

26.30.50.113

УЗЕЛ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

БОС-1

Паспорт

АТПН.425338.001 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	Узел обработки сигналов БОС-1 АТПН.425338.001
Сертификат соответствия	№ МВД.03.001743 от 25.06.2025
Изготовитель	ООО «НПФ «Полисервис»*.

1.1 Узел обработки сигналов БОС-1 (далее по тексту узел) используется в составе извещателя ТОПОЛЬ 1 и системы охранной сигнализации ТОПОЛЬ.

Узел предназначен для сбора и обработки информации от чувствительных элементов (ЧЭ) и датчиков, расположенных по периметру охраняемой зоны.

1.2 Общий вид узла БОС-1 приведен на рисунке 1.

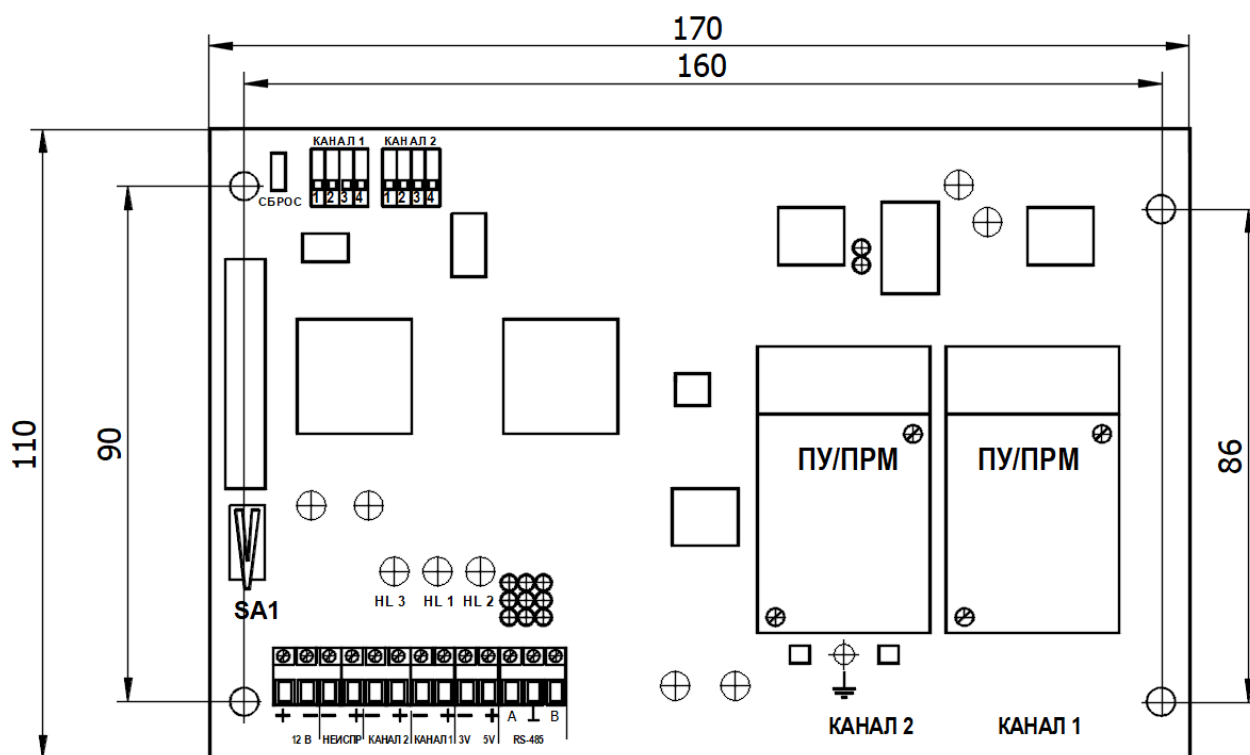


Рисунок 1 - Общий вид узла БОС-1

1.3 Узел выполнен конструктивно в виде платы с элементами, на которую устанавливаются предварительные усилители (ПУ). Тип ПУ (ПУ-Т, ПУ-Т-1, ПУ-В или ПУ-В-1) должен соответствовать ЧЭ или датчику, подсоединяемому к узлу. Рекомендации по выбору датчиков и ЧЭ, а также соответствующих им ПУ приведены в руководстве по эксплуатации.

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

1.4 При удаленном расположении ЧЭ от узла БОС-1 (например, если БОС-1 установлен в помещении), ПУ устанавливаются в передатчик аналоговых сигналов (ПРД) и используются для трансляции сигналов по линиям связи в узел БОС-1.

При работе узла БОС-1 в комплекте с ПРД (при установке ПУ в ПРД) в узел БОС-1 взамен ПУ устанавливается приемник аналоговых сигналов (ПРМ) - см. рисунок 1.

1.5 При работе с узлом БОС-1 в составе извещателя охранного вибрационно-сейсмического ТОПОЛЬ 1 необходимо пользоваться руководством по эксплуатации АТПН.425119.001 РЭ.

При работе с узлом БОС-1 в составе системы охранной сигнализации ТОПОЛЬ необходимо пользоваться руководством по эксплуатации АТПН.425628.001 РЭ.

1.6 Узел БОС-1 содержит следующие элементы:

- кнопку СБРОС (S1);
- четырехразрядные блоки переключателей КАНАЛ 1 (S2) и КАНАЛ 2 (S3);
- тампер (датчик вскрытия корпуса) - SA1;
- колодки зажимов, предназначенные для:
- подсоединения шлейфов «Тревога 1», «Тревога 2» и «Неисправность»;
- подключения источников питания;
- связи с внешними устройствами по интерфейсу RS-485;
- единичные индикаторы, свечение которых свидетельствует о формировании извещений тревоги или неисправности, а также о наличии короткого замыкания или обрыва в цепи ЧЭ каждой из зон.

Расположение контактов колодок зажимов показано на рисунке 2

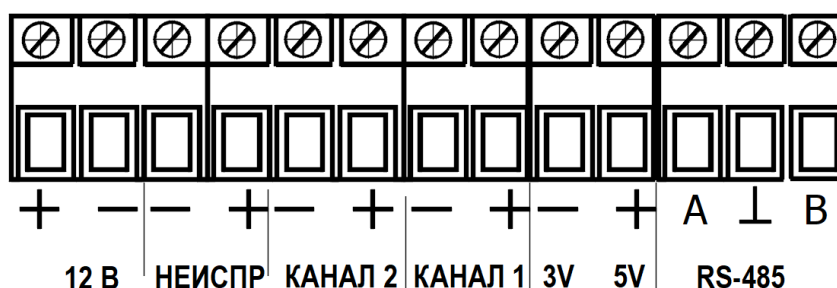


Рисунок 2 - Расположение контактов колодок зажимов

Информация, отображаемая индикаторами узла, приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Информация, отображаемая индикаторами платы БОС-1

Индикатор		Отображаемая информация
Маркировка	Позиционное обозначение	
T1	HL1	Формирование извещения «Тревога 1»
T2	HL2	Формирование извещения «Тревога 2»
H	HL3	Формирование извещения «Неисправность»
КЗ «1»	HL4	Наличие короткого замыкания в цепи ЧЭ зоны 1
ОБРЫВ 1	HL5	Наличие обрыва в цепи ЧЭ зоны 1
КЗ «2»	HL6	Наличие короткого замыкания в цепи ЧЭ зоны 2
ОБРЫВ 2	HL7	Наличие обрыва в цепи ЧЭ зоны 2

1.7 Узел БОС-1 при работе может устанавливаться в один из корпусов:

- корпус поликарбонатный со степенью защиты IP65 по ГОСТ 14254;
- корпус алюминиевый со степенью защиты IP65;
- корпус алюминиевый термостатированный со степенью защиты IP65;
- корпус стальной со степенью защиты IP20.

1.8 Единичные индикаторы узла БОС-1, при его установке в корпус, закрываются крышкой корпуса. Информация, отображаемая индикаторами, используется при настройке извещателя, а также при устранении неисправности.

2 Технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики узла БОС-1 приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики узла БОС-1

Наименование параметра	Значение
1 Диапазон напряжения питания постоянного тока, В	от 10 до 30
2 Потребляемая мощность, Вт, не более	0,84
3 Время готовности узла к работе после подачи питания, с, не более	30
4 Состояние ключей шлейфов «Тревога 1», «Тревога 2» и «Неисправность» в дежурном режиме	нормально замкнутое
5 Количество каналов выделения характеристических частот по каждому аналоговому входу	10
6 Количество независимых аналоговых входов	2
7 Габаритные размеры, мм, не более	170x110x18
8 Масса, кг, не более	0,2
9 Средняя наработка на отказ, ч	60000
10 Температура окружающей среды, °С	от минус 40 до + 50

Узел БОС-1 обеспечивает передачу извещений «Тревога 1», «Тревога 2» и «Неисправность» в ППК посредством коммутации шлейфов сигнализации (ШС) оптронным ключом (реле).

Узел БОС-1 передает извещения о работе:

в дежурном режиме - замкнутым состоянием контактов реле;

в режимах «Тревога 1», «Тревога 2» и «Неисправность» - разомкнутым состоянием контактов реле.

Параметры реле, формирующих сигналы тревоги и неисправности, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Параметры реле, формирующих сигналы тревоги и неисправности

Наименование параметра	Значение
1 Максимальное коммутируемое напряжение, В	100
2 Максимальный коммутируемый ток, мА	60
3 Сопротивление закрытого ключа, МОм, не менее	10
4 Сопротивление открытого ключа, Ом, не более	30
5 Напряжение гальванической развязки, В, не менее	1500

3 Комплектность

3.1 Узел обработки сигналов БОС-1 АТПН.425338.001 - 1 шт.

3.2 Паспорт АТПН.425338.001 ПС - 1 шт.

4 Транспортирование и хранение

4.1 Узлы БОС-1 в упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать всеми видами транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного, морского) в крытых транспортных средствах - закрытых кузовах автомашин, крытых вагонах, трюмах судов и т.д. Транспортирование воздушным транспортом допускается только в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов.

Условия транспортирования узлов БОС-1 должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52931, правилам и нормам, действующим на каждом виде транспорта.

4.2 Узлы БОС-1 должны быть упакованы в соответствии с чертежами упаковки и/или помещены в транспортную тару.

4.3 Тара с узлами БОС-1 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.

4.4 Условия хранения узлов БОС-1 в упаковке должны соответствовать группе 1 (Л) по ГОСТ 15150.

5 Гарантии изготовителя

5.1 Гарантийный срок – 24 месяца с даты изготовления.

Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик изделия требованиям АТПН.425338.001 и технических условий АТПН.425628.001 ТУ при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

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

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

6 Сведения об изготовителе

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

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.npfpol.ru

Электронная почта: office@nfpfpol.ru

Электронная почта службы технической поддержки: support@nfpfpol.ru

