

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для непрерывного измерения температуры жидкой стали CasTemp Wireless

Назначение средства измерений

Приборы для непрерывного измерения температуры жидкой стали CasTemp Wireless предназначены для измерений термо э.д.с., поступающих от первичных преобразователей термоэлектрических, погружаемых в жидкий металл.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов для непрерывного измерения температуры жидкой стали CasTemp Wireless (далее - приборы CasTemp Wireless) основан на измерении электрических сигналов преобразователей термоэлектрических типа В (по ГОСТ 8.585-2001), поступающих через держатель зонда в электронный блок беспроводного модуля QUBE CTW (рисунок 1), преобразовании этих сигналов в электронном блоке в цифровой сигнал температуры и дальнейшей передачи по беспроводному каналу на прибор CasTemp Wireless (рисунок 2).

Приборы CasTemp Wireless осуществляют следующие функции: сбор цифровой информации с беспроводных модулей QUBE CTW, вычислительную обработку результатов измерений, а также индикацию результатов измерений.

Приборы CasTemp Wireless состоят из электронного блока с кнопкой управления, антенны для связи с беспроводным модулем QUBE CTW, а также USB-разъемов для зарядки беспроводных модулей QUBE CTW и подключения иных вспомогательных устройств. Корпус приборов CasTemp Wireless - металлический.

Беспроводные модули QUBE CTW состоят из электронного блока и рукоятки для держателя зонда, соединенной с электронным блоком кабелем. Беспроводные модули QUBE CTW выпускаются в металлических корпусах, на которых располагаются 2 световых LED-индикатора и кнопка включения/выключения.

Приборы CasTemp Wireless могут включать один или несколько беспроводных модулей QUBE CTW.



Рисунок 1 – Общий вид беспроводных модулей QUBE CTW



Рисунок 2 – Общий вид приборов CasTemp Wireless и место нанесения знака утверждения типа

Пломбирование приборов CasTemp Wireless не предусмотрено.

Программное обеспечение

Внутреннее (встроенное) программное обеспечение (ПО) в приборах CasTemp Wireless является метрологически значимым и устанавливается при их изготовлении. Пользователь не имеет возможности считывания ПО. Возможно обновление ПО до более поздних версий в автоматическом режиме, описанном в руководстве по эксплуатации.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	CasTemp Wireless
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 3.0.0
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от +600 до +1810
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±1
Дискретность индикации измеренной величины, °С	1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от 0 до +50
Температура транспортировки и хранения, °С	от -20 до +85
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 50
Габаритные размеры (Ш×Г×В), мм, не более: – электронного блока – модуля QUBE CTW	260×195×480 55×90×190
Масса, кг, не более: – электронного блока – модуля QUBE CTW	8,6 0,8

Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель приборов CasTemp Wireless с помощью отдельной наклейки (рисунок 2) и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор для непрерывного измерения температуры жидкой стали	CasTemp Wireless	1 шт.
Беспроводной модуль	QUBE CTW	В соответствии с заказом
Переходной кабель	Check mate	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-6082-442-2019	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-6082-442-2019 «ГСИ. Приборы для непрерывного измерения температуры жидкой стали CasTemp Wireless. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 29 июля 2019 г.

Основные средства поверки:

– калибратор напряжения постоянного тока, диапазон воспроизведения напряжения от 0 до 15 мВ, 3-й разряд по ГОСТ 8.027-2001.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого средства измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для непрерывного измерения температуры жидкой стали CasTemp Wireless

ГОСТ 8.585-2001 ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования.

Техническая документация изготовителя Heraeus Electro-Nite GmbH & Co. KG

Изготовитель

Heraeus Electro-Nite GmbH & Co. KG, Германия
Адрес: Unter dem Hofe 10, 58099 Hagen, Deutschland
Телефон: +49 6181 35-2700
E-mail: Info.electro-nite.de@heraeus.com
Web-сайт: www.heraeus.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Хераеус Электро-Найт Челябинск»
(ООО «Хераеус Электро-Найт Челябинск»)
ИНН 7450032855
Адрес: 454047, г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, 36, корпус 12, офис 1
Телефон: +7 (351) 725-76-12
Факс: +7 (351) 725-75-79
E-mail: Sales.Electro-Nite.Ru@heraeus.com
Web-сайт: [http:// www.heraeus-electro-nite.com](http://www.heraeus-electro-nite.com)

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

(ФБУ «Ростест–Москва»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 31
Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11
Факс: +7 (499) 124-99-96
E-mail: info@rostest.ru
Web-сайт: www.rostest.ru

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.