

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального
агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» сентября 2021 г. № 2115

Регистрационный № 82946-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления измерительные Hitachi EPR-N8S

Назначение средства измерений

Преобразователи давления измерительные Hitachi EPR-N8S (далее - преобразователи) предназначены для преобразования значений давления в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока.

Описание средства измерений

В преобразователях давления измерительных 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.

К преобразователям данного типа относятся преобразователи давления измерительные Hitachi EPR-N8S с заводскими номерами 1191741, 1191742.

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

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

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.



Рис.1 Общий вид преобразователей давления измерительных Hitachi EPR-N8S, зав.№№ 1191741, 1191742



Рис. 2 Схема пломбировки от несанкционированного доступа на преобразователи давления измерительные Hitachi EPR-N8S, зав.№№ 1191741, 1191742

Программное обеспечение

Отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики преобразователей

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений избыточного давления, кПа - Hitachi EPR-N8S, зав.№№ 1191741, 1191742	от -100 до 300
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений избыточного давления, %	$\pm 0,15$
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменения температуры окружающей среды в рабочем диапазоне температур, в процентах от верхнего предела измерений, %	$\pm(0,05+0,85T^*/50)$
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 преобразователей

Наименование характеристики	Значение
Тип рабочей измеряемой среды	газ / жидкость
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 (длина x ширина x диаметр), мм, не более	190 × 117 × 95
Масса, кг, не более	6
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
Средний срок эксплуатации, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователи давления измерительные Hitachi EPR-N8S	EPR-N8S-G20-H-ST-C(-100~300 k Pa)- IEC-M80A150-E0-5-NC-SVT, зав.№№ 1191741, 1191742	2
Преобразователи давления измерительные Hitachi EPR-N8S. Руководство по эксплуатации.	-	1
Преобразователи давления измерительные Hitachi EPR-N8S. Паспорт.	-	2

Сведения о методиках (методах) измерений

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

Нормативные документы, устанавливающие требования к преобразователям давления измерительным Hitachi EPR-N8S

ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия»

Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа, утвержденная Приказом Минпромторга России от 29 июня 2018 года N 1339

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.

