

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики давления интеллектуальные DLE

#### Назначение средства измерений

Датчики давления интеллектуальные DLE (далее – датчики) предназначены для измерений абсолютного давления газообразных и жидких неагрессивных, и некристаллизующихся сред.

#### Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на пьезорезистивном методе измерений давления. Измеряемое давление подается в входную камеру датчика, вызывая деформацию измерительной мембраны, что в свою очередь приводит к изменению сопротивления на входе электронной схемы. Далее, через интерфейс RS-422 с использованием стандартного протокола универсального асинхронного приемопередатчика (UART) эти данные передаются на внешний контроллер, обрабатываются и выводятся на ПК в единицах измерений давления.

Датчики состоят из металлического корпуса, входными камерами с установленными внутри измерительными пьезорезистивными чувствительными элементами, электронной схемой и внешним контроллером обработки и передачи информации.

Датчики имеют одну модификацию 9907-2203, которая имеет четыре чувствительных элемента, каждый из которых образует отдельный измерительный канал, каждый канал имеет одинаковый диапазон измерений и погрешность.

Общий вид датчика приведён на рисунке 1.

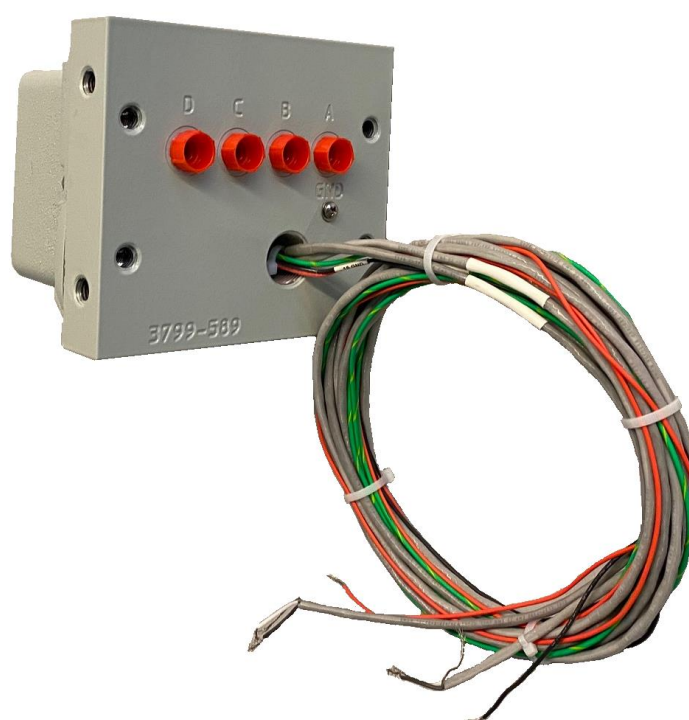


Рисунок 1 – Общий вид датчика давления интеллектуального DLE

Пломбирование датчика не предусмотрено.  
Заводской номер наносится на датчик методом наклеивания.



Рисунок 2- Место нанесения заводского номера

Нанесение знака поверки на датчики не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

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

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименования характеристики	Значение
Диапазон измерений абсолютного давления, PSI (кПа)	от 5 до 1000 (от 34,47 до 6894,75)
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений абсолютного давления, % от диапазона измерений	±0,03

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименования характеристики	Значение
Источник питания, В постоянный ток переменный ток	от 10 до 150 от 88 до 132
Масса, кг, не более	3,9
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	136×156×122
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С:  относительная влажность, %, не более	от -40 до +125 (от 34,4 до 5171,0 кПа включ.) от -35 до +125 (св. 5171,0 до 6894,7 кПа) 85
Условия хранения и транспортировки: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность, %, не более	от -40 до +150 85
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IID T4 Gb X

**Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации датчика.

**Комплектность средства измерений**  
приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность манометров

Наименование	Обозначение	Количество	Примечания
Датчик давления интеллектуальный DLE	9907-2203	1 шт.	-
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.	-

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в главе 1 руководства по эксплуатации.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам давления интеллектуальным DLE**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 06 декабря 2019 г. № 2900 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений абсолютного давления в диапазоне  $1 \times 10^1 - 1 \times 10^7$  Па»;

Техническая документация завода изготовителя.

