

Регистрационный № 80797-20

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики плотности радиационного теплового потока ДРТП-15

Назначение средства измерений

Датчики плотности радиационного теплового потока ДРТП-15 (далее по тексту - ДРТП), предназначены для измерений радиационного теплового потока в различных отраслях промышленности и при проведении научных исследований.

Описание средства измерения

Принцип действия датчика основан на выработке напряжения термоэДС медь-константановой термопары при нагреве приёмной площадки датчика падающим на неё радиационным тепловым потоком.

Датчики являются переносными приборами. Конструктивно датчики состоят из медного цилиндра с резьбой для монтажа в теплоотводящий корпус, на торце которого находится приёмная площадка в виде константанового диска. На противоположном торце закреплён кабель для вывода сигнала.

Пример записи обозначения ДРТП при выпуске:

ДРТП-15/10/М12-380

Модификация ДРТП	Диаметр приёмной площадки, мм	Наличие резьбы на корпусе	Диаметр корпуса, мм	Верхняя граница диапазона измеряемых тепловых потоков, кВт/м ²
ДРТП-15	10	М	12	380

Пломбировка ДРТП не предусмотрена, так как они являются неразборными изделиями. Общий вид ДРТП с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.

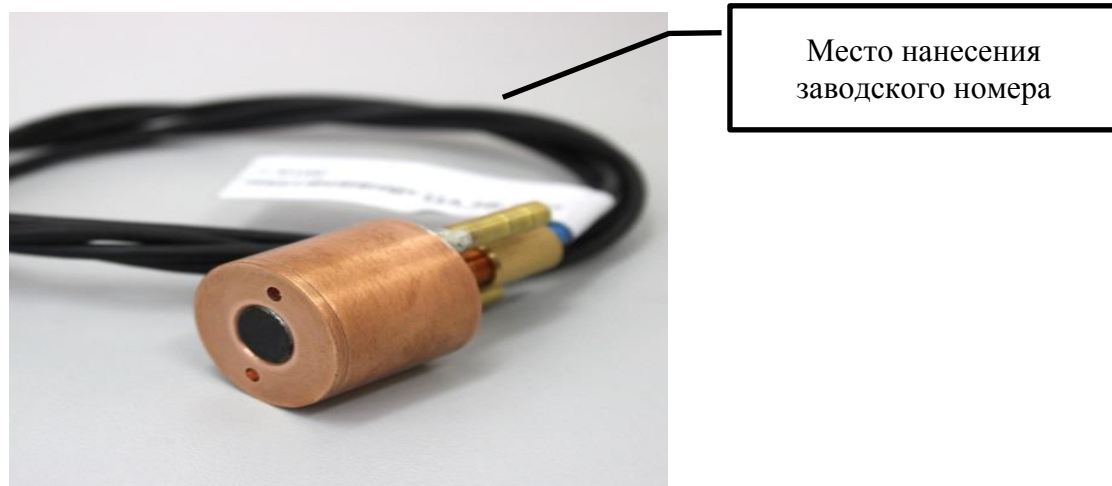


Рис. 1 - Датчик ДРТП-15/10/М12 с водоохлаждаемым радиатором

Заводской номер наносится на бирку, прикрепленную к ДРТП методом лазерной гравировки. Формат нанесения заводского номера цифровой.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики ДРТП

Наименование характеристики	Значение
Максимальный ¹⁾ диапазон измерений плотности радиационного теплового потока, кВт/м ²	от 1 до 2500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений плотности радиационного теплового потока, %	±5
¹⁾ значение верхнего предела диапазона измерений плотности радиационного теплового потока устанавливается при выпуске из производства	

Таблица 2 – Основные технические характеристики ДРТП

Наименование характеристики	Значение	
	Модификация	
	ДРТП-15/7	ДРТП-15/10
Диаметр приемной площадки, мм	7	10
Габаритные размеры, мм		
Диаметр	11	15
длина	50	60
Внутреннее сопротивление датчика, не более, Ом	10	
Время теплового переходного процесса, не более, с	10	
Рабочие условия эксплуатации: Температура корпуса датчика, °С Относительная влажность воздуха, % Атмосферное давление, кПа Не допускается в процессе измерений выпадение росы на приёмной площадке датчика	От +10 до +40 До 80 От 84 до 106,7	

Знак утверждения типа

наносится на руководство по эксплуатации - типографским способом (в правом верхнем углу).

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность ДРТП

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик плотности радиационного теплового потока ДРТП-15		1 шт.
Руководство по эксплуатации	МГФК.411405.001 РЭ	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа МГФК.411405.001 РЭ «Датчики плотности радиационного теплового потока ДРТП-15. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Датчики плотности радиационного теплового потока ДРТП-15. Технические условия. МГФК.411405.001ТУ.

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

ИНН 5044000102

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ

Телефон: +7 (495) 526-63-00, факс: +7 (495) 526-63-00

Web-сайт: <https://www.vniiftri.ru>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ

Телефон: +7 (495) 526-63-00, факс: +7 (495) 526-63-00

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11.05.2018.