Руководство по эксплуатации



Пирометр инфракрасный

AMO T670
AMO T671
AMO T672

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 5
6. Работа с прибором 6
   - 6.1. Измерение и удержание данных 6
   - 6.2. Переключение единиц измерения 7
   - 6.3. Включение / выключение лазера и звукового сигнала 7
   - 6.4. Настройка сигналов тревоги (Установка верхнего и нижнего порогов) 7
   - 6.5. Отображение MAX / MIN / AVG / DIF 8
   - 6.6. Хранение и просмотр сохраненных данных (Память прибора) 8
   - 6.7. Настройка эмиссионной способности (Коэффициент излучения) 8
7. Замена батарей 9
8. Технические характеристики 9
9. Номинальная поверхностная эмиссивность 10
10. Гарантийные обязательства 11

ВНИМАНИЕ!

⚠ Руководство по эксплуатации содержит сведения о без - опасной 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.

2. Комплект поставки

При покупке прибора проверьте комплектацию:

Наименование	Количество
Пирометр инфракрасный	1 шт.
Защитный футляр для переноски и транспортирования	1 шт.
Элемент питания типа «Крона»	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

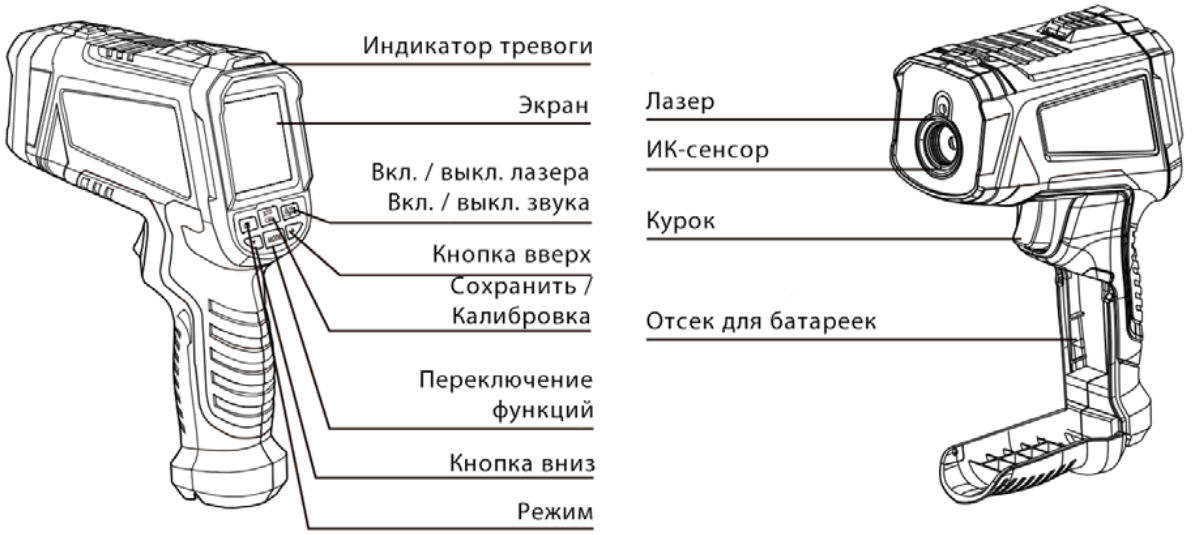
В случае, если вы обнаружите отсутствие или повреждение какой-либо принадлежности, свяжитесь с продавцом.

3. Назначение прибора

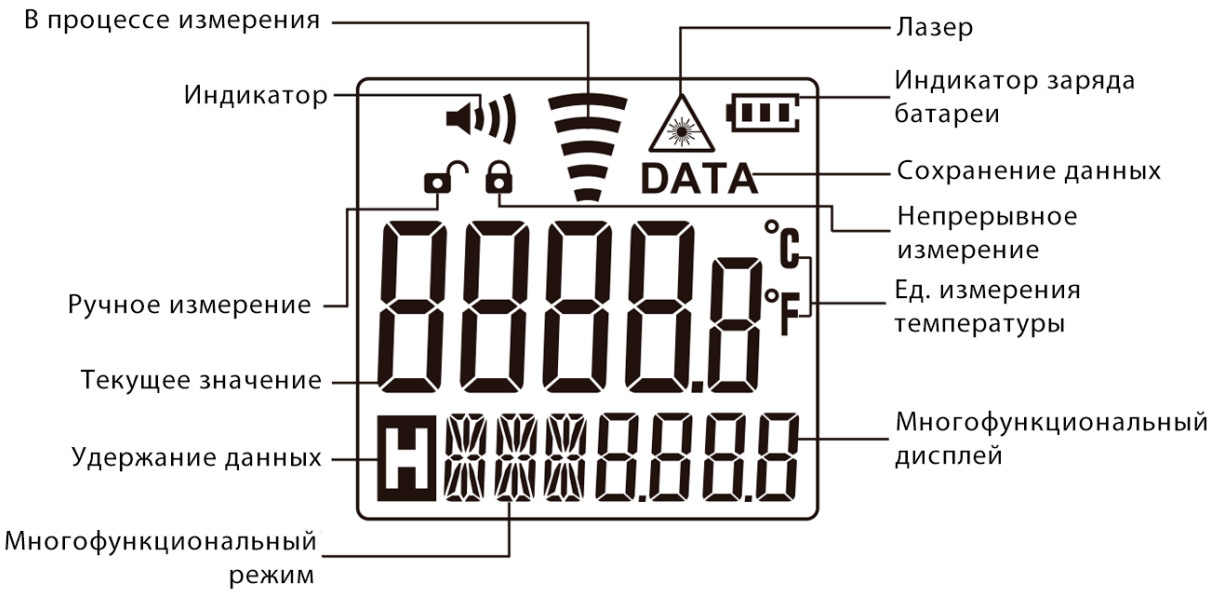
Пирометры АМО Т670, Т671 и Т672 — это профессиональные промышленные цифровые инфракрасные пирометры бесконтактного типа, предназначенные для высокоточного дистанционного измерения сверхвысоких температур поверхностей объектов. Прибор работает по принципу измерения мощности теплового инфракрасного излучения, испускаемого телом, и преобразования его в цифровой сигнал. Измерительные устройства оснащены большим цветным VA-дисплеем, мощным лазерным маркером зоны замера, регулируемым коэффициентом излучательной способности (эмиссии) и системой светозвуковой сигнализации выхода за установленные пользователем рамки. Пирометры позволяют рассчитывать экстремальные и средние значения, вычислять разность температур, а также сохранять результаты замеров во внутреннюю энергонезависимую память.

4. Описание прибора

4.1. Общее устройство



4.2. Дисплей



5. Кнопки управления

Кнопка **OK**. Подтверждение выбора. Используется в меню настроек для фиксации измененных параметров, а также для подтверждения команд чтения или удаления данных из памяти.

Кнопка [STO CAL]. Короткое нажатие мгновенно записывает текущий результат измерения во внутреннюю энергонезависимую память прибора. Длительное нажатие активирует режим пользовательской калибровки прибора для точной подстройки под эталонный источник тепла.

Кнопка [▲]. Короткое нажатие включает или полностью выключает лазерный целеуказатель. Длительное нажатие включает или полностью отключает звуковой сигнал (на экране загорается/гаснет значок динамика).

Кнопка [▼]. Выполняет функцию уменьшения числового значения выбранного параметра в меню настроек (изменение коэффициента эмиссии, порогов тревоги или уровня громкости).

Кнопка [MODE]. Короткое нажатие переключает единицы измерения между °C и °F. Длительное нажатие переводит в настройки. Дальнейшие короткие нажатия циклически переключают меню внутренних параметров прибора для ручного изменения: Эмиссионная способность (EMS) -> Установка верхнего порога -> Установка нижнего порога -> максимальное/минимальное/среднее значение -> Разница температур -> Хранение данных -> Регулировка громкости.

Кнопка [▲]. Выполняет функцию увеличения числового значения выбранного параметра в меню настроек (изменение коэффициента эмиссии, порогов тревоги или уровня громкости).

6. Работа с прибором

6.1. Измерение и удержание данных

Направьте пирометр на измеряемый объект и нажмите измерительный курок. На экране появится мерцающий индикатор SCAN, отображая текущую температуру в реальном времени.

Наведите лазерный указатель на цель для точного позиционирования.

Отпустите курок. На дисплее загорится индикатор HOLD, а последние зафиксированные данные останутся на экране.

Автоматическое выключение: если прибор не используется в течение 1 минуты, он автоматически полностью отключит питание.

6.2. Переключение единиц измерения

Чтобы изменить единицы отображения температуры, коротко нажмите кнопку [MODE]. На экране мгновенно переключатся символы °C или °F.

6.3. Включение / выключение лазера и звукового сигнала

Лазер: коротко нажмите кнопку [▲], чтобы активировать или отключить прицельный луч.

Звук: нажмите и удерживайте кнопку [▲] в течение 2 секунд для принудительного включения или отключения звукового сигнала.

6.4. Настройка сигналов тревоги (Установка верхнего и нижнего порогов)

Верхний порог (Hi): нажмите и удерживайте кнопку [MODE] в течение 2 секунд, затем короткими нажатиями выберите режим Hi. Кнопками [▼] и [▲] задайте максимальную критическую температуру.

Нижний порог (Low): зажмите кнопку [MODE] на 2 секунды, перейдите короткими нажатиями в режим Low. Настройте минимальную критическую температуру кнопками [▼] и [▲].

Если при замере температура выйдет за эти рамки, сработает световой индикатор тревоги на корпусе и звуковой сигнал.

6.5. Отображение MAX / MIN / AVG / DIF

Зажмите кнопку [MODE] на 2 секунды и перейдите в меню математических режимов.

Короткими нажатиями выберите нужный параметр для отображения на нижнем многофункциональном дисплее:

- MAX — максимальное значение температуры.
- MIN — минимальное значение температуры.
- AVG — среднее арифметическое значение серии замеров.
- DIF — разница между максимальным и минимальным значениями текущей сессии.

6.6. Хранение и просмотр сохраненных данных (Память прибора)

Сохранение данных: для записи текущего значения в память зажмите кнопку [MODE] на 2 секунды, перейдите в режим STO. С помощью курка сохраните результат измерения.

Просмотр: в режиме STO используйте кнопки [▼] и [▲] для последовательного перелистывания и просмотра сохраненных в памяти результатов.

Очистка памяти: находясь в меню сохраненных данных, зажмите кнопку [STO CAL] на 2 секунды, на экране отобразится индикатор CLR, подтверждающий успешную очистку архива.

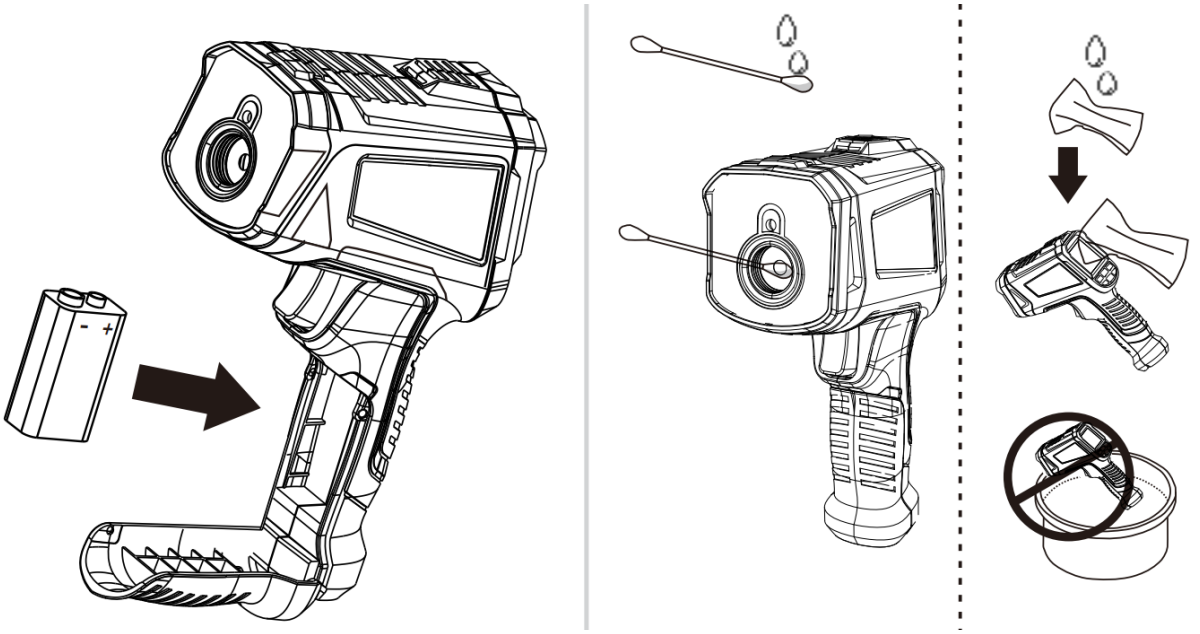
6.7. Настройка эмиссионной способности (Коэффициент излучения)

Зажмите кнопку [MODE] на 2 секунды и выберите режим настройки эмиссии (на экране замигает символ ε=0,95).

Кнопками [▼] и [▲] выставьте нужный коэффициент.

Подтвердите выбор нажатием кнопки OK или измерительного курка.

7. Замена батарей



8. Технические характеристики

Характеристика	AMO T670	AMO T671	AMO T672
Диапазон измерений температуры	от -32 до +880 °C	от -32 до +1380 °C	от -32 до +1680 °C
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры: - в диапазоне от -32 °C до -20 °C не включ. - в диапазоне от -20 °C до 0 °C не включ. - в диапазоне от 0 °C до +100 °C включ.	±4,0 ±3,0 ±2,0		
Пределы допускаемой относ. погрешности измерений темп. в диапазоне св. +100 °C	±2,0 %		
Спектральный диапазон	от 8 до 14 мкм		

Разрешающая способность (цена ед. младшего разряда)	0,1 °C
Показатель визирования	50:1
Коэффициент излучательной способности	от 0,01 до 1,00
Масса, не более	350 г
Габаритные размеры, не более	214 × 141 × 60 мм
Напряжение питания	9 (1 батарея типа «крона»)
Рабочие условия эксплуатации: - температура окр. среды - относ. влажность	 от 0 до +50 °C от 10 до 80 % (без конденсации)

Примечание: при наличии сильных электромагнитных полей возможна погрешность измерений ±10 °C или 20%. В таком случае покиньте зону и повторите измерение после стабилизации условий.

9. Номинальная поверхностная эмиссивность

Материал	ε	Материал	ε
По умолчанию	0.95	Стекло (плоское)	0.85
Алюминий	0.30	Железо*	0.70
Асбест	0.95	Свинец*	0.50
Асфальт	0.95	Масло	0.94
Латунь*	0.50	Краска	0.93
Керамика	0.95	Пластик**	0.95
Бетон	0.95	Резина	0.95
Медь*	0.60	Песок	0.90

Еда (замороженная)	0.90	Сталь*	0.80
Еда (горячая)	0.93	Вода	0.93
Дерево***	0.94		
* Окисленный / ** Непрозрачный, более 20 мил / *** Натуральный			

10. 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