

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование средства измерений: Пирометры инфракрасные

Обозначение типа: Fluke 59 MAX, Fluke 59 MAX+, Fluke 62 MAX, Fluke 62 MAX+, Fluke 64 MAX

Наименование производителя: фирма «Fluke Corporation», Китай.

Назначение и область применения

Пирометры инфракрасные Fluke 59 MAX, Fluke 59 MAX+, Fluke 62 MAX, Fluke 62 MAX+, Fluke 64 MAX (далее – пирометры) предназначены для бесконтактного измерения температуры поверхностей твердых тел по их собственному тепловому излучению, при этом размеры отображаемой поверхности объекта определяются угловым полем зрения пирометра.

Область применения – в металлургической, стекольной, автомобильной и других областях промышленности.

Описание

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 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 результата измерения и индикацию на жидкокристаллическом дисплее текущего, максимального, минимального значения измеряемой температуры объекта, а также разности температур и средней температуры объекта измерений. Пирометры различаются метрологическими характеристиками и показателем визирования.

Общий вид пирометров показан на Рисунке 1



Fluke 59 MAX



Fluke 59 MAX+



Fluke 62 MAX



Fluke 62 MAX+



Fluke 64 MAX



Рис. 1 Общий вид и маркировка пирометров

Основные метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики, ед. измерений	Значение характеристик				
	59 MAX	59 MAX+	62 MAX	62 MAX+	64 MAX
Диапазон измеряемых температур, °C	от минус 30 до 350	от минус 30 до 500	от минус 30 до 500	от минус 30 до 650	от минус 30 до 600
Предел допускаемой погрешности	±2 °C или ±2 % от Тизм ±3 °C (от минус 30 °C до минус 10 °C) ±2 °C (от минус 10 °C до 0 °C)	±1,5 °C или ±1,5 % от Тизм ±3 °C (от минус 30 °C до минус 10 °C) ±2 °C (от минус 10 °C до 0 °C)		±1 °C или ±1 % от Тизм ±3,0 (от минус 30 °C до минус 10 °C) ±2,0 (от минус 10 °C до 0 °C)	
Время установления рабочего режима, сек, не более:		0,5		0,3	0,5

продолжение таблицы 1

Наименование характеристики, ед. измерений	Значение характеристик				
	59 МАХ	59 МАХ+	62 МАХ	62 МАХ+	64 МАХ
Разрешение, °С	0,1				
Показатель визирования	8:1	10:1		12:1	20:1
Спектральный диапазон, мкм	8÷14				
Коэффициент излучения	от 0,10 до 1,00				
Напряжения питания, В	1,5 В, АА, 1 шт.				
Габаритные размеры, не более, мм (В×Ш×Д)	156x80x50		175x85x75		
Масса, г, не более	220		225		
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	от минус 20 до 50 от 0 до 90				
Температура хранения, °С	от минус 20 до 60				

Знак утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист инструкция по применению в соответствии с Правилами утверждения типа, испытаний для целей утверждения типа, метрологической аттестации средств измерений» и оказания государственных услуг «Выдача сертификата об утверждении типа средств измерений, «Выдача сертификата о метрологической аттестации средств измерений», формы сертификата об утверждении типа средств измерений и установления формы знака утверждения типа, утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 декабря 2018 года №931.

Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Пирометр	модель в соответствии с заказом	1
Руководство пользователя	-	1
Батарея типа АА, 1,5 В		1

Поверка

Поверка пирометров осуществляется в соответствии с документом СТ РК 2.499-2018 «ГСИ РК. Пирометры, термометры инфракрасные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- прецизионный инфракрасный калибратор Fluke 9133, диапазон воспроизведения температуры от минус 30 °С до 150 °С;

- излучатель ОИ АЧТ 500/1500 модификации ОИ АЧТ «Электра», диапазон воспроизведения температуры от 100 °С до 1200 °С.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы

Совместный приказ и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 11 июля 2023 года № 497 и и.о. Министра торговли и интеграции Республики Казахстан от 18 июля 2023 года № 285-НҚ

СТ РК 2.25-2013 «ГСИ РК. Государственный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения температуры»

ГОСТ 28243-96 «Пирометры. Общие технические требования»

Техническая документация фирмы «Fluke Corporation», Китай

Производитель

Фирма «Fluke Corporation», Китай

No. 66, Longteng Road, Jiujiang Economic Development Zone,
Wuhu, 241000, Anhui, China

Импортер

ТОО «ЛинкМастер Казахстан»

050042, РК, г. Алматы, мкр. Мамыр 4, дом 111/7;

тел./факс: +7 (727) 391-11-39, e-mail: info@linkmaster.kz

web: www.linkmaster.kz

Коммерческий директор

ТОО «ЛинкМастер Казахстан»



Елюбай Д.

Заместитель

генерального директора

РГП «КазСтандарт»



Әбілда А.А.