ЭП-550	ЭП-1360	ЭП-1800
Разрешающая способность по температуре (единица младшего разряда), °C	0,1		
Время установления рабочего режима, с, не более	0,5	0,25	0,25
Коэффициент визирования	12:1	16:1	50:1
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14		
Коэффициент излучения	от 0,1 до 1,0		
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °C	от 0 до 60		
Относительная влажность (при температуре 25 °C), %, не более	95		

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение параметра для модификации:		
	ЭП-550	ЭП-1360	ЭП-1800
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	165×72×41	192×95×63	192×95×63
Масса, г, не более	155	160	160
Питание пирометров от элемента питания типа «Крона» с номинальным напряжением элемента, В	9		

Комплектность: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Количество	Примечание
Пирометр НАДЗЕЙНЫ ЭП	1 шт.	Поставляется модификация в зависимости от заказа
Элемент питания типа «Крона»	1 шт.	
Руководство по эксплуатации*	1 экз.	На бумажном носителе
Методика поверки*	1 экз.	Поставляется по отдельному заказу
Тканевый чехол*	1 шт.	
Упаковка*	1 шт.	Потребительская тара

* - Не предоставляются при осуществлении поверки

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений:

Знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Методика поверки:

Поверка осуществляется по МРБ МП.4141-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Пирометры НАДЗЕЙНЫ ЭП. Методика поверки» (в редакции извещения об изменении 1).

Сведения о методиках (методах) измерений:

Методики (методы) измерений, применяемые совместно со средством измерений, производителем не установлены.

Нормативные правовые акты, в том числе обязательные для соблюдения технические нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, документы в области технического нормирования и стандартизации, не являющиеся техническими нормативными правовыми актами, документация производителя, устанавливающие требования к типу средства измерений:

технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

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

техническая документация фирмы «ZHUHAI JIDA HUAPU INSTRUMENT CO., LTD» (руководство по эксплуатации).

Идентификация программного обеспечения: отсутствует.

Производитель:

Фирма «ZHUHAI JIDA HUAPU INSTRUMENT CO., LTD»

Адрес: 501 building 1. NO. 19 YongTian Road, Xiangzhou, Zhuhai, China (Китай)

Тел. / факс: 86-756-3374032 / 86-756-3333971

Информация об экземплярах средств измерений, на которых проводились испытания: представлена в таблице 6.

Таблица 6

Наименование и (или) обозначение типа средства измерений	Заводской номер	Год или дата изготовления
Пирометр НАДЗЕЙНЫ ЭП-550	202600090623	2026
Пирометр НАДЗЕЙНЫ ЭП-550	202600090794	2026
Пирометр НАДЗЕЙНЫ ЭП-550	202600090615	2026
Пирометр НАДЗЕЙНЫ ЭП-550	202600091119	2026
Пирометр НАДЗЕЙНЫ ЭП-550	202600091118	2026
Пирометр НАДЗЕЙНЫ ЭП-550	202600091175	2026
Пирометр НАДЗЕЙНЫ ЭП-550	202600091121	2026
Пирометр НАДЗЕЙНЫ ЭП-550	202600091122	2026

Заключение о соответствии утвержденного типа средства измерений требованиям нормативных правовых актов, в том числе обязательным для соблюдения техническим нормативным правовым актам, техническим нормативным правовым актам в области технического нормирования и стандартизации, документам в области технического нормирования и стандартизации, не являющимся техническими нормативными правовыми актами, документации производителя: Пирометры НАДЗЕЙНЫ ЭП соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и технической документации фирмы «ZHUHAI JIDA HUAPU INSTRUMENT CO., LTD» (руководство по эксплуатации).

Тип средства измерений относится к категории (категориям):

Термометры инфракрасные (п. 7.16 перечня категорий средств измерений, представляющих совокупность средств измерений одинакового назначения, применяемых при измерениях в сфере законодательной метрологии, экземпляры утвержденного типа которых подлежат государственной поверке с установленной в нем периодичностью, определенном в приложении к постановлению Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 апреля 2021 г. №39).

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания в целях утверждения типа средства измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

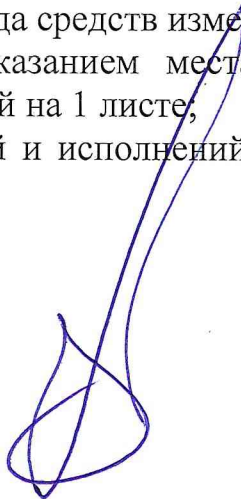
Адрес: ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель, Республика Беларусь.

Тел./факс (+375 232) 26-33-00, приемная 26-33-01.

e-mail: mail@gomelcsms.by

- Приложения:
1. Фотография общего вида средств измерений на 4 листах;
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе;
 3. Перечень модификаций и исполнений средства измерений на 1 листе.

Заместитель директора
государственного предприятия
«Гомельский ЦСМС»



В.А.Мелешко

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида пирометров НАДЗЕЙНЫ ЭП
модификации ЭП-550
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.2 – Фотография общего вида пирометров НАДЗЕЙНЫ ЭП
модификации ЭП-1360
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.3 – Фотография общего вида пирометров НАДЗЕЙНЫ ЭП
модификации ЭП-1800
(изображение носит иллюстративный характер)





Рисунок 1.4 – Фотографии маркировки пирометров НАДЗЕЙНЫ ЭП
модификации ЭП-550
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.5 – Фотографии маркировки пирометров НАДЗЕЙНЫ ЭП
модификации ЭП-1360
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.6 – Фотографии маркировки пирометров НАДЗЕЙНЫ ЭП
модификации ЭП-1800
(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 на
пирометры НАДЗЕЙНЫ ЭП

Приложение 3

(обязательное)

Перечень модификаций и исполнений средства измерений

Пирометры НАДЗЕЙНЫ ЭП изготавливаются в следующих модификациях:

- ЭП-550

- ЭП-1360

- ЭП-1800