

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «5» июля 2022 г. №1628

Регистрационный № 86053-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления измерительные PU-10E.2.0.2.0.E03.2.E11.2

Назначение средства измерений

Преобразователи давления измерительные PU-10E.2.0.2.0.E03.2.E11.2 (далее – преобразователи) предназначены для измерений и непрерывного преобразования значений избыточного давления в унифицированный аналоговый выходной сигнал, используемый в качестве входного в системах сбора данных, автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами на ПГУ-250 для ПАО «Казаньоргсинтез» (Лушниковская ПГУ).

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на явлении тензоэффекта в полупроводниках. Первичным преобразователем служит металлическая мембрана, на которой закреплен чувствительный элемент - тензорезисторы, соединенные в мостовую схему.

Под действием давления измеряемой среды мембрана деформируется, вызывая изменение сопротивления тензорезисторов, что приводит к разбалансу моста Уитсона и изменению напряжения выходного сигнала моста, пропорционально измеряемому давлению.

Электронный блок (вторичный преобразователь) питает стабилизированным напряжением мостовую схему и преобразует выходной сигнал моста в унифицированный выходной сигнал постоянного тока.

Конструктивно преобразователи выполнены в цилиндрическом корпусе, внутри которого расположены первичный преобразователь и электронный блок. На корпусе преобразователей радиально расположены резьбовой штуцер, для присоединения преобразователя к измеряемому процессу и электрический соединитель для питания и передачи измерительной информации.

Преобразователи данного типа имеют заводские номера - 2215093 и 2215094

Заводской номер нанесен на корпус преобразователей с помощью наклейки.

Нанесение знака поверки на преобразователи не предусмотрено.

Пломбирование преобразователей не предусмотрено.

Общий вид преобразователей и место нанесения заводского номера приведено на рисунке 1.

Место нанесения
заводского номера



Рисунок 1 - Общий вид преобразователей и место нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики преобразователей приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений избыточного давления, МПа (бар)	от 0 до 2 (20)
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона изменения выходного сигнала	±0,1
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды, %/10 °С от диапазона изменения выходного сигнала	±0,2

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Выходной сигнал постоянного тока, мА	от 4 до 20
Напряжение питания постоянного тока, В	от 12 до 28
Масса, не более, кг	1,55
Габаритные размеры (высота×длина×ширина), не более, мм	130×180×115
Нормальные условия измерений:	
- Температура окружающего воздуха, °С	от +21 до +25
- Относительная влажность (без конденсации), %	от 30 до 80
- Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - Температура окружающего воздуха, °С - Относительная влажность (без конденсации), % не более - Атмосферное давление, кПа	от -40 до +80 95 при +35 °С от 84 до 106, 7

Знак утверждения типа

Наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Комплектность средств измерений приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность преобразователя

Наименование	Обозначение	Количество	Примечания
Преобразователи давления измерительные	PU-10E.2.0.2.0.E03.2.E11.2	2 шт.	Зав №№ 2215093, 2215094
Паспорт	-	2 шт.	-

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в разделе 6 паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к преобразователям давления измерительным PU-10E.2.0.2.0.E03.2.E11.2

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2018 г. № 1339 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа».

Правообладатель

Фирма «Profimess GmbH», Германия
Адрес: Schleusenstr 3, D-27568 Bremerhaven, Германия
Телефон: +49 (0)471 9824 151
Web-сайт: www.profimess.com

Изготовитель

Фирма «Profimess GmbH», Германия
Адрес: Schleusenstr 3, D-27568 Bremerhaven, Германия
Телефон: +49 (0)471 9824 151
Web-сайт: www.profimess.com

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Телефон: +7(495) 437-55-77

Факс: +7(495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 30004-13

