

ПАСПОРТ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ PRT-1



1 НАЗНАЧЕНИЕ

Преобразователи давления PRT-1 (далее – преобразователи) предназначены для преобразований значений избыточного давления в унифицированный аналоговый выходной сигнал силы постоянного тока.

2 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение	
	PRT-100	PRT-101; PRT-102
Нижний предел преобразований избыточного давления, МПа	0	
ВПП избыточного давления, МПа	0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5	
Диапазон преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, мА	от 4 до 20	
Пределы допускаемой приведенной к ВПП основной погрешности преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, %	±1,0	±0,5
Вариация выходного аналогового сигнала силы постоянного тока, %, не более	y	
Пределы допускаемой приведенной к ВПП дополнительной погрешности преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, вызванной изменением температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °С, %	±0,6· y	±0,45· y
Пределы допускаемой приведенной к ВПП дополнительной погрешности преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока, вызванной изменением напряжения питания от номинального значения в диапазоне рабочего напряжения питания постоянного тока, на каждые 10 В, %	±0,25· y	
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +21 до +25 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7	
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока (номинальное значение), В	от 12 до 30 [24]	
Потребляемая мощность, Вт, не более	1,0	
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	48×118×34	
Масса, г, не более:	200	240; 260
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при температуре +35 °С, % - атмосферное давление, кПа	от -40 до +80 до 80 от 84,0 до 106,7	
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP65	

Примечание – |y| – модуль пределов допускаемой приведенной к ВПП основной погрешности преобразований избыточного давления, %.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение		
	PRT-100	PRT-101	PRT-102
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока (номинальное значение), В	от 12 до 30 [24]		
Потребляемая мощность, Вт, не более	1,0		
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	48×118×34		
Масса, г, не более:	200	240	260
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды, °С	от -40 до +80	
	Относительная влажность при температуре +35 °С, %	до 80	
	Атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7	
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP65		

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

– Преобразователь давления PRT-1 – 1 шт.;

– паспорт – 1 экз.

5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие преобразователей давления требованиям нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации: 1 год, исчисляемый с даты продажи.

Гарантийный срок хранения: 3 года, исчисляемых с даты производства.

Срок службы: 10 лет.

6 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Изготовитель: 000 «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.

Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный). Тел.: 8 (800) 333-88-15 (бесплатный).

Импортер и представитель торговой марки ЕКФ по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:

ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

7 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

7.1 Описание работы

Принцип действия преобразователей давления PRT-1 заключается в измерении давления среды, воздействующего на чувствительный элемент преобразователя. Чувствительным элементом преобразователя является тензорезистивный элемент.

Измеряемая среда поступает в камеру измерительного модуля, деформируя под давлением чувствительный элемент (мембрана, на которой размещена тензочувствительная полупроводниковая схема из четырех кремниевых тензорезисторов, соединенных в мост Уитсона). Деформация сенсора преобразуется в изменение электрического сопротивления тензорезисторов, которое преобразуется микропроцессорным модулем в унифицированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока в диапазоне от 4 до 20 мА, пропорциональный приложенному к тензорезистивному чувствительному элементу давлению.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПОВЕРКЕ

Преобразователь давления PRT _____

заводской номер _____

соответствует требованиям ГОСТ 22520-85 и признан годным к эксплуатации.

Первичная и периодическая поверка преобразователей осуществлена по МП-НИЦЭ-033-24

Межповерочный интервал: 3 года. Данные о поверке средства измерения (СИ) находятся в ФГИС АРШИН.

Поверитель _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

Штамп технического контроля
изготовителя



v3
EAC

Руководство
по эксплуатации
можно скачать
по QR-коду

ekfgroup.com



ВНИМАНИЕ! ХРАНИТЕ ПАСПОРТ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРА!