

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «23» октября 2023 г. № 2246

Регистрационный № 71288-18

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики атмосферного давления ДАДС-1

Назначение средства измерений

Датчики атмосферного давления ДАДС-1 (далее по тексту – датчики ДАДС-1) предназначены для измерений атмосферного давления.

Описание средства измерений

Конструктивно датчики ДАДС-1 представляют собой моноблок, в корпусе которого совмещены первичный преобразователь (чувствительные элементы давления и температуры) и вторичный преобразователь (электронный узел обработки), который производит преобразование аналоговых величин в цифровой код (при необходимости), линейаризацию, коррекцию и выдачу измеренных метеорологических параметров потребителю. В нижней части корпуса расположен разъем для подключения кабеля питания и связи. Датчики ДАДС-1 имеют 4 модификации. Модификации датчиков ДАДС-1 отличаются количеством каналов измерений атмосферного давления и пределами допускаемой погрешности измерений.

Принцип действия датчиков атмосферного давления основан на механической деформации кварцевой мембраны при изменении давления контролируемой среды. Мембрана деформирует силочувствительный резонатор, что приводит к девиации его резонансной частоты пропорционально входному давлению.

Общий вид датчиков ДАДС-1 показан на рисунке 1.

Нанесение знака поверки на датчики ДАДС-1 не предусмотрено. Заводской номер, состоящий из четырех арабских цифр наносится на корпус гравировкой лазерным методом. Место нанесения заводского номера представлено на рисунке 1.

Пломбирование корпуса не предусмотрено.

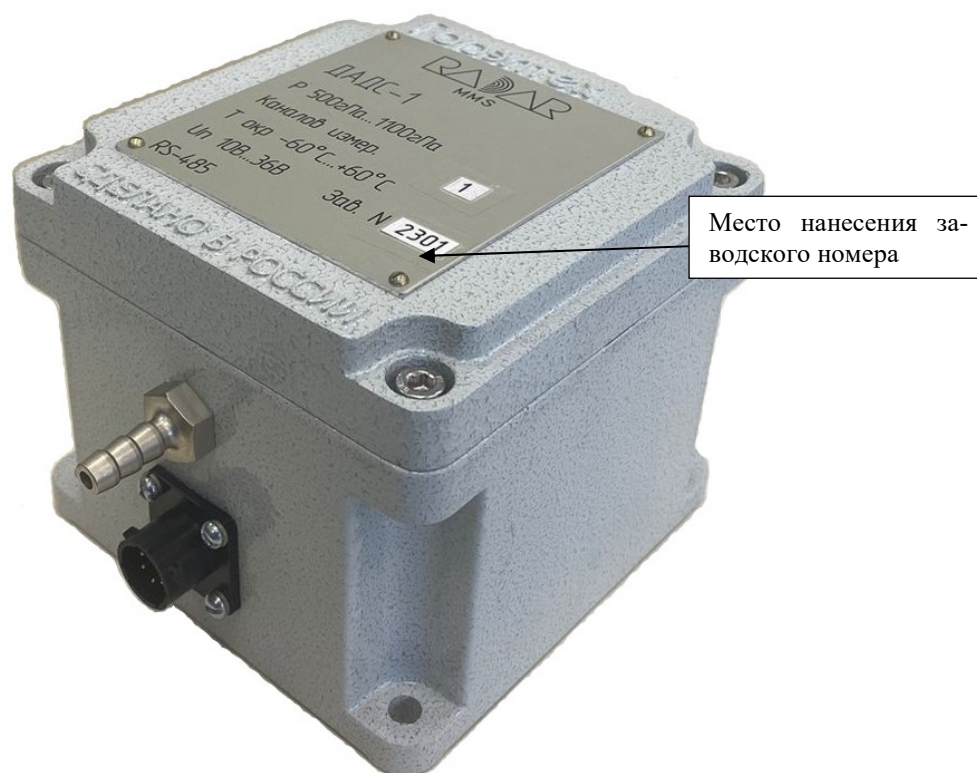


Рисунок 1 – Общий вид датчиков ДАДС-1 с указанием места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Датчики ДАДС-1 имеют встроенное программное обеспечение. Встроенное программное обеспечение «DADS-1» обеспечивает прием, обработку, отображение, анализ сигналов.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значения
Идентификационное наименование ПО	DADS-1
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.1

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики средства измерений

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений атмосферного давления, гПа	от 500 до 1100
Пределы допускаемой погрешности измерений, гПа: - для модификаций ИСАТ.406231.008,-01, -02; - для модификации ИСАТ.406231.008-03	$\pm 0,3$ $\pm 0,5$

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество каналов измерений давления: - для модификации ИСАТ.406231.008-01 - для модификации ИСАТ.406231.008-02 - для модификаций ИСАТ.406231.008,-03	2 3 1
Напряжение питания постоянным током, В	от 10 до 36
Потребляемый ток, А, не более	0,17
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	134 121 96
Масса, кг, не более	1,3
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - влажность окружающего воздуха (при 35°С), %	от -60 до +60 до 98
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	50000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность датчика ДАДС-1

Наименование	Обозначение	Кол-во
Датчик атмосферного давления	ДАДС-1	1 шт.
Паспорт	ИСАТ.406231.008ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ИСАТ.406231.008РЭ	1 экз.*
Упаковка	ИСАТ.323384.311	1 шт.
Комплект монтажных частей	ИСАТ.468911.009	1 шт.
* на партию датчиков в пределах одного заказа		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в РЭ «Датчики атмосферного давления ДАДС-1», раздел «Использование по назначению».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $1 \cdot 10^{-1}$ - $1 \cdot 10^7$ Па, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 декабря 2019 г. № 2900;

«ИСАТ.406231.008ТУ. Датчики атмосферного давления ДАДС-1. Технические условия».

Изготовитель

Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Радар ммс»
(АО «НПП «Радар ммс»)

ИНН 7814027653

ОГРН 1027807560186

Адрес: 197375, г. Санкт-Петербург, ул. Новосельковская, д. 37, лит. А

Телефон: +7 (812) 777-50-51

Факс: +7 (812) 600-04-49

Web-сайт: radar-mms.com

E-mail: radar@radar-mms.com

Испытательный центр

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

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 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.