

Датчики контроля параметров окружающей среды беспроводные EClerk-WS
Датчик контроля температуры и относительной влажности EClerk-WS-HT-M

Паспорт и инструкция по эксплуатации
РЭЛС.421413.053-01 ПС

1 Основные сведения

1.1 Датчики контроля параметров окружающей среды беспроводные исполнения EClerk-WS-HT-M (далее – приборы, датчики) предназначены для измерений относительной влажности и температуры воздуха. Приборы могут применяться в домашних условиях, детских садах, школах, медицинских учреждениях, предприятиях фармацевтики и электроники, сельском и коммунальном хозяйствах, строительстве, машиностроении и других отраслях промышленности.

1.2 Приборы преобразуют измеренные значения температуры и относительной влажности в цифровой сигнал, формируя цифровой пакет данных, и передают его по радиоканалу (при помощи интерфейса Bluetooth 5) на устройство сбора информации или приемники (любые устройства, имеющие вход Bluetooth с необходимыми настройками, например, телефонами и планшетами с установленным мобильным приложением для работы с приборами EClerk-WS). Цифровой пакет содержит уникальный адрес прибора (MAC адрес), наименование прибора, уровень заряда элемента питания, значение измеряемого параметра, уровень сигнала. Подробное описание структуры пакета данных может быть отправлено по запросу.

1.3 Приборы выполнены в климатическом исполнении УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69.

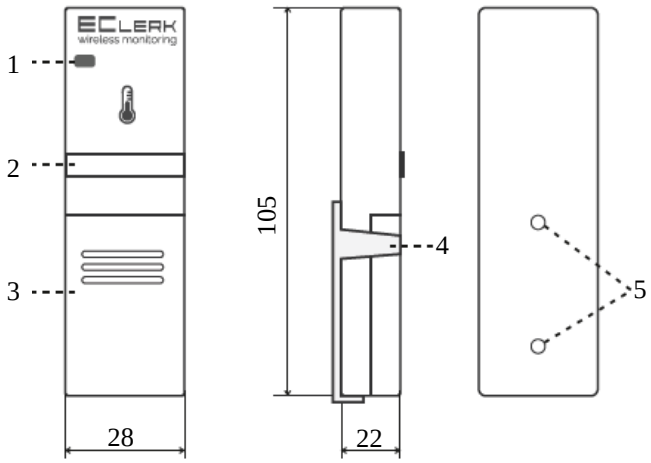
1.4 Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С
  - для исп.1 — от -20 до +55;
  - для исп.2 — от 0 до +55;
- относительная влажность воздуха при температуре плюс 25 °С без конденсации влаги, % — до 80;
- атмосферное давление, кПа — от 84,0 до 106,7.

1.5 Приборы изготовлены в пластиковом корпусе. Приборы имеют исполнения в зависимости от точности измерений (повышенная – исп.1 или нормальная – исп.2) и наличия соединения с приемником (без соединения – широковещательный режим или с соединением - в наименовании прибора имеется буква «С»).

На лицевой части корпуса датчика находятся индикатор режима работы, кнопка включения/отключения, крышка батарейного отсека. На тыльной части корпуса расположены отверстия для монтажа датчиков.

Внешний вид и габаритные размеры датчиков указаны на рисунке 1.



Лицевая часть корпуса Тыльная часть корпуса

1 – индикатор режима работы;
2 – кнопка;
3 – крышка батарейного отсека;
4 – кронштейн;
5 – отверстия для крепления.

Рисунок 1

1.6 Тип средств измерений «Датчики контроля параметров окружающей среды беспроводные EClerk-WS» утвержден и зарегистрирован в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под номером 97398-26.

Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.PA05.B.04537/25 требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» зарегистрирована 10.06.2025 г. действительна по 05.03.2030 г. включительно. Декларация принята на основании протокола «Испытательной лабораторией ООО «Альянс», аттестат аккредитации №ТЭТ RU.004ИББ0.ИЛ00093».

2 Основные технические данные

2.1 Диапазон измерений температуры, °С	
- для исп.1	от -20 до +55;
- для исп.2	от 0 до +55.
2.2 Диапазон измерений относительной влажности, %	от 10 до 80
2.3 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	
- для исп.1	±0,4;
- для исп.2	±0,5.
2.4 Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений относительной влажности при температуре от плюс 15 °С до плюс 25 °С, %	
- для исп.1:	
- в диапазоне св. 20 % до 80 %	±3,5;
- в диапазоне от 10 % до 20 % включ.	±5,0;
- для исп.2	
- в диапазоне св. 20 % до 80 %	±4,0;
- в диапазоне от 10 % до 20 % включ.	±6,0.
2.5 Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений относительной влажности в диапазонах измерений температуры, превышающих нормальные условия, составляют на 10 °С, %	±0,3
2.6 Наименьший разряд цифрового кода отсчетного устройства в режиме измерений	0,1
2.7 Расстояние передачи данных в прямой видимости, м, не менее	50
2.8 Период между передачей данных, с, не более	3±1
2.9 Габаритные размеры, мм, не более	28x105x22
2.10 Масса, кг, не более	0,1
2.11 Степень защиты от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254-2015	IP20
2.12 Напряжение питания (от элементов питания), В	от 2,1 до 3,2

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование и обозначение	Количество
Датчик контроля параметров окружающей среды беспроводной EClerk-WS-HT-M	1 шт.
Кронштейн	1 шт.
Дюбель-шуруп	2 шт.
Элемент питания типа AAA, 1,5 В	2 шт.
Паспорт и инструкция по эксплуатации РЭЛС.421413.053-01 ПС	1 экз.
Индивидуальная упаковка РЭЛС.323229.048-01	1 шт.

4 Указание мер безопасности

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током приборы относятся к классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2 ВНИМАНИЕ! Не подвергайте приборы ударам и падениям, воздействию пониженных и повышенных температур. Устанавливайте приборы в месте, недоступном для маленьких детей.

4.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация приборов в химически агрессивных средах с содержанием кислот, щелочей и пр.

5 Подготовка к работе

5.1 Установите прибор на месте эксплуатации при помощи кронштейна, дюбель-шурупов или двухстороннего скотча.

Не рекомендуется располагать прибор на освещаемом солнцем месте, вблизи радиатора отопления, сквозняков.

5.2 Установите элементы питания, соблюдая полярность.

5.3 Для включения и выключения прибора длительно (не менее 3 с) нажать кнопку до загорания светодиода красным светом.

6 Работа с прибором

6.1 В режиме работы прибора происходит индикация светодиодом зеленого цвета (каждые две секунды). При изменении цвета индикации на красный, необходимо заменить элемент питания.

6.2 При работе прибора в исполнении наличия соединения с приемником, прибор работает только с этим приемником и «невидим» для других пользователей. При работе прибора в широковещательном режиме, данные с него могут приниматься бесконечным количеством приемников.

Виды приемников данных:

- смартфон с ОС Android версии не ниже 5.0;
- планшет с ОС Android версии не ниже 5.0;
- шлюзы со входом Bluetooth 5, имеющие соответствующую настройку для работы с данным прибором.

6.3 Для работы с прибором необходимо установить на смартфон или планшет мобильное приложение «EClerk Wireless Monitoring», которое работает со всеми исполнениями приборов EClerk-WS.

7 Ресурсы, сроки службы и хранения, транспортирование и гарантии изготовителя

7.1 Приборы в транспортной таре и индивидуальной потребительской упаковке могут транспортироваться всеми видами транспортных средств при температуре от минус 50 ℃ до плюс 55 ℃.

Примечание – После транспортирования в условиях отрицательных температур, прибор в транспортной таре должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 6 часов.

7.2 Погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться без ударов.

7.3 Транспортирование и хранение приборов должно осуществляться в отсутствии агрессивных сред, вступающих во взаимодействие с материалами приборов.

7.4 Хранение приборов осуществляется в отапливаемом помещении с естественной вентиляцией при температуре от плюс 5 ℃ до плюс 40 ℃ и относительной влажности до 60 % без конденсации влаги. Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию материалов прибора.

7.5 Изготовитель гарантирует соответствие приборов требованиям технических условий ТУ 26.51.51-064-57200730-2024 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

7.6 Гарантийный срок хранения приборов 6 месяцев со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации приборов 12 месяцев (для исп.1) и 24 месяца (для исп.2) со дня ввода в эксплуатацию.

Примечание – Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на элемент питания.

7.7 Средний срок службы - 10 лет.

7.8 Ресурс элементов питания в автономном режиме не менее 36 месяцев.

8 Свидетельство об упаковывании

8.1 Датчик контроля параметров окружающей среды беспроводной исполнения EClerk-WS-HT-M-___-___ зав. №_____ упакован на ООО НПК «Рэлсиб» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность личная подпись расшифровка подписи

_____

число, месяц, год

9 Свидетельство о приемке

9.1 Датчик контроля параметров окружающей среды беспроводной исполнения EClerk-WS-HT-M-___-___-зав. №_____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Контролер ОТК

М.П. _____ _____ _____

личная подпись расшифровка подписи число, месяц, год

10 Сведения о поверке

10.1 Первичная и периодическая поверка прибора проводится в соответствии с методикой поверки МП 2411-0214-2025 «Датчики контроля параметров окружающей среды беспроводные EClerk-WS. Методика поверки», утвержденной ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 03.09.2025 г.

10.2 Интервал между поверками – 1 год.

10.3 Результаты первичной поверки

Датчик контроля параметров окружающей среды беспроводной исполнения EClerk-WS-HT-M-___-___ №_____.

Поверка выполнена.

_____ _____ _____

Знак поверки подпись расшифровка подписи число, месяц, год

11 Сведения об утилизации

11.1 Приборы не представляют опасности для жизни и здоровья человека и окружающей среды.

11.2 Утилизацию отработавших или вышедших по каким-либо причинам из строя приборов производить по усмотрению потребителя.

12 Сведения об изготовителе

12.1 Изготовитель – ООО НПК «Рэлсиб». Адрес: 630087, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, здание 128/1; тел. +7(383)383-02-86.
e-mail: techinfo@relsib.com. www.relsib.com.