

ООО «БИОМ ЭЛЕКТРОНИКС»

Акустический датчик Р21S1

Руководство по эксплуатации

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	3
3	КОМПЛЕКТАЦИЯ	3
4	ОПИСАНИЕ.....	3
4	МОНТАЖ.....	4
5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА	4
6	ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
7	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	7
8	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	7
9	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ	7
10	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	8
11	СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	8
12	СВЕДЕНИЯ О ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛАХ	8

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Акустический датчик Р21S1 (далее – датчик) устанавливается около оконечных систем оповещения для мониторинга наличия звукового потока.

1.2 Акустический датчик используется совместно с Устройством запуска УМС-ЗС-1 и входит в состав его комплектации (по дополнительному заказу).

1.3 Акустический датчик является отдельным завершённым изделием и подключается к УМС-ЗС-1 во время ПНР.

1.4 Акустический датчик имеет климатическое исполнение УХЛ-1 по ГОСТ 15150, но для диапазона температур от -50°C до +50°C, при верхнем значении относительной влажности 100% при 25 °C (верхнее значение).

1.5 Степень защиты корпуса датчика от доступа к токоведущим частям и от попадания внешних твердых предметов и воды IP65 по ГОСТ 14254.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Питание датчика осуществляется от сети постоянного тока 12-24 В.

2.2 Сигнал сработки – сухой контакт 0.3А / 125В AC; 1А / 30В DC.

2.3 Интерфейс передачи данных – RS-485 Modbus.

2.4 Режимы работы – режим “Шумомер”; режим “Анализ звука”.

2.5 Порог срабатывания – от 90 до 105 дБ.

2.6 Настройка порога срабатывания - есть.

2.7 Степень защиты – IP65.

2.8 Температура эксплуатации – от -50°C до +50°C.

2.9 Относительная влажность – 100% при 25 °C (верхнее значение).

2.10 Габаритные размеры (ШхГхВ) – 83х58х33.

2.11 Масса (нетто) – 0,15 кг.

3 КОМПЛЕКТАЦИЯ

Таблица 1. Комплектация.

Наименование	Количество	Примечание
Акустический датчик Р21S1	1 шт	
Крепёж	2 шт	
Присоединительный кабель	10 м	
Руководство по эксплуатации	1 шт	
Тара	1 шт	

* - Производитель оставляет за собой право изменять комплект поставки.

4 ОПИСАНИЕ

4.1 Акустический датчик Р21S1 представляет собой электронный модуль, размещённый в герметичном корпусе.

4.2 В нижней части датчика располагается два сальника для ввода присоединительного кабеля. Кабель рекомендуется заводить в левый сальник.

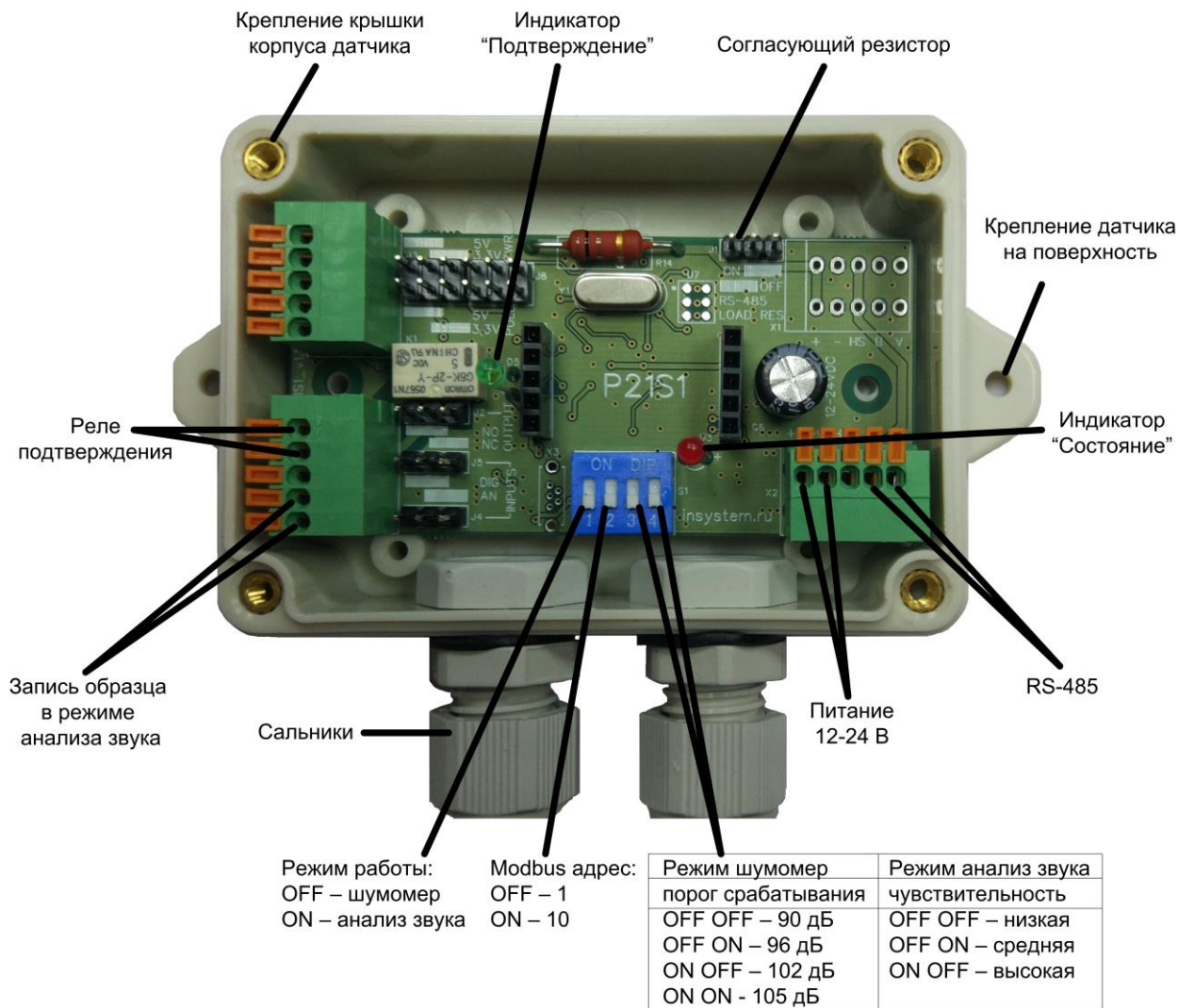


Рисунок 1. Описание разъёмов и индикаторов

5 МОНТАЖ

5.1 Датчик монтируется в непосредственной близости от источника звука таким образом, чтобы было прямое попадание звуковых волн.

5.2 Датчик монтируется на поверхность при помощи шурупов (в комплекте).

6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА

6.1 Датчик подключается к Устройству запуска УМС-ЗС-1 при помощи кабеля УТР (4 пары) наружного применения общим диаметром не более 6 мм.

6.2 Откройте крышку корпуса датчика.

6.3 Через левый сальник подключите присоединительный кабель нужной длины.

Внимание! Подключение присоединительного кабеля по цветам проводов показано на рисунке 2.

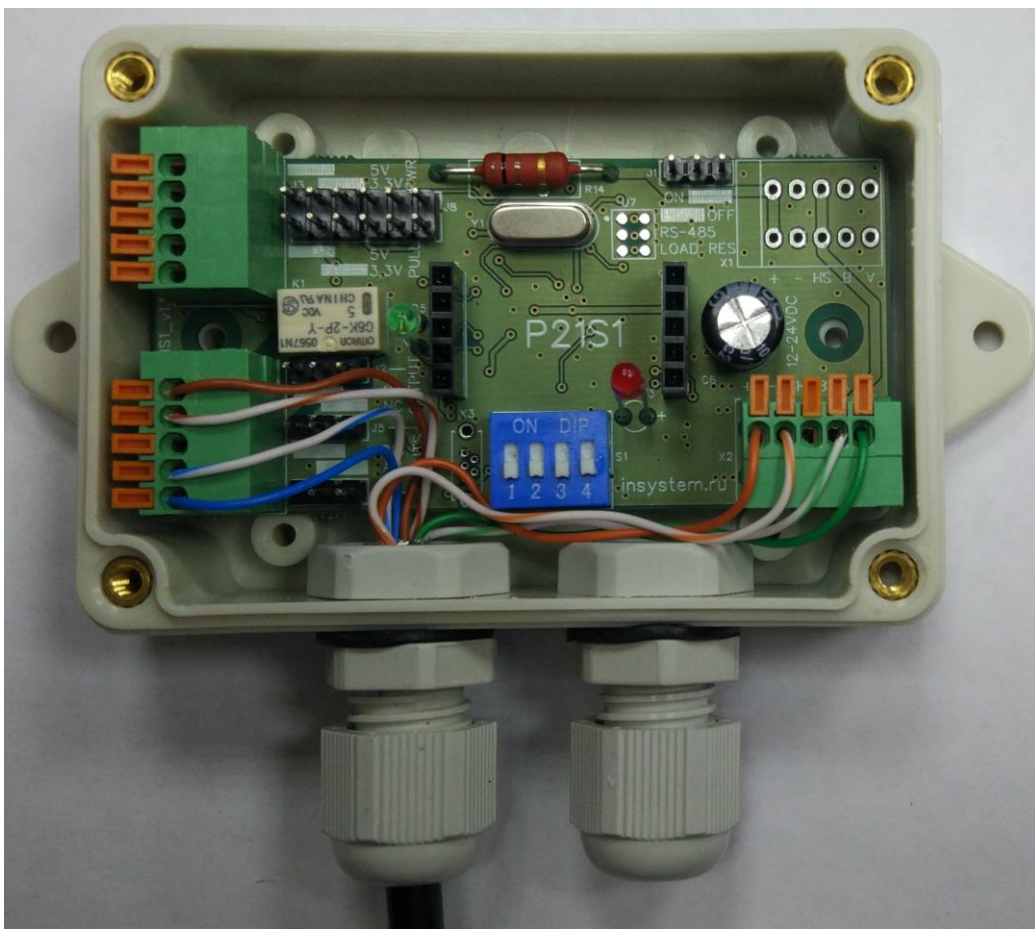


Рисунок 2. Подключение присоединительного кабеля к датчику

6.4 Установите требуемый режим работы датчика переключателем S1 (1).

6.5 В режиме “Шумомер” переключателями S1 (3, 4) установите порог срабатывания.

6.6 В режиме “Анализ звука” переключателями S1 (3, 4) установите чувствительность.

6.7 Переключателем S1 (2) задайте адрес RS-485.

6.8 Подключите присоединительный кабель к клеммной колодке ТВ-1512 Устройства запуска УМС-3С-1

	+	—	<i>Rel.1.1</i>	<i>Rel.1.2</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	
	12V DC		<i>подтверждение</i>		RS 485		<i>запись образа</i>		
	акустический датчик								

Рисунок 3. Клеммная колодка ТВ-1512 УМС-3С-1

Таблица 2. Подключение присоединительного кабеля по цветам.

№	Цвет проводника	Цепь	Разъём датчика	Назначение
1	Оранжевый	+	X2	Питание датчика 12-24 В DC
2	Белый/Оранжевый	-		
3	Коричневый	Rel.1.1	X4	Реле подтверждения
4	Белый/ Коричневый	Rel.1.2		
5	Зелёный	A	X2	RS 485
6	Белый/ Зелёный	B		
7	Синий	1	X4	Запись образца
8	Белый/ Синий	2		

6.9 Включите УМС-ЗС-1. Включится датчик, засветится индикатор “Состояние”.

6.10 Если установлен режим “Шумомер”, то датчик готов к эксплуатации.

6.11 Если установлен режим “Анализ звука”, то необходимо записать образец звука сирены в память датчика. Для этого необходимо:

- отключить питание датчика, отсоединив провод “+” от клеммной колодки ТВ-1512 Устройства запуска УМС-ЗС-1;
- включить УМС-ЗС-1;
- запустить оповещение в непрерывном режиме;
- зажать и удерживать кнопку S2 Устройства запуска УМС-ЗС-1;
- подать питание на датчик, присоединив провод “+” к соответствующей клемме клеммной колодки ТВ-1512 Устройства запуска УМС-ЗС-1, при этом кнопку S2 продолжать удерживать в нажатом состоянии;
- после подачи питания на датчик отсчитать 20 секунд, кнопку S2 удерживать;
- по истечению 20 секунд отжать кнопку S2, отключить питание датчика;
- выключить оповещение;
- подать питание на датчик, присоединив провод “+” к соответствующей клемме клеммной колодки ТВ-1512 Устройства запуска УМС-ЗС-1;

6.12 Датчик готов к эксплуатации.

7 ПРИНЦИП РАБОТЫ

7.1 Акустический датчик P21S1 фиксирует звук сирены и замыкает и удерживает релейный контакт, загорается светодиод “Подтверждение”. При пропадании звука релейный контакт размыкается.

7.2 В режиме “Шумомер” датчик фиксирует превышение заданного переключателем S1 (3, 4) порога срабатывания.

7.3 В режиме “Анализ звука” датчик сравнивает звук сирены с предзаписанным образцом. И если они совпадают, то датчик фиксирует наличие звука сирены. Чувствительность датчика задаётся переключателем S1 (3, 4).

7.4 Время сработки датчика после начала оповещения от 5 до 7 секунд в режиме “Шумомер” и от 5 до 10 секунд в режиме “Анализ звука”.

7.5 Обновление программного обеспечения датчика производится по интерфейсу RS-485.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие оборудования данным требованиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 1 год.

8.3 Гарантийный срок хранения до начала эксплуатации устанавливается 12 месяцев со дня приемки устройства на предприятии-изготовителе.

8.4 Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации изделия подлежат замене или ремонту силами поставщика (предприятия-изготовителя или организаций, осуществляющих комплексное обслуживание), за счет средств поставщика.

8.5 Гарантия не распространяется на изделия, имеющие механические или электрические повреждения, вызванные стихийными бедствиями (наводнения, пожары, военными действиями) и иными событиями непреодолимой силы.

8.6 Гарантия не распространяется на изделия, неисправность которых вызвана воздействием на них высокого напряжения (удар молнии, электростатические разряды, превышение питающего напряжения).

8.7 Гарантия не распространяется, если неисправность возникла в результате несоблюдения условий эксплуатации оборудования.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Акустический датчик P21S1

Наименование изделия

N _____

Серийный номер

Упакован ООО «БИОМ Электроникс»

Наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Акустический датчик P21S1, серийный номер _____ изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____

Личная подпись

Расшифровка подписи

число, месяц, год

11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

11.1 Упакованное оборудование транспортируют транспортом всех видов. При перевозке должны быть приняты меры, предохраняющие оборудование от повреждений (соответствующая укладка, осторожная перегрузка, защита от осадков).

11.2 Транспортирование следует осуществлять в универсальных контейнерах или закрытых вагонах, закрытых автомашинах, трюмах судов, отапливаемых отсеках авиационного транспорта.

11.3 Условия транспортирования:

Таблица 3. Условия транспортирования.

Температура окружающей среды	от минус 50°C до плюс 50°C;
Относительная влажность	до 95% при температуре 35°C;
Атмосферное давление	от 70 до 106,7 кПа (от 525 до 800 мм рт. ст.);
Пиковые ударные ускорения	до 147 м/с ² (15g) при длительности действия ударного ускорения 5-10 мс.

11.4 Срок пребывания в условиях предельной температуры не более 2 ч

11.5 Упакованное оборудование следует хранить в условиях, обеспечивающих его сохранность без изменения электрических и эксплуатационных характеристик и нарушения внешнего вида.

11.6 Изделия, упакованные в соответствии с требованиями КД, следует хранить в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающего воздуха от +5 до +40°C, при относительной влажности до 80% при 25°C. В воздухе помещений не допускается наличие токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию).

11.7 После транспортирования при отрицательных температурах изделие должно быть выдержано в нормальных климатических условиях не менее 2 часов.

12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

12.1 Изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

12.2 В случае непригодности изделие подлежит демонтажу, разборке и утилизации через организации вторсырья.

12.3 При направлении на утилизацию к изделию прикладывают документ, удостоверяющий, что изделие не было подвергнуто радиоактивному облучению в период хранения и эксплуатации.

12.4 Утилизацию необходимо выполнять в порядке, установленном потребителем.

13 СВЕДЕНИЯ О ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛАХ

13.1 Изделие не содержит драгоценных металлов.

