

## Инструкция по эксплуатации инфракрасного термометра 8882



Model:  8881  
 8882  
 8885  
 8886

## **Вступление**

Спасибо, что вы приобрели и выбрали именно нашу продукцию. Мы рекомендуем Вам прочитать инструкцию по использованию инфракрасного термометра, особенно правила по технике безопасности.

## **Сферы деятельности по использованию данного прибора:**

приготовление пищи, проверка безопасности и пожарная инспекция, создание пластмассовых изделий, асфальта, техническое обслуживание.

## **Комплектация устройства**

Защитная блистерная упаковка

Измеритель 8881 или 8882 или 8885 или 8886

Инструкция по эксплуатации.

Батарея 9 Вольт \* 1 шт.

Чехол \*1 шт.

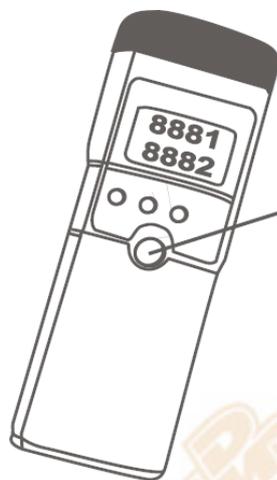
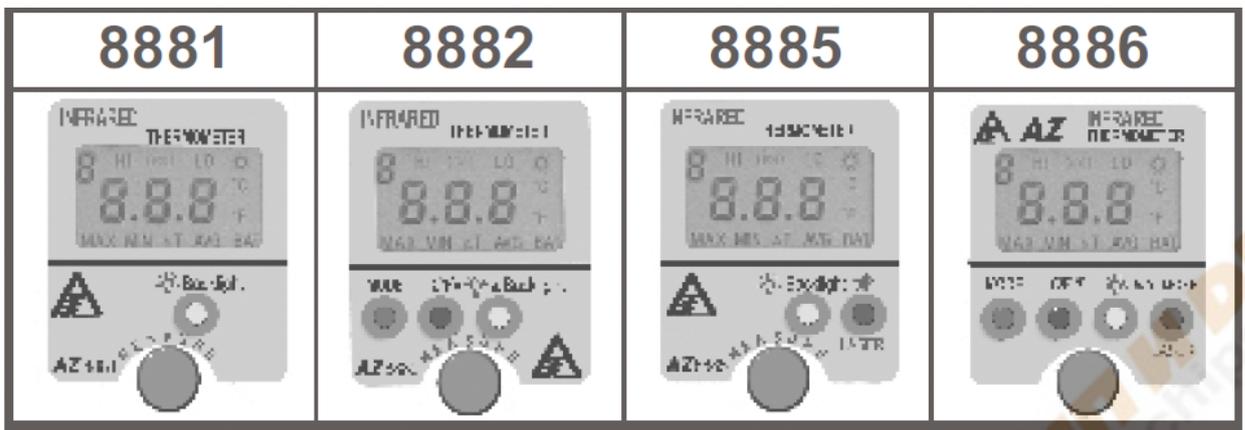
## **Технические особенности**

- ✓ Переключение единиц измерения температуры °F на °C (8882 и 8886).
- ✓ Расстояние от прибора до поверхности измерения пропорционально радиусу измерений как 8 к 1
- ✓ Быстрое и понятное использование устройства
- ✓ Подсветка
- ✓ Длительный срок службы батарей
- ✓ Диапазон Температур от -4 °F до 788 °F ( -20°C до 420°C )
- ✓ память измерений 9 и 0.3~1.0 регулируемых излучений (8882 и 8886).
- ✓ Лазерный прицел
- ✓ Программируемые пользователем сигнализации (только8886)
- ✓ Точные бесконтактные измерения
- ✓ Переключение температурных единиц
- ✓ Автоматическое сохранение данных
- ✓ Лазерный указатель, направляемый точно в цель

## **Меры безопасности при использовании лазера**

Измерение температуры часто проводится в потенциально опасных зонах. Необходимо знать и использовать меры по технике безопасности по работе в вашей профессиональной области. Не направляйте лазер в сторону глаз, лица человека или животного. При попадании в глаза, лазерный свет может вызвать повреждения глаз. Отраженный лазерный свет также может повредить глаза, если луч отражается от зеркала или стекла прямо в глаз. Прибор с FDA излучением соответствует 21CFR Subchapter J стандарту, длина волны 675 нм.

Характеристики	8881	8882	8885	8886
Вид	карманный размер прибора			
Темп. диапазон	0-20 °C ~ 420 °C (-4 ~ 788 °F )			
Погрешность	+/-3°C, ± 3%	+/-2°C, ± 2%	+/-3°C, ± 3%	+/-2°C, ± 2%
Излучение	Фикс.	Устанавл. 0.3-1.0	Фикс.	Устанавл. 0.3-1.0
Оптическое разрешение	8:1	8:1	8:1	8:1
Переключение параметров °C/°F	нет	есть	нет	есть
Подсветка	есть	есть	есть	есть
Макс./Мин./Дельта Темп./средняя	нет	есть	нет	есть
9 значная память	нет	есть	NO	есть
Лазерный указатель	нет	нет	есть	есть
Упаковка	нет	нет	нет	есть
Звуковая сигнализация	есть	есть	есть	есть
Копки	2	4	3	5
Функции	ON/ BKLITE	MODE/CF/L ITE/ON	ON/LITE/ LASER	MODE/CF/LITE/ON
Размеры	156 X 33 X 52.6мм (дина*ширина*высота)			
Вес	180 г			



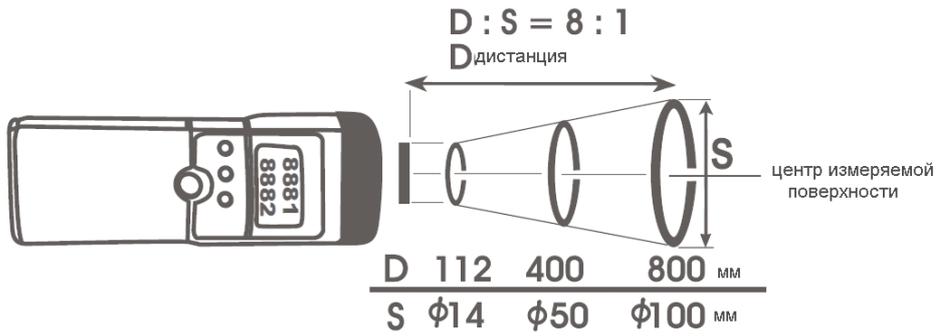
## Кнопка включения/Пауза

Чтобы измерить температуру, направьте детектор на поверхность, температуру которой нужно измерить и нажмите кнопку включения. Есть несколько факторов, которые могут повлиять на точность измерений, поэтому поверхность измерений должна находиться полностью в радиусе действия инфракрасного датчика, в противном случае результаты измерения будут искажены из-за попадания посторонних предметов в радиус измерений.

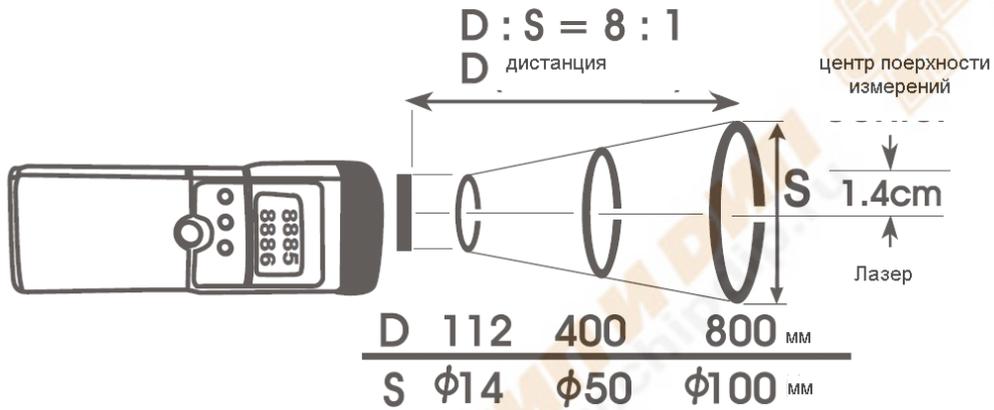
### Расстояние между прибором и поверхностью измерения

Расстояние от прибора до измеряемой поверхности должно быть пропорционально диаметру поверхности как 8/1. К примеру, необходимый диаметр поверхности измерений 100 мм, для ее точного измерения необходимо расстояние в 800 мм. Пожалуйста, обратитесь к диаграмме.

## Model: 8881.8882

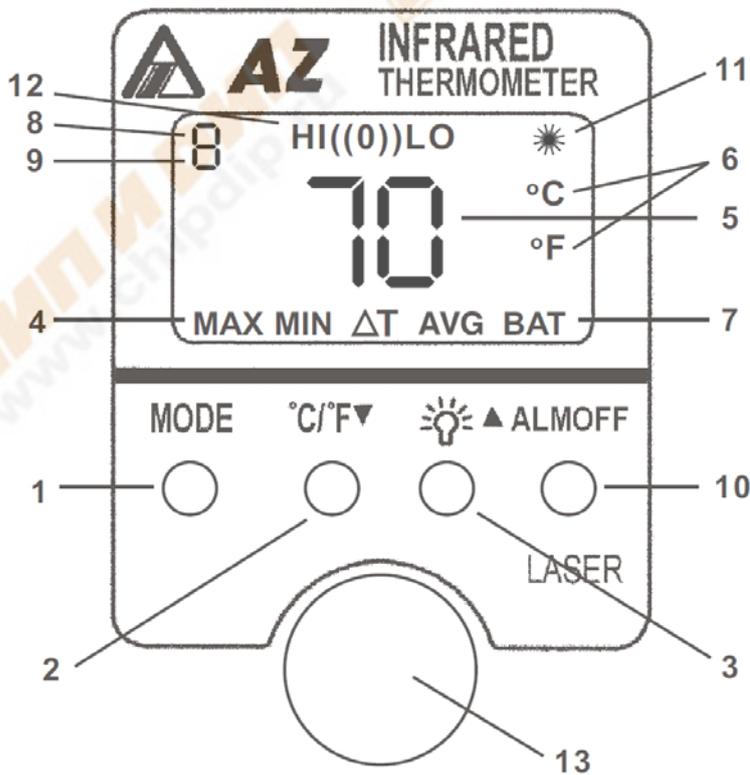


## Model: 8885.8886



Луч Лазера

### Управление прибором



# 8881, 8882, 8885 | 8886

- 1 Выбор температурного режима, запоминание показаний, клавиша выбора программ
- 2 Кнопка выбора параметров измерения Фаренгейта / Цельсия, кнопка для уменьшения показаний в режиме измерений
- 3 Подсветка, кнопка для увеличения числовых показаний в режиме измерений
- 4 Индикатор температурного режима
- 5 Измерения температуры
- 6 Единицы измерения Фаренгейта / Цельсия (8882, 8886)
- 7 Оповещение о разрядки батареи
- 8 Оповещение о наличие мест в памяти (8882, 8886)
- 9 Оповещение о излучении
- 10 Кнопка включения и выключения лазера
- 11 Оповещение, что лазер включен
- 12 Индикатор режима сигнализации
- 13 Включение прибора, пауза

Инструмент достаточно компактный и удобный в использовании для применения, легкий, большой ЖК-дисплей делает его удобным его в применение и измерении температур, и подходит для измерения температуры предметов, находящихся в недоступных местах для стандартного измерения.

## **Измерения**

Излучения других объектов также влияют на точность измерений. Этот прибор чувствителен к электромагнитным помехам (EMI), таких, как радиопередатчики и аппараты для сварки. Не используйте прибор в непосредственной близости от оборудования, которое может привести к такому роду вмешательству. В то время как кнопка включения приведена в действие, измерение температуры образца происходит как минимум один раз в 1 или 2 секунды.

## **Выбор единицы измерения Фаренгейта / Цельсия**

Выберете необходимые параметры измерения  $^{\circ}\text{F}$  или  $^{\circ}\text{C}$ , нажав кнопку ( “ $^{\circ}\text{C}/\text{F}$  ▼” ), вы увидите, что мигает на табло  $^{\circ}\text{F}$  или  $^{\circ}\text{C}$ .

## **Подсветка дисплея**

Чтобы включить или выключить подсветку, нажмите кнопку с подсветкой (  ). После того, как подсветка была включена, она будет появляться при каждом включении прибора, пока она не будет отключена. Пожалуйста, обратите внимание, что эта функция значительно сокращает зарядку батареи.

Прибор должен быть использован в диапазоне температуры окружающего воздуха.

### **Температурный режим (8882 and 8886)**

Это прибор позволит вам выбрать различные режимы на дисплеи. В режиме реального времени измерения температуры. Максимальная измеренная температура «MAX» режим. Минимальная измеренная температура «MIN» режим. Рассчитанное среднее значение температуры (AVG режим) Разница температур между «MAX» и «MIN» « $\Delta T$  mode» Последний выбранный режим останется при следующем включении прибора.

#### **Режим измерения температуры в режиме реального времени**

Этот режим дисплея показывает фактическую температуру поверхности измеряемую в настоящий момент времени. Это значение обновляется как минимум раз в 1 / 2 секунды. Когда прибор включен в первый раз, этот режим устанавливается первым.

#### **Максимальная температура измерений MAX режиме (8882 и 8886).**

Войдите в режим «MAX», нажмите и отпустите кнопку MODE пока слово «MAX» не отобразится на ЖК-дисплеи (См. Fig.1)

В режиме «MAX» на ЖК-дисплее отображается самая высокая температура измерения. Температура показаний будет обновляться каждый раз, когда высокая температура будет зафиксирована.

**Fig.1** 



 **Fig.2**

#### **Минимальная температура измерений в MIN режиме (8882 и 8886).**

Войдите в режим «MIN» нажатием кнопки MODE, пока слово " MIN " не отобразится на ЖК-дисплеи (См. Fig.2). Температура показаний будет обновляться каждый раз, когда низкая температура будет зафиксирована.

Режим средней температуры показаний «AVG» режим.

Выберете «AVG» режим на дисплеи и нажмите и отпустите кнопку MODE, пока слово «AVG» не отобразится на ЖК-дисплеи (См. Fig.3)

Термин "time", рассчитанный в усредненном режиме, так же как и все температурные измерения, произведенные с момента включение кнопки в первый раз, усредняются вместе.

Актуальная температура измерения поверхности предмета, не отображается во время проведения измерений в этом режиме. Никаких существенных изменений средней температуры не будут отображаться, если вы, к примеру, идете вдоль стены в течение одной минуту и снимаете показания, которые, как правило, под углом 72 градуса, затем останавливаетесь, угол составляет около 20 градусов.



← **Fig.3**

#### **Режим разницы температур между MAX и MIN «ΔT mode» (8882 и 8886).**

Войдите в режим «ΔT mode» нажатием кнопки MODE, пока слово «ΔT mode» не отобразится на ЖК-дисплеи (См. Fig.4).

На дисплеи отобразиться значение разницы температур во время измерения между максимальным и минимальным показаниями. Этот режим предназначен для определения конечной разности температур между двумя поверхностями. Это особенно удобно при расчете точного отопления или охлаждения поверхности, так как температура окружающего воздуха эффективно выравнивается.

**Fig.4** ➔



**Запоминание показаний прибора (8882 и 8886).**

При каждом нажатие кнопки прибора основные считанные показания отображаются в памяти:

- Самая высокая температура, проведенных измерений
- Самая низкая температура, проведенных измерений
- Усредненное время проведения и средняя температура показаний
- Последнее значение измерений отображается при новом включении прибора

Для запоминания основных параметров MAX, MIN, ΔT, AVG имеется 9 запоминающих вариантов. Чтобы посмотреть записанные показания начните с полного выключения прибора (ничего не отображено на экране), затем нажмите и удержите кнопку MODE, на экране отобразится «1» с указанием последней из 9 вариантов значений, записанных в памяти (См. Fig.5). Нажмите желтую кнопку (   ), чтобы посмотреть следующие девять значений или нажмите синюю кнопку (   ), что бы увидеть первоначальное значение измерений.

**Fig.5** ➔



← **Fig.6**

Для примера вы выбираете показание самой высокой температуры, по счету 3 показание всех измерений.

1. Нажмите кнопку MODE один раз, на экране отобразится цифра “1” и показание температуры.
2. Нажмите кнопку (  ▲ ) дважды, на экране отобразится цифра “3” и показание температуры.
3. Нажмите кнопку MODE снова. На экране появится слово “MAX” в левом углу ЖК-дисплея и показание высокой температуры 3 по счету.

ИЛИ

1. Нажмите кнопку MODE один раз, на экране отобразится цифра “1” и показание температуры.
2. Нажмите кнопку MODE снова. На экране появится слово “MAX” наряду с показанием самой высокой температуры
3. Нажмите кнопку (  ▲ ) 3 раза, на дисплее отобразится цифра “3” и показание третье по счету.

Управляйте кнопками ( °F/°C/▼ ) и (  ▲ ) для поиска нужного вам значения по счету (1-9).

#### **Звуковая сигнализация (8886)**

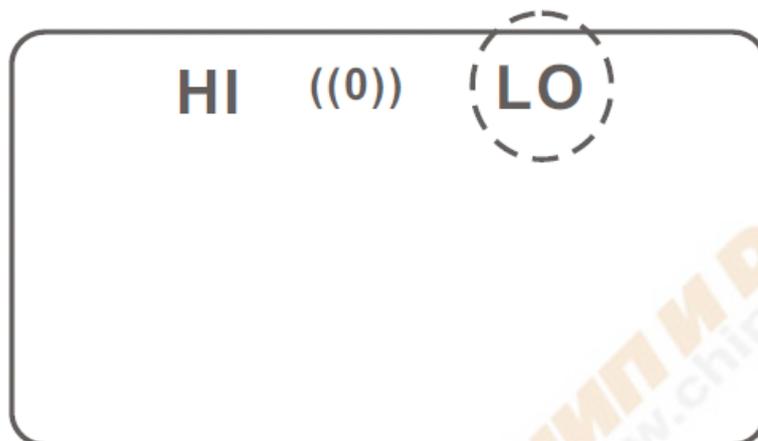
Модель 8886 оснащена звуковой сигнализацией, вы можете установить сигнал при обнаружении минимальной и максимальной температуры показаний.

Начните с выключения прибора. Нажмите и удержите кнопку MODE. На дисплее появится “HI” или “LO” наряду с показанием справа стороны (См. Fig.9). Не отключайте прибор.

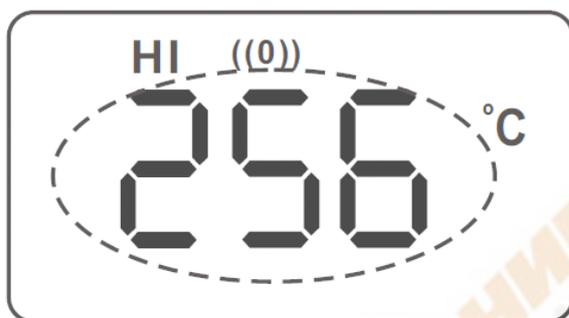
Выберете нужный режим **HI** или **LO**, вы можете установить сигнал для высокой температуры, нажав кнопку (  ▲ ), также можете установить сигнал для низкой температуры ( °F/°C/▼ ).

**Помните!!! Если прибор не функционирует в течение 4 секунд, он будет автоматически отключен для сохранения зарядки батареи.**

**Fig.9** ➔



После того как прибор указывает режим тревоги, который вы хотите установить, нажмите кнопку MODE еще раз. Теперь вы готовы настроить пороговое значение показаний для сигнала тревоги, отображающееся на ЖК-дисплее.



⬅ **Fig.10**

**Fig.11** ➔



Для увеличения значения показания нажмите кнопку (☀ ▲), и наоборот (°F/°C/▼).

Чтобы зафиксировать это значение, еще раз, нажмите кнопку MODE. (См. Fig.10) "E", "0.95"  
(Заданное излучение) приведены в верхней левой части экрана (См. Fig.11). Для выхода нажмите MODE еще раз, дисплей погаснет тут же.

#### **Регулировка излучения**

Когда процесс требует многократных измерений, таких материалов как, прочный пластик, на заводе по обработке, наилучший способ достижения быстрого, надежного считывания температуры это регулировка излучения настройки вашего прибора.

**Fig.12** ➔



Для установки излучения вы должны пройти через функцию установки сигнализации. Как уже говорилось ранее, нажмите и удерживайте кнопку MODE, и на ЖК-дисплее отобразится функция установки сигнализации. Не отключайте прибор.

Нажмите кнопку MODE нажмите еще раз, чтобы отобразить текущее показание излучения. Для увеличения значения показания нажмите кнопку (☀ ▲), и наоборот (°F/°C/▼). Для выхода и сохранения вновь установленного значения, нажмите кнопку MODE снова, пусть прибор отдохнет в течение 5 секунд или нажмите клавишу выключения. Значение излучения, введенное последнее будет использоваться по умолчанию в следующий раз. Если прибор будет использоваться на различных поверхностях или разными людьми для разного применения, это хорошая практика, чтобы сбросить значение излучения до 0,95 до прежде, чем оно будет занесено в память.

#### Типы излучения различных металлов

Поверхность	Излучение
Чугун отполированный	0,2
Стальной лист	0,45
Гибкая сталь	0,3 - 0,5
Стального листа (окисленные)	0,9
Железные пластины (ржавые)	0,7-0,8

Чугунные (грубая) ржавые	0,95
слиток железа	0,9
Расплавленный чугун	0,3
Расплавленная сталь	0,3 до 0,4
Из нержавеющей стали (полированные)	0,1
Нержавеющая сталь (Разное)	0,2 до 0,6
Алюминиевые полированного алюминия	0,1
Алюминий (сильно окисленные)	0,25
Оксида алюминия	0,6
Никель (чистый)	0,1
Никель пластины (окись)	0,4 до 0,5
Нихром	0,7
Нихром (азота)	0,95
Цинк	0,1
Оцинкованная жесть	0,3
Золото (полированное)	0,1
Серебряный (полированный)	0,1
Хром (полированные)	0,1
глины	0,75
Асбест	0,95

Бетонные	0,7
Мраморный	0,9
Карборундовая	0,85
Гипс	0,9

