УТВЕРЖДЕНО
ЦИУЛ.425548.001 РЭ-ЛУ

БЛОКИ СИГНАЛИЗАЦИИ
БС-106, БС-206

Руководство по эксплуатации

ЦИУЛ.425548.001 РЭ

[Переизданы в 2024 г. с учетом Изменения №1 Извещением ЦИУЛ.81-24 от 11.09.2024 г.]

192174, Россия, г. Санкт-Петербург
ул. Кибальчича, д. 26 лит. Е
Тел.: +7 (812) 622-23-10
Факс: +7 (812) 362-76-36
info@unicont.com
www.unicont.com

Содержание

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ 4
1.1 Назначение изделия 4
1.2 Основные технические характеристики 4
1.3 Устройство и работа изделия 5
1.4 Средства измерения, инструменты и принадлежности 11
1.5 Маркировка и пломбирование 11
1.6 Упаковка 12
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ 13
2.1 Эксплуатационные ограничения 13
2.2 Подготовка изделия к использованию 13
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ 15
3.1 Общие указания 15
3.2 Меры безопасности 15
3.3 Порядок технического обслуживания изделия 15
3.4 Консервация 17
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ 20
4.1 Общие указания 20
4.2 Меры безопасности 20
4.3 Текущий ремонт изделия 20
5 ХРАНЕНИЕ 22
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 23
7 УТИЛИЗАЦИЯ 24
ПРИЛОЖЕНИЕ А (СПРАВОЧНОЕ) ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ 25
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ) ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЯ 26

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, конструкцией, работой и техническим обслуживанием блоков сигнализации типов БС-106 и БС-206 (далее – изделие).

Наряду с указаниями, приведенными в настоящем РЭ, необходимо руководствоваться действующими в отрасли положениями и правилами по технике безопасности.

К эксплуатации изделия следует допускать лиц, изучивших настоящее РЭ, а также прошедших специальную подготовку и допущенных к самостоятельному обслуживанию изделия в соответствии с действующими положениями.

Полный перечень документов, на которые даны ссылки в настоящем РЭ, приведен в приложении А.

Используемые термины и сокращения:

АКБ	–	Аккумуляторная батарея
БС-106	–	Блок сигнализации БС-106
БС-206	–	Блок сигнализации БС-206
Изделие	–	Блоки сигнализации типов БС-106 и БС-206
КСМГ	–	Крупный силикагель мелкопористый гранулированный
ТК	–	Технологическая карта
ТО	–	Техническое обслуживание
ТО-1	–	Техническое обслуживание №1
ТО-2	–	Техническое обслуживание №2
РЭ	–	Руководство по эксплуатации

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

Изделие предназначено для визуального и звукового оповещения о поступлении тревожного сигнала от подключенного к изделию судового оборудования, имеющего выход для подключения внешней сигнализации, основанный на замыкании (размыкании) «сухих контактов», или на подаче уровня напряжения.

1.2 Основные технические характеристики

1.2.1 Изделие обеспечивает:

а) выдачу звукового и светового сигналов оповещения при срабатывании подключенной к изделию цепи сигнализации;

б) отключение звуковой сигнализации (квитирование);

в) отключение световой сигнализации при выключении сигнализации на подключенном к изделию оборудовании;

г) отработку тревожных событий на основе формирования уровня напряжения на контактах цепи сигнализации (только для БС-106);

д) отработку тревожных событий с использованием коммутирования «сухих контактов»;

е) изделие типа БС-206 дополнительно обеспечивает подключение внешнего сигнализатора с питанием *24 В* постоянного тока.

1.2.2 Технические характеристики изделия представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Общие технические характеристики изделия

Наименование параметра	БС-106	БС-206
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	24 (от 9 до 36)[1)]	
Выходное напряжение постоянного тока, В	–	24[2)]
Максимальная выходная мощность, Вт	2, не более	3, не более
Ток потребления по входу «Relay», мА	5, не более	15, не более
Количество входов, шт.	1	5

Наименование параметра	БС-106	БС-206
Встроенная защита:	подключение электропитания с обратной полярностью	– подключение электропитания с обратной полярностью; – гальваническая развязка
Защитное исполнение	IP22	
Рабочая температура, °С	от –15 до +55	
Предельная температура, °С	от –60 до +70	
[1] В скобках указан диапазон питающих напряжений. [2] Значение выходного напряжения изделия равно значению входного напряжения.		

1.3 Устройство и работа изделия

1.3.1 Общие сведения

Изделие изготовлено в металлическом корпусе. При поступлении на изделие тревожного сигнала от подключенного оборудования, изделие начинает издавать короткие звуковые сигналы и периодически светить индикатором, встроенным в кнопку квитирования у БС-106 и индикатором тревоги у БС-206.

При нажатии кнопки квитирования звуковая сигнализация прекращается. Световая сигнализация продолжается до устранения причины активации тревожного сигнала.

При повторном включении сигнализации на подключенном оборудовании цикл оповещения повторяется заново.

1.3.2 Органы управления и индикации

Расположение и назначение основных функциональных элементов и органов управления и индикации изделия представлены на рисунках 1, 2 и в таблице 2.

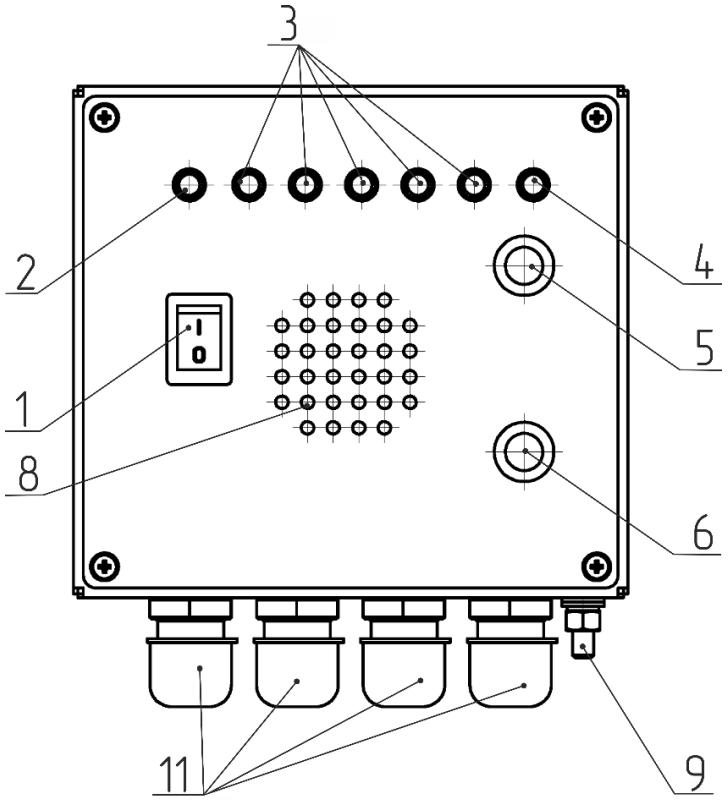


Рисунок 1 – Внешний вид БС-206

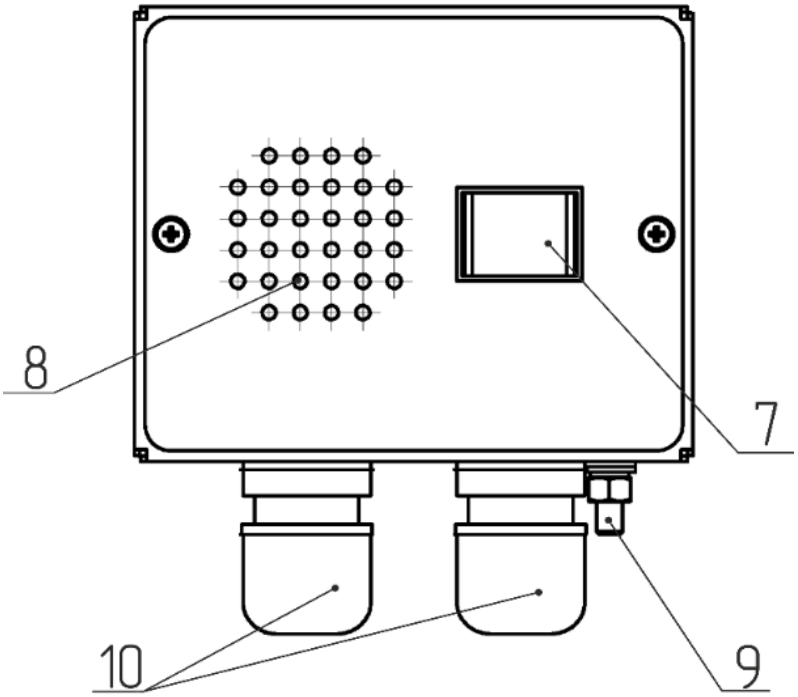


Рисунок 2 – Внешний вид БС-106

Таблица 2 – Назначение основных функциональных элементов и органов управления и индикации изделия

Поз.	Элемент	Тип, наименование	Назначение
1	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Включение и выключение питания изделия
2	Индикатор	«Питание»	Индикация наличия питания, свечение зеленым светом
3		от «Д1» до «Д5»	Индикация состояния входов, свечение желтым светом светодиода при срабатывании сигнализации
4		«Тревога»	Световая сигнализация красным светом. Включается режим мерцания при появлении сигнала тревоги на любом из входных каналов. Если квитирование сигнала тревоги было произведено, но при этом команда о включении тревожного сигнала продолжает поступать на вход изделия, то индикатор тревоги продолжает постоянно подсвечиваться
5	Кнопка	«Тест»	Проверка работоспособности индикаторов и звукового сигнала тревоги. При удерживании кнопки в нажатом состоянии загораются все светодиоды изделия, включается звуковая сигнализация
6		«Квитирование»	Квитирование звукового сигнала
7		«КВИТИР»	
8	Технологические отверстия акустической панели диффузора	–	Акустическое излучение тревожного сигнала
9	Шпилька М5х15	⏚	Основной элемент точечного заземления изделия
10	Кабельный ввод (сальник)	MG-16	Подключение к изделию бортовой сети питания и контролируемого судового оборудования
11		MG-12	

1.3.3 Подключение БС-106

БС-106 имеет два входа для подключения выходов сигнализаций различных типов. Вход «Relay» используется для подключения сигнализации на основе замыкания (размыкания) «сухих контактов». Вход «U» используется для подключения сигнализации на основе формирования уровня напряжения.

Режимами работы изделия управляют перемычки JP2 и JP3, см. рисунок 3.

Перемычкой JP2 выбирается тип используемой сигнализации «сухие контакты», см. рисунок 4,а) или напряжение, см. рисунок 4,б), а перемычкой JP3 – тип сигнала об отказе.

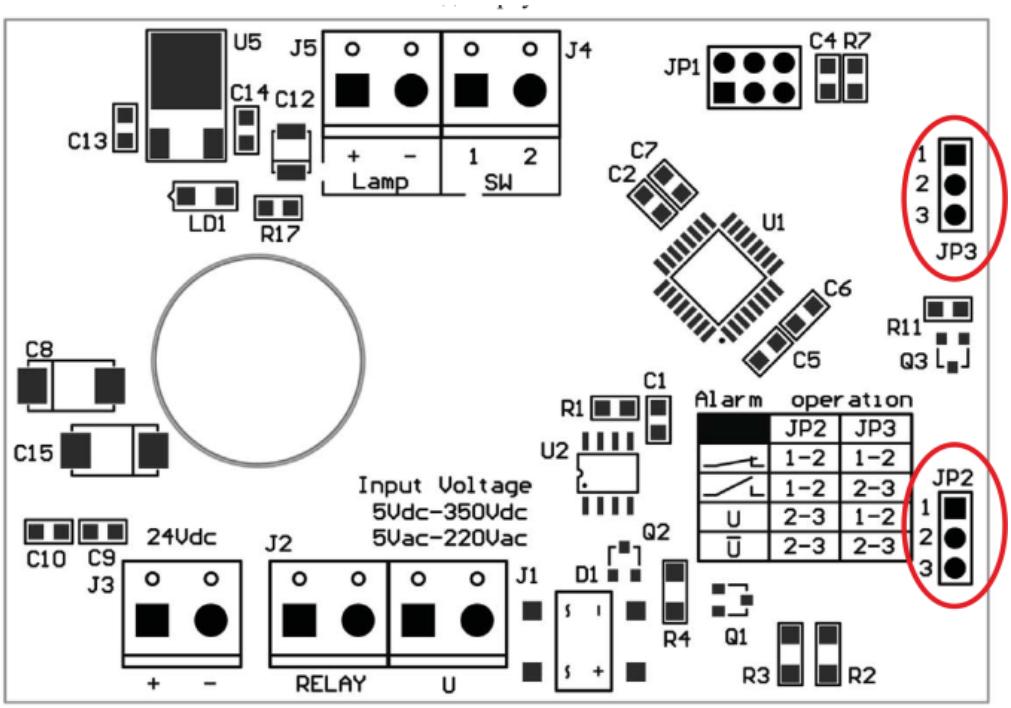
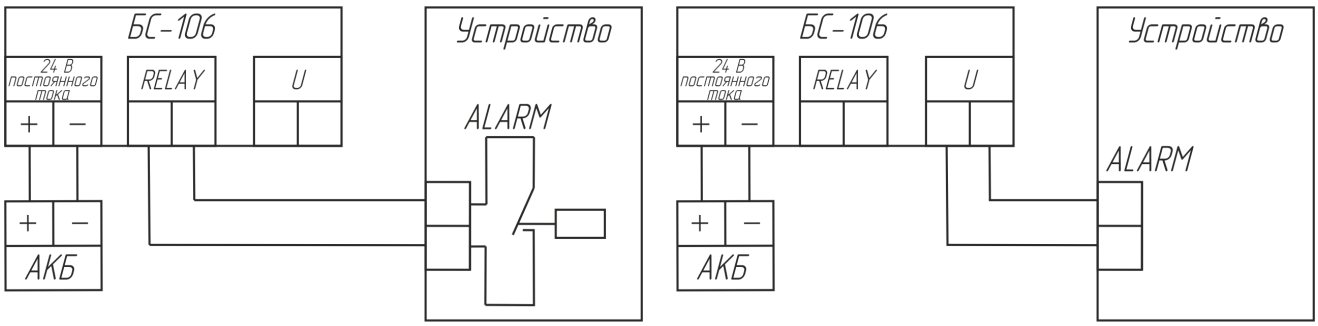


Рисунок 3 – Расположение разъемов для установки режимов работы БС-106

Таблица 3 – Установка режимов работы БС-106

№ контактов JP2	№ контактов JP3	Назначение
1 и 2	1 и 2	Замыкание «сухих контактов»
1 и 2	2 и 3	Размыкание «сухих контактов»
2 и 3	1 и 2	Напряжение от *5 В* до *350 В* постоянного тока на входе «U», напряжение от *5 В* до *220 В* переменного тока на входе «U»
2 и 3	2 и 3	Напряжение *0 В* на входе «U»



а) б)

Рисунок 4 – Варианты подключения БС-106

1.3.4 Настройка БС-206

С предприятия-изготовителя БС-206 поставляется с настройками, при которых активация сигнализаторов тревоги происходит в случае поступления на входы изделия сигнала типа «замыкающий контакт».

Для того чтобы изменить режим работы входов необходимо выполнить следующие действия:

а) отключить питание БС-206;

б) установить на контакты 3 и 4 разъема «X4» БС-206 перемычку, см. рисунок 6;

в) подать питание на БС-206;

г) убедиться в переходе БС-206 в режим конфигурирования, при котором светодиоды БС-206 поочередно светятся, изображая простейшую «бегущую строку». По направлению «бегущей строки» определите текущий режим:

– направление «бегущей строки» влево указывает на режим срабатывания на замыкание контактов;

– направление «бегущей строки» вправо указывает на режим срабатывания на размыкание контактов;

д) для смены режима нажать и удерживать кнопку «Квитирование» до выдачи изделием соответствующего звукового сигнала:

– одиночный звуковой сигнал сообщает о выборе режима срабатывания на размыкание контактов;

– двойной звуковой сигнал определяет срабатывание на замыкание контактов.

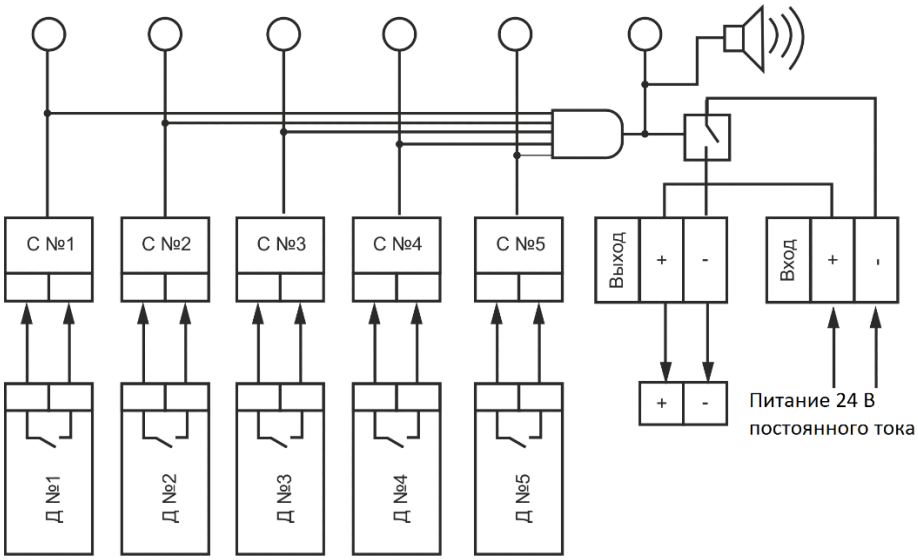
Звуковой сигнал, определяющий режим срабатывания и БС-206 воспроизводится один раз при смене режима в момент нажатия клавиши, после чего о текущем выбранном режиме можно узнать по направлению «бегущей строки»;

е) отключить питание БС-206;

ж) снять перемычку с разъема «X4»;

з) подать питание на БС-206;

и) убедиться в корректности работы БС-206, см. таблицу 7.



Д – источники внешнего сигнала; С – порты для приема сигналов от внешних источников

Рисунок 5 – Схема подключения БС-206

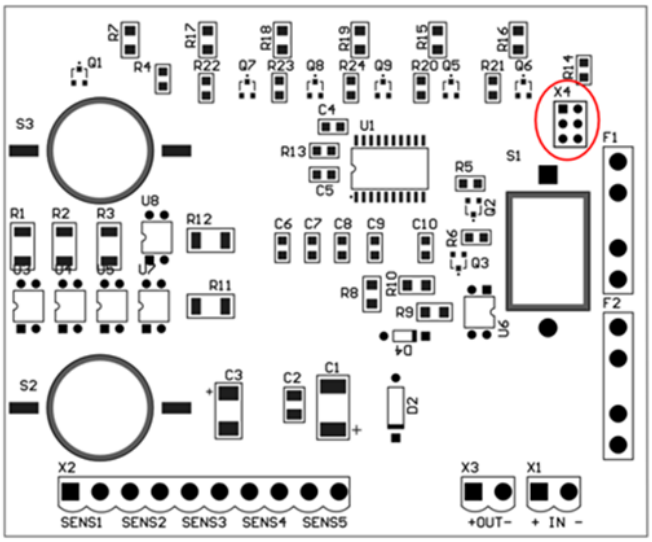


Рисунок 6 – Расположение разъема «X4» на плате БС-206

В конструкции БС-206 предусмотрена кнопка «Тест», которая служит для проверки работоспособности светодиодов и звукового сигнала тревоги. При нажатии кнопки «Тест» и удерживании ее в нажатом состоянии, активируются все светодиоды, включается звуковая сигнализация. Для перехода в нормальный режим работы необходимо прекратить нажатие на кнопку «Тест».

1.4 Средства измерения, инструменты и принадлежности

Количество расходных материалов для проведения ТО, см. таблицу 4.

Таблица 4 – Количество расходных материалов для проведения ТО

Наименование и обозначение расходного материала		Количество расходного материала	Примечание
основное	дублирующее		
Ветошь обтирочная ГОСТ 4643	Ветошь обтирочная ГОСТ 4643	0,10 кг	Для удаления загрязнений с поверхностей изделия
Спирт этиловый технический гидролизный ректифицированный ГОСТ Р 55878	Спирт этиловый технический марки А ГОСТ 17299	0,01 л	Для удаления сильных загрязнений с поверхностей изделия. Для протирания поверхностей изделия с нарушением лакокрасочного покрытия
Лак бесцветный АК-113 ГОСТ 23832	Лак бесцветный АК-113Ф ГОСТ 23832	0,05 кг	Для покрытия поверхности изделия при обнаружении нарушения лакокрасочного покрытия
Шкурка шлифовальная О2 800х30 У1С 14А 8Н СФЖ ГОСТ 13344	Шкурка шлифовальная О2 800х30 У1 14А 8Н К ГОСТ 5009	0,06х0,06 м	Для зачистки поверхности изделия при обнаружении нарушения лакокрасочного покрытия

1.5 Маркировка и пломбирование

Изделие имеет маркировочную табличку, на которой указаны наименование изделия, заводской номер, дата изготовления, масса изделия, класс защиты, номинальное входное напряжение, максимальная выходная мощность, логотип и сайт предприятия-изготовителя.

Пломбирование изделия не предусмотрено.

1.6 Упаковка

На стадии поставки изделие упаковано в ящик (коробку) из гофрированного картона и внутреннюю упаковку (воздушно-пузырчатую полиэтиленовую пленку), обеспечивающую его транспортировку и хранение на складе.

Упаковочная тара используются также в качестве возвратной тары для транспортирования изделия к месту ремонта и обратно.

Пломбирование упаковочной тары изделия не предусмотрено.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Установка изделия производится в соответствии с габаритными и присоединительными размерами.

Важно! Место установки изделия должно находиться не ближе *1 м* от магнитного компаса!

Место размещения изделия должно выбираться с учетом эксплуатационных ограничений (рабочей температуры и защитного исполнения – IP).

Подключение изделия к сети питания должно обеспечиваться с учетом требований к входному напряжению.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности

При подготовке изделия к использованию необходимо после распаковки провести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений.

Подключение изделия к сети питания должно обеспечиваться с учетом требований к входному напряжению.

Перед выполнением подключений изделие должно быть выключено и заземлено.

При использовании изделия необходимо следовать «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» при проведении проверки электрических цепей и сопротивления изоляции изделия.

2.2.2 Объем и последовательность внешнего осмотра

Перед включением изделия необходимо:

а) визуально проверить целостность и исходное положение элементов управления на корпусе изделия;

б) проверить отсутствие загрязнений и пыли на корпусе изделия, протереть его, при необходимости, мягкой ветошью;

в) проверить надежность крепления кабельных соединителей к изделию.

2.2.3 Указания по включению

При подключениях и вводе изделия в работу рекомендуется соблюдать следующий порядок действий:

а) подключить к входным клеммам обесточенный кабель питания;

б) перевести автомат на щите бортового питания в положение «Включено»;

в) перевести клавишный переключатель на корпусе изделия в положение «Вкл.» (данный пункт выполняется только для БС-206).

Отключение изделия производится в обратном порядке:

а) перевести клавишный переключатель на корпусе изделия в положение «Выключено» (выполняется только для БС-206);

б) перевести автомат на щите бортовой сети в положение «Выключено»;

в) отключить от изделия подключенные кабели.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

3.1 Общие указания

ТО изделия должен выполнять персонал, знающий его конструкцию и особенности эксплуатации.

С целью обеспечения надежной работы изделия в условиях эксплуатации, обслуживающий персонал должен проводить все виды ТО:

а) ТО-1 полугодовое;

б) ТО-2 ежегодное.

ТО-1 и ТО-2 проводятся обслуживающим персоналом на работающем изделии.

3.2 Меры безопасности

При проведении ТО необходимо руководствоваться указаниями, изложенными в 4.2.

3.3 Порядок технического обслуживания изделия

Перечень работ по всем видам ТО изделия приведен в таблице 5.

Порядок проведения ТО описан в ТК, представленных в таблицах 6–9.

Количество расходных материалов для проведения ТО, см в таблице 4.

Таблица 5 – Перечень работ по видам ТО

Номер ТК	Наименование работы	Вид ТО	
		ТО-1	ТО-2
1	Внешний осмотр изделия	+	+
2	Проверка работоспособности изделия	+	+
3	Проверка сопротивления изоляции цепей питания	–	+
4	Проверка соответствия выходного напряжения*	–	+

Примечания
1 Знак «+» – выполнение работы обязательно.
2 Знак «–» – выполнение работы не требуется.
3 Знак «*» – данный пункт выполняется только для БС-206.

Таблица 6 – ТК № 1. Внешний осмотр изделия

Что делать	Как делать	Трудозатраты на 1 изделие
Осмотреть изделие	а) проверить внешнее состояние изделия, убедиться в отсутствии механических повреждений, нарушений покрытий, обратить внимание на состояние надписей; б) протереть чистой ветошью поверхности изделия; в) удалить сильные загрязнения, следы коррозии, масляные пятна с металлических поверхностей – с помощью мыльной пены, не допуская попадания ее внутрь изделия, после чего поверхности протереть насухо чистой ветошью и просушить; г) при обнаружении нарушения лакокрасочного покрытия, пораженное место зачистить шлифовальной шкуркой, протереть ветошью, смоченной в спирте, покрыть лаком бесцветным АК-113 и дать просохнуть	1 человек 5 минут
Проверить надежность подключения к изделию кабелей и шин заземления	а) убедиться, что соединители и винты крепления закручены до упора, и подтянуть их при необходимости; б) проверить целостность (отсутствие механических повреждений) подходящих кабелей визуальной доступности	1 человек 5 минут

Таблица 7 – ТК № 2. Проверка работоспособности изделия

Что делать	Как делать	Трудозатраты на 1 изделие
Проверить работоспособность БС-206	а) включить питание изделия; б) убедиться в наличии подсветки светодиода «Питание» на корпусе БС-206 и включении индикаторов от «Д1» до «Д5»; в) разомкнуть контакты имитатора тревоги и убедиться в срабатывании световой и звуковой индикации	1 человек 5 минут
Проверить работоспособность БС-106	а) включить питание изделия; б) на плате изделия установить перемычку JP2 в положение 1 и 2, а перемычку JP3 в положение 1 и 2, см. рисунок 3. Затем замкнуть контакты имитатора тревоги, и подключить изделие к источнику питания *24 В* постоянного тока; в) разомкнуть контакты имитатора тревоги и убедиться в срабатывании световой и звуковой индикации	1 человек 5 минут

Таблица 8 – ТК № 3. Проверка сопротивления изоляции цепей питания

Что делать	Как делать	Трудозатраты на 1 изделие
Проверка сопротивления изоляции цепей питания	Поверить мегаомметром сопротивление изоляции между проводниками и корпусом изделия. Сопротивление изоляции не должно превышать *1 МОм*	1 человек 15 минут

Таблица 9 – ТК № 4. Проверка соответствия выходного напряжения

Что делать	Как делать	Трудозатраты на 1 изделие
Проверка соответствия выходного напряжения	Подключить вольтметр к выходным контактам. Измерить напряжение на выходных клеммах. Значение напряжения должно соответствовать приведенному в таблице 1	1 человек 15 минут

3.4 Консервация

3.4.1 Общие положения

Консервация предназначена для защиты металлических поверхностей изделия от коррозии в процессе временного хранения на складах предприятия-изготовителя, при транспортировании и хранении у потребителя. При поставке, изделие не подлежит консервации, если иное не оговорено условиями договора на поставку и упаковывается во внутреннюю упаковку и штатную тару. Поверхности изделия, поступающего на консервацию (переконсервацию) не должны иметь коррозионных поражений, а температура поверхности изделия не должна быть ниже температуры воздуха в помещении.

Консервация и переконсервация должны проводиться в чистом, без содержания агрессивных газов и пыли, помещении при нормальных климатических условиях:

а) температура окружающего воздуха: *плюс 25 °С ± 10 °С*;

б) относительная влажность воздуха: от *45 %* до *75 %*;

в) атмосферное давление: от *84,0* до *106,7 кПа* (от *630* до *800 мм рт. ст.*).

3.4.2 Консервация

Перед консервацией металлические поверхности изделия необходимо проверить, путем визуального осмотра, на отсутствие коррозии, очистить от грязи,

пыли с помощью кисти или ткани с использованием чистящих средств при необходимости. При обнаружении на поверхности изделия следов коррозии, воспользуйтесь инструкцией по восстановлению покрытий ЦИУЛ.300116.001 И1. Время между очисткой и консервацией не должно быть более *2 часов*.

Примечание – Допускается увеличить время для высыхания лака, при условии, что при этом на изделии не возникает коррозии.

Внимание! В процессе производства работ по консервации брать консервируемое изделие и детали руками без средств защиты запрещается. Следует пользоваться хлопчатобумажными или резиновыми перчатками

Консервация изделия производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 по варианту защиты ВЗ-10 (изоляция изделия от окружающей среды с помощью упаковочных материалов с последующим осушением воздуха в изолированном объеме влагопоглотителем – силикагелем) с вариантом внутренней упаковки ВУ-5.

В качестве упаковочного материала (чехла) применяется водонепроницаемая, маслостойкая полиэтиленовая пленка по ГОСТ 10354 с паропроницаемостью *0,5 г/м*^{2}*·24 ч* при температуре *плюс 20 °С* и относительной влажности воздуха *100 %*.

Для осушения воздуха применяется мелкопористый технический силикагель КСМГ высшего или первого сорта по ГОСТ 3956. Нормы закладки силикагеля при консервации герметичных объемов устанавливают из расчета *1 кг/м*^{3} на изделие.

Перед помещением силикагеля внутрь каждого ящика (коробки) его расфасовывают в мешочки, на которых подписывают вес и марку силикагеля. Масса отдельного мешочка не должна превышать *1 кг*. Форма мешочка должна обеспечивать возможно большее отношение поверхности к объему.

Для удаления избыточного воздуха из готовой упаковки чехла после заделки последнего шва чехол обжимают вручную до слабого прилегания пленки чехла к изделию с последующей заделкой отверстия (запайкой).

Контроль целостности чехлов и сварных швов осуществляется визуально. В

сварном шве не допускаются отверстия, непровары, вздутия, инородные включения и пережоги.

Время от начала размещения силикагеля на изделие до окончания запайки не должно превышать *2 часов*.

Консервация происходит сроком на *5 лет*.

3.4.3 Расконсервация

Расконсервация изделия включает в себя вскрытие полиэтиленового чехла и удаление мешочков с силикагелем.

После извлечения изделия, из каждого ящика (коробки) необходимо убедиться в отсутствии коррозии, механических деформаций и поломок и произвести дезинфекционную обработку поверхностей изделия.

3.4.4 Переконсервация

Переконсервацию изделия проводят в случае обнаружения нарушений целостности полиэтиленового чехла при контрольных осмотрах или истечении срока консервации.

Изделие, подлежащее переконсервации по истечении сроков хранения, переконсервируют полным вскрытием полиэтиленового чехла, внешним осмотром изделия на наличие следов коррозии с последующей консервацией.

При переконсервации, проводимой в случае повреждения полиэтиленового чехла до окончания срока хранения без замены силикагеля, допускается повторно использовать неповрежденные мешочки с силикагелем. В этом случае переконсервация проводится аналогично консервации и срок хранения без замены силикагеля соответствует остаточному сроку использования повторно применяемого мешочка с силикагелем. В случае использования новых мешочков с силикагелем или восстановленного силикагеля, срок переконсервации составляет *5 лет*.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ

4.1 Общие указания

Работоспособность БС-206 контролируется по индикатору питания, расположенному на корпусе. Работоспособность БС-106 контролируется методом, изложенным в таблице 7.

Для диагностики неисправностей изделия используйте информацию, изложенную в таблице 10.

По вопросам неисправностей, не поддающихся диагностике, обращайтесь в сервисный центр предприятия-изготовителя.

4.2 Меры безопасности

К ремонтным работам следует допускать лица, прошедшие аттестацию по технике безопасности и имеющие квалификационную группу не ниже III.

Перед работами по устранению неисправностей необходимо проверить заземление изделия.

Вывешивать плакат «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!» на отключенный рубильник электропитания.

Запрещается заменять поврежденные детали, платы, модули при включенном напряжении питания ремонтируемого изделия

Запрещается проводить настроечные, монтажные и ремонтные работы в помещении, где находятся менее двух человек

4.3 Текущий ремонт изделия

Собственными силами обслуживающего персонала может проводиться устранение неисправностей в объеме, указанном в таблице 10.

Ремонт всех остальных неисправностей может осуществляться только специалистами или уполномоченными представителями предприятия-изготовителя.

Таблица 10 – Перечень возможных неисправностей изделия и методы их устранения

Внешнее проявление неисправности	**Возможные причины**	**Указания по устранению неисправности**
Светодиодный индикатор «Питание» у БС-206 не подсвечивается	Не поступает напряжение от источника питания	Проверить подключение кабеля питания к изделию
		Подать напряжение
	Неисправна вставка плавкая	Заменить вставку плавкую
У БС-206 не подсвечиваются светодиодные индикаторы от «Д1» до «Д5»	Не поступает напряжение от источника питания	Подать напряжение
		Проверить подключение кабеля питания к изделию
Не срабатывает световая и звуковая сигнализации наступления тревоги у БС-106	Не поступает напряжение от источника питания	Проверить подключение кабеля питания к изделию
		Подать напряжение

5 ХРАНЕНИЕ

Изделие должно храниться в упакованном виде в помещениях, с температурой хранения от *плюс 5 °С* до *плюс 40 °С*, с содержанием в воздухе пыли, масла, влаги и агрессивных примесей, не превышающим норм, установленных ГОСТ 12.1.005 для рабочей зоны производственных помещений.

Распаковку изделия после хранения в складских помещениях или транспортирования при температуре ниже *плюс 10 °С* необходимо производить только в отапливаемых помещениях, предварительно выдержав его запакованным в течение *12 часов* в нормальных климатических условиях.

При кратковременном хранении, продолжительностью до *2 лет*, консервация изделия не предусмотрена.

При длительном хранении, продолжительностью от *2 лет*, в течение *5 лет*:

а) провести процедуру консервации в соответствии с 3.4.2;

б) сделать необходимые записи в паспорте на изделие о проведении консервации, противокоррозионной защите за подписью лиц ответственных за хранение.

Тара длительного хранения, а также средства для проведения консервации и переконсервации обеспечиваются силами потребителя.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование изделия должно проводиться в транспортной таре предприятия-изготовителя в закрытых транспортных средствах.

Виды отправок изделия:

а) автомобильным и железнодорожным транспортом в закрытых транспортных средствах (крытые вагоны, универсальные контейнеры);

б) авиационным транспортом (в герметизированных и обогреваемых отсеках самолета);

в) морем (в сухих служебных помещениях).

Транспортирование изделия должно осуществляться в соответствии с правилами перевозок, действующими в каждом виде транспорта.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования должны строго выполняться требования предупредительных надписей на ящиках и не должны допускаться толчки и удары, которые могут отразиться на сохранности и работоспособности изделия.

В транспортных средствах упакованное изделие должно быть надежно закреплено.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

Упаковку нового изделия, детали изделия, получившие дефекты во время его эксплуатации, а также отслужившее свой срок изделие не следует утилизировать как обычные бытовые отходы, в них содержится сырье и материалы, пригодные для вторичного использования.

Списанные и неиспользуемые составные части изделия необходимо доставить в специальный центр сбора отходов, лицензированный местными властями или направить предприятию-изготовителю для последующей утилизации изделия.

Надлежащая утилизация компонентов изделия позволяет избежать возможных негативных последствий для окружающей среды и для здоровья людей, а также позволяет составляющим материалам изделия быть восстановленными, при значительной экономии энергии и ресурсов.

Изделия во время срока эксплуатации и после его окончания не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды

Данные изделия утилизируется по нормам, применяемым к средствам электронной техники. (Федеральный закон от 24.06.98 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», с изменениями от 04.08.2023 № 476-ФЗ)

Продукты, помеченные знаком перечеркнутой мусорной корзины должны утилизироваться отдельно от обычных бытовых отходов

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(СПРАВОЧНОЕ)
ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Таблица А.1 – Перечень документов, на которые даны ссылки

Обозначение	Наименование
	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (приказ № 6 от 13.06.2009 г)
	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (с внесенными изменениями)
	Федеральный закон от 24.06.98 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
ГОСТ 9.014-78	Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 3956-76	Силикагель технический. Технические условия
ГОСТ 4643-75	Отходы потребления текстильные хлопчатобумажные сортированные. Технические условия
ГОСТ 5009-82	Шкурка шлифовальная тканевая и бумажная. Технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 13344-79	Шкурка шлифовальная тканевая водостойкая. Технические условия
ГОСТ 17299-78	Спирт этиловый технический. Технические условия
ГОСТ 23832-79	Лаки АК-113 и АК-113Ф. Технические условия
ГОСТ Р 55878-2013	Спирт этиловый технический гидролизный ректификованный. Технические условия
ЦИУЛ.300116.001 И	Инструкция по восстановлению покрытий

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЯ

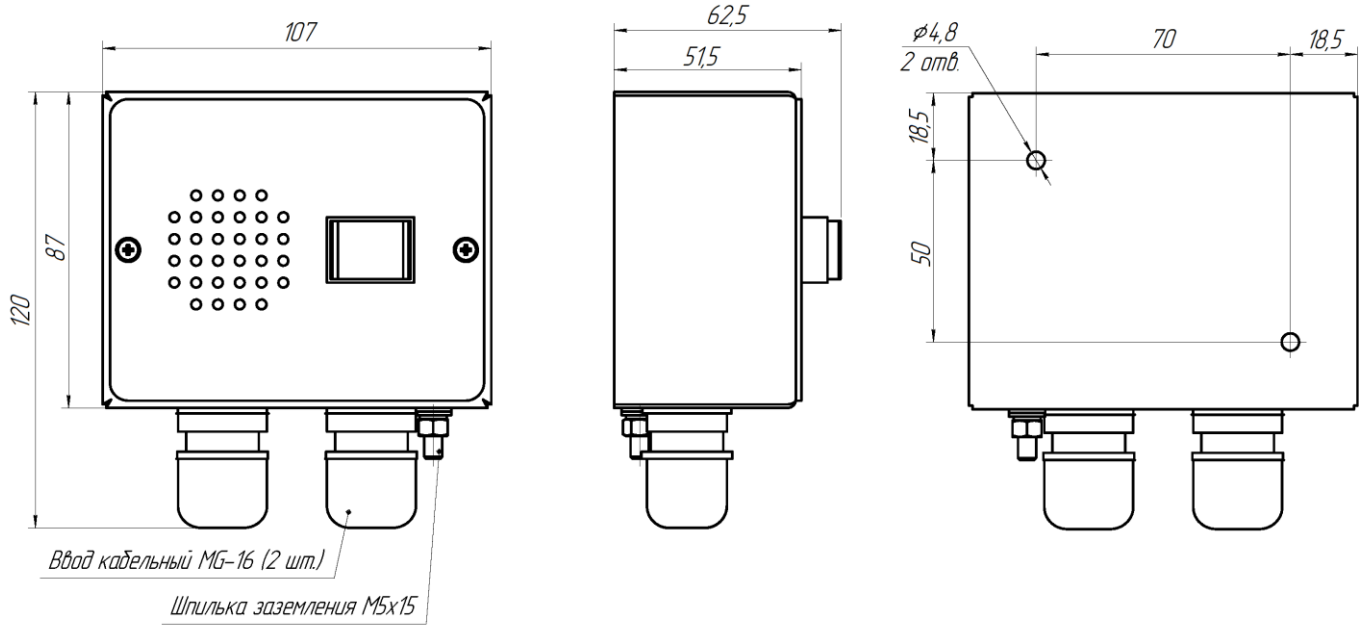


Рисунок Б.1 – Габаритные и установочные размеры БС-106

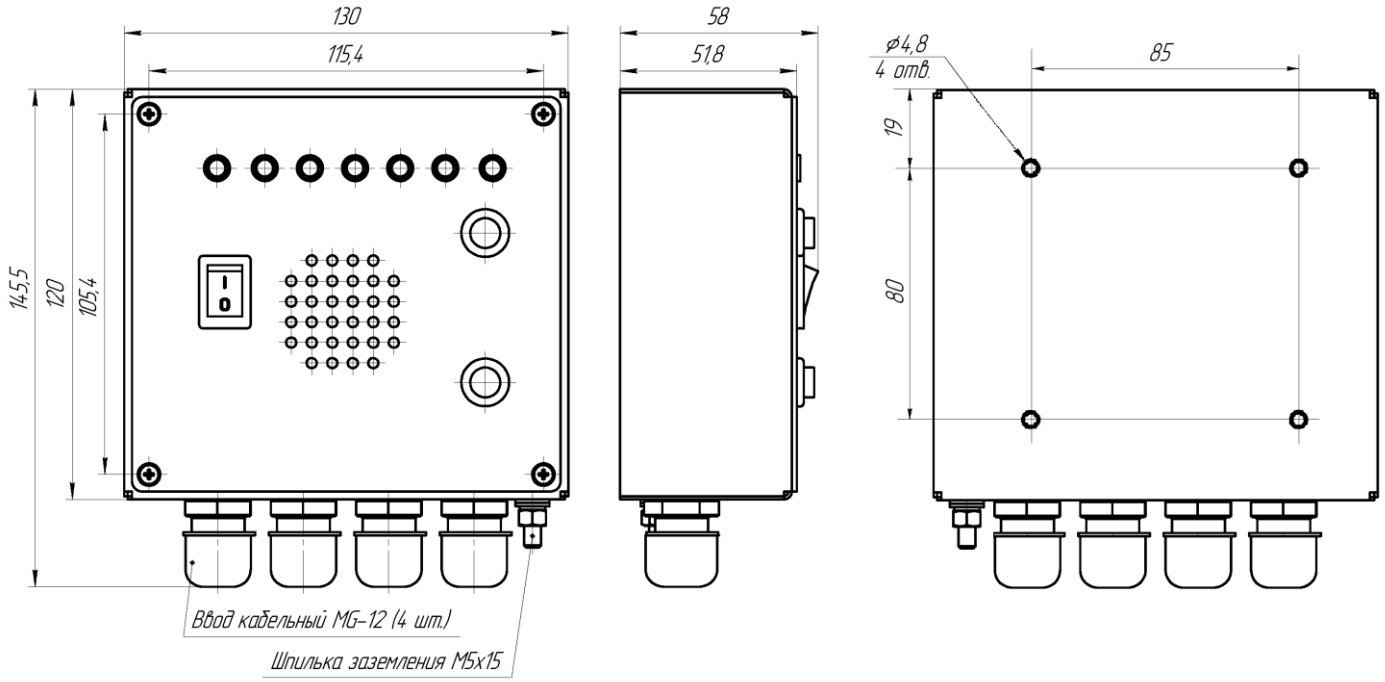


Рисунок Б.2 – Габаритные и установочные размеры БС-206

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в доку-менте	Номер документа	Входящий номер сопрово-дительного документа и дата	Подпись	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рованных					
2	–	все	–	–	27	ЦИУЛ.81-24			11.09.24