

ООО «АПЭЛ»

ПРАКТИЧНЫЙ
ПЛАСТИКОВЫЙ КОРПУС

БОЛЬШОЙ ДИСПЛЕЙ

УДОБНОЕ
ПОДКЛЮЧЕНИЕ
И ОТКЛЮЧЕНИЕ
ДАТЧИКА
ТЕМПЕРАТУРЫ

БАТАРЕЙНОЕ
ПИТАНИЕ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ
ВЫКЛЮЧЕНИЕ
ПИТАНИЯ ПРИ
ОТКЛЮЧЕНИИ
ДАТЧИКА
ТЕМПЕРАТУРЫ

ТЕРМОМЕТР ЭЛЕКТРОННЫЙ ДЛЯ САУНЫ ТЭС-2

РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

4211-040-57581927-2014 РЭ

<http://www.apel.ru/>
ТОЛЬЯТТИ 2015

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления пользователей с устройством, принципом действия, конструкцией, эксплуатацией и техническим обслуживанием термометра электронного для сауны.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Термометр электронный для сауны, далее термометр, предназначен для измерения и индикации температуры в парильных отделениях бань и саун.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1	Диапазон измерения температуры, °С	от -55 до 150;
2.2	Погрешность измерения температуры при 25°С, К	±2,54;
2.3	Погрешность измерения температуры при 90°С, К	±4,66;
2.4	Цена деления, °С	1;
2.5	Длина провода датчика температуры, м	3;
2.6	Материал корпуса	пластик;
2.7	Элементы питания тип ААА, шт.	2;
2.8	Габаритные размеры, мм	92x56x26;
2.9	Масса, кг не более	0,1;
2.10	Полный срок службы (кроме элементов питания), лет не менее	10.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1	Термометр, шт.	1;
3.2	Датчик температуры (в декоративном или герметичном корпусе), шт.	1;
3.3	Монтажный комплект, шт.	1;
3.4	Руководство по эксплуатации, шт.	1.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Термометр представляет собой устройство, в основе которого лежит микроконтроллер.

4.2 Принцип работы заключается в том, микроконтроллер считывает данные с датчика температуры и после обработки отображает на жидкокристаллическом индикаторе.

4.3 Внешний вид термометра с датчиком температуры различного исполнения представлен на рисунках 1 и 2. Термометр состоит из двух модулей: блока индикации и датчика температуры.



Рисунок 1. Термометр электронный для сауны ТЭС-2 с датчиком в декоративном корпусе. Общий вид



Рисунок 2. Термометр электронный для сауны ТЭС-2 с датчиком в герметичном корпусе. Общий вид

4.4 Блок индикации представляет собой пластиковый корпус, в котором размещены жидкокристаллический индикатор, электронная плата и батарея питания.

4.5 Датчик температуры, устанавливаемый в парной, изготавливается в двух вариантах: в декоративном корпусе из липы, или в герметичном корпусе из нержавеющей стали. Датчик соединяется с блоком индикации термостойким кабелем с разъёмным соединением штекер-гнездо.

4.6 Питание термометра осуществляется от батареи из двух щелочных (Alkaline) элементов типоразмера AAA. Для экономии заряда батареи рекомендуется отключать штекер датчика из гнезда блока индикации.

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Не допускается эксплуатировать термометр с механическими повреждениями.

5.2 Во избежание повреждения электронных компонентов термометра необходимо соблюдать полярность установки элементов питания.

5.3 Во избежание повреждения электронных компонентов и элементов питания блок индикации следует устанавливать в месте, исключающем прямое попадание воды, нагревание выше 70°C и охлаждение ниже -30°C.

5.4 Блок индикации не следует ронять и подвергать ударным нагрузкам, это может привести к выходу из строя индикатора.

5.5 Не оставляйте в приборе разряженные элементы питания — из них может вытечь электролит и повредить элементы схемы.

5.6 Не допускайте попадания на корпус красящих веществ — это приведёт к безвозвратной потере товарного вида.

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Перед началом использования термометра необходимо произвести монтаж блока индикации и датчика температуры, а также установку элементов питания.

6.2 Установка элементов питания. Отвернув винты, снимите заднюю крышку блока индикации. Установите элементы питания, соблюдая полярность. В термометре применяются два щелочных (Alkaline) элемента типоразмера AAA. Соберите прибор в обратной последовательности.

6.3 Блок индикации устанавливается в помещении с температурой от -30 до 70°C и исключена возможность прямого попадания воды на блок

(например комната отдыха или предбанник). Блок закрепляется на стене при помощи шурупа в удобном для наблюдения месте.

6.4 Датчик температуры в декоративном корпусе устанавливается в парной на стене или потолке, в месте, где необходимо контролировать температуру воздуха. Датчик в герметичном корпусе можно устанавливать в местах с повышенной влажностью воздуха. Кабель прокладывается под обшивкой или плинтусом и выводится за пределы парной к месту установки блока индикации. За пределами парной кабель можно удлинить до 10 метров проводом любого типа (требуется пайка). Вставьте штекер датчика в гнездо в блоке индикации. На индикаторе должна появиться заставка, а затем - измеренная температура.

7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

7.1 Отсутствует индикация на дисплее:

- вставьте штекер датчика в гнездо в блоке индикации;
- проверьте правильность установки элементов питания;
- замените элементы питания.

7.2 Большая погрешность измерения:

- неправильно выбрано место установки датчика.

7.3 На дисплее прочерки:

- проверьте повреждения кабеля или датчика.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Термометр электронный для сауны ТЭС-2 заводской номер _____ соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приёмку изделия

Дата продажи _____

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Гарантийный срок эксплуатации термометра 2 года с момента покупки при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве.

9.2 При выходе из строя термометра в период гарантийного срока изготовитель обязуется произвести его ремонт.

9.3 Гарантии по термометру снимаются, если потребителем нарушены условия п. 9.1.

9.4 Производитель: ООО «АПЭЛ»,
г.Тольятти, ул. Железнодорожная 11-70, тел./факс (8482) 27-05-96
Наш сайт: <http://www.apel.ru/>, E-mail: office@apel.ru

