

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «13» мая 2022 г. № 1175

Регистрационный № 85565-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователь давления измерительный Hitachi EPR-N8S

Назначение средства измерений

Преобразователь давления измерительный Hitachi EPR-N8S (далее - преобразователь) предназначен для преобразования значений давления в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока.

Описание средства измерений

В преобразователе давления измерительном Hitachi EPR-N8S реализован тензорезистивный принцип измерений, который основан на действии моста Уитстона: четыре тензорезистора нанесены на измерительную мембрану, упругая деформация которой приводит к изменению сопротивлений тензорезисторов и, как следствие, к разбалансу моста. Разбаланс мостовой схемы преобразуется электронной схемой в унифицированный аналоговый и/или цифровой выходной сигнал.

Конструктивно преобразователь выполнен в виде выносной части с чувствительным элементом, капиллярной трубки и электронного преобразователя заключенного в корпус.

К преобразователям данного типа относится преобразователь давления измерительные Hitachi EPR-N8S с заводским номером 1118281.

Защита от несанкционированного вмешательства обеспечивается путем пломбировки товарным знаком предприятия-поставщика предотвращающий вскрытие корпуса преобразователя.

Заводской номер наносится методом лазерной гравировки на маркировочную табличку, прикрепленную к корпусу преобразователя, и обеспечивает идентификацию преобразователя, а также возможность прочтения и сохранность указанной информации в процессе эксплуатации преобразователя.

Знак поверки наносится в соответствующий раздел паспорта и/или на свидетельство о поверке. Нанесение знака поверки на преобразователь не предусмотрено.

Общий вид преобразователя представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, представлена на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид преобразователя давления измерительного Hitachi EPR-N8S, зав.№ 1118281



Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа преобразователя давления измерительного Hitachi EPR-N8S, зав.№№ 1118281

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики преобразователей

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений избыточного давления, кПа - Hitachi EPR-N8S, зав.№ 1118281	от -100 до 600
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений избыточного давления, %	±0,5

Продолжение таблицы 1

Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменения температуры окружающей среды в рабочем диапазоне температур, в процентах от верхнего предела измерений, %	$\pm(0,1+1,3 \cdot T^*/50)$
Величина унифицированного токового выходного сигнала, мА	от 4 до 20
*Т - диапазон изменения температуры окружающей среды, °С - Нормирующим значением для приведенной погрешности является верхний предел диапазона измерений. - Нормальные значения температуры от +20 °С до +23 °С.	

Таблица 2 – Основные технические характеристики преобразователя

Наименование характеристики	Значение
Тип рабочей измеряемой среды	газ / жидкость
Максимальная температура рабочей среды, °С	+310
Электрическое питание преобразователей:	
- от источника питания постоянного тока напряжением, В	от 11,4 до 42,0
Потребляемая мощность:	
- при питании от источника постоянного тока, В·А, не более	10
Габаритные размеры:	
- преобразователя (длина х ширина х высота), мм, не более	197× 117 × 190
- капиллярной части (длина), мм, не более	5000
- выносной части (диаметр х длина), мм, не более	191× 322
Масса, кг, не более	11
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от -40 до +85
- относительная влажность при температуре + 30 °С, %, не более	98
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь давления измерительный Hitachi EPR-N8S	EPR-N8S-G20-H-ST-C(-100~600 kPa)- IEC-M-X7-E0-5-HC-F435-SVT” X7=80A150 TG-T, зав.№ 1118281	1
Преобразователь давления измерительный Hitachi EPR-N8S. Руководство по эксплуатации.	-	1
Преобразователь давления измерительный Hitachi EPR-N8S. Паспорт.	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 документа «Преобразователь давления измерительный Hitachi EPR-N8S. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователю давления измерительному Hitachi EPR-N8S зав. № 1118281

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

«Hitachi High-Tech Solutions Corporation», Япония
Адрес: 500, Miyu-cho, Mito-shi, Ibaraki-ken 319-0316, Япония
Телефон (факс): +81-29-257-5100 (+81-29-257-5120)

Изготовитель

«Hitachi High-Tech Solutions Corporation», Япония
Адрес: 500, Miyu-cho, Mito-shi, Ibaraki-ken 319-0316, Япония
Телефон (факс): +81-29-257-5100 (+81-29-257-5120)

Испытательный центр

ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан» (ФБУ «ЦСМ Татарстан»)
Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д.24
Телефон (факс): (843) 291-08-33
E-mail: isp13@tatcsm.ru
Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Татарстан» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310659 выдан 13.05.2015 г.

