

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры биметаллические ATF21025

Назначение средства измерений

Термометры биметаллические ATF21025 (далее по тексту – термометры) предназначены для измерений температуры жидких и газообразных сред в составе плавучей полупогружной буровой установки «Nanhai 8».

Описание средства измерений

Принцип действия термометров основан на упругой деформации, возникающей под воздействием температуры двух прочно соединенных металлических пластин, имеющих различные температурные коэффициенты линейного расширения. При изменении температуры биметалл изгибается в сторону материала с меньшим коэффициентом линейного расширения, изгиб с помощью кинематического узла преобразуется во вращательное движение стрелки, показывающей измеряемое значение температуры по шкале термометра.

Термометры относятся к показывающим стрелочным приборам погружного типа и состоят из круглого корпуса, в котором размещены циферблат и кинематический механизм со стрелкой, и биметаллического термочувствительного элемента в защитной трубке - термобаллоне. Корпус и термобаллон термометров изготовлены из нержавеющей стали. Корпус термометров заполнен демпфирующей жидкостью.

Способ присоединения термобаллона к корпусу – радиальное.

Монтаж термометров осуществляется с помощью штуцеров с резьбовым соединением 1/8".

Пломбирование термометров биметаллических ATF21025 не предусмотрено.

Фотографии общего вида термометров представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид термометров биметаллических ATF21025

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики термометров приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики термометров

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °C	от 0 до +160
Цена деления шкалы, °C	2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °C	±2
Диаметр корпуса, мм	60
Диаметр погружаемой части, мм	10
Длина погружаемой части, мм	30
Масса, кг	0,16
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °C	от -20 до +60
- относительная влажность, %	до 95
Средний срок службы, лет, не менее	5

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта методом штемпелевания.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термометр биметаллический	ATF21025	3 шт.
Паспорт (на русском языке)	26.51.51.110-NH8-10-1ПС, 26.51.51.110-NH8-10-2ПС, 26.51.51.110-NH8-10-3ПС	3 экз.
Методика поверки	МП 207-022-2018	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 207-022-2018 «Термометры биметаллические ATF21025. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 03.05.2018 г.

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009 – термометр сопротивления эталонный ЭТС-100/1 (Регистрационный № 19916-10);

Измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8.15(М) (Регистрационный № 19736-11);

Термостаты переливные прецизионные ТПП-1 (Регистрационный № 33744-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам биметаллическим ATF21025

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры

Техническая документация фирмы «Therm», Китай

Изготовитель

Фирма «Therm», Китай

Jingdian Building, Baohua City, 518 Anyuan Road, Shanghai

Тел.: +86 21-51085793

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Энергодиагностика»

(ООО «Энергодиагностика»)

ИНН 7727255565

Адрес: 117218, г. Москва, ул. Кржижановского, д. 21/33 корп. 1

Тел./факс: +7 (499) 124-27-37 / (499) 125-74-66

E-mail: office@energo-diagnostics.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

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

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.