

26.30.50.113

Утвержден
АТПН.402243.002 ПС-ЛУ

ДАТЧИК ВИБРАЦИОННЫЙ
ВД-2; ВД-2-1

Паспорт
АТПН.402243.002 ПС



Место расположения
этикетки

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Отметка ОТК

1 Основные сведения об изделии

Наименование изделия	Датчик вибрационный ВД-2
Сертификат соответствия	№ МВД.03.001743 от 25.06.2025
Изготовитель	ООО «НПФ «Полисервис» *.

1.1 Датчики вибрационные ВД-2 АТПН.402243.002 и ВД-2-1 АТПН.402243.002-01 (далее датчик, Изделие) используются в составе извещателя ТОПОЛЬ 1 и системы охранной сигнализации ТОПОЛЬ.

1.2 Датчик ВД-2 предназначен для:

- преобразования механических колебаний заграждений, стен, защитных сооружений при их разрушении или преодолении нарушителем в электрические сигналы;
- выдачи электрических сигналов в предварительный усилитель ПУ-В.

1.3 Датчик конструктивно выполнен в виде платы с вибросенсором, установленной в герметизированном корпусе:

- ВД-2 (проходной) - с двумя кабельными герметичными вводами;
- ВД-2-1 (оконечный) - с одним кабельным герметичным вводом.

На плате установлены:

- колодка зажимов L с контактами «+» и «-» - для подсоединения линии связи с соседним датчиком ВД-2 или предварительным усилителем ПУ-В;
- колодка зажимов ПИТ с контактами «+» и «-» - для подключения питания;
- зажим « $\perp$ » для подключения провода заземления.

Через кабельный герметичный ввод в датчик ВД-2 заведен и распаян на плату конец кабеля длиной L = 4 м. Кабель прокладывается по месту установки и другим концом подсоединяется к контактам следующего датчика.

При работе с датчиком ВД-2 в составе системы охранной сигнализации ТОПОЛЬ необходимо пользоваться руководством по эксплуатации АТПН.425628.001 РЭ.

1.4 Общий вид датчиков ВД-2 и ВД-2-1 приведен на рисунке 1.

* Адрес предприятия-изготовителя приведен на сайте www.nfpol.ru

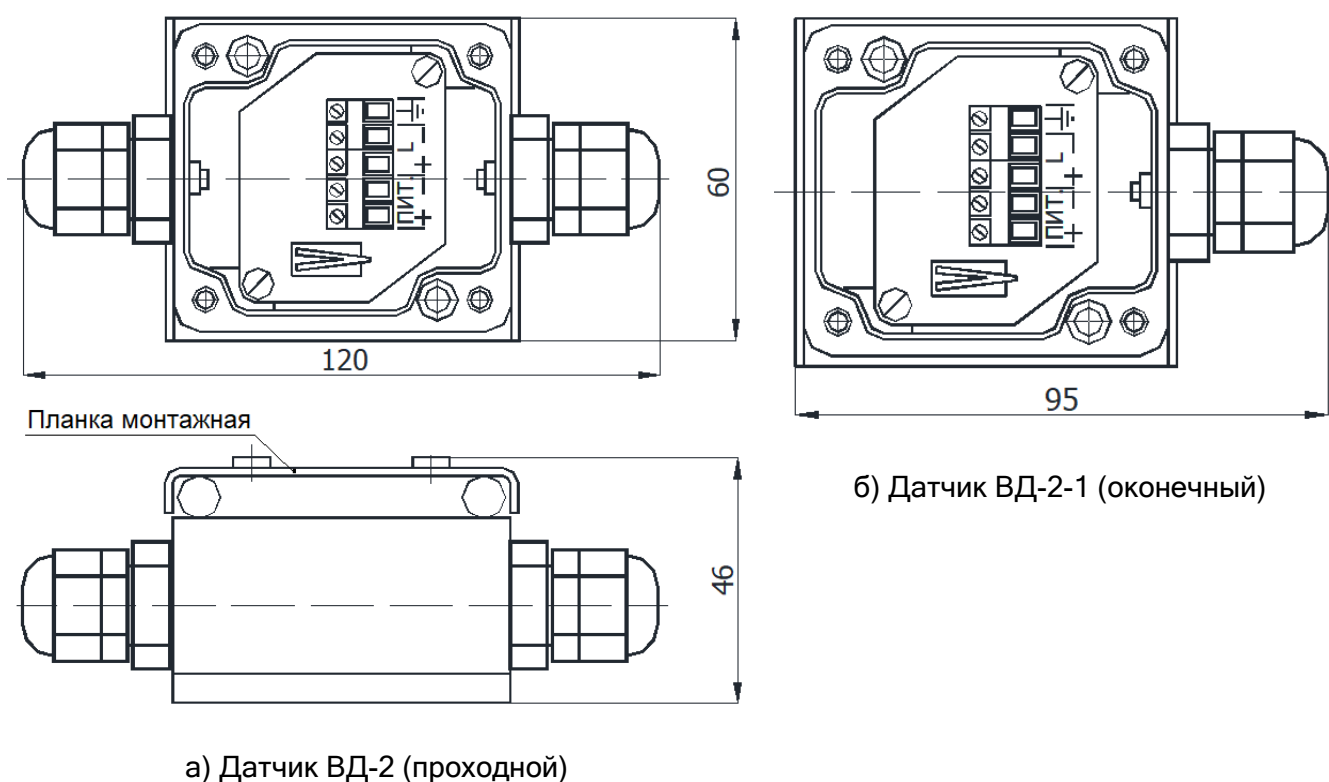


Рисунок 1 - Общий вид датчика ВД-2

2 Технические характеристики

2.1. Технические характеристики датчика приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики датчика

Наименование параметра	Значение
1 Зона чувствительности датчика	в пределах одной секции ограждения размером 3000 x 2000 мм
2 Номинальное напряжение питания, В	5
3 Ток потребления, мА. не более	0,110
4 Максимальная рабочая температура при эксплуатации, °С	50
5 Минимальная рабочая температура при эксплуатации, °С	минус 50
6 Габаритные размеры, мм, не более	120x58x35
7 Масса, кг, не более	0,16
8 Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP65

3 Порядок установки

3.1 Датчики устанавливаются на ограждении из расчета один датчик на секцию.

Место установки датчика выбирается по центру ограждения или в местах возможного проникновения нарушителя. Крепление датчика выполняется с помощью двух шурупов или винтов М4. При установке на сетчатом ограждении крепление выполняется с помощью дополнительной монтажной планки, устанавливаемой с противоположной стороны сетки.

3.2 Соединение датчика с внешними устройствами выполняется двухпарным экранированным кабелем FTP 2x2x0,5 уличного исполнения. По одной паре проводов подается питание, вторая является сигнальной, экранированный провод используется для заземления.

Кабель последовательно проходит через все датчики ВД-2 и подсоединяется к колодкам зажимов, расположенным на платах датчиков. Для повышения помехоустойчивости сигнальные провода соседних датчиков ВД-2 соединяются в противофазе. Полярность подсоединения сигнальных проводов к ПУ-В должна соответствовать полярности подсоединения к оконечному датчику. Экранированный провод соединяется с клеммой заземления на ПУ-В. Оконечный датчик ВД-2-1 отличается от промежуточных наличием схемы контроля линий связи и одного кабельного герметичного ввода.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ СОЕДИНЯТЬ МИНУСОВОЙ ПРОВОД ПИТАНИЯ С ПРОВОДОМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ - ОНИ СОЕДИНЯЮТСЯ МЕЖДУ СОБОЙ ТОЛЬКО В ОДНОЙ ТОЧКЕ НА ПУ-В!

4 Комплектность

4.1 Датчик вибрационный ВД-2 - ____ шт.

4.2 Датчик вибрационный ВД-2-1 - ____ шт.

4.3 Планка монтажная - ____ шт.

4.4 Паспорт АТПН.402243.002 ПС

5 Подсоединение датчика

5.1 Схема соединения датчика ВД-2 с предварительным усилителем ПУ-В приведена на рисунке 2.



Рисунок 2 - Схема соединения ВД-2 с ПУ-В и с ВД-2-1

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ ПРОВОДОВ №3 и №4 К ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ УСИЛИТЕЛЮ ПУ-В И ОКОНЕЧНОМУ ДАТЧИКУ ВД_n ДОЛЖНА БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНА ОДИНАКОВАЯ ПОЛЯРНОСТЬ

5.2 Цветовая маркировка проводов приведена в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 - Цветовая маркировка проводов

Цвет провода	Клеммные колодки ПУ- В		Примечание
	Контакт	Колодка	
1 Красный	«+»	ПИТ	+5 В - питание
2 Красно-белый	«-»		Общий провод питания
3 Синий или зеленый	«+»	ЛИН	Положительный дифференциальный провод вибросигнала
4 Сине-белый или зелено-белый	«-»		Отрицательный дифференциальный провод вибросигнала
5 Без изоляции (экранированный провод)		⏏	Две равнозначные клеммы для подключения экрана кабеля

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ НЕОБХОДИМО СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ПОЛЯРНОСТЬ СИГНАЛОВ И ПИТАНИЯ

6 Транспортирование и хранение

6.1 Датчики допускается транспортировать всеми видами транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного, морского) в крытых транспортных средствах - закрытых кузовах автомашин, крытых вагонах, трюмах судов и т.д. в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52931-2008 и правилами, действующими на соответствующем виде транспорта. Транспортирование воздушным транспортом допускается только в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов.

6.2 Датчики должны быть упакованы в соответствии с чертежами упаковки и/или помещены в транспортную тару.

6.3 Тара с датчиками должна быть размещена в транспортных средствах в устойчивом положении (в соответствии с маркировкой упаковки) и закреплена для исключения возможности смещения, ударов друг о друга и о стенки транспортных средств.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов - по группе 4 (Ж2) ГОСТ 15150;

для морских перевозок в трюмах - по группе Ж3 ГОСТ 15150.

6.4 Условия хранения датчиков в упаковке должны соответствовать группе 2 (С) по ГОСТ 15150.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца с даты выпуска.

Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик датчика требованиям АТПН.402243.002 и технических условий АТПН.425628.001 ТУ при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации, а также условий транспортирования и хранения.

7.2 В случае отказа изделия в течение установленного гарантийного срока следует обращаться на предприятие изготовитель ООО «НПФ «Полисervis».

Для решения вопросов, возникающих в процессе эксплуатации изделия, следует обращаться в службу технической поддержки предприятия изготовителя.

8 Сведения о драгоценных материалах и цветных металлах

8.1 Изделие не содержит драгоценных материалов.

8.2 Корпус изделия содержит алюминий.

9 Сведения об утилизации

9.1 Изделие не содержит в своем составе веществ и материалов, опасных для жизни и здоровья человека и окружающей среды, и не требует специальных мер предосторожности при утилизации.

9.2 По истечении срока службы изделия оно должно быть списано и утилизировано.

9.3 Составные части изделия демонтируются.

Корпус изделия подлежит сдаче в лом цветных металлов. Оставшиеся части утилизируются как твердые отходы в соответствии с нормами и правилами субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области обращения с отходами в порядке, установленном Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 31.07.2025).

10 Сведения об изготовителе

10.1 Для решения вопросов, возникающих в процессе эксплуатации изделия, следует обращаться в службу технической поддержки ООО «НПФ «Полисervis».

Юридический адрес: 196650, Россия, Санкт-Петербург, Колпино, Территория Ижорский завод, д. 22, лит. ДМ, пом. 1.1

Почтовый/фактический адрес: 196650, Россия, Санкт-Петербург, Колпино, Территория Ижорский завод, д. 22, лит. ДМ, пом. 1.1

Телефон: +7 (812) 449-19-92

Сайт: www.nfpol.ru

Электронная почта: office@nfpol.ru

Электронная почта службы технической поддержки: support@nfpol.ru

