

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления измерительные DMU 01, DMU 02, DMU 03, DMU 04, DMU 05, DMU 07, DMU 08, DMU 09, DMU 10, DMU 11, DMU 12, DMU 13, DMU 14, DMU 600/20

Назначение средства измерений

Преобразователи давления измерительные DMU 01, DMU 02, DMU 03, DMU 04, DMU 05, DMU 07, DMU 08, DMU 09, DMU 10, DMU 11, DMU 12, DMU 13, DMU 14, DMU 600/20 (далее - преобразователи) предназначены для непрерывного преобразования значений избыточного или абсолютного давления газов, жидкостей и пара в аналоговый выходной сигнал постоянного тока или постоянного напряжения.

Преобразователи предназначены для измерения давления в промышленности и инженерных сетях, например в гидравлике, пневматике, системах автоматизации, отоплении, кондиционировании, машиностроении, приборостроении, строительстве трубопроводов, бойлерах, паровых котлах, для измерения давления агрессивной среды, химической и пищевой промышленности, технологии производственных процессов, фармации и биотехнологии, для гальваники, водоподготовки, при использовании в лаборатории или при измерении потребления газа тепловой энергии, измерения уровня.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на упругой деформации мембраны чувствительного элемента.

Под воздействием измеряемого давления происходит изменение электрического сопротивления чувствительного элемента, которое усиливается и преобразуется в нормированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения, пропорциональный давлению.

Сферы использования преобразователей приведены в таблице 1:

Таблица 1.

DMU	Сферы использования
01	Гидравлика, пневматика, машиностроение и производство промышленного оборудования
02	Общепромышленное применение
03	Машиностроение и производство промышленного оборудования, химические и производственные технологии
04	Биотехнологии
05	Гальваника, водоочистка
07	Производство промышленного оборудования
08	Использование в источниках воды, скважинах, водоемах, емкостях, очистных сооружениях для измерения гидростатического давления (уровня)
09	Использование в агрессивных жидкостях, химикатах, сточных водах для измерения гидростатического давления (уровня)
10	Использование в неагрессивных газах и сжатом воздухе, в машиностроении и производстве промышленного оборудования
11	Использование в газообразной и жидкой, агрессивной, не высоковязкой и не кристаллизующейся среде
12, 13, 14, 600/20	Общепромышленное применение

Преобразователи могут иметь различные варианты исполнений: СР – быстроразъемное соединение, D/Dif – для измерения разности давлений, FG – магнитопроводящий корпус, К – компактное исполнение, VM – с внешней мембраной.

Модели DMU 12; DMU 13; DMU 14 помимо аналогового выходного сигнала снабжены показывающими устройствами: цифровыми (DMU 12, DMU 14) и стрелочными (DMU 13). Внешний вид преобразователя представлен на рисунке 1



Рисунок 1- общий вид преобразователей давления измерительных DMU

Метрологические и технические характеристики

Верхний предел измерений МПа (бар)

- избыточного давления
- абсолютного давления
- разность давлений

от минус 0,1 до плюс 60 (от минус 1 до плюс 600)
от 0 до 2,5 (от 0 до 25)
от 0 до 1,6 (от 0 до 16)
(в зависимости от модели)

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %

$\pm 0,1$; $\pm 0,2$; $\pm 0,35$; $\pm 0,5$; $\pm 1,0$; $\pm 2,0$
(в зависимости от модели)

Выходной сигнал,
- аналоговый токовый, мА от 4 до 20; от 0 до 20
- аналоговый напряжения, В от 0 до 10; от 12 до 50
(в зависимости от модели)

Напряжение питания, В 12...36; 12...28
(в зависимости от модели)

Диапазон рабочих температур, °С: от 0 до плюс 50; от минус 10 до плюс 70 ;
от минус 20 до плюс 60; от минус 25 до плюс 125;
от минус 25 до плюс 135; от минус 25 до плюс 85;
от минус 10 до плюс 55; от минус 40 до плюс 80
(в зависимости от модели)

Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды, %/10°С от ±0,3 до ±0,5
(в зависимости от модели)

Габаритные размеры, мм, не более, (диаметр; высота) от (20;90) до (45;216)
(в зависимости от модели)

Масса, кг, не более от 0,08 до 1,5
(в зависимости от модели)

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входит:

Таблица 2.

- преобразователь	1 шт
- паспорт	1 экз
Преобразователи DMU 08 и DMU 09 могут поставляться со следующими дополнительными принадлежностями (поставляются по заказу):	
- монтажный комплект (присоединительные штуцера, импульсные трубки, адаптеры и др.)	по заказу
- разжимная клемма или ответвительная коробка для кабеля с отверстием для сравнения давления	по заказу
- цифровой индикатор	по заказу

Поверка

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

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в паспорте на преобразователи давления измерительные DMU 01, DMU 02, DMU 03, DMU 04, DMU 05, DMU 07, DMU 08, DMU 09, DMU 10, DMU 11, DMU 12, DMU 13, DMU 14, DMU 600/20

Нормативные документы, устанавливающие требования преобразователям давления измерительным DMU 01, DMU 02, DMU 03, DMU 04, DMU 05, DMU 07, DMU 08, DMU 09, DMU 10, DMU 11, DMU 12, DMU 13, DMU 14, DMU 600/20

1. ГОСТ 22520-85. «Датчики давления, разряжения и разности давлений с электрическим аналоговыми выходными сигналами ГСП».

2. Техническая документация «AFRISO-EURO-INDEX 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.

Изготовитель

«AFRISO-EURO-INDEX GmbH», Германия.
адрес: Lindenstr. 20, DE – 74363 Guglengen
Телефон: +49 (0) 7135 102-0
Факс: +49 (0) 7135 102-1471
www.afriso.ru, e-mail: info@afriso.ru

Заявитель

ООО «СертСЕ»
Юридический и почтовый адрес:
125315, г. Москва, ул. Часовая, д.24, стр.2, оф. 301
Тел.: 8 (495) 505-41-28

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"
119361, г. Москва, Г-361, ул. Озёрная, 46,
факс: (495) 437-5666
аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М. П.

«_____» _____ 2011 г.