

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «27» мая 2024 г. № 1284

Регистрационный № 92192-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Датчики HTS-868**

**Назначение средства измерений**

Датчики HTS-868 (далее – датчики) предназначены для измерений и регистрации температуры окружающего воздуха, а также для индикации значений относительной влажности, и передачи данных в облачное хранилище.

**Описание средства измерений**

Принцип действия датчиков основан на измерении и преобразовании в цифровой код сигналов, поступающих от встроенного термочувствительного элемента, передачи измеренной информации по беспроводной сети в облачное хранилище при помощи совместимого устройства для сбора и передачи данных (далее – шлюз).

Датчики представляют собой автономный программируемый самописец, фиксирующий температуру в течение всего срока службы с момента запуска с заданным изготовителем временным интервалом записи и с заданным изготовителем интервалом передачи измеренных данных на шлюз.

Датчики конструктивно выполнены в виде компактного моноблока из пластика. На лицевой панели датчиков расположены световые индикаторы и кнопка включения датчиков. На верхней панели датчиков расположена гибкая антенна, предназначенная для передачи измеренной информации на шлюз.

Шлюз выполнен в виде прямоугольного корпуса из пластика с отверстиями для настенного монтажа. На передней панели шлюза расположены световые индикаторы состояния шлюза: включение, уровень сигнала, подключение зарядного устройства, низкий уровень заряда. На нижней панели шлюза расположен переключатель питания, разъем для кабеля питания и разъем для подключения антенны. На верхней панели шлюза расположен разъем для подключения коаксиального кабеля.

Общий вид датчиков и шлюза представлены на рисунках 1-2. Цветовая гамма датчиков и шлюза может быть изменена по решению изготовителя в одностороннем порядке.



Рисунок 1 - общий вид датчиков



Рисунок 2 – общий вид шлюза (без подключенных антенн)

Заводской номер датчиков, состоящий из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится на оборотной стороне корпуса датчиков методом лазерной гравировки. Конструкция датчиков не предусматривает нанесения на него знака поверки. Пломбирование датчиков не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) датчиков состоит из встроенного и автономного ПО. Метрологически значимым является только встроенное ПО, которое устанавливается в энергонезависимую память датчиков в процессе производства и недоступно для несанкционированной внешней модификации.

Метрологические характеристики датчиков нормированы с учетом ПО.

Автономное ПО представляет собой облачный сервис, доступный при помощи персонального компьютера или мобильного устройства с доступом в интернет. Автономное ПО используется для отображения результатов измерений и установления пороговых значений температуры, при достижении которых оператор получает оповещение.

Уровень защиты программного обеспечения от преднамеренных и непреднамеренных изменений «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014

Идентификационные данные ПО представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО датчиков HTS-868

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	v1.00
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики датчиков HTS приведены в таблицах 2-3.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -40 до +50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±0,5

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Разрешающая способность измерений температуры, °С	0,1
Диапазон показаний относительной влажности, %	от 0,1 до 99,9
Габаритные размеры датчика (без учета антенны), мм, не более	70×52×28
Габаритные размеры шлюза (без учета антенн и кабеля питания), мм, не более	162×91×38
Масса датчика, г, не более	60
Масса шлюза, г, не более	310
Радиус приема сигнала от датчика, м, не более	50 <sup>(*)</sup>
Рабочие условия эксплуатации датчиков: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %	от -40 до +50 до 100
Рабочие условия эксплуатации шлюза: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %	от -20 до +50 до 100
Количество записей в памяти датчика, шт., не более	100000
Время проведения измерений (с момента запуска), ч, не менее	8760
Срок хранения датчиков до запуска, лет, не более	3
Средний срок службы, лет, не менее	5
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	30000
Примечание: (*) - в условиях прямой видимости	

### Знак утверждения типа

наносится на Руководство по эксплуатации и паспорт датчиков типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Датчик	HTS-868	1 шт.	-
Шлюз	-	1 шт.	На партию датчиков в кол-ве 10 шт.
Руководство по эксплуатации	ЕРВА.464213.002 РЭ	1 экз.	Может предоставляться в электронной форме на сайте изготовителя
Паспорт	ЕРВА.464213.002 ПС	1 экз.	-

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе «Использование по назначению» Руководства по эксплуатации.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2022 г. № 3253 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

ЕРВА.464213.002 ТУ «Датчик HTS-868. Технические условия».

**Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение программные комплексы реального времени» (ООО «НПО ПКРВ»)

ИНН 7105509736

Юридический адрес: 123112, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, Пресненская наб., д. 8, стр. 1, эт./помещ. 44/441м, оф. 7

Телефон: +7 (495) 921-0127

E-mail: sales@npo-pkrv.ru

Web-сайт: www.npo-pkrv.ru

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение программные комплексы реального времени» (ООО «НПО ПКРВ»)

ИНН 7105509736

Юридический адрес: 123112, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, Пресненская наб., д. 8, стр. 1, эт./помещ. 44/441м, оф. 7

Адрес места осуществления деятельности: 129110, г. Москва, Банный пер., д. 9

Телефон: +7 (495) 921-0127

E-mail: sales@npo-pkrv.ru

Web-сайт: www.npo-pkrv.ru

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон/факс: +7 (495) 437-55-77 / (495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

