

Регистрационный № 97842-26

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Пирометры инфракрасные АКИП-9313

Назначение средства измерений

Пирометры инфракрасные АКИП-9313 (далее – пирометры) предназначены для неконтактных измерений радиационной температуры твердых тел и жидкостей по их собственному тепловому излучению в пределах зоны, определяемой показанием визирования оптической системы.

Описание средства измерений

Принцип действия пирометров основан на преобразовании потока инфракрасного излучения исследуемого объекта, переданного через оптическую систему и инфракрасный фильтр на фотоэлектрический приемник, в электрический сигнал, пропорциональный температуре, затем сигнал преобразуется внутренней микропроцессорной системой в цифровой сигнал.

Пирометры изготавливаются в двух модификациях АКИП-9313/1 и АКИП-9313/2, которые различаются по метрологическим и техническим характеристикам, а также по функциональным особенностям.

Пирометры изготовлены в пластиковом корпусе, на тыльной стороне расположен инфракрасный датчик, лазерный целеуказатель и кнопка в виде курка для проведения измерения температуры, а также включения пирометра. На лицевой стороне пирометров расположен жидкокристаллический дисплей и кнопки управления. Микропроцессорная система пирометров обеспечивает обработку полученного результата измерения и индикацию на жидкокристаллическом дисплее в виде цифрового сигнала текущего значения измеряемой температуры объекта.

Серийный номер, идентифицирующий каждый экземпляр пирометров, в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится на корпус при помощи наклейки, размещаемой на корпусе.

Конструкция пирометров не предусматривает нанесение знака поверки на его корпус.

Пломбирование пирометров не предусмотрено.

Цвет корпуса пирометров может отличаться от представленного на рисунках.

Общий вид пирометров, место нанесения знака утверждения типа и место нанесения серийного номера представлены на рисунке 1



Модификация АКИП-9313/1



Модификация АКИП-9313/2

Рисунок 1 – Общий вид пирометров, место нанесения знака утверждения типа (А) и место нанесения серийного номера (Б)

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) пирометров устанавливается на предприятии-изготовителе во время производственного цикла в микропроцессор, расположенный внутри корпуса пирометра на электронной плате.

ПО недоступно пользователю и не подлежит изменению на протяжении всего времени функционирования пирометров.

Идентификационные данные встроенного программного обеспечения отсутствуют.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
АКИП-9313/1	
Диапазон показаний температуры, °С	от -50 до +400
Диапазон измерений температуры, °С	от -40 до +400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С: - в диапазоне от -40 °С до 0 °С включ. - в диапазоне св. 0 °С до +150 °С включ.	±3 ±2
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +150 °С, %	±1,5
Спектральный диапазон, мкм	от 5 до 14
Время установление показаний, мс, не более	500
Разрешающая способность (цена единицы младшего разряда), °С	0,1
Показатель визирования	12:1
Коэффициент излучательной способности (изменяемый)	от 0,10 до 1,00
АКИП-9313/2	
Диапазон измерений температуры, °С	от -20 до +800
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С: - в диапазоне от -20 °С до 0 °С включ. - в диапазоне св. 0 °С до +150 °С включ.	±3 ±2
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +150 °С, %	±1,5
Спектральный диапазон, мкм	от 5 до 14
Время установление показаний, мс, не более	250
Разрешающая способность (цена единицы младшего разряда), °С	0,1
Показатель визирования	20:1
Коэффициент излучательной способности (изменяемый)	от 0,10 до 1,00

Таблица 2 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	5
Средняя наработка на отказ, ч	10000

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания - напряжение питания постоянного тока, В АКИП-9313/1 (2 батареи ААА) АКИП-9313/2 (1 батарея «Крона»)	3 9
Масса, г, не более АКИП-9313/1 АКИП-9313/2	160,0 270,0
Габаритные размеры (ширина×высота×глубина), мм, не более АКИП-9313/1 АКИП-9313/2	95×155×40 141×200×60
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность, %, не более	от 0 до +40 95

Знак утверждения типа

наносится на боковую панель пирометров методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество шт./экз.
Пирометр инфракрасный	АКИП-9313 ¹⁾	1
Батареи ААА ²⁾	-	2
Батарея «Крона» ³⁾	-	1
Кейс для переноски ³⁾	-	1
Руководство по эксплуатации на CD-диске	-	1
¹⁾ Модификация по заказу ²⁾ АКИП-9313/1 ³⁾ АКИП-9313/2		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Порядок работы с прибором» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 28243-96 Пирометры. Общие технические требования

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19.11.2024 № 2712 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»

Стандарт предприятия «Пирометры инфракрасные АКИП-9313»

Правообладатель

XI'AN BEICHENG ELECTRONICS CO.,LTD., Китай

Адрес: JINGYUAN 7 ROAD, JINGHE INDUSTRIAL PARK, NORTH DISTRICT, XI'AN

Изготовитель

XI'AN BEICHENG ELECTRONICS CO.,LTD., Китай

Адрес: JINGYUAN 7 ROAD, JINGHE INDUSTRIAL PARK, NORTH DISTRICT, XI'AN

Испытательный центр

Акционерное общество «Приборы, Сервис, Торговля»

(АО «ПриСТ»)

Адрес: 111141, Россия, г. Москва, ул. Плеханова, д. 15А

Телефон: +7(495) 777-55-91

Факс: +7(495) 640-30-23

Web-сайт: <http://www.prist.ru>

E-mail: prist@prist.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
Росаккредитации № RA.RU.314740

