



Профессиональный термоэлектрический термометр

Модель DT-8891/ 8891A

Руководство по эксплуатации



1. Введение.....	1
2. Распаковка прибора.....	1
3. Техническая характеристика.....	1
3.1. Технические характеристики для моделей DT-8891.....	1
3.2. Технические характеристики для моделей DT-8891A.....	2
4. Состав комплекта прибора.....	2
5. Назначение органов управления и индикации.....	2
5.1. Перевод обозначений органов управления и индикации.....	2
5.2. Органы управления и индикации передней панели для моделей DT-8891/91A.....	4
6. Порядок эксплуатации.....	4
6.1. Органы управления передней панели.....	4
6.2. Режим измерения температуры с помощью термодпары.....	5
6.3. Режим измерения ИК температуры.....	5
6.4. Режим измерений опций настроек.....	5
6.4.1. Настройки ввода/вывода.....	5
6.4.2. Измерение настроек.....	5
6.5. Режим отклонений.....	5
6.6. Режим автовыключения.....	5
6.7. Режим измерения температуры.....	5
6.8. Режим удержания показаний.....	6
6.9. Режим измерения минимального/максимального или усредненного значения.....	6
7. Техническое обслуживание.....	6
7.1. Замена батареи.....	6
7.2. Уход за внешней поверхностью.....	6
8. Паспорт изделия.....	6
8.1. Гарантийные обязательства.....	6
8.2. Сведения о рекламациях.....	6

1 Введение

Серия 8891/8891A профессиональных двухканальных термометров К -типа с пирометром обеспечивают быстрый отклик и высокую точность. Разрешение 0,1°C. Обе модели имеют жесткий защитный чехол.

2 Распаковка прибора

Данный термометр отправляется потребителю заводом-изготовителем после того, как полностью подготовлен и проверен. После его получения немедленно распакуйте и осмотрите прибор на предмет повреждений, которые могли возникнуть во время транспортировки. Если обнаружен какой-либо дефект или неисправность, немедленно поставьте в известность дилера.

3 Технические характеристики

3.1 Технические характеристики для модели DT-8891

Общие технические характеристики для модели DT-8891 представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

Общая техническая информация	
Батарея	9В NEDA 1604 IEC 6F22
Рабочая температура	0 °C до 50 °C (4 °F до 122 °F)
Температура хранения	-10 °C до 50 °C (14 °F до 122 °F)
Диапазон температуры	
Термодпары типа-К	-200 °C до 1372 °C (-328 °F до 2501 °F)
ИК температура	-30 °C до 550 °C (-22 °F до 1022 °F)
Погрешность температуры	
T1, T2 свыше -100 °C (-148 °F)	± [0,15% +1 °C (1,8 °F)]
T1, T2 Срабатывание при -100 °C (-148 °F)	± [0,5% +2 °C (3,6 °F)]
T1-T2	± [0,5% +1 °C (1,8 °F)]
T3 (ИК температура)	± [2,0% +2 °C (3,6 °F)]
T1-T3	± [2,0% +3 °C (5,4 °F)]
T2-T3	± [2,0% +3 °C (5,4 °F)]
Разрешение дисплея	0,1 °C / °F / K <1000 ° 1 °C / °F / K ≥1000 °

- Большой дисплей с подсветкой отображает любые комбинации: T1, T2, T3, T1-T2, T1-T3, T2-T3, а также максимальное, минимальное и усредненное значение измерения.
- Функция электронного отклонения позволяет компенсировать погрешность термо пары, чтобы увеличить суммарную погрешность.
- Считывание в °C, °F, или Кельвин (K).
- Режим автовыключения (**дежурный режим**) увеличивает срок службы батареи.

3.2 Технические характеристики для модели DT-8891A

Общие технические характеристики для модели DT-8891A представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1

Общая техническая информация	
Батарея	9В NEDA 1604 IEC 6F22
Рабочая температура	0 °C до 50 °C (4 °F до 122 °F)
Температура хранения	-10 °C до 50 °C (14 °F до 122 °F)
Диапазон температуры	
Термопары типа-K	-200 °C до 1372 °C (-328 °F до 2501 °F)
Погрешность температуры	
T1, T2 свыше -100 °C (-148 °F)	± [0,15% +1°C(1,8 °F)]
T1, T2 Срабатывание при -100 °C (-148 °F)	± [0,5% +2°C(3,6 °F)]
T1-T2	± [0,5% +1°C(1,8 °F)]
Разрешение дисплея	0.1°C / °F / K <1000 ° 1°C / °F / K ≥1000 °

4 Состав комплекта прибора

Состав комплекта прибора представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Наименование	DT-8891	DT-8891A
Термометр	• (1 шт)	• (1шт)
9В батарея NEDA 1604 IEC 6F22	• (2 шт)	•(1 шт)
Термопара К-типа	• (2 шт)	• (2 шт)
Преобразователь пирометра с лазерной указкой	• (1 шт)	Н
кейс	• (1 шт)	• (1 шт)
Упаковочная коробка	• (1 шт)	• (1 шт)
Руководство по эксплуатации	• (1 шт)	• (1 шт)

5 Назначение органов управления и индикации

5.1 Перевод обозначений органов управления и индикации

Перевод обозначений органов управления и индикации для модели DT-8891 представлен в таблице 5.1.1 (рисунок 5.1.1) .

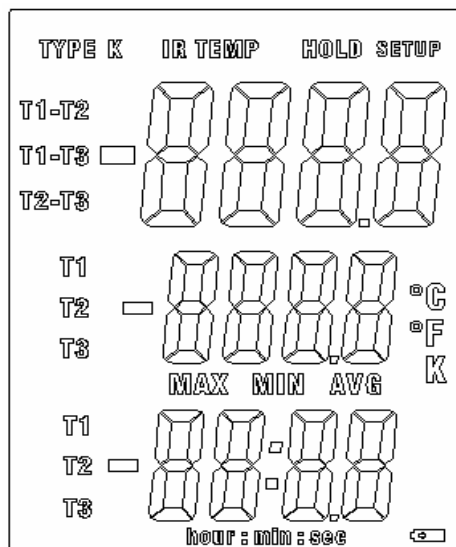


Рис.5.1.1

Таблица 5.1.1

Перевод органов управления для модели DT-8891		
1	SETUP	НАСТРОЙКА
2	ENTER	ВВОД
3	▲	ВВЕРХ
4	▼	ВНИЗ
5	°C°F K	°C°F K
6	MAX/MIN	МАКСИМАЛЬНОЕ/МИНИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
7	DIF/T1-T2-T3	ДИФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ/ T1-T2-T3
8	HOLD	УДЕРЖАНИЕ
9		КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ
10	SCAN	СКАНИРОВАНИЕ
11	LOW BATTERY	БАТАРЕЯ РАЗРЯЖЕНА
Перевод органов индикации для модели BE-8891		
12	TYPE K	ИЗМЕРЕНИЕ ПРИ ПОМОЩИ ТЕРМОПАРЫ ТИПА -К
13	IR TEMP	ИЗМЕРЕНИЕ ПРИ ПОМОЩИ ИК ЛАЗЕРА

14	SETUP	НАСТРОЙКИ
15	HOLD	УДЕРЖАНИЕ
16	T1	T1
17	T2	T2
18	T3	T3
19	HOURL	ЧАС
20	MIN	МИНУТА
21	SEC	СЕКУНДА
22	°C	ТЕМПЕРАТУРНАЯ ШКАЛА ПО ЦЕЛЬСИЮ
23	°F	ТЕМПЕРАТУРНАЯ ШКАЛА ПО ФАРЕНГЕЙТУ
24	K	КЕЛЬВИН
25		БАТАРЕЯ РАЗРЯЖЕНА

Перевод обозначений органов управления и индикации для модели DT-8891A представлен в таблице 5.1.2 (рисунок 5.1.2).

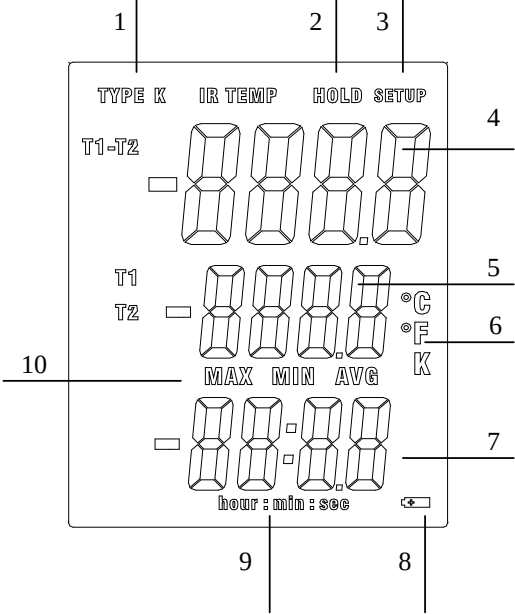


Рис.5.1.2

Таблица 5.1.2

Перевод органов управления для модели DT-8891A		
1	SETUP	НАСТРОЙКА
2		ПОДСВЕТКА
3	°C°F K	°C°F K
4	HOLD	УДЕРЖАНИЕ
5	DIF/T1-T2-T3	УСРЕДНЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ/ T1-T2-T3
6		КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ
Перевод органов индикации для модели DT-8891A		
8	TYPE K	ИЗМЕРЕНИЕ ПРИ ПОМОЩИ ТЕРМОПАРЫ ТИПА -K
9	SETUP	НАСТРОЙКИ
10	HOLD	УДЕРЖАНИЕ
11	°C	ТЕМПЕРАТУРНАЯ ШКАЛА ПО ЦЕЛЬСИЮ
12	°F	ТЕМПЕРАТУРНАЯ ШКАЛА ПО ФАРЕНГЕЙТУ
13	K	КЕЛЬВИН
14	MAX/MIN	МАКСИМАЛЬНОЕ/МИНИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
15	AVERAGE	УСРЕДНЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ
16	MAX/MIN	МАКСИМАЛЬНОЕ/МИНИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
17		БАТАРЕЯ РАЗРЯЖЕНА
18	T1	T1
19	T2	T2

5.2 Органы управления и индикации передней панели для модели DT-8891/91A

Органы управления и индикации передней панели для модели DT-8891/91A представлены в таблице 5.2.1 (рис.5.2.1).

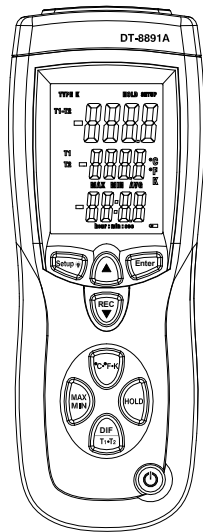


Рис.5.2.1

Таблица 5.2.1

№	Наименование	Назначение
1	setup	Данная кнопка позволяет войти в режим настройки прибора
2	▲	Данные кнопки позволяют изменить настройки прибора
3	▼	
4	°C°F K	Данная кнопка позволяет выбрать температурную шкалу измерения
5	MAX MIN	Данная кнопка позволяет зафиксировать максимальное/минимальное значение
6	DIF T1-T2	
7	HOLD	Позволяет удерживать результаты измерения
8	⏻	Данная кнопка позволяет включить/выключить прибор
9	ENTER	Данная кнопка позволяет войти или покинуть режим настройки

6 Порядок эксплуатации

6.1 Органы управления передней панели

- нажмите кнопку  (позиция 8, табл. и рис. 5.2.1) , чтобы включить или выключить прибор .
- Нажимайте кнопку  (позиция 5, рис. и табл. 5.2.1) , чтобы выбрать измерение максимального/минимального или усредненного значения. При считывании на дисплее отображается минимальное/максимальное/усредненное значение. Чтобы выйти из данного режима, нажмите и удерживайте кнопку  (позиция 5, рис. и табл. 5.2.1) в течение 3 секунд.
- Нажмите кнопку  (позиция 4, рис. и табл. 5.2.1) , чтобы выбрать температурный режим: Цельсия (°C), Фаренгейт (°F), или Кельвина (K).
- Нажмите кнопку  (позиция 7, рис. и табл. 5.2.1) , чтобы зафиксировать или «разморозить» показания измерения на дисплее.
- Нажмите кнопку  (позиция 6, рис. и табл. 5.2.1) . чтобы переключить показания T1, T2, T3 и T1-T2, T1-T2, T2-T3 (измерение разности температур) на первом , втором или третьем дисплее.
- Нажмите кнопку  (позиция 1, рис. и табл. 5.2.1) , чтобы включить подсветку. Повторное нажатие на данную кнопку  (позиция 1, рис. и табл. 5.2.1) позволит Вам выключить подсветку. Нажмите и удерживайте данную кнопку  (позиция 1, рис. и табл. 5.2.1) в течение 3 секунд, чтобы войти или покинуть режим настройки.
- Нажимайте кнопку  (позиция 2, рис. и табл. 5.2.1) , чтобы выбрать опции настроек, которые Вы желаете изменить.
- Нажмите кнопку  (позиция 2, рис. и табл. 5.2.1) , чтобы увеличить отображаемые настройки.
- Нажмите на кнопку  (позиция 3, рис. и табл. 5.2.1) , чтобы выбрать опции настроек, которые Вы хотите изменить. Нажмите  (позиция 3, рис. и табл. 5.2.1) , чтобы уменьшить отображаемые настройки.
- Нажмите кнопку  (позиция 9, рис. и табл. 5.2.1) , чтобы войти в режим настроек.
- Нажмите кнопку  (позиция 9, рис. и табл. 5.2.1) еще раз, чтобы сохранить в память отображаемые на дисплее

настройки.

6.2 Режим измерения температуры с помощью термопары

- Подсоедините термопару (ы) во входные разъемы T1 или T2, находящиеся на верхней панели термометра.
- Нажмите кнопку  (позиция 8, рис. и табл. 5.2.1), чтобы включить термометр. Через 1 секунду на дисплее термометра отобразится первое значение. Если термопара не подключена, или термопара незамкнута, на дисплее отобразится "- - - -".

6.3 Режим измерения ИК температуры

- Подсоедините преобразователь пирометра с термометром.
- Включите прибор, нажав кнопку включения (позиция 8, рис. и табл. 5.2.1).
- "T3 - - - -" данный символ появится на дисплее. Если соединение не произойдет, на дисплее не появится данный индикатор, "T3 - - - -".
- Нажмите кнопку "SCAN" на преобразователе пирометра, и измерение температуры появится на дисплее термометра.

6.4 Режим изменение опций настроек

При помощи данной функции, Вы можете изменить настройки. Термометр сохраняет настройки в память.

6.4.1 Настройки ввода/вывода

- Если прибор находится в режиме настроек, на дисплее отображается индикатор **SETUP**.

- Нажмите и удержите кнопку  (позиция 1, рис. и табл. 5.2.1) в течение 3 секунд, чтобы войти /выйти в/из режима настроек.

6.4.2 Изменение настроек

- Нажмите кнопку  или  (позиция 2 и 3, рис. и табл. 5.2.1), чтобы выбрать настройки, которые Вы желаете поменять.

- Нажмите кнопку  (позиция 9, рис. и табл. 5.2.1), чтобы указать, что именно эту опцию настроек Вы желаете изменить.

- Нажимайте кнопку  или  (позиция 2 и 3, рис. и табл. 5.2.1) пока на дисплее не отобразится необходимая Вам опция настроек.

- Нажмите кнопку  (позиция 9, рис. и табл. 5.2.1), чтобы сохранить новые настройки в памяти. Внимание: настройка опций не функционирует в режиме максимального/минимального значения.

6.5. Режим отклонения

Основной дисплей отображает значения температуры, а также отклонение. Второстепенный дисплей также отображает значение отклонения. Вы можете сохранить индивидуальные отклонения для T1, T2 и T3.

6.6 Режим автовыключения

Данный термометр входит в ждущий режим, т.е. прибор отключается автоматически через 20 минут простоя, если в течение 20 минут и одна кнопка не была нажата. Когда прибор находится в режиме настроек, на дисплее отображается символ **SETUP**.

- Нажмите кнопку  или  (позиция 2 и 3, рис. и табл. 5.2.1), чтобы перейти к режиму ожидания. "SLP".

- Нажмите кнопку  (позиция 9, рис. и табл. 5.2.1), чтобы включить или выключить прибор. Нажимайте кнопку 

или  (позиция 2 и 3, рис. и табл. 5.2.1) пока на дисплее не отобразится необходимая Вам функция.

- Нажмите на кнопку  (позиция 9, рис.5.2.1), чтобы сохранить новые настройки в памяти: **On** (включение ждущего режима) or **OFF** (выключение ждущего режима).

6.7 Режим измерения температуры

- Нажмите кнопку  (позиция 4, рис.5.2.1), чтобы выбрать необходимую температурную шкалу.
- Поместите или прикоснитесь термопарой в измеряемому объекту. На основной дисплее отобразится значение температуры.

- Нажмите кнопку  (позиция 6, рис и табл. 5.2.1), чтобы выбрать между to T1, T2, T3, T1-T2, T1-T3 и T2-T3 на основном или второстепенном дисплее.

- Внимание: Если термопара не подключена на дисплее отобразится "- - - -".
- На дисплее отобразится индикатор **OL** (перегрузка), когда происходит измерение температуры за пределами доступного диапазона термопары.

6.8 Режим удержание показаний

- Нажмите кнопку  (позиция 7, рис. и табл. 5.2.1), чтобы зафиксировать показания на дисплее.
- На дисплее появится индикатор **HOLD**.
- Нажмите кнопку  (позиция 6, рис. и табл. 5.2.1), чтобы выбрать между T1, T2, T3, T1-T2, T1-T3, или T2-T3 на основном или второстепенном дисплее.
- Нажмите кнопку  (позиция 7, рис. и табл. 5.2.1) еще раз, чтобы выключить функцию удержания показаний.

6.9 Режим измерения минимального/максимального или усредненного значения

- Нажимайте кнопку  (позиция 5, рис. и табл. 5.2.1), чтобы выбрать максимальное/минимальное или усредненное значение. Время работы с момента входа в режим MIN/MAX будет отображено на дисплее.
- Нажмите и удерживайте кнопку  (позиция 5, рис. и табл. 5.2.1) в течение 3 секунд, чтобы покинуть данный режим.
- Используйте опцию отклонения в настройках, чтобы отрегулировать показания термометра, путем компенсации погрешности измерения ИК температуры или температуры, измеренной с помощью термопары типа -K. Допускаемый диапазон регулирования: $\pm 5,0^{\circ}\text{C}$ или $\pm 9,0^{\circ}\text{F}$.
- Подсоедините термопару к прибору.
- Поместите термопару в уже ранее исследуемую среду с заранее известной температурой.
- Подождите, пока значение не стабилизируется.
- В настройках измените отклонение, так, чтобы главное значение соответствовало температуре калибровки.

7 Техническое обслуживание

Внимание: Все операции по техническому обслуживанию должны выполняться только квалифицированным персоналом после ознакомлении с требованиями данного раздела.

7.1 Замена источника питания

- Выключите термометр
- Откройте крышку батарейного отсека
- Замените 9 В батарею
- Поставьте на место крышку батарейного отсека

7.2 Уход за внешней поверхностью

- Избегайте воздействия на прибор неблагоприятных внешних условий.
- Не подвергайте ЖК-дисплей воздействию прямого солнечного света в течение длительного интервала времени.
- Для исключения порчи прибора не эксплуатируйте его в условиях повышенной влажности, не подвергать воздействию воды и других жидкостей.
- Не использовать химически активные растворители и абразивные средства для чистки лицевой панели прибора.

8 Паспорт изделия

8.1 Гарантийные обязательства

Фирма изготовитель: «СЕМ», страна происхождения Китай, или дилер гарантируют соответствие параметров прибора данным, изложенным в разделе «Технические характеристики» при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания и хранения, указанных в настоящем Руководстве. Гарантийные обязательства не распространяются на аксессуары (адаптеры, измерительные провода и кабели, зажимы, элементы питания и аккумуляторные батареи).

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи прибора.

8.2 Сведения о рекламациях

В случае неисправности прибора в период гарантийного срока потребитель имеет право на бесплатный ремонт при сохранности гарантийного стикера или пломбы и наличии Паспорта изделия. Для этого необходимо составить рекламационный акт с указанием номера прибора, где указывается возникшая неисправность, и условия при которой появилась неисправность.

Рекламационный акт предоставляется организации, продавшей прибор.

Таблица 8.2.1

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации	Ф.И.О. лица, предъявившего рекламацию

