



Датчики контроля окружающей среды беспроводные EClerk-WS

## Датчики температуры EClerk-WS-T-I



ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Назначение

Датчики EClerk-WS-T-I (далее датчики) предназначены для непрерывного контроля, с заданной периодичностью температуры воздуха, газов, жидкостей, сыпучих материалов, неагрессивных к материалу зонда датчика и передачи измеренных значений по радиоканалу.

Датчики подразделяются по мощности выходного сигнала, по точности измерения, по типу работы (в широкоэмиттерном режиме или с соединением с приёмником), по положению сенсора температуры (во встроеном зонде, в выносном зонде).

## Устройство и принцип действия

Датчики производятся в пластиковом герметичном корпусе.

Датчики преобразуют значения температуры в цифровой сигнал, формируют цифровой пакет данных и передают его при помощи интерфейса Bluetooth 5.

Цифровой пакет данных содержит следующую информацию: уникальный адрес датчика (MAC адрес), наименование датчика, уровень заряда элемента питания в %, значение измеряемого параметра, мощность передатчика в дБ.

Данные могут приниматься любыми устройствами, имеющими вход Bluetooth с необходимыми настройками, например: телефонами и планшетами с установленным мобильным приложением для работы с датчиками EClerk-WS.

*Подробное описание структуры пакета данных может быть отправлено по запросу.*

## Комплектность

- ✓ датчик EClerk-WS-T-I - 1 шт;
- ✓ паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт;
- ✓ дюбель-шуруп - 2 шт;
- ✓ элемент питания 1/2AA, 3,6 В - 1 шт;
- ✓ индивидуальная картонная упаковка - 1 шт

## Условия эксплуатации

Датчики предназначены для эксплуатации при температуре воздуха от минус 40 до плюс 55 °С, отн. влажности окружающего воздуха не более 95% при температуре плюс 35 °С без конденсации влаги и атмосферном давлении от 84 до 106 кПа (630...800 мм. рт.ст).

## Меры безопасности

Датчики выполнены в климатическом исполнении УХЛ2 по ГОСТ 15150-69.

По степени защиты от проникновения пыли и воды датчики соответствуют IP 54 по ГОСТ 14254-96.

По способу защиты от поражения электрическим током датчики выполнены как изделие III класса по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Не подвергайте датчики ударам и падениям.

Не подвергайте датчики воздействию повышенной или пониженной температуры.

Устанавливайте датчики в месте, недоступном для маленьких детей.

## Технические характеристики

Диапазон измерения температуры, °С: от -40 до + 120

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С в зависимости от исполнения

**Повышенная точность (EClerk-WS-T-I-1)**  
в диапазоне от -40 до +55 °С: ± 0,4  
в остальном диапазоне: ± 0,7

**Нормальная точность (EClerk-WS-T-I-2)**  
в диапазоне от -40 до +55 °С: ± 0,5  
в остальном диапазоне: ± 1,0

Разрешение, °С: 0,1

Дальность передачи данных в прямой видимости, в зависимости от исполнения по мощности, до, м:  
низкая 50  
высокая 200

Интерфейс передачи данных: Bluetooth 5.0

Период измерения, с: 3

Габаритные размеры, не более мм: 36x110x36

Масса не более, г: 100

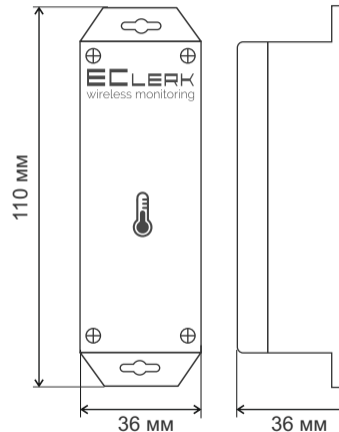
Средний срок службы, лет: 10

Напряжение питания прибора, В: 2,1...3,8

Элементы питания типа 1/2AA, 3,6 В, шт: 1

Ресурс элементов питания в автономном режиме в зависимости от мощности, не менее, мес:  
- низкая: 24  
- высокая: 6

## Внешний вид и габаритные размеры корпуса



## Внешний вид и габаритные размеры



## Система обозначений

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <b>EClerk-WS - T - I - X - X - X - X</b> |  |  |  |  |  |
| Измеряемый параметр  |  |  |  |  |  |  |
| Тип корпуса  |  |  |  |  |  |  |
| Положение чувств. элемента:<br>« » - внутри или с жёстким<br>креплением к корпусу<br>E - вне корпуса       |  |  |  |  |  |  |
| Мощность передатчика:<br>« » - низкая<br>H - высокая   |  |  |  |  |  |  |
| Наличие соединения с приёмником:<br>« » - нет соединения, широкоэвещательный<br>режим;<br>C- с соединением |  |  |  |  |  |  |
| Точность измерения:<br>1 - повышенная точность;<br>2 - нормальная точность                                 |  |  |  |  |  |  |
| <b>Установка и подключение</b>   |  |  |  |  |  |  |

1. Установите датчик на месте эксплуатации при помощи дюбель-шурупов.
2. Установите элемент питания, соблюдая полярность.

3. Длительно, не менее 3 с. нажмите на кнопку до загорание светодиода красным светом.
4. Для выключения датчика также нажмите длительно на кнопку до загорание светодиода красным светом.

## Работа с датчиком

В режиме работы индикация светодиодом происходит раз в 2 с. зелёным светом. Датчик производит измерения и отправляет их каждые 2...4 секунды. В зависимости от исполнения датчик может работать без соединения с приёмником и с соединением с приёмником. В последнем случае в наименовании прибора имеется буква «С». Если датчик работает без соединения с приёмником, т.е. в широкоэвещательном режиме, данные с него могут приниматься бесконечным количеством приёмников. При работе с соединением датчик работает только с одним приёмником и становится «невидимым» для других пользователей.

### Виды приёмников данных с датчиков EClerk-WS-T-I:

- смартфон с ОС Android версии не ниже 5.0,
- планшет с ОС Android версии не ниже 5.0,
- шлюзы со входом Bluetooth 5.0 имеющие соответствующую настройку для работы с данным датчиком.

Для работы с датчиками EClerk-WS с смартфона или планшета необходимо предвари-тельно установить Мобильное приложение, предназначенное для работы с данным датчиком.

Мобильное приложение EClerk-Wireless monitoring работает со всеми датчиками EClerk-WS.



Мобильное приложение  
для работы с датчиками  
EClerk-WS  
(для ОС Android)

## Транспортировка и хранение

Датчики могут транспортироваться только в транспортной таре и потребительской упаковке изготовителя всеми видами транспортных средств при температуре от минус 40 до плюс 55 °С.

При транспортировке необходимо обеспечить защиту от резких ударов, падений и воздействия климатических факторов.

Датчики следует хранить в отапливаемом помещении с естественной вентиляцией при температуре от 0 до плюс 35 °С и отн. влажности до 95% без конденсации влаги.

Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию материалов прибора.

После транспортирования и/или хранения в условиях отрицательной температуры, датчик в транспортной таре должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 6 часов.

## Утилизация

Утилизация датчика должна проводиться согласно местным предписаниям.

## Гарантии изготовителя

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие **датчика температуры EClerk-WS-T-I** требованиям настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения прибора.

Гарантийный срок эксплуатации датчика - 24 месяца со дня продажи, при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

Средний срок службы прибора - 10 лет.

## Сведения о приёмке

Датчик температуры EClerk-WS-T-I-\_\_\_-\_\_\_-\_\_\_ зав. номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

### Контролёр ОТК

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

М.П.