

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» августа 2022 г. № 2068

Регистрационный № 86458-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики давления керамические UC2

Назначение средства измерений

Датчики давления керамические UC2 (далее – датчики) предназначены для измерений и непрерывного преобразования избыточного давления и давления-разряжения газообразной среды в нормированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на зависимости между измеряемым давлением и изменением электрической емкости, вызванной упругой деформацией чувствительного элемента.

Конструктивно датчик состоит из цилиндрического корпуса, передней и задней резьбовых крышек и кабеля. Внутри корпуса располагаются печатные платы, залитые компаундом, внутри передней крышки смонтирован светопропускающий элемент и первичный преобразователь, кабель смонтирован в задней крышке.

Датчики выпускаются в 2 модификациях: 2994502201-C-S, 2994502301-C-S. Модификации отличаются внешним видом (цветом кабеля) и условиями эксплуатации: характер окружающей атмосферы при эксплуатации 2994502201-C-S – газовая среда, горючая пыль, волокна или взвеси, цвет кабеля – синий; при эксплуатации 2994502301-C-S – только газовая среда, цвет кабеля – черный.

Датчики выпускаются во взрывозащищенном исполнении и могут применяться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с маркировкой взрывозащиты.

Пломбирование датчиков не предусмотрено. Нанесение знака поверки на датчик не предусмотрено. Заводской номер в виде цифро-буквенного обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится на корпус датчика способом гравировки.

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1. Место нанесения на датчик знака утверждения типа и заводского номера представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков UC2

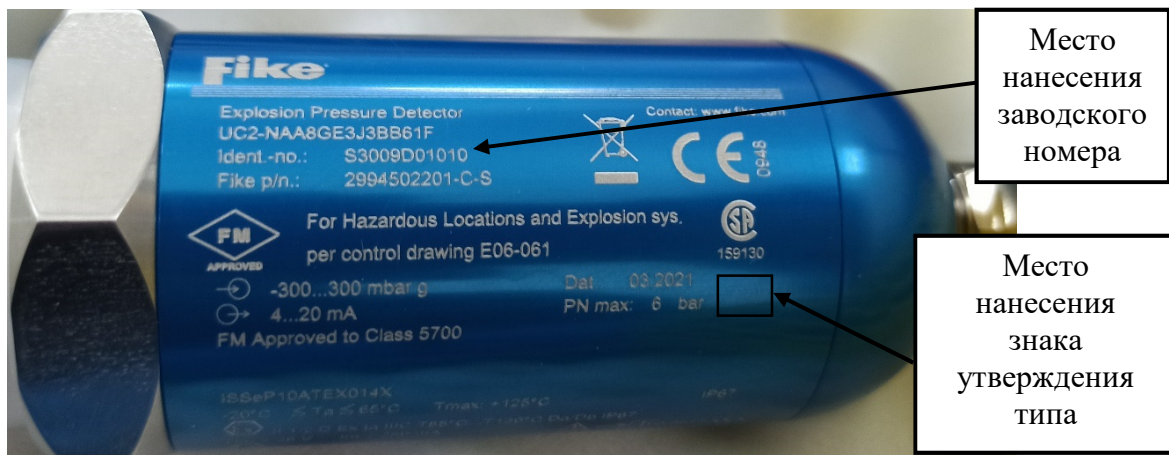


Рисунок 2 – Место нанесения на датчик UC2 заводского номера и знака утверждения типа

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|-------------------------------|
| Диапазон измерений избыточного давления, кПа (мбар) | от -30 до 30 (от -300 до 300) |
| Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений избыточного давления, % от диапазона измерений | ±1,0 |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение | |
|--|--|---|
| | 2994502201-C-S | 2994502301-C-S |
| Выходной сигнал постоянного тока, мА | от 4 до 20 | |
| Предельное допускаемое давление (давление перегрузки), кПа (мбар) | 40 (400) | |
| Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В | 21±9 | |
| Потребляемая мощность, В·А, не более | 3,0 | |
| Габаритные размеры, мм, не более (длина; диаметр) | 124; 45,2 | |
| Масса, кг, не более | 1 | |
| Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа | от -20 до +65 75 от 86 до 106 | |
| Маркировка взрывозащиты | 0/1Ex ia IIC T6...T4 Ga/Gb X and Ex ta/tb IIIС T85...130°С Da/Db X | Ex ta/tb IIIС T85...135°С Da/Db X |
| Средняя наработка до отказа, ч | 90000 | |
| Средний срок службы, лет | 10 | |

Знак утверждения типа наносится

на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус датчика способом гравировки или иным способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность датчиков

| Наименование | Обозначение | Количество |
|-----------------------------|-------------|------------|
| Датчик | – | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | – | 1 экз. |

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Датчики давления керамические UC2. Руководство по эксплуатации» разделы 2, 3.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа, утвержденная приказом Росстандарта от 29 июня 2018 г. № 1339.

Стандарт предприятия. Датчики давления керамические UC2.

Правообладатель

Fike Europe bvba, Бельгия

Адрес: Toekomstlaan 52, BE-2200 Herentals, Kingdom of Belgium

Телефон: +32 14-21-00-31

Web-сайт: www.fike.com

Изготовитель

Fike Europe bvba, Бельгия

Адрес: Toekomstlaan 52, BE-2200 Herentals, Kingdom of Belgium

Телефон: +32 14-21-00-31

Web-сайт: www.fike.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

