

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО:
РУКОВОДИТЕЛЬ
СЕРВИС ФГУП «ВНИИМ»

В.Н. Яншин

12 2006г.

Тепловизоры инфракрасные DL700C, DL700E	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33208-04</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы Zhejiang DALI Technology Co., Ltd., КНР

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепловизоры инфракрасные DL700C, DL700E (далее – тепловизоры) предназначены для бесконтактного измерения и регистрации пространственного распределения радиационной температуры объектов в диапазоне от минус 20 до плюс 1200 °С по их собственному тепловому излучению в пределах зоны, определяемой полем зрения оптической системы тепловизоров и визуализации этого распределения на дисплее тепловизора.

Тепловизоры применяются для контроля состояния объектов и технологических процессов в различных отраслях промышленности, а также при проведении научных исследований в диапазоне рабочих температур от минус 15 до плюс 50 °С и относительной влажности до 90 % (без конденсации).

Степень защиты от воздействия воды и пыли – IP54.

ОПИСАНИЕ

Тепловизоры являются переносными оптико-электронными измерительными микропроцессорными приборами, работающими в инфракрасной области электромагнитного спектра излучения.

Принцип действия тепловизоров основан на преобразовании теплового излучения от исследуемого объекта, передаваемого через оптическую систему на приемник, в цифровой сигнал и отображении его в виде термограммы на высококонтрастном жидкокристаллическом 4" -дисплее тепловизора.

Приемник представляет собой неохлаждаемую микроболометрическую матрицу (320x240 элементов) инфракрасных высокочувствительных детекторов фокальной плоскости (FPA).

Тепловизоры измеряют температуру и отображают распределение температур на поверхности объекта или на границе разделения различных сред.

Внутреннее программное обеспечение тепловизоров позволяет определять максимальную, минимальную, среднюю температуру, температуру в любой точке теплового изображения объекта и т.д.

Измерительная информация вместе с голосовой аннотацией может быть записана в память микропроцессора или на съемную флэш-карту типа CF объемом от 128 до 256 Мб.

Питание тепловизоров осуществляется с помощью двух литиево-ионных аккумуляторных батарей.

Тепловизоры DL700C, DL700E отличаются друг от друга сервисными функциями.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики тепловизоров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Модификации	
	DL700C	DL700E
Диапазон измеряемых температур, °С	-20 ÷ 1200 -20 ÷ 2000 (по спец. заказу)	
Предел допускаемой погрешности	±2 % (от измеряемой величины), но не менее ±2 °С	
Порог температурной чувствительности, °С	0,08 (при 30 °С)	
Частота кадров, Гц	50; 60	
Спектральный диапазон, мкм	8 ÷ 14	
Углы поля зрения, градус по горизонтали × по вертикали / минимальное фокусное расстояние, м	20 × 15 / 0,5	
Масса не более, г	1750	1690
Габаритные размеры, мм (длина×ширина×высота)	245x120x131	248x130x133
Напряжение питания, В	7 ÷ 9	

УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки тепловизора входят:

- тепловизор – 1 шт.;
 - литиево-ионные аккумуляторные батареи – 2шт.;
 - зарядное устройство AC-D22 – 1 шт.;
 - наушники – 1 шт.;
 - карта памяти CF 128Мб – 1 шт.;
 - кард-ридер для карт CF – 1 шт.;
 - диск с драйверами кард-ридера – 1 шт.;
 - USB-кабель для подключения кард-ридера – 1 шт.;
 - видеокабель – 1шт.;
 - аудиокабель – 1 шт.;
 - USB-кабель для подключения тепловизора – 1 шт.;
 - Диск с программным обеспечением – 1 шт.;
 - жидко-кристаллический дисплей VGA – 1 шт.;
 - кейс для транспортировки – 1 шт.;
 - Руководство по эксплуатации тепловизора (на русском языке) – 1 экз.;
- По дополнительному заказу - объективы с кратностью 0,5; 2; 3.

ПОВЕРКА

Поверка тепловизоров проводится в соответствии с документом ГОСТ Р 8.619-2006 «ГСИ. Приборы тепловизионные измерительные. Методика поверки».
Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения температуры.
ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.
Техническая документация фирмы изготовителя.

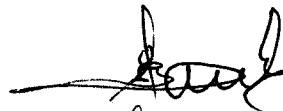
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тепловизоров инфракрасных DL700С, DL700Е утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «Zhejiang DALI Technology Co., Ltd.», КНР
Адрес: 639 Binkang Road, Hangzhou P.R.CHINA.
Тел.: +86-571-86695603.
Факс: +86-571-86695600.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «Мир диагностики»
Адрес: 115184, г.Москва, ул.Малая Ордынка, д.39, стр.1
Тел.: (495) 101-29-42
Факс: (495) 101-29-43

Начальник лаборатории термометрии
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



Е.В. Васильев

Научный сотрудник лаборатории
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



А.А. Игнатов

Генеральный директор ЗАО «Мир диагностики»



И.М. Озерицкий