БИНАР

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОБЪЕДИНЕНИЕ БИНАР»

ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ СМД

Паспорт

ВН12.25.26.600 ПС

г.Саров
Нижегородская обл.

1. Основные сведения

Наименование и обозначение изделия:

Тип: датчик давления СМД.

Исполнение: СМД ВН122__.600-___Мпа.

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

Предприятие-изготовитель: ООО «Объединение БИНАР».

Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений: № 91274-24.

Сертификат соответствия:

– № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.01511/22 для модификации СМД ВН1225.600;

– № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03932/23 для модификации СМД ВН1226.600

Почтовый адрес предприятия-изготовителя:
607188, Россия, Нижегородская область, г. Саров,
шоссе Южное, д. 12, стр. 17А.
Телефон: (83130) 5-99-35
E-mail: binar@binar.ru

2. Основные технические характеристики

2.1 Датчик давления СМД (далее по тесту – датчик) предназначен для периодических автоматических измерений избыточного давления жидкостей и газов, неагрессивных к титановым сплавам, и передачи зарегистрированных данных по радиоканалу связи.

2.2 Датчик выполнен во взрывозащищенном исполнении, имеет маркировку взрывозащиты **1Ex ib IIA T4 X** (для модификации СМД ВН1225.600), **1Ex ib IIA T4 Gb X** (для модификации СМД ВН1226.600), соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 и ГОСТ 31610.11-2014.

2.3 Идентификационные данные метрологически значимой части программного обеспечения (ПО) указаны в таблице 1.

Таблица 1. Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ВН12.25.26.012
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.1
Идентификатор ПО	A2F4

2.4 Основные метрологические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2. Основные метрологические характеристики

№	Наименование, единица измерения	Значение
1	Диапазон измерений избыточного давления, МПа	от 0 до _____
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % ВПИ	± 0,15
3	Вариация выходного сигнала, % ВПИ, не более	0,15
4	Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды, % ВПИ на каждые 10 ºС	± 0,25
5	Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной воздействием синусоидальной вибрации, % ВПИ	± 0,25

2.5 Дальность действия радиоканала связи не менее 100 м при наличии прямой видимости.

2.6 Основные технические характеристики радиоканала связи 868 МГц представлены в таблице 3.

Таблица 3. Технические характеристики радиоканала связи 868 МГц.

№	Наименование	Значение	Единица измерения
1	Полоса радиочастот	от 868,0 до 868,2	МГц
2	Чувствительность приемника	минус 100	дБм
3	Максимальная излучаемая мощность передатчика	не более 25	мВт
4	Класс излучения	200K0F1D	-
5	Тип излучения	одноканальная симплексная фильтрованная частотная манипуляция*	-
6	Девиация частоты	не более 50	кГц
7	Максимальная скорость передачи информации	50	кбит/с
8	Количество каналов	1	-
9	Относительный уровень побочных излучений передатчика	не более минус 13,5	дБ
10	Допускаемое отклонение частоты	не более $5 \cdot 10^{-6}$	-
11	Тип антенны	приемопередающая, спиральная	-
12	Ширина диаграммы направленности антенны в горизонтальной плоскости	360	град.
13	Коэффициент усиления антенны	2	дБ
* Под «фильтрованной частотной манипуляцией» следует понимать ограничение спектра двухуровневого (бинарного) модулирующего сообщения фильтром низких частот (ФНЧ) с последующей подачей полученного сигнала на частотный модулятор			

2.7 Основные технические характеристики радиоканала связи 433 МГц представлены в таблице 4.

Таблица 4. Технические характеристики радиоканала связи 433 МГц.

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра	Единицы измерения
1	Полоса радиочастот	$433{,}92 \pm 0{,}2$ %	МГц
2	Максимальная излучаемая мощность передатчика, не более	10	мВт
3	Класс излучения	128K0F1D	-
4	Тип излучения	одноканальная симплексная ЧМ	-
5	Шаг сетки частот	200	кГц
6	Девиация частоты, не более	40	кГц
7	Максимальная скорость передачи информации	38	кбит/с
8	Количество программируемых частотных каналов	8	ед
9	Относительный уровень побочных излучений передатчика, не более	минус 30	дБ
10	Допустимое отклонение частоты передатчика, не более	5×10^{-6}	-
11	Тип антенны	приёмопередающая, штыревая	-
12	Ширина диаграммы направленности антенны в горизонтальной плоскости	360	°
13	Коэффициент усиления антенны, не более	2	дБ

2.8 Режим измерений давления и передачи результатов измерений по радиоканалу связи – периодический, с интервалами между измерениями (передачами) от 15 до 60 с.

2.9 Питание датчика осуществляется от внутреннего источника питания напряжением от 3,0 до 3,6 В и емкостью не менее 2,2 А·ч (для СМД ВН1225.600) и 19 А·ч (для СМД ВН1226.600).

2.10 Ток потребления датчика:

– не более 4 мкА в режиме «СОН» (без измерений и передачи данных по радиоканалу связи);

– не более 25 мкА в режиме измерений и передачи результатов измерений по радиоканалу связи.

2.11 Датчик прочен к воздействию перегрузочного давления 1,5 $P_{ВПИ}$.

2.12 Степень защиты оболочки датчика по ГОСТ 14254-69 – IP66.

2.13 Нормальные условия измерений:

– температура окружающего воздуха от +21 °С до +25 °С;

– относительная влажность воздуха от 30 % до 80 %;

– атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа.

2.14 Условия эксплуатации датчика:

– температура окружающей среды от -50 °С до +50 ºС;

– относительная влажность окружающего воздуха до 95 % при температуре +35 ºС и более низких температурах без конденсации влаги;

– синусоидальная вибрация с амплитудой смещения до 0,15 мм в диапазоне частот от 10 до 60 Гц и амплитудой ускорения до 19,6 м/с^2 в диапазоне частот от 60 до 150 Гц.

2.15 Габаритные размеры датчика:

– для модификации СМД ВН1225.600:
  – диаметр не более 50 мм;
  – длина не более 210 мм;
– для модификации СМД ВН1226.600:
  – длина не более 216 мм;
  – ширина не более 200 мм;
  – высота не более 130 мм.

2.16 Масса датчика:

– не более 0,4 кг для модификации СМД ВН1225.600;
– не более 2,1 кг для модификации СМД ВН1226.600.

3. Комплектность

В комплект поставки датчика входят изделия и документация в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5. Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик давления	СМД*	1 шт.
Прокладка	ВН1220.915	1 шт.
Устройство включения режимов	ВН1225.910	Поставляются на партию (по согласованию с заказчиком)
Модуль конфигурации сенсоров	ВН1225.950	
Датчик давления СМД. Паспорт	ВН12.25.26.600 ПС	1 экз.
Программное обеспечение (внешнее). Установочный диск	МКС_v2.x.exe	На партию в один адрес
Датчик давления СМД. Руководство по эксплуатации	ВН12.25.26.600 РЭ	
Датчик давления СМД. Методика поверки	МП ВН12.25.26.600	
Копия сертификата соответствия (по взрывозащите)		
*СМД – обозначение типа средства измерений, модификация и исполнение в соответствии с заказом		

4. Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

4.1 Средняя наработка на отказ датчика не менее 100 000 ч (при условии своевременной замены элементов питания).

4.2 Средний срок службы датчика не менее 10 лет.

4.3 Назначенный срок службы датчика не менее 12 лет.

4.4 Гарантийный срок хранения в упакованном виде в отапливаемом хранилище – 36 месяцев с момента изготовления.

4.5 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

4.6 Действие гарантийных обязательств прекращается:

- при истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при достижении гарантийной наработки;
- при истечении гарантийного срока хранения;
- при нарушении условий эксплуатации, монтажа, хранения и транспортирования.

5. Свидетельство об упаковывании

Датчик давления СМД ВН122____-_____МПа заводской номер _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

_____ _____ _____
должность подпись расшифровка подписи

_____
год, месяц, число

6. Свидетельство о приемке и поверке

Датчик давления СМД ВН122___-_____МПа заводской номер _____ изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями ВН12.25.26.600 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Поверка по методике поверки МП ВН12.25.26.600.

Межповерочный интервал – 3 года.

Начальник ОТК _____ _____
подпись расшифровка подписи

МП _____
год, месяц, число

Поверитель _____ _____
подпись расшифровка подписи

МП _____
год, месяц, число

Руководитель предприятия _____ _____
подпись расшифровка подписи

МП _____
год, месяц, число

7. Движение изделия в эксплуатации

Дата установки	Где установлен	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

8. Заметки по эксплуатации

8.1 При появлении неисправности датчика в период действия гарантийных обязательств потребитель должен сообщить предприятию-изготовителю об отказе датчика, характере отказа или о некомплектности.

8.2 Потребитель имеет право направить рекламацию и выслать неисправный датчик с паспортом и сопроводительным документом, составленным по форме предприятия-потребителя, в адрес предприятия-изготовителя.

8.3 При этом потребитель должен сообщить предприятию-изготовителю:

- заводской номер датчика;
- дату изготовления;
- дату ввода в эксплуатацию;
- дату выхода из строя;
- характер дефекта;
- адрес, по которому может быть выслан (доставлен) новый датчик;

– номер телефона предприятия-потребителя и адрес электронной почты.

9. Хранение

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Фамилия и подпись лица, ответственного за хранение
приемки на хранение	снятия с хранения			

10. Сведения об утилизации

Утилизация датчика производится по инструкции эксплуатирующей организации.

11. Особые отметки