

Қазақстан Республикасы
Индустрия және
инфрақұрылымдық даму
министрлігі



Министерство индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан

"Техникалық реттеу және
метрология комитеті"
республикалық мемлекеттік
мекемесі

Республиканское государственное
учреждение "Комитет
технического регулирования и
метрологии"

Нұр-Сұлтан қ

г.Нур-Султан

Номер: KZ87VTN00003911

Дата выдачи: 24.09.2019

СЕРТИФИКАТ № 291
об утверждении типа средств измерений

Зарегистрирован в реестре
государственной системы обеспечения
единства измерений Республики Казахстан
24.09.2019г. за № KZ.02.01.00291-2019
Действителен до 24.09.2024г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных
результатов испытаний утвержден тип

Преобразователи температуры

наименование средства измерений

Метран-286, Метран-286-Ех

обозначение типа

производимых Акционерное общество «Промышленная группа «Метран» (АО «ПГ
«Метран»)

наименование производителя

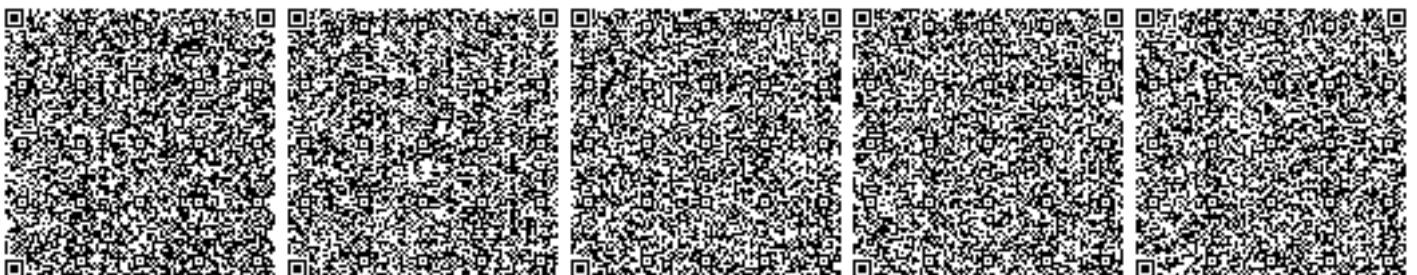
Россия

территориальное место расположение производства
и допущен к вводу в эксплуатацию (импорту) в Республике Казахстан.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к настоящему
сертификату.

Председатель

Шаккалиев Арман Абаевич





Қазақстан Республикасы
Индустрия және
инфрақұрылымдық даму
министрлігі



Министерство индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан

"Техникалық реттеу және
метрология комитеті"
республикалық мемлекеттік
мекемесі

Республиканское государственное
учреждение "Комитет
технического регулирования и
метрологии"

Нұр-Сұлтан қ

г.Нур-Султан

Нөмірі: KZ87VTN00003911

Берілген күні: 24.09.2019

**Өлшем құралдарының типін бекіту туралы
№ 291 сертификат**

24.09.2019 ж.
Қазақстан Республикасының өлшем
бірлігін қамтамасыз етудің мемлекеттік
жүйесінің тізілімінде
№ KZ.02.01.00291-2019 тіркелген
24.09.2024 ж. дейін күшінде

Осы сертификат сынақтың оң нәтижелерінің негізінде

Ресей

өндірістің аймақтық орналасқан жері

«Метран» Өнеркәсіптік тобы» Акционерлік қоғамы (ААҚ «ПГ «Метран») өндірген
өндірушінің атауы

Метран-286, Метран-286-Ex

типтің белгіленуі

Температура түрлендіргіші

өлшем құралының атауы

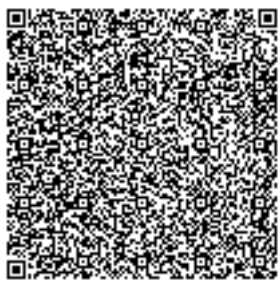
типі бекітілгенін және Қазақстан Республикасында пайдалануға беруге (импортқа)
жіберілгенін куәландырады.

Өлшем құралы типінің сипатталуы осы сертификатқа қосымшада келтірілген.

Председатель

Шаккалиев Арман Абаевич





ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Председатель
Комитета технического
регулирования и метрологии
Министерства торговли и
интеграции
Республики Казахстан



Шаккалиев А.А.

09. 2019 г.

Преобразователи температуры Метран-286, Метран-286-Ех	Внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан за № <u>KZ 02.01.00291, 2019</u> .
--	--

Выпускаются по технической документации Акционерного общества «Промышленная группа «Метран» (АО «ПГ «Метран»), Российская Федерация.

Назначение и область применения

Преобразователи температуры Метран-286, Метран-286-Ех (далее – ПТ) предназначены для измерений температуры различных сред в составе автоматизированных систем управления технологическими процессами.

Область применения - для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия ПТ основан на преобразовании сигнала первичного преобразователя (ПП) в унифицированный выходной сигнал постоянного тока 4-20 мА с наложенным на него цифровым частотно-модулированным сигналом в стандарте HART измерительным преобразователем (ИП), встроенным в корпус соединительной головки ПП.

В зависимости от конструкции защитной арматуры ПТ имеют следующие исполнения: с неподвижным штуцером, с подвижным штуцером, с фланцевым соединением или для свободной установки в патрубке.

ПТ относятся:

- по типу применяемых ПП — к ПТ с термопреобразователями сопротивления (НСХ типа Pt100);

РГП «МЕТРОЛОГИЯ»
МЕТРОЛОГИЯ
Республика Казахстан
Государственная система
обеспечения единства измерений
ФССИ

- по связи между входными и выходными цепями – к ПТ без гальванической связи.

Общий вид и чертеж маркировки ПТ представлены на Рисунке 1 и Рисунке 2.

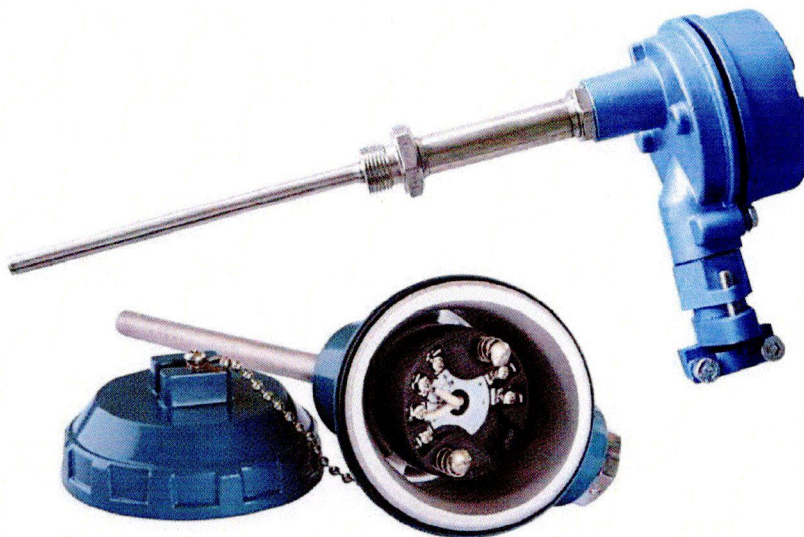
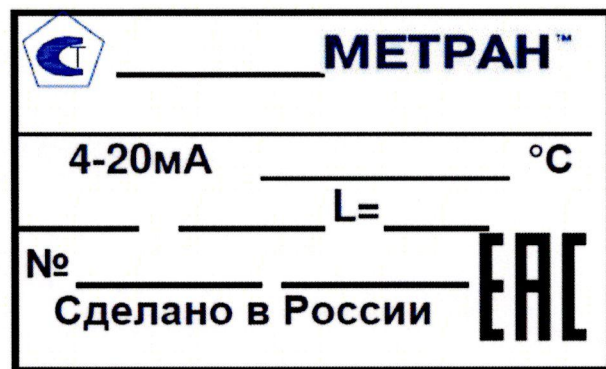


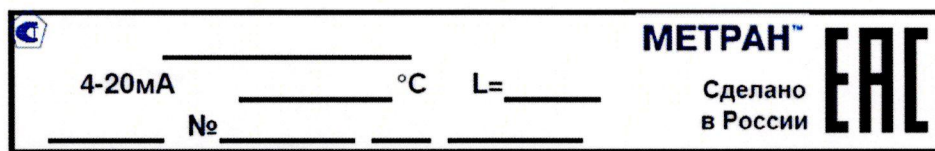
Рисунок 1. Общий вид ПТ



а)



б)



в)

Рисунок 2. Маркировки ПТ: а) Метран-286-Ех;
б) и в) Метран-286 (в зависимости от исполнения)

Основные метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики ПТ приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристик, единица измерений	Значение характеристик
Диапазон измеряемых температур, °С*	от минус 50 до 500
Условное обозначение НСХ по ГОСТ 6651-2009	Pt100
Пределы допускаемой приведенной погрешности, % от диапазона**	± 0,15
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С**	± 0,4
Выходной сигнал, мА	от 4 до 20; HART
Температура окружающей среды, °С	от минус 50 до 85
Напряжение питания, В - для всех исполнений кроме Ехiа - для исполнения Ехiа	от 18 до 42 от 18 до 24
Сопротивление нагрузки, Ом, не более - для исполнений кроме Ехiа и HART - для исполнения Ехiа - для исполнения HART	500 250 250
Диапазон температур при транспортировании, °С	от минус 50 до 50
Максимальная влажность окружающего воздуха в транспортной таре при температуре 35 °С, %, не более	98
Габаритные размеры, мм, не более - длина монтажной части - длина наружной части - корпус, ширина × высота	до 3150 до 200 до 150 × до 95 в зависимости от исполнения
Масса, кг, не более	от 0,5 до 1,6 в зависимости от исполнения
Средний срок службы, лет, не менее (при номинальной температуре применения)	8
* Указан максимальный диапазон измеряемых температур. Диапазон измерения ПТ зависит от кода заказа.	
** Значение допускаемой основной погрешности выбирается из значений, установленных в процентах от диапазона измерений, выбранного при заказе, или в градусах Цельсия, в зависимости от того, что больше.	

Знак утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится на титульный лист документации фирмы-изготовителя ПТ типографским способом согласно СТ РК 2.21-2017 «ГСИ РК. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

Комплектность

Комплектность поставки ПТ представлена в Таблице 2.

Таблица 2

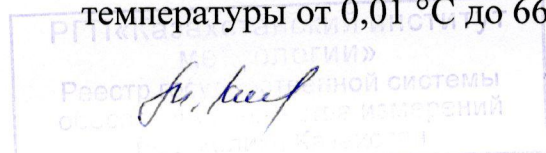
Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Преобразователь температуры	Метран-286 Метран-286-Ех1а Метран-286-Ехd	1 шт.	1. По заказу и в количестве, указанном в заказ-наряде. 2. ПТ взрывозащищенного исполнения Ехd поставляются с кабельным вводом 251.01.08.000 или 251.01.09.000. Допускается применение потребителем других кабельных вводов, сертифицированных в установленном порядке на соответствие требованиям ГОСТ Р 51330.1. Кабельный ввод оговаривается при заказе
Руководство по эксплуатации	281.01.00.000 РЭ	1 экз.	На 10 штук ПТ и меньшее количество при поставке в один адрес
Паспорт	281.01.0.000 ПС 286.01.0.000 ПС	1 экз.	На 1 ПТ
Методика поверки	МИ 280.01.00-2013	1 экз.	Поставляется по требованию заказчика

Поверка

Поверка ПТ проводится в соответствии с № KZ.05.01.00208 «МИ 280.01.00-2013 «ГСИ. Преобразователи температуры Метран-280, Метран-280-Ех. Методика поверки» с изменением № 1 от 01.07.2015, утвержденной ФБУ «Челябинский ЦСМ».

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления эталонный типа ЭТС-100, диапазон измерения температуры от минус 196 °С до 0,01 °С, 3-ий разряд;
- термометр сопротивления эталонный типа ЭТС-100, диапазон измерения температуры от 0,01 °С до 660,323 °С, 3-ий разряд;



- мультиметр многоканальный прецизионный типа МЕТРАН-514-ММП, диапазон измерения силы постоянного тока от 0 до 25 мА, пределы допускаемой основной погрешности 0,0065 % ИВ* + 0,25 мкА. Диапазон измерения напряжения постоянного тока от 0 до 1,1 В, от 0 до 200 мВ, пределы допускаемой основной погрешности 0,005 % ИВ* + 2 мкВ. Диапазон измерения сопротивления от 0 до 2000 Ом, пределы допускаемой основной погрешности 0,0025 % ИВ* + 0,005 Ом;

*ИВ – значение текущей измеряемой величины.

Межповерочный интервал:

- для ТП с диапазоном измерений от минус 50 °С до 300 °С - 5 лет;
- для ТП с диапазоном измерений от 300 °С до 500 °С - 2 года.

Нормативные документы

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

ГОСТ 6651-2009 «Преобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний».

Техническая документация завода-изготовителя.

Заключение

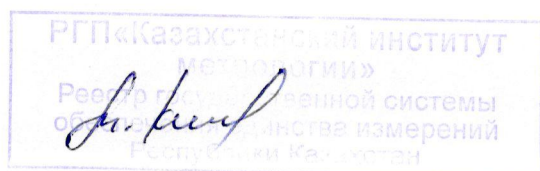
Преобразователи температуры Метран-286, Метран-286-Ех, производства АО «ПГ «Метран», Российская Федерация соответствуют требованиям ГОСТ 8.558, ГОСТ 6651 и технической документации завода-изготовителя.

Производитель

Акционерное общество «Промышленная группа «Метран»
(АО «ПГ «Метран»), Российская Федерация

Территориальное месторасположение производства

454003, Российская Федерация, Челябинск, Новоградский проспект, 15.
Тел.: +7 (351) 799-51-52; факс: +7 (351) 799-55-90
e-mail: CIS-Support@emerson.com, Info.Metran@emerson.com



Импортер

АО «ПГ «Метран»
454003, Российская Федерация, Челябинск, Новоградский проспект, 15.
Тел.: +7 (351) 799-51-52; факс: +7 (351) 799-55-90
e-mail: CIS-Support@emerson.com, Info.Metran@emerson.com

Директор по качеству
АО «ПГ «Метран»



Кондрашов А.И.

Генеральный директор
РГП «КазИнМетр»

МП



Токанов Т.Д.

