

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «15» марта 2021 г. №319

Регистрационный № 81269-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления измерительные Hitachi серии EDR-N8A

Назначение средства измерений

Преобразователи давления измерительные Hitachi серии EDR-N8A (далее - преобразователи) предназначены для преобразования значений абсолютного давления в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока.

Описание средства измерений

В преобразователях давления измерительных Hitachi серии EDR-N8A 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 или цифровой выходной сигнал.

Защита от несанкционированного вмешательства обеспечивается путем наклеивания знака поверки предотвращающей вскрытие корпуса преобразователя.

Общий вид преобразователя представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рис.1 Общий вид преобразователей давления измерительных Hitachi серии EDR-N8A, зав.№№ 1172471, 1172472, 1172473



Рисунок 2 Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места нанесения знака поверки на преобразователи давления измерительные Hitachi серии EDR-N8A, зав.№№ 1172471, 1172472, 1172473

Программное обеспечение
Отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики преобразователей

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений абсолютного давления, кПа - Hitachi EDR-N8A, зав.№№ 1172471, 1172472 - Hitachi EDR-N8A, зав.№ 1172473	от 0 до 20 от 0 до 6,67
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений абсолютного давления, %	±0,2
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменения температуры окружающей среды в рабочем диапазоне температур, на каждые 10 °С, в процентах от верхнего предела измерений, %/10 °С	±0,12
Величина унифицированного токового выходного сигнала, мА	от 4 до 20
- 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	230 × 124 × 94
Масса, кг, не более	4
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от -40 до +85
- относительная влажность при температуре + 30 °С, %	от 5 до 100
- 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 серии EDR-N8A	EDR-N8A-200-H-FT-C (0-20 kPa abs)-XC-M-BR2-RPN7G100N8B**PT-460**, зав.№№ 1172471, 1172472	2
	EDR-N8A-200-H-FT-C (0-6,67 kPa abs)-XC-M-BR2-RPN7G100N8B**PT-470**, зав.№ 1172473	1
Преобразователи давления измерительные Hitachi серии EDR- N8A. Руководство по эксплуатации.	-	1
Преобразователи давления измерительные Hitachi серии EDR- N8A. Паспорт.	-	3

Сведения о методиках (методах) измерений

сведения отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям давления измерительным Hitachi серии EDR-N8A

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

Техническая документация фирмы «Hitachi High-Tech Solutions Corporation», Япония.

