

МЕГЕОН 27450



ТЕПЛОВИЗОР



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

V1.0

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОБРАТИТЕ
ОСОБОЕ
ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО
ПОВРЕЖДЕНИЕ
ПРИБОРА

СТАНДАРТЫ



СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих функций этого прибора и актуально на момент публикации.

ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 27450 – новинка в модельном ряду цифровых тепловизоров. Модель сочетает в себе: эргономичную форму, небольшие размеры, вес и высокие эксплуатационные характеристики. Прибор включает в себя функции измерения температуры поверхности и тепловидения в режиме реального времени. Кроме того, на цветном дисплее четко отображается проблемная температурная область, что помогает пользователю быстро найти центральную точку для измерения температуры. Для улучшения распознавания, тепловизор также оснащен камерой. Наличие аккумулятора позволяет использовать прибор автономно.

ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Цветной дисплей 2,8”;
- 👍 Просмотр сохранённого материала;
- 👍 Аккумулятор ёмкостью 2000 мАч;
- 👍 Настраиваемый коэффициента излучения;
- 👍 Индикатор заряда аккумулятора;
- 👍 Автоматическое добавление даты и времени на записанное изображение;
- 👍 Футляр для хранения и транспортировки;
- 👍 Активируемая функция автоотключения;

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования и повреждения прибора, а также правильного и безопасного его использования соблюдайте следующие правила:

- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию.
- Поддерживайте поверхности прибора в чистом и сухом виде.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейку и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) – необходимо не включая прибор, (извлечь батарейку) и после стабилизации температуры, выдержать его без упаковки не менее 3 часов.
- Храните прибор в недоступном для детей месте при температуре не выше +60°C.
- Используйте только по прямому назначению.
- Вмешательство в конструкцию и неавторизованный ремонт снимают с производителя гарантийные обязательства.
- Если прибор имеет неисправность или есть сомнение в его правильном функционировании – обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения тепловизора МЕГЕОН 27450, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.
- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.
- Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов и вмятин.
- Проверьте комплектацию прибора.
- Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная – верните прибор продавцу.
- Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

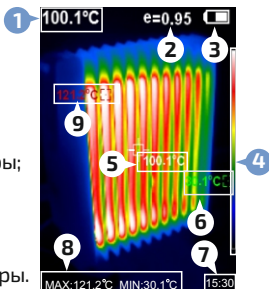
ВНЕШНИЙ ВИД



- 1 Разъём Micro USB;
- 2 Монитор;
- 3 Панель управления;
- 4 Защитная крышка;
- 5 Камера;
- 6 Инфракрасный датчик;
- 7 Светодиодная лампа;
- 8 Кнопка записи;
- 9 Отсек аккумулятора;
- 10 Разъем для установки на штатив;
- 11 Кнопка вкл/выкл/меню настроек;
- 12 Кнопка подтверждения выбора/ вход;
- 13 Кнопки вверх/вниз;
- 14 Кнопки вперёд/назад.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 1 Показания средней температуры;
- 2 Коэффициент излучения;
- 3 Индикатор батареи;
- 4 Цветовая палитра;
- 5 Указатель средней температуры;
- 6 Указатель минимальной температуры;
- 7 Время;
- 8 Показания максимальной и минимальной температур;
- 9 Указатель максимальной температуры.




ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



● ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Откройте резиновую заглушку в верхней части прибора.

Подключите кабель USB-Micro-USB из комплекта поставки к зарядному устройству 5 В, а второй разъем кабеля подключите в разъем Micro-USB прибора. Зарядное устройство воткните в розетку переменного тока 230 В-50 Гц. На дисплее устройства отобразится индикатор заряжающейся батареи. В процессе работы за уровнем заряда батареи можно следить на дисплее.

● ВКЛЮЧЕНИЕ И ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА

Нажмите и удерживайте кнопку  (предполагается, что аккумулятор заряжен), дисплей должен включиться и отобразить загрузку программного обеспечения. После загрузки прибор готов к работе.

При необходимости проведите настройку степени совмещения видимого и инфракрасного изображений нажатием кнопок  и  (степень слияния составляет 0%, 25%, 50%, 75% и 100%). Наведите тепловизор на объект исследования. Осуществите фото или видео съемку нажатием кнопки записи.

● ВКЛЮЧЕНИЕ ФОНАРИКА

Нажмите и удерживайте кнопку записи в течении 5 секунд. Для отключения фонарика повторите удержание кнопки записи в нажатом положении.

● ЗАХВАТ ИЗОБРАЖЕНИЯ (ФОТО)

Нажмите кнопку записи. На экране появится сообщение «Store photo?». Нажмите кнопку **⏻/MENU** или кнопку записи, чтобы сохранить изображение. Нажмите кнопку **SELECT** для выбора «NO» и отмены захвата изображения.

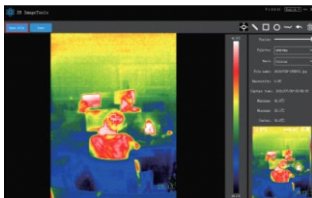
● ЗАПИСЬ ВИДЕО

Нажмите и удерживайте кнопку записи дольше 5 секунд, на экране появится сообщение **Record Video?**. Если вы хотите начать запись видео — следует выбрать **YES** нажатием **⏻/MENU** или нажатием кнопки записи. Если вы хотите отменить запись, нажмите кнопку **SELECT**, чтобы выбрать **NO**. После того как запись видео началась на дисплее отобразится тайм-код времени уже отснятого видео. Для завершения видеосъёмки снова нажмите и удерживайте кнопку записи, то тех пор пока значок видеосъёмки и таймкод не исчезнут с дисплея.

● ВЫВОД ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ЭКРАН КОМПЬЮТЕРА

Сохраненные результаты можно проверить и вывести, подключив к компьютеру через MicroUSB:

- 1 Откройте защитную крышку USB.
- 2 Подключите прибор с помощью USB-кабеля к компьютеру
- 3 Откройте появившийся съемный диск, установите ПО.
- 4 После установки откройте интерфейс программного обеспечения для анализа изображений, нажмите **Open File** и выберите изображение для анализа, как показано на рисунке:



● ФУНКЦИЯ СКРЫТИЯ СТОЛБЦА САМОЙ ВЫСОКОЙ / НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВНИЗУ ЭКРАНА

Нажмите клавишу **▲** и в нижней части экрана отобразится строка максимальной / минимальной измеренной температуры. Нажатие **▲** повторно скроет её.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Кратковременно нажмите кнопку **⏻/MENU** для входа в меню.

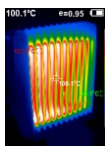
Нажмите кнопку **SELECT** чтобы войти в режим перекрытия изображений (Image registration). Кнопками **▲ ▼ ◀ ▶** выполните операцию сдвига видимого изображения. Нажмите повторно кратковременно **SELECT**, чтобы подтвердить выбор. Выход из меню осуществляется автоматически после 6 секунд бездействия.

● ПРОСМОТР СОХРАНЁННЫХ ДАННЫХ И УДАЛЕНИЕ

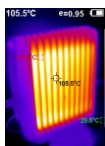
Повторно нажмите кратковременно кнопку **⏻/MENU** для входа в меню. Кнопками **▲ ▼** выберите вкладку (Images или videos). Для входа в папку нажмите кнопку **▶**. Кнопками **▲ ▼** выберите файл для отображения. Кнопкой **SELECT** воспроизведите отображение. Повторное нажатие кнопки **SELECT** осуществляет выход из режима просмотра снимка. Для возврата в меню нажмите кнопку **◀**.

Удаление снимка осуществляется нажатием кнопки **▲**. Для подтверждения нажмите кнопку **⏻/MENU**, отказ от удаления осуществляется кнопкой **SELECT**.

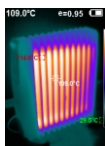
● ВЫБОР ЦВЕТОВОЙ ПАЛИТРЫ



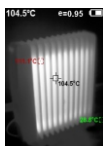
Rainbow



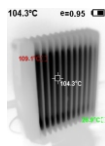
Iron oxide red



Cold color



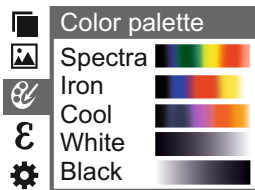
White heat



Black heat



Кнопками **▲ ▼** выберите вкладку (Color palette). Для входа в папку нажмите кнопку **▶**. Кнопками **▲ ▼** выберите палитру для отображения. Доступно пять режимов: Spectra, Iron, Cool, White, Black. По умолчанию установлен режим (Spectra).

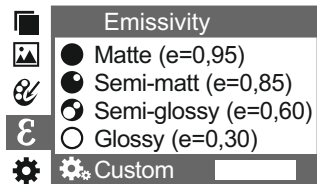
Кнопкой **SELECT** подтвердите выбор. Для возврата в меню нажмите кнопку **◀**.







НАСТРОЙКА КОЭФФИЦИЕНТА ИЗЛУЧЕНИЯ


Кнопками **▲ ▼** выберите вкладку (Emissivity). Для входа в папку нажмите кнопку **▶**.

Кнопками  и  выберите коэффициент излучения. Доступно четыре режима: Matt (e=0,95), Semi-matt (e=0,85), Semi-glossy (e=0,60), Glossy (e=0,30). По умолчанию установлен режим Matt (e=0,95). Кнопкой **SELECT** подтвердите выбор.



Дополнительно вы можете установить самостоятельно коэффициент излучения. Перейдите в режим настройки (Custom).






Кнопкой **SELECT** подтвердите выбор. Кнопками   выберите единицу для корректировки. Кнопками ,  откорректируйте значение. Кнопкой **SELECT** подтвердите выбор.

Для возврата в меню нажмите кнопку . В таблице приведены значения для различных материалов.

Материал	Коэффициент излучения	Материал	Коэффициент излучения
Асфальт	0.90 ... 0.98	Черная одежда	0.98
Бетон	0.94	Кожа человека	0.98
Цемент	0.96	Пена	0.75 ... 0.80
Песок	0.90	Угольная пыль	0.96
Почва	0.92 ... 0.96	Краска	0.80 ... 0.95
Вода	0.92 ... 0.96	Матовая краска	0.97
Лёд	0.96 ... 0.98	Черная резина	0.94
Снег	0.83	Пластик	0.85 ... 0.95
Стекло	0.90 ... 0.95	Дерево	0.90
Керамика	0.90 ... 0.94	Бумага	0.70 ... 0.94
Мрамор	0.94	Окись хрома	0.81
Гипс	0.80 ... 0.90	Оксид меди	0.78
Строительный раствор	0.89 ... 0.91	Оксид железа	0.78 ... 0.82
Кирпич	0.93 ... 0.96	Ткань	0.90

ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ

Кнопками  и  выберите вкладку (Setting). Для входа в папку нажмите кнопку . Поочередно выбирая пункты кнопками  и  настройте функцию автовыключения, яркости экрана, язык, выберите единицу измерения температуры, установите формат времени, время и дату, настройте отображение указателя. Где кнопка **SELECT** подтверждает выбранный параметр, кнопки   предназначены для корректировки чисел, кнопки   предназначены для выбора параметров. Для выхода из меню настроек нажмите кнопку **⏻/MENU**.

	Auto shutdown	NO 5 min 20 min
	Intensity	Low medium High
	Language	English Chinese Italian Germany
°C	Unit	Celsius Fahrenheit
24h	Time format	24 hour AM/PM
	Set time	Year Month Day Hour Minute Second
	Spot	Off On

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для выключения прибора удерживайте нажатой кнопку **⏻/MENU**.

При активации пользователем режима автоматического выключения, прибор может отключиться через 5 или 20 минут бездействия.

ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор
Аккумулятор не заряжается	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Время работы от аккумулятора очень мало	Неисправно зарядное устройство или аккумулятор	
Прибор включается, отсутствует изображения	Неисправна камера или монитор	
Записанные файлы не воспроизводятся на ПК	Отсутствует плеер поддерживающий формат JPG, MPEG-4	Установите плеер поддерживающий формат JPG, MPEG-4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Разрешение инфракрасного изображения	160x120
Угловое поле объектива	35°x26°
Температурный диапазон	-20 ... 450°C (-4 ... 842°F)
Погрешность измерений	±2°C/±2% (свыше 300°C погрешность ±5%)
Тип дисплея	2,8", цветной
Разрешение экрана	320x240
Фокусное расстояние	0,5 м
Коэффициент излучения	Настраиваемый 0,01 ... 1,0
Разрешение видимого изображения	0,3 Мп
Частота обновления образов	9 Гц
Длина волны	8 ...14 мкм
Режим фокусировки	Фиксированный
Цветовая палитра	Spectra, Iron, Cool, White, Black
Емкость хранилища	3 Гб (хранится более 20000 изображений)
Формат файла	JPG, MPEG-4
Выходы	Micro USB 2.0
Питание	Литиевый аккумулятор 3,7 В 2000 мАч
Продолжительность работы	примерно 2-3 часа
Языки интерфейса	English, Chinese, Italian, German
Условия эксплуатации	Температура: 0 ... 45°C Относительная влажность: не более 85%
Условия транспортировки и хранения	Температура: -20 ... 60°C Относительная влажность: не более 85% без выпадения конденсата.
Размер видеоскопа	225x69,3x93,7 мм
Вес с аккумулятором	330 г

УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией химических веществ в воздухе. Не подвержайте прибор воздействию высоких температур ($\geq 60^{\circ}\text{C}$), влажности ($\geq 80\%$) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными предметами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Когда прибор влажный, высушите его перед хранением. Для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань, не используйте жёсткие и абразивные предметы.

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованный аккумулятор в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания



СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

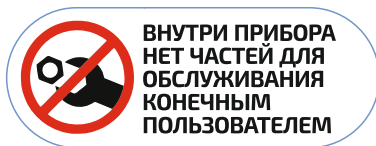
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Если после включения питания заряд аккумулятора ниже 25%, его необходимо зарядить перед использованием.

Данные, используемые в инструкции по эксплуатации, предназначены только для удобства пользователя, чтобы понять, как будет отображаться информация.

Если предполагается прибор не использовать долгое время, полностью зарядите аккумулятор перед хранением.

Защитите прибор от внешних вибрации и ударов, и не роняйте его.



ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующую информацию:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Тепловизор МЕГЕОН 27450 - 1 шт.
- 2 Литиевый аккумулятор 3,7 В 2000 мАч - 1 шт.
- 3 Футляр для хранения и транспортировки - 1 шт.
- 4 Шнурок на запястье - 1 шт.
- 5 Кабель USB-Mini-USB - 1 шт.
- 6 Блок питания 5 В 2 А - 1 шт.
- 7 Руководство по эксплуатации- 1 экз.

МЕГЕОН

 WWW.MEGEON-PRIBOR.RU
 **+7 (495) 666-20-75**
 INFO@MEGEON-PRIBOR.RU