

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления измерительные PU-01N

Назначение средства измерений

Преобразователи давления измерительные PU-01N (далее – преобразователи) предназначены для непрерывных измерений и преобразований значений избыточного давления в аналоговый выходной сигнал на газовой турбине ОАО «Мосэнерго» филиал ТЭЦ-16.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на преобразовании упругой деформации чувствительного элемента в электрический сигнал низкого уровня.

Под воздействием измеряемого давления происходит изменение электрического сопротивления пьезорезистивного чувствительного элемента, которое усиливается и преобразуется в унифицированный выходной сигнал, пропорциональный давлению.

Конструктивно преобразователь выполнен в виде единого цилиндрического корпуса из нержавеющей стали, в котором расположен чувствительный элемент и электронный блок преобразования. На верхний торец корпуса устанавливается электрический соединитель, нижний торец оснащен резьбовым штуцером, через который в рабочую полость датчика подводится измеряемое давление.

Фото общего вида преобразователей представлено на рисунке 1.



Рис. 1. Преобразователь давления измерительный PU-01N.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений, бар (МПа)	от 0 до 10 (от 0 до 1)
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности, %	± 1
Выходной сигнал	от 4 до 20 (мА) от 0 до 10 (В)
Пределы дополнительной погрешности от влияния изменения температуры окружающего воздуха, %/ 10° С	$\pm 0,35$
Параметры электропитания: напряжение постоянного тока, В	от 14 до 30
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 30 до плюс 100*
Габаритные размеры (длина × диаметр), мм, не более	62 × 29
Масса, кг, не более	0,08

* погрешность не нормируется в диапазонах от минус 30 °С до 0 °С и от плюс 80 °С до плюс 100°С.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус преобразователя и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Преобразователи давления измерительные PU-01N
зав. №№ 81MBA30CP101, 81MBA34CP101, 81MBA35CP101 3 шт.
Паспорт 3 экз.

Поверка

осуществляется по документу МИ 1997-89 «Рекомендация. ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в соответствующем разделе паспорта на преобразователи давления измерительные PU-01N.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям давления измерительным PU-01N

1. ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП»;
2. ГОСТ 8.017-79 «ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа»;
3. МИ 1997-89 «Рекомендация. ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки»;
4. Техническая документация «Profimess GmbH», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта, находящегося на территории ОАО «Мосэнерго» филиал ТЭЦ-16 (г. Москва).

Изготовитель

«Profimess GmbH», Германия
Twischlehe 5, D-27580 Bremerhaven, Germany
Tel.: ++49 (0)471 9824151, Fax: ++49 (0)471 9824152
Email: info@profimess.de, www.profimess.eu

Заявитель

ООО «МРЭС», г. Москва
Адрес: 121059, г. Москва, ул. Брянская, д.5
Тел. +7(499) 550-08-99

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Аттестат аккредитации № 30004-13 от 26.07.2013 г.
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел.: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2013 г.