# **Техническое требование**

**на тепловизор Комплект Testo 890-2**

**1. Наименование филиала.**

Филиал «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»

**2.** **Технические характеристики тепловизор Комплект Testo 890-2**

|  |  |
| --- | --- |
| Инфракрасное изображение |  |
| Тип детектора | FPA 640 x 480 пикселей, a.Si |
| Температурная чувствительность (NETD) | < 40 мК при 30°C |
| Оптическое поле зрения / мин. фокусное расстояние | 42° x 32° / 0.1 м (стандартный объектив), 15° x 11° / 0.5 м (телеобъектив) |
| Пространственное разрешение (IFOV) | 1,15 мрад (стандартный объектив), 0.42 мрад (телеобъектив) |
| SuperResolution (пиксели / IFOV) - опция | 1,280 x 960 пикселей / 0,72 мрад (стандартный объектив), 0.26 мрад (телеобъектив) |
| Частота обновления кадра | 9 Гц |
| Фокусировка | автоматическая / ручная |
| Спектральный диапазон | 8 ... 14 μm |
| Реальное изображение |  |
| Размер изображения / мин. фокусное расстояние | 3.1 мегапикселей / 0.5 м |
| Представление изображения |  |
| Дисплей | сенсорный ж/к дисплей 4.3”; 480 x 272 пикселей |
| Цифровое масштабирование | 1 - 3х кратное увеличение снимка |
| Варианты отображения | инфракрасное / реальное изображение |
| Видеовыход | USB 2.0 |
| Цветовая палитра | 8 вариантов (iron, rainbow, cold-hot, blue-red, grey, inverted grey, sepia, Testo) |
| Измерение |  |
| Температурный диапазон | -20°C ... 100°C / 0 ° ... 350°C (переключаемый) |
| Измерение высоких температур - опция | +350°C ... +1.200°C |
| Погрешность | ±2°C, ±2% от измер. знач. |
| Коэффициент излучения / настройка темпер. компенсации отражения | 0.01 ... 1 / ручная |
| Коррекция прохождения излучения (атмосферн.) | + |
| Функции измерения |  |
| Отображение распределения поверхностной влажности (путем ручного ввода параметров) | + |
| Измерение влажности с помощью радиозонда (автоматич. передача изм.знач. в реальн. врем.) | (+) использование беспроводных зондов влажности разрешено только в странах ЕС, Норвегии, Швейцарии, США, Канаде, Колумбии, Турции, Бразилии, Чили, Мексике, Новой Зеландии, Индонезии |
| Аналитические функции | индикация макс. 3 точек, распознавание горячей/холодной точек, расчет значений участка (мин./макс./средн.), изотерма и отображение превышений пред. значений |
| Режим измерения “Солнечная энергия” | + |
| Функциональные возможности тепловизора |  |
| Цифровая камера с LED-подсветкой | + |
| Стандартный объектив | 42° x 32° |
| Сменная оптика - опция | 15° x 11° |
| SiteRecognition (распознавание мест замера + управление тепловыми снимками) | + |
| Мастер создания панорамных изображений | + |
| Лазер (классификация лазера 635 nm, Класс 2) | Лазерный маркер |
| Запись голосовых комментариев | Bluetooth / гарнитура |
| Видеоизмерение (через USB) | до 3-х точек измерений |
| Полностью радиометрическая видеозапись с регистрацией данных (через USB) | (+) |
| Хранение изображений |  |
| Формат файла: отдельные изображения | .bmt; возможность экспорта в .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls |
| Формат файла: видео (через USB) | .wmv, .mpeg-1 / формат Testo (полностью радиометриче- ская видеозапись) |
| Устройство хранения данных | SD-карта 2 Гб (800-1,000 изображений) |
| Питание |  |
| Тип аккумулятора | быстрозаряжаемый, литиево-ионный, зарядка на объекте |
| Ресурс аккумулятора | 4.5 часов |
| Зарядка аккумулятора | в приборе или зарядном устройстве |
| Питание от сети | да |
| Условия окружающей среды |  |
| Диапазон рабочей температуры | -15°C ... 50°C |
| Диапазон температуры хранения | -30°C ... 60°C |
| Влажность воздуха | 20% ... 80% без конденсации |
| Класс защиты корпуса (IEC 60529) | IP 54 |
| Вибрация (IEC 60068-2-6) | 2G |
| Физические характеристики |  |
| Вес | 1.630 г |
| Размеры (Д x Ш x В) в мм | 253 x 132 x 111 |
| Крепление к штативу | 1/4" - 20UNC |
| Корпус | АБС-пластик |
| Программное обеспечение для ПК |  |
| Требования к системе | Windows XP (Service Pack 3), Windows Vista, Windows 7, интерфейс USB 2.0 |
| Стандарты, сертификация, гарантия |  |
| Директива ЕС | 2004 / 108 / EC |
| Гарантия | 2 года |

**3. Основные технические требования**

Размер детектора 640 x 480 пикселей

Технология SuperResolution (до 1280 x 960 пикселей)

Температурная чувствительность < 40 мК

Широкое поле зрения благодаря объективу (42°)

Мастер создания панорамных изображений

Технология SiteRecognition

Измерение высоких температур до 1200°C

Создание полностью радиометрических видеозаписей, вкл. функцию регистрации данных (через USB

**4. Дополнительные требования**

в прочном кейсе с проф. ПО, SD-картой, USB-кабелем, ремнем для переноски, тканью для очистки объектива, блоком питания, литиево - ионным аккумулятором, сменным объективом, защитным фильтром для объектива, запасным аккумулятором, зарядным устройством, гарнитурой.

**5. Аксессуары**

Телеобъектив

- Чехол для объектива

- Защитный фильтр для объектива

- Запасной аккумулятор

- Зарядное устройство

**6. Сроки поставки**

 2013 г.

**7. Требования к приёмке**

 Приемка продукции по количеству и качеству производится в соответствии с Инструкциями о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления № П-6 и № П-7, установленных Постановлением Госарбитража и ГОСТ 23216-78 «Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, консервация, упаковка. Общие требования и методы испытаний».

Право собственности на оборудование и риск его случайной гибели или повреждения переходит от Поставщика к Заказчику в момент сдачи-приемки поставляемого оборудования.

**8. Перечень документации**

• инструкция по обслуживанию и эксплуатации прибора;

• сертификат соответствия;

• гарантийный сертификат;

• упаковочный лист.

**9. Гарантии изготовителя**

 Поставщик гарантирует Заказчику качество оборудования и его работоспособность в течение гарантийного срока, который будет указан в Гарантийном талоне паспорта и договоре. Гарантийный срок должен быть не менее 1 года.

**10. Требования к упаковке оборудования**

Упаковка должна соответствовать требованиямГОСТ 23088-80 «ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ». Требования к упаковке, транспортированию и методы испытаний.