

RUBEZH



АО «ЭрВиАй Групп»

410040, г. Саратов, проспект им. 50 лет Октября,
д. 108, лит. В, пом. 10

**КОМПЛЕКС ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ИЗМЕРЕНИЯ
ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА**

RUBEZH

RV-4RTMK-M.BS400L13/M4-A3/TZM

ПАСПОРТ

1 Назначение

Комплекс предназначен для развертывания систем дистанционного измерения температуры тела человека, оперативного выявления людей с повышенной температурой, а также людей без медицинской маски и формирования тревожных событий в таких случаях.

Функция измерения температуры тела реализуется бесконтактным методом. Возможно одновременное измерение температуры у нескольких человек в поле зрения. Измерение температуры осуществляется совместно с алгоритмом обнаружения лица в кадре, что дает возможность определять температуру у человека в головном уборе, в очках, в шлеме (в данном случае забрало не должно быть опущено, незакрытой даже стеклом должна оставаться часть лица) и т.п.

Для корректной работы комплекса применяется технология поддержания уровня точности измерения температуры тела. Эта технология реализуется при помощи калибровочного устройства с настройкой референсного значения наблюдаемой в кадре тепловизора температуры.

При развертывании комплекса и его настройки в рабочий режим необходимо обеспечить ограниченную зону прохода людей и разместить биспектральный тепловизор и калибровочное устройство в соответствии с требованиями по месту и высоте. Биспектральный тепловизор и калибровочное устройство должны быть направлены друг на друга. Калибровочное устройство размещается рядом с зоной прохода людей, находится вне области измерения температуры биспектральным тепловизором.

Комплекс RUBEZH RV-4RTMK-M.BS400L13/M4-A3/TZM в своей базовой комплектации предназначен для организации трех зон прохода. При этом может выступать в качестве основы для построения системы одновременного контроля четырех и более зон прохода. В числе расширенных функций комплекса – детектирование людей без медицинской маски.

2 Основные технические характеристики

В комплекс RUBEZH RV-4RTMK-M.BS400L13/M4-A3/TZM входят 3 шт. биспектральных тепловизора, 3 шт. калибровочных устройства, 6 шт. штативов с адаптерами крепления, IP-видеорегиистратор с поддержкой PoE, монитор, набор кабелей и аксессуаров.

Наименование комплекса	RUBEZH RV-4RTMK-M.BS400L13/M4-A3/TZM
СОСТАВ	
Биспектральный тепловизор	
Количество в комплексе	3 шт.
Диапазон измерения температуры тела	От +30°C до +45°C
Точность измерения температуры тела	±0.3°C, при использовании калибровочного устройства
Индикация выявления температуры, превышающей заданный порог	Звуковой сигнал, световая индикация (светодиод белого света на корпусе биспектрального тепловизора)
Разрешение тепловизионной матрицы	400x300
Объектив тепловизионного модуля	Фиксированный, f = 13 мм. Обзор: 30.0° (по горизонтали), 22.6° (по вертикали).
Разрешение матрицы видимого спектра	1920x1080
Объектив модуля видимого спектра	Фиксированный, f = 8 мм. Обзор: 40.0° (по горизонтали), 22.0° (по вертикали).
Тип электропитания	DC 12 В, PoE; потребление до 12 Вт
Габаритные размеры	279.9x103.8x95.8 мм (с кронштейном)
Диапазон рабочих температур	От +10°C до +35°C
Вес	1.4 кг
Калибровочное устройство	
Количество в комплексе	3 шт.
Температурное разрешение	0.1°C
Точность поддержания температуры	±0.2°C
Диапазон настраиваемой температуры	От +5°C до +50°C
Тип электропитания	AC 220 В; потребление 35 Вт
Габаритные размеры	110x120x180 мм
Диапазон рабочих температур	От 0°C до +40°C

Вес	1.8 кг
Штатив	
Количество в комплексе	6 шт.
Тип установки на горизонтальную плоскость	Не менее 3 точек опоры
Высота установки оборудования	2.0 м (не менее)
Способ фиксации биспектрального тепловизора	С помощью адаптера
Способ фиксации калибровочного устройства	С помощью адаптера
IP-видеорегистратор	
Количество в комплексе	1 шт.
Исполнение	Настольное
Подключение биспектральных тепловизоров	До 8 шт.
Работа с видеоизображением видимого и теплового спектров	Поддерживается
Конфигурирование тревоги (температура тела, калибровочное устройство)	Поддерживается
Детектирование людей без медицинской маски	Поддерживается (по 4 каналам)
Формирование базы данных и поиск в архиве по событиям	Поддерживается
Объем встроенного жесткого диска	4 ТБ
Тип электропитания	АС 220 В; потребление до 16.5 Вт (без HDD)
РОЕ	Бюджет: до 25.5 Вт на порт, суммарный 130 Вт.
Габаритные размеры	375x327.3x53 мм
Диапазон рабочих температур	От -10°C до +55°C
Вес	3.34 кг (с жестким диском)
В комплекте	Манипулятор типа «мышь»
Монитор	
Количество в комплексе	1 шт.
Исполнение	Настольное
Дисплей	Диагональ - 19.5 " (не менее), разрешение – 1920x1080

Видеовходы	VGA – 1 шт., HDMI – 1 шт., BNC – 1 шт.
Тип электропитания	DC 12 В, потребление до 25 Вт
Габаритные размеры	486х370х190 мм
Диапазон рабочих температур	От 0°С до +40°С
Вес	3.9 кг
В комплекте	Адаптер питания AC 220 В/DC 12 В, VGA-кабель

3 Особенности эксплуатации комплекса

Комплекс разворачивается в помещении, изолированном от попадания прямого солнечного света, изолированном от возникновения сквозняков (без сильной воздушной конвекции), при отсутствии электромагнитных помех и вибраций, без сильно нагретых объектов.

Рекомендуемые параметры для размещения биспектрального тепловизора и калибровочного устройства для комплекса RUBEZH RV-4RTMK-M.BS400L13/M4-A3/TZM следующие:

Расстояние от биспектрального тепловизора до калибровочного устройства	3 м
Расстояние от лица человека до биспектрального тепловизора	3 м
Ширина зоны прохода людей на оптимальном для измерения температуры расстоянии от тепловизора	1.5 м

Оптимальный для точного измерения температуры тела диапазон в помещении – от +10°C до +30°C.

Направление потока людей, у которых осуществляется измерение температуры тела, должно быть ориентировано на биспектральный тепловизор.

Для корректной работы биспектрального тепловизора в поле его зрения не должно быть объектов с повышенной температурой, кроме калибровочного устройства. Также не рекомендуется устанавливать направление обзора на очень яркие области, например, на вход с улицы через стеклянные двери.

При эксплуатации калибровочного устройства требуется, чтобы к нему был ограничен доступ, посторонние предметы находились на расстоянии от его корпуса не менее 10 см, излучающая поверхность была чистой, в зоне разворачивания комплекса не должно быть легковоспламеняющихся веществ и предметов.

При эксплуатации требуется, чтобы в ракурсе биспектрального тепловизора не происходило перекрытие калибровочного устройства людьми либо другими объектами. Рекомендованное расположение калибровочного устройства в поле зрения биспектрального тепловизора – правый верхний или левый верхний угол изображения.

При нормальных условиях излучение калибровочного устройства настраивается на температуру +35°C, для индивидуальных условий может потребоваться дополнительная подстройка.

С целью обеспечения максимальной точности измерения температуры тела перед началом эксплуатации требуется прогрев оборудования:

- биспектральный тепловизор - в течение 60 минут (не менее);
- калибровочное устройство - в течение 20 минут (не менее).

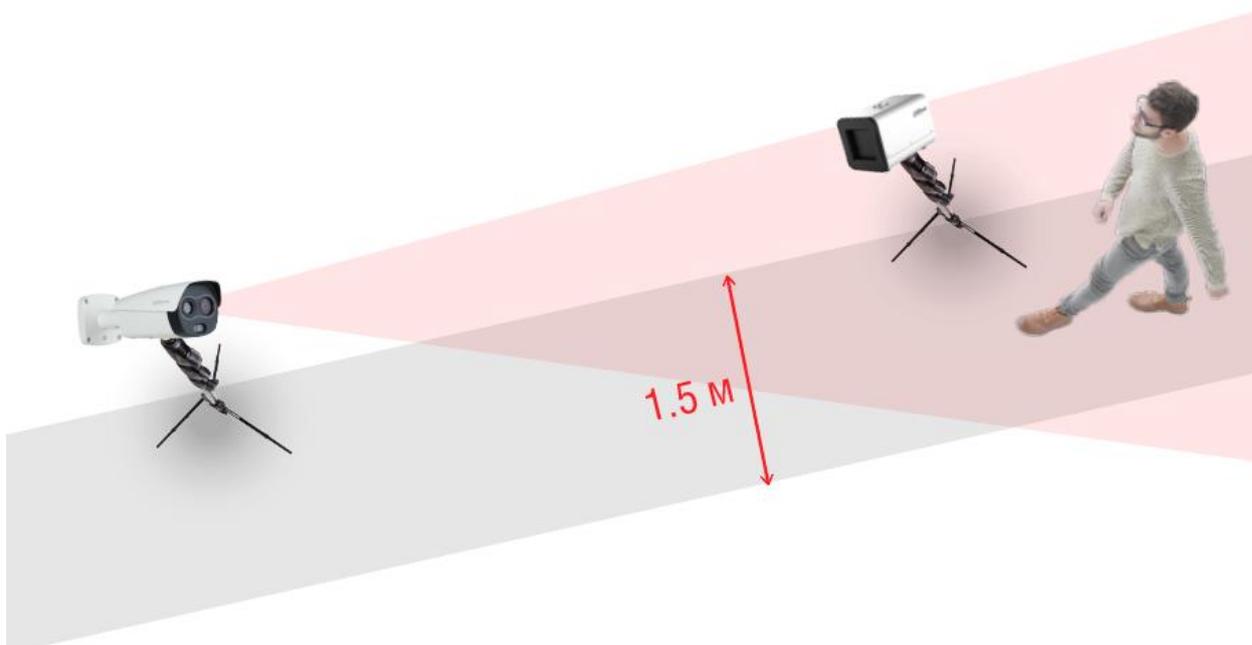
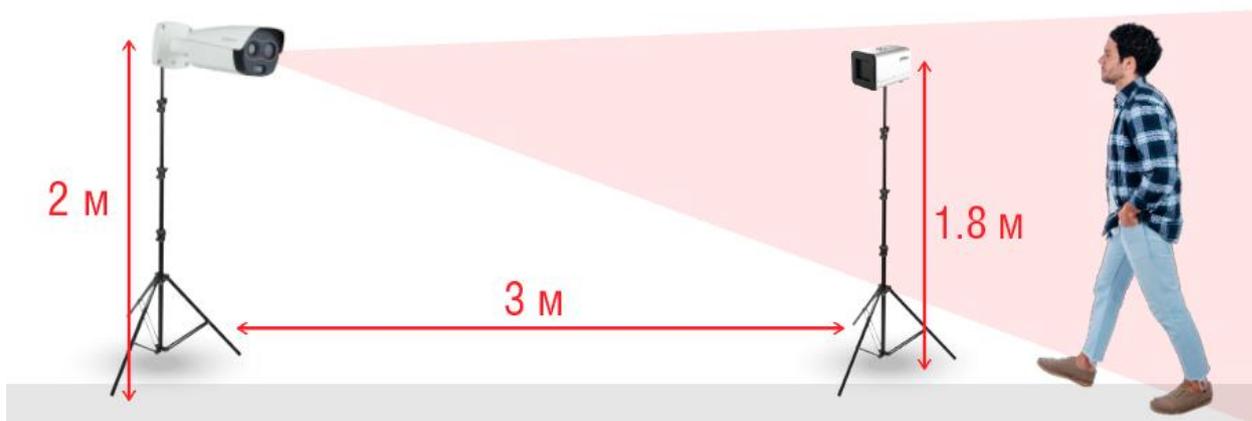
Во время эксплуатации электронного оборудования требуется обеспечить его заземление.

4 Комплектность

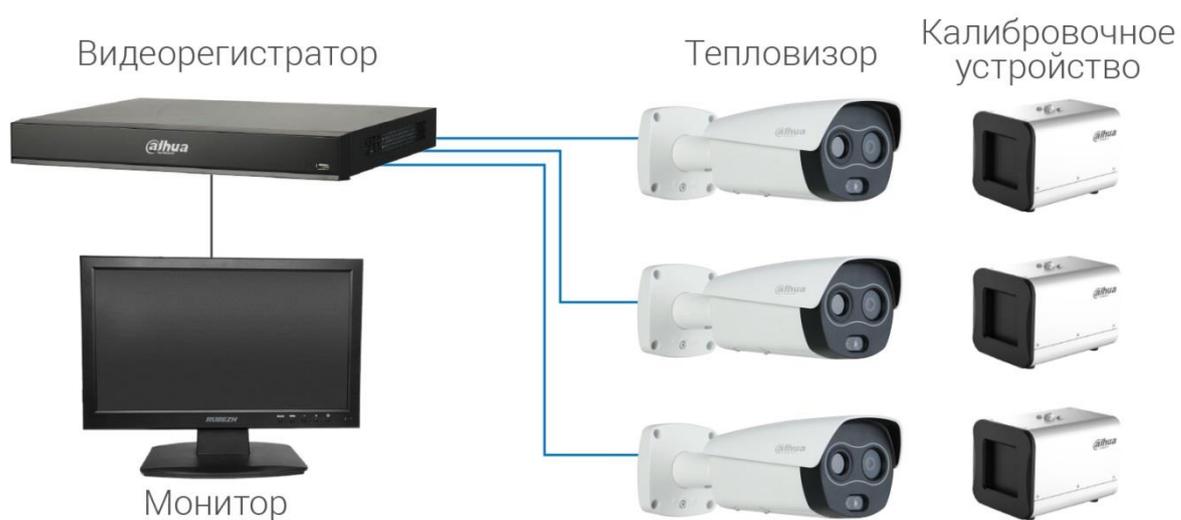
1)		Биспектральный тепловизор с поддержкой функции измерения температуры	3 шт.
2)		Калибровочное устройство	3 шт.
3)		Штатив для размещения оборудования (биспектральный тепловизор, калибровочное устройство)	6 шт.
4)		Адаптер для фиксации биспектрального тепловизора на штативе	3 шт.
5)		Адаптер для фиксации калибровочного устройства на штативе	3 шт.
6)		IP-видеорегистратор, с портами PoE, с предустановленным HDD и манипулятором типа «мышь»	1 шт.
7)		Монитор	1 шт.
8)		Кабель HDMI	1 шт.
9)		Кабель Ethernet	3 шт.
10)		Набор аксессуаров и документации	1 шт.
11)		Индивидуальная упаковка	1 шт.

* - комплект поставки может быть изменен без дополнительного уведомления.

5 Схема размещения биспектрального тепловизора и калибровочного устройства



6 Схема подключения оборудования



7 Гарантии изготовителя, срок службы

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи через торговую или монтажную организацию.

При отсутствии отметки о дате продажи гарантийный срок исчисляется от даты производства.

Гарантийные обязательства недействительны, если причиной неисправности оборудования являются:

- умышленная порча;
- пожар, наводнение, стихийные бедствия;
- аварии в сети питания;
- электрический пробой микросхем электронной платы вследствие ошибки в полярности питания.

Гарантийные обязательства действуют только при предъявлении настоящего руководства.

8 Сведения об утилизации

Данное оборудование не содержит в своем составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде и не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды по окончании срока службы. В этой связи утилизация изделия может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

9 Гарантийный талон

Номенклатура комплекса: RUBEZH RV-4RTMK-M.BS400L13/M4-A3/TZM

Серийный номер: _____

Наименование и серийный номер (биспектральный тепловизор): _____

Наименование и серийный номер (биспектральный тепловизор): _____

Наименование и серийный номер (биспектральный тепловизор): _____

Наименование и серийный номер (калибровочное устройство): _____

Наименование и серийный номер (калибровочное устройство): _____

Наименование и серийный номер (калибровочное устройство): _____

Наименование и серийный номер (штатив): _____

Наименование и серийный номер (адаптер для штатива): _____

Наименование и серийный номер (IP-видеорегистратор): _____

Наименование и серийный номер (жесткий диск): _____

Наименование и серийный номер (монитор): _____

Дата продажи « _____ » _____ 20 _____ г.

ШТАМП
ПРОДАВЦА