

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики температуры WB 91

Назначение средства измерений

Датчики температуры WB 91 предназначены для измерений температуры масла в корпусах масляного насоса и редуктора электронасосных агрегатов DP 408-100.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на зависимости электрического сопротивления платинового чувствительного элемента от измеряемой температуры.

Конструктивно датчики температуры WB 91 состоят из чувствительного элемента, представляющего собой катушку, бифилярно намотанную платиновым проводом и помещённую в металлическую гильзу, соединительного кабеля и защитного металлического корпуса.

Внешний вид датчиков температуры WB 91 показан на рисунках 1 – 4.



Рисунок 1 – металлическая гильза с соединительным кабелем



Рисунок 2 – защитный корпус



Рисунок 3 – датчик температуры WB 91



Рисунок 4 – датчики температуры WB 91, установленные в агрегат

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики датчиков температуры WB 91 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до 120
Номинальная статическая характеристика (НСХ)	Pt 100
Температурный коэффициент, °С ⁻¹	0,00385
Номинальное сопротивление при 0 °С, Ом	100
Класс допуска	В по ГОСТ 6651-2009
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С	± (0,3 + 0,005· t)
Измерительный ток, мА	1,0
Максимальный измерительный ток, мА	2,5
Время термической реакции датчика ($\tau_{0,63}$), с, не более	11
Время термической реакции датчика с защитным корпусом ($\tau_{0,63}$), с, не более	62
Схема соединения внутренних проводников	4-х проводная
Электрическое сопротивление изоляции при 20 °С, МОм, не менее	100
Материал металлической гильзы и защитного корпуса	Нержавеющая сталь
Диаметр металлической гильзы, мм, не более	6,0
Длина металлической гильзы, мм, не более	90,0
Глубина погружаемой части металлической гильзы, мм, не менее	30,0
Диаметр монтажной части защитного корпуса, мм, не более	8,0
Длина монтажной части защитного корпуса, мм, не более	50,0
Степень защиты, обеспечиваемая защитным корпусом	IP 54
Масса датчика температуры WB 91, кг, не более	0,26

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра типографским способом и на соединительный кабель в виде наклейки.

Комплектность средства измерений:

Комплектность средства измерения приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол-во, шт	Примечание
Датчик температуры WB 91	1	На один агрегат – 6 шт.
Формуляр	1	На партию

Поверка

датчиков температуры WB 91 осуществляется по ГОСТ 8.461-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений

В датчиках температуры WB 91 применяется метод прямых измерений (изменение электрического сопротивления платинового чувствительного элемента от измеряемой температуры).

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам температуры WB 91

- 1 Техническая документация фирмы – изготовителя.
- 2 ГОСТ 6651-2009 «Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний».
- 3 ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».
- 4 ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта,
- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «Temperaturmeßtechnik Geraberg GmbH», Германия
98693 Martinroda, Heydaer Straße, 39.
Тел. +49 (0) 36-77-79 49-0
Fax: +49 (0) 36-77-79 49-15
E-mail: tmg@temperatur.com

Заявитель

Закрытое акционерное общество «ГИДРОМАШСЕРВИС»
125252, г.Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, 12
Тел. +7 (495) 664-81-71, факс +7 (495) 664-81-72
E-mail: hydro@hms.ru, web: www.hms.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г.Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест–Москва»)
117418, г.Москва, Нахимовский проспект, 31.
Тел. (495) 544-00-00, (499) 129-19-11, факс (499) 124-99-96.
E-mail: info@rostest.ru, web: www.rostest.ru.
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2013 г.