

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 13 » августа 2025 г. № 1684

Регистрационный № 96110-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики давления сдвоенные 2ДД

Назначение средства измерений

Датчики давления сдвоенные 2ДД (далее – датчики) предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра – абсолютного давления в пропорциональный выходной сигнал в виде электрического сопротивления постоянному току.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на способности чувствительного элемента мембранны деформироваться в зависимости от величины поступающего на приемную полость давления. Деформируясь, мембрана через передаточно-множительный механизм перемещает щеткодержатели со щетками по потенциометрам. Каждому значению давления соответствуют определенное положение скользящих контактов на потенциометре, а следовательно, выходное сопротивление электрическому напряжению

Конструктивно датчики состоят из приемного узла, передаточно-множительного механизма, двух потенциометров и кожуха с электросоединителем.

Датчики выпущены в четырех модификациях: 2ДД-25КМР, 2ДД-60КМР, 2ДД-160КМР, 2ДД-400 КМР, которые отличаются диапазонами измерений абсолютного давления.

К данному типу датчиков относятся датчики давления 2ДД:

мод. 2ДД-25КМР, зав. № 48730145; 48730661; 48730662; 48730666; 48730764; 48730784; 48730944; 48730945; 48730946; 48730947; 48730948; 48730949; 48730950; 48730951; 48730953; 48730954; 48730955; 48730958; 48730960; 48730962; 48730963; 48731281; 48731282; 48731283; 48731284; 48731285; 48731286; 48731287; 48731288; 48731289; 48731291; 48731292; 48731293; 48731295; 48731298; 48731299; 48731300; 48731303,

мод. 2ДД-60КМР, зав. № 48730731, 48730850, 48730851, 48730852, 48730853; 48730854; 48730855; 48730856; 48730857; 48730858; 48730859; 48730860; 48730887; 48730890; 48730891; 48730892; 48730893; 48730894; 48730895; 48730896,

мод. 2ДД-160КМР, зав. № 48724472; 48724473; 48724480; 48724496; 48724507; 48724523; 48727401; 48727402; 48727416; 48727417; 48730830; 48730832; 48730835; 48730840; 48730912; 48730913; 48730914; 48730917; 48730918; 48730920; 48730922; 48730923; 48730925; 48730927; 48730932; 48730933; 48730936; 48730938; 48730940; 48730941,

мод. 2ДД-400КМР, зав. № 48730752; 48730753; 48730754; 48730755; 48730871; 48730874.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, нанесен методом лазерной гравировки на корпус датчиков.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков давления сдвоенных 2ДД

Пломбирование средств измерений от несанкционированного доступа не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией датчиков.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны измерений абсолютного давления, МПа, для модификаций: - 2ДД-25КМР - 2ДД-60КМР - 2ДД-160КМР - 2ДД-400КМР	от 0 до 2,5 от 0 до 6 от 0 до 16 от 0 до 40
Пределы допускаемой основной приведенной к диапазону измерений абсолютного давления погрешности, %	$\pm 2,0$
Пределы допускаемой дополнительной приведенной к диапазону измерений абсолютного давления погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды от температуры $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ на каждые 1°C	$\pm 0,02$
Примечание: Основная и дополнительная погрешности измерений абсолютного давления суммируются алгебраически	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	$6^{+0,3}_{-0,3}$
Диапазон выходного сигнала в виде электрического сопротивления постоянному току, кОм	от 1,2 до 3,5

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -60 до +50 80 от 84 до 106
Габаритные размеры (Длина×Ширина×Высота), мм, не более	75×31×31
Масса, кг, не более	0,12

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, час	100000
Средний срок службы, лет	17

Знак утверждения типа

наносится методом печати на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик давления сдвоенный*	2ДД	1 шт.
Демпфер	Д59-3	1 шт.
Гайка	М12х1-31А ГОСТ 1395 8-74	1 шт.
Паспорт	2ДД-КМР ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	2ДД-КМР РЭ	1 экз.

* - модификация определяется договором поставки

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделах 3.3 «Проверка работоспособности» и 3.4 «Монтаж, демонтаж» документа «Датчик давления сдвоенный 2ДД-КМР. Руководство по эксплуатации. 2ДД-КМР РЭ».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $1 \cdot 10^{-1}$ - $1 \cdot 10^7$, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2900 от «06» декабря 2019 г.

Правообладатель

Акционерное общество «Государственный космический научно-производственный центр имени М.В. Хруничева»

(АО «ГКНПЦ им. М.В. ХРУНИЧЕВА»)

ИНН 7730239877

Юридический адрес: 121309, г. Москва, ул. Новозаводская, д. 18

Изготовитель

Акционерное общество энгельсское опытноконструкторское бюро «Сигнал»
им. А.И. Глухарева

(АО ЭОКБ «Сигнал» им. А.И. Глухарева)
ИИН 6449013609

Адрес: 413119, Саратовская область, р-н Энгельсский, рп. Приволжский, ул. 5-й квартал
(Энгельс-19 мкр), д. 14

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адреса мест осуществления деятельности:

142300, РОССИЯ, Московская обл., р-н Чеховский, г. Чехов, Симферопольское ш., д.2;

308023, РОССИЯ, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Садовая, д. 45а;

РОССИЯ, Ивановская обл., р-н Лежневский, СПК имени Мичурина

Адрес юридического лица: 119415, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Проспект
Вернадского, Пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.314164

