Руководство по эксплуатации



Пирометр инфракрасный

AMO T613

Содержание

1. Техника безопасности 3
2. Комплект поставки 4
3. Назначение прибора 4
4. Описание прибора 5
   - 4.1. Общее устройство 5
   - 4.2. Дисплей 5
5. Кнопки управления 6
6. Работа с прибором 6
   - 6.1. Бесконтактное измерение температуры и фиксация данных 6
   - 6.2. Вспомогательные настройки 7
   - 6.3. Настройка коэффициента излучательной способности (эмиссии) 7
   - 6.4. Установка порогов светозвуковой сигнализации тревоги (Hi / Low) 8
   - 6.5. Контактное измерение термопарой типа K 8
   - 6.6. Геометрия измерений и температурная адаптация 9
7. Замена батарей 9
8. Технические характеристики 10
9. Гарантийные обязательства 11

ВНИМАНИЕ!

⚠ Руководство по эксплуатации содержит сведения о безопасной работе и надлежащем обращении с прибором. Внимательно изучите Руководство, прежде чем использовать прибор.

⚠ Нарушение или небрежное исполнение рекомендаций Руководства по эксплуатации может повлечь поломку прибора или причинение вреда здоровью пользователя.

1. Техника безопасности

- Перед началом работы убедитесь в исправности прибора.
- Если корпус прибора поврежден, прибор работает некорректно или на дисплее отсутствует изображение, прекратите использование и обратитесь в сервисный центр АМО.
- Используйте прибор только по назначению, в противном случае безопасность эксплуатации может быть нарушена.
- Не открывайте корпус прибора, не пытайтесь ремонтировать или модифицировать прибор самостоятельно. Ремонт прибора должен производиться только квалифицированным специалистом сервисного центра АМО.
- Не храните и не используйте измеритель в местах с повышенной температурой и влажностью, сильным электромагнитным полем, во взрывоопасных и огнеопасных средах.
- Запрещается использовать абразивы, кислоту или растворители для очистки прибора.
- Запрещается направлять лазерный луч себе в глаза, а также на людей и животных. Берегите прибор от детей.
- Не направляйте луч на блестящие и отражающие поверхности (зеркала и т.д.).
- Соблюдайте безопасную дистанцию от оборудования, находящегося под напряжением.

2. Комплект поставки

При покупке прибора проверьте комплектацию:

Наименование	Количество
Пирометр инфракрасный	1 шт.
Термопара типа К	1 шт.
Элемент питания типа AAA	2 шт.
Защитный чехол	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

В случае, если вы обнаружите отсутствие или повреждение какой-либо принадлежности, свяжитесь с продавцом.

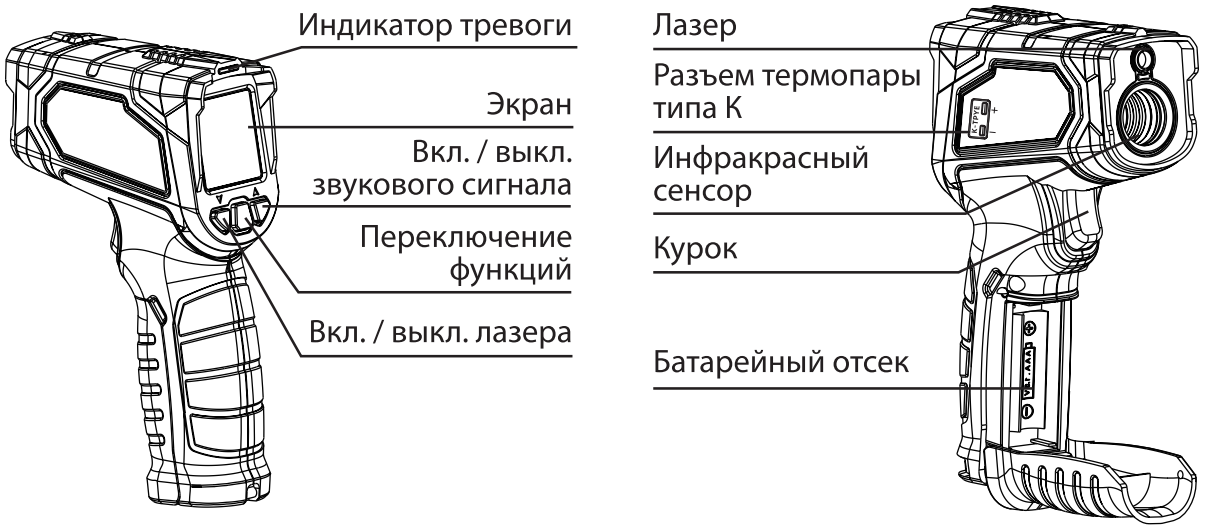
3. Назначение прибора

Пирометр AMO T613 — переносной цифровой инфракрасный пирометр пистолетного типа, предназначенный для быстрого бесконтактного измерения температуры поверхности. Прибор регистрирует инфракрасное излучение объекта и преобразует его в значение температуры.

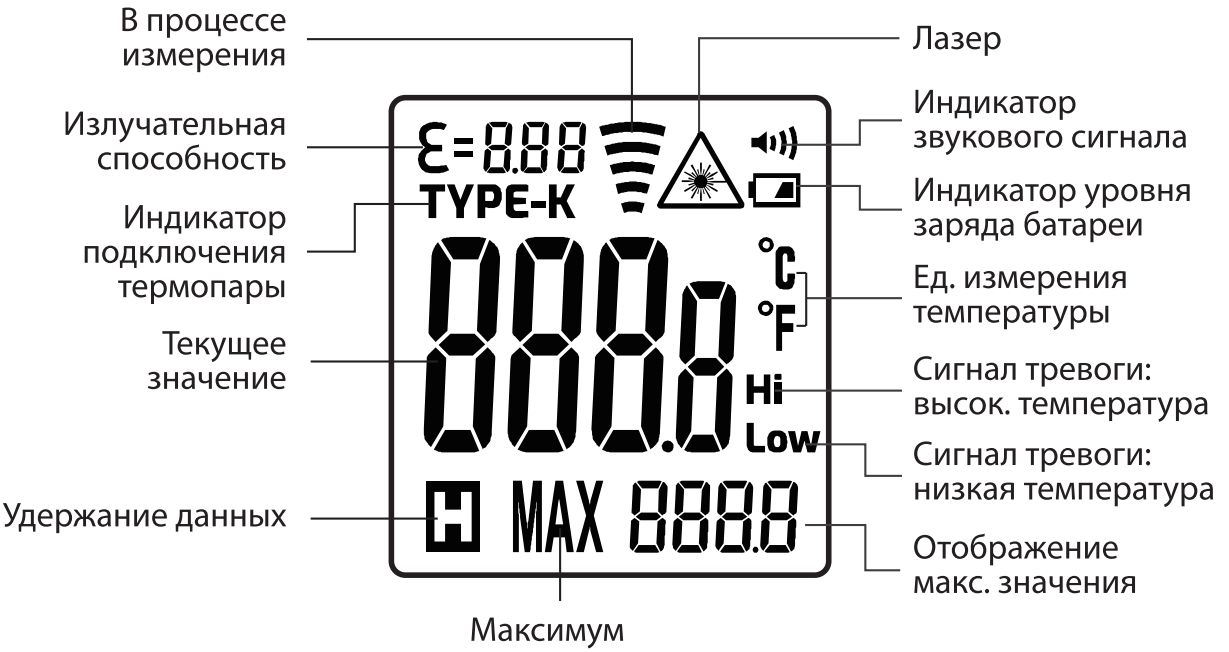
Модель оснащена лазерным целеуказателем, функциями HOLD и MAX, настройкой коэффициента излучательной способности (ε), звуковой сигнализацией верхнего и нижнего пределов температуры, а также входом для термопары типа К. Пирометр применяют при техническом обслуживании оборудования, обследовании систем отопления, вентиляции и кондиционирования, электромонтажных работах и промышленном контроле.

4. Описание прибора

4.1. Общее устройство



4.2. Дисплей



5. Кнопки управления

Кнопка . В режиме измерения короткое нажатие включает или выключает лазерный целеуказатель. В меню настроек выполняет функцию уменьшения значения выбранного параметра (изменение коэффициента эмиссии или порогов сигнализации).

Кнопка 

. В режиме измерения короткие нажатия переключают единицы измерения между °C и °F. Длительное нажатие кнопки переводит прибор в режим настроек. Дальнейшие короткие нажатия циклично переключают параметры: Верхний порог тревоги (Hi) -> Нижний порог тревоги (Low) -> Верхний порог тревоги для термопары -> Нижний порог тревоги для термопары -> Настройка коэффициента излучения ε. Длительное нажатие кнопки (либо длительное нажатие на курок) возвращает прибор в режим измерения.

Кнопка . В режиме измерения короткое нажатие переключает звуковой режим — включает или полностью отключает звуковой сигнал зуммера (на экране загорается/гаснет значок динамика). В меню настроек выполняет функцию увеличения значения выбранного параметра (изменение коэффициента эмиссии или порогов сигнализации).

6. Работа с прибором

6.1. Бесконтактное измерение температуры и фиксация данных

1. Кратковременно нажмите курок для включения прибора.
2. Удерживая курок, наведите пирометр на поверхность. При необходимости используйте лазерный указатель для наведения; показания обновляются непрерывно.
3. Перемещайте пирометр по поверхности, чтобы найти максимальную температуру. Значение MAX регистрирует мак-

симум за текущую серию измерений.

4. Отпустите курок. Результат сохраняется на дисплее (HOLD) приблизительно 15 секунд, после чего дисплей переходит в спящий режим.

Автоматическое отключение питания происходит через 1 минуту без действий пользователя.

6.2. Вспомогательные настройки

- Единицы температуры: нажмите 

в режиме измерения, чтобы переключить °C и °F.
- Лазер: коротко нажмите кнопку , чтобы включить или выключить целеуказатель (в ИК-режиме).
- Звуковые оповещения: коротко нажмите кнопку . Состояние отображается значком динамика.

6.3. Настройка коэффициента излучательной способности (эмиссии)

Коэффициент излучательной способности ε зависит от материала и состояния его поверхности. Правильная настройка особенно важна для отражающих и полированных поверхностей.

1. Нажмите и удерживайте 

до перехода к настройке верхнего предела тревоги, затем четыре раза коротко нажмите эту же кнопку, чтобы перейти к настройке ε.
2. Кнопками  и  установите требуемое значение от 0,10 до 1,00 с шагом 0,01. Значение по умолчанию — 0,95.
3. Для ускоренного изменения удерживайте  и . Удерживайте кнопку 

или измерительный курок для сохранения и возврата в режим измерений.

6.4. Установка порогов светозвуковой сигнализации тревоги (Hi / Low)

При превышении предела Hi либо снижении температуры ниже предела Low срабатывают звуковой сигнал и светодиодный индикатор тревоги.

1. Верхний порог для инфракрасного режима (Hi): нажмите и удерживайте 

и установите значение кнопками  и .
2. Для быстрого изменения удерживайте  и . Удерживайте кнопку или измерительный курок для сохранения и возврата в режим измерений.
3. Звуковая сигнализация может быть включена или отключена кнопкой  в режиме измерений. При срабатывании тревоги также загорается светодиодный индикатор.

6.5. Контактное измерение термопарой типа K

Для контактного измерения подключите температурный зонд типа K к соответствующему разъёму прибора. Режим термопары включается автоматически после подключения.

В режиме термопары предусмотрены отдельные пороги тревоги:

1. Верхний порог типа K: нажмите и удерживайте 

, затем дважды коротко нажмите эту же кнопку.

1. Нижний порог типа K: нажмите и удерживайте 

, затем трижды коротко нажмите эту же кнопку.
2. Настройте значение кнопками  и . Удерживайте кнопку 

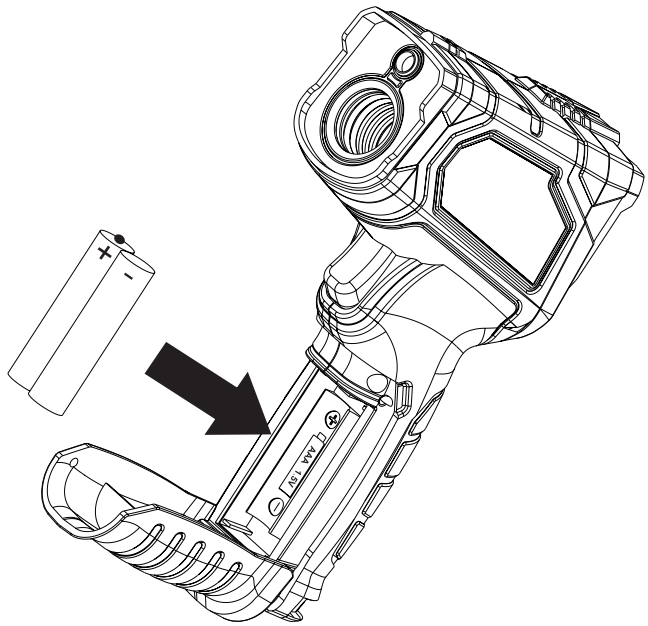
или измерительный курок для сохранения и возврата в режим измерений.

6.6. Геометрия измерений и температурная адаптация

Оптическое разрешение: показатель визирования для серии приборов составляет 12:1. На расстоянии 300 мм от объекта диаметр измерительного пятна составит 25 мм, на расстоянии 900 мм — пятно расширится до 75 мм, а на дистанции 1800 мм — зона замера составит 150 мм. Следите за тем, чтобы цель полностью перекрывала измерительное пятно пирометра.

7. Замена батарей

1. Откройте крышку батарейного отсека на рукоятке прибора.
2. Удалите использованные элементы питания.
3. Вставьте два новых элемента типа AAA по 1,5 В соблюдая обозначенную полярность.
4. Закройте крышку батарейного отсека до надёжной фиксации.



Очищайте линзу от пыли грушей для продувки. Для удаления загрязнений применяйте средства, предназначенные для оптических поверхностей, не царапая линзу. Корпус протирайте мягкой сухой тканью. Не применяйте растворители и агрессивные чистящие средства.

Храните прибор в сухом месте, защищайте от ударов и перед длительным хранением извлекайте элементы питания.

8. Технические характеристики

Характеристика	Значение
Диапазон измерений: - бесконтактный режим - режим измерений термопарой	 от –50 до +880 °С от -50 до +1372 °С
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры: - бесконтактно в диапазоне от -50 до 0 °С включ. - бесконтактно в диапазоне св. 0 °С - термопарой	 ±3 °С ±(0,015·t + 1) °С ±(0,002·|t| + 1) °С
Разрешение	0,1 °С
Диапазон измерений термопарой (комплект)	от –50 до +200 °С
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры термопарой (комплект)	±2,5 %
Показатель визирования	12:1
Коэффициент излучательной способности	от 0,10 до 1,00
Время отклика	менее 500 мс
Спектральный диапазон	от 8 до 14 мкм
Питание	3 (2 батареи типа AAA)
Условия эксплуатации: - температура - влажность	 от 0 до +50 °С не более 80 %

Условия хранения: - температура - влажность	 от -20 до +60 °С не более 80 % (без батарей)
Габаритные размеры	155 × 91 × 42 мм
Масса	180 г

9. Гарантийные обязательства

- гарантийный срок составляет 12 месяцев;
- дата производства обозначена первыми 4-мя цифрами серийного номера;
- первые две цифры обозначают год производства, вторые две цифры - месяц;
- неисправности прибора, возникшие в процессе эксплуатации в течение всего гарантийного срока, будут устранены сервисным центром компании АМО;
- заключение о гарантийном ремонте может быть сделано только после диагностики прибора в сервисном центре компании АМО.

Гарантия не распространяется:

- на батареи, идущие в комплекте с прибором;
- на приборы с механическими повреждениями, вызванными неправильной эксплуатацией или применением некачественных компонентов третьих фирм;
- на приборы с повреждениями компонентов или узлов вследствие попадания на них грязи, песка, жидкостей и т.д.;
- на части, подверженные естественному износу.

Все споры, возникающие в процессе исполнения гарантийных обязательств, разрешаются в соответствии с действующим законодательством РФ.





amo-tools.com

EAC