

Коние Верна
эксперт по сертификации
Сафия Р.А.



Приложение к свидетельству № 22421
об утверждении типа средств измерений

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи термоэлектрические многозонные ТХА Метран-261, ТХК Метран-262

Назначение средства измерений

Преобразователи термоэлектрические многозонные (далее - ТП) ТХА Метран-261, ТХК Метран-262 предназначены для измерения температуры в реакторах установок каталитического риформинга и гидроочистки нефтепродуктов, а также для измерения температуры воздушной среды при атмосферном давлении в глубинных шахтах, карманах, колодцах, автоклавах для выращивания кристаллов.

Описание средства измерений

Принцип действия ТП основан на явлении возникновения термоэлектродвижущей силы (ТЭДС) в замкнутой цепи преобразователя при разности температур между его рабочим и свободными концами.

ТП обеспечивают преобразование измеряемой температуры в ТЭДС.

Чувствительный элемент ТП представляет собой термопару, выполненную на основе термопарного кабеля с минеральной изоляцией термоэлектродов.

Свободные концы чувствительных элементов каждой зоны промаркированы порядковыми номерами, нанесенными на термоусадочную трубку, объединяющую каждую пару термоэлектродов. Положительный (хромелевый) термоэлектрод в каждой паре промаркирован красным цветом.

Для ТХА Метран-261-03 и ТХК Метран-262-03 свободные концы чувствительных элементов каждой зоны подсоединены к контактам корпуса соединительной головки ТП.

Внешний вид ТП представлен на рисунке 1.

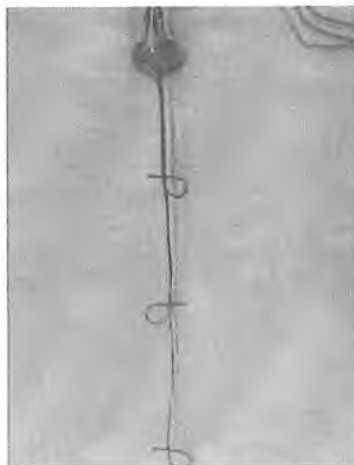


Рисунок 1 – Преобразователи термоэлектрические многозонные
ТХА Метран-261, ТХК Метран-262

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики ТП представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики ТП

Наименование характеристик	ТХА Метран-261	ТХК Метран-262
Диапазон измеряемых температур, °С	от минус 40 до плюс 600, от минус 40 до плюс 800	от минус 40 до плюс 600
Условное обозначение НСХ	К	L
Класс допуска	2	2
Пределы допускаемого отклонения от НСХ в диапазоне измерений, °С: - от минус 40 до 300 - св. 300 до 400 - св. 400 до 500 - св. 500 до 600 - св. 600 до 650 - св. 650 до 700 - св. 700 до 800	$\pm 2,5$ $\pm 2,5$ $\pm 3,75$ $\pm 4,5$ $\pm 4,5$ $\pm 5,25$ $\pm 6,0$	$\pm 2,5$ $\pm 2,7$ $\pm 3,2$ $\pm 3,7$ - - -
Показатель тепловой инерции в зависимости от исполнения, не более, с	4; 5; 90	
Электрическое сопротивление изоляции, не менее, МОм	100	
Длина монтажной части в зависимости от ис- полнения, мм	от 2500 до 20000	
Количество зон измерений	до 10	
Температура окружающей среды в зависимо- сти от климатического исполнения, °С	от минус 45 до плюс 85; от минус 10 до плюс 85.	
Влажность окружающего воздуха при темпе- ратуре 35 °С, не более, %	98	
Степень защиты от пыли и воды в зависимо- сти от исполнения	IP5X; IP54	
Устойчивость к воздействию синусоидальной вибрации	группа V1	

Знак утверждения типа

наносится на бирку ТП и титульные листы эксплуатационной документации типографским спо-
собом.

Комплектность средства измерений

Комплектность поставки ТП приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечания
Преобразователь термоэлектрический многозонный	ТХА Метран-261, ТХК Метран-262	1	
Паспорт	261.01.00.000 ПС	1	
Руководство по эксплуатации	261.01.00.000 РЭ	1	На 10 шт. ТП и меньшее количество при поставке в один адрес

Поверка

производится по ГОСТ 8.338-2002 «ГСИ. Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки».

Основные средства поверки приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование и тип средства поверки	Основные метрологические характеристики
Преобразователь термоэлектрический платинородий-платиновый эталонный типа ППО	Диапазон измерения температуры от 300 °С до 1200 °С, 2-го разряда
Преобразователь термоэлектрический платинородий-платинородиевый эталонный типа ПРО	Диапазон измерения температуры от 600 °С до 1800 °С, 1-го разряда
Мультиметр многоканальный прецизионный типа Метран-514-ММП	Диапазон измерения напряжения постоянного тока от 0 до 200 мВ, от 0 до 1,1 В, пределы допускаемой основной погрешности 0,005 % ИВ* + 2 мкВ.
*ИВ – значение текущей измеряемой величины.	

Сведения о методиках (методах) измерений

содержатся в документе 261.01.00.000 РЭ «Преобразователи термоэлектрические многозонные ТХА Метран-261, ТХК Метран-262. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям термоэлектрическим многозонным ТХА Метран-261, ТХК Метран-262

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

ГОСТ 6616-94 «Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия»;

ГОСТ Р 8.585-2001 «ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования»;

ТУ 4211-012-12580824-2003 «Преобразователи термоэлектрические многозонные ТХА Метран-261, ТХК Метран-262. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

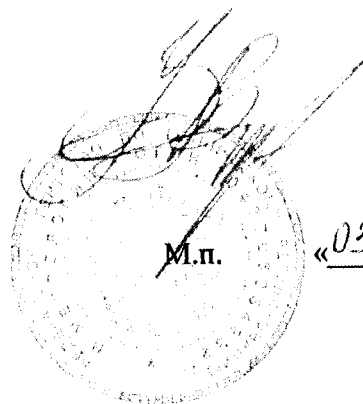
Закрытое акционерное общество «Промышленная группа «Метран» (ЗАО «ПГ «Метран»)
Адрес: 454112, Россия, г. Челябинск, Комсомольский проспект, 29.
Телефон (351) 799-51-51, 247-16-02, факс (351) 247-16-67
www.metran.ru, e-mail: info.metran@emerson.com

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФБУ «Челябинский ЦСМ»
Адрес: 454048, Россия, г. Челябинск, ул. Энгельса, 101
Телефон, факс (351) 232-04-01, e-mail: stand@chel.surnet.ru
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Челябинский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30059-10 от 05.05.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



Ф.В. Булыгин

М.п.

«03» 04 2014 г.

Handwritten signature