



НПО «СИБИРСКИЙ АРСЕНАЛ»



**Двухзонное
радиоканальное устройство**

ШЛЕЙФ-Р

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ
САПО.425349.001РЭ**

Ред. 0.0 от 31.03.2023



Уважаемые коллеги!

Радиоканальное устройство «Шлейф-Р» позволит Вам обеспечить эффективную охрану Ваших помещений с помощью радиоканальных устройств. Отсутствие проводных линий между радиоканальными устройствами и «Шлейф-Р» обеспечивает очень простой монтаж системы, не наносит ущерба интерьерам, позволяет легко менять конфигурацию.

Устройство «Шлейф-Р» предназначено для совместной работы с приёмно-контрольными охранно-пожарными приборами с проводными шлейфами сигнализации, для дополнения приёмно-контрольного прибора радиоканальными охранными и пожарными устройствами.

Наша компания выпускает различные линейки приборов охранно-пожарной сигнализации, управления домашней автоматикой. Информацию о них Вы можете получить на нашем сайте, связаться с нами по телефону по вопросам приобретения наших приборов или для получения технической поддержки.

Мы рады любым предложениям по совершенствованию наших изделий, расширению их возможностей.

Отдел продаж

тел.: +7(383) 240-86-40

e-mail: info@arsenalnpo.ru

www.arsenal-sib.ru

Служба технической поддержки

тел.: 8-800-250-53-33

e-mail: helpdesk@arsenalnpo.ru

Skype: [arsenal_support](#)

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации «Шлейф-Р» защита человека от поражения электрическим током обеспечивается безопасным питающим напряжением +12 В.

При подключении и использовании источников питания и других устройств, связанных с «Шлейф-Р», следуйте указаниям мер безопасности данных устройств.

Монтаж устройства производится в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации.

Устройство предназначено для установки внутри охраняемого объекта и рассчитано на круглосуточный режим работы.

«Шлейф-Р» удовлетворяет соответствующим технологическим стандартам и требованиям безопасности. Однако мы, как производитель, считаем необходимым предупредить Вас о мерах предосторожности. Чтобы Вы могли многие годы пользоваться продуктом и получать гарантийное обслуживание, пожалуйста, следуйте предписаниям.

ВНИМАНИЕ! Производитель не несёт ответственность и не отвечает за последствия неправильной установки и использования устройства, а также за убытки, вызванные несоблюдением руководства по эксплуатации.

СОДЕРЖАНИЕ

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	14
3. РАБОТА УСТРОЙСТВА	15
3.1. Взаимодействие «Шлейф-Р» с радиоканальными устройствами.....	15
3.2. Управление зонами и радиоканальными устройствами	17
3.3. Взаимодействие устройства «Шлейф-Р» с ППКОП	19
3.4. Использование радиоканальных брелков и радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р»	20
3.5. Охрана от проникновения	21
3.6. Использование радиоканальных тревожных кнопок	23
3.7. Пожарная охрана	25
3.8. Работа реле устройства «Шлейф-Р»	28
3.9. Определение неисправностей устройства «Шлейф-Р» и радиоканальных устройств	30
4. ИНДИКАЦИЯ УСТРОЙСТВА.....	31
5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА	36
5.1. Включение питания «Шлейф-Р».....	37
5.2. Закрепление за «Шлейф-Р» радиоканальных устройств	38
5.3. Установка переключателей на плате «Шлейф-Р» в нужное положение.....	41
5.4. Прописывание радиоканальных брелков	47
5.5. Запись кодов радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р»	49

5.6. Выбор места установки устройства «Шлейф-Р» и радиоустройств	52
5.7. Проверка качества связи радиоканальных устройств с «Шлейф-Р»	53
5.8. Установка устройства «Шлейф-Р» на объекте и подключение к ППКОП	55
5.9. Установка радиоканальных устройств на объекте	56
5.10. Проверка после установки.....	56
6. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ УСТРОЙСТВА И РАДИОУСТРОЙСТВ	57
6.1. Открепление радиоканальных устройств от зон устройства.....	57
6.2. Стирание памяти радиоканальных устройств.....	59
6.3. Открепление радиоканальных брелков от устройства	61
6.4. Открепление кодов кодонаборных панелей от устройства	62
6.5. Открепление всех неисправных по связи РУ, всех брелков, всех кодов панелей и переключение частотной литеры	64
6.6. Открепление всех радиоканальных устройств, брелков, кодов панелей	66
7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	67
7.1. Управление с помощью радиоканальных брелков Б 4 - Р.....	67
7.2. Управление с помощью радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р»	72
8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	77
9. МАРКИРОВКА	77
10. ТАРА И УПАКОВКА	78
11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	78
ПАСПОРТ	79
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	82

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Двухзонное радиоканальное устройство «Шлейф-Р» (далее – устройство или «Шлейф-Р») предназначено для получения извещений о тревожных и прочих событиях от радиоканальных устройств (извещателей, тревожных кнопок), закреплённых за охранной и пожарной зонами устройства, и выдачи этих извещений на выходы «ТРЕВОГА» и «ПОЖАР» для передачи на охранный и пожарный шлейфы сигнализации прибора приёмно-контрольного охранно-пожарного (далее – ППКОП или прибор). Так же устройство имеет возможность при помощи встроенного реле, управлять различным оборудованием, либо выдавать извещения о неисправности питания, вскрытии корпуса устройства и неисправности охранной и/или пожарной зоны переключением контактов реле.

Устройство «Шлейф-Р» работает совместно с радиоканальными охранными устройствами, радиоканальными тревожными кнопками, радиоканальными пожарными устройствами, радиоканальными брелками и радиоканальными кодонаборными панелями, входящими в состав адресной охранно-пожарной радиоканальной системы «ВС ВЕКТОР-АР».

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ! Устройство «Шлейф-Р» прошло тестирование на функционирование в составе с приборами серии «Гранит-3,-5,-8,-12» и «Гранит-16,-20,-24», автономными и в СПИ «ЛАВИНА». Гарантируется полная электромагнитная и функциональная совместимость. **ВНИМАНИЕ! При работе с устройством «Шлейф-Р» рекомендуется использовать приборы серии «Гранит».**

Взаимодействие устройства «Шлейф-Р» с охранными и пожарными радиоканальными устройствами (далее – радиоканальные устройства или

радиоустройства или РУ), а так же радиоканальными брелками и радиоканальными кодонаборными панелями обеспечивается с помощью двухстороннего обмена данными по радиоканалу в частотном диапазоне 433 МГц. Мощность радиосигнала не превышает 10 мВт, поэтому для использования системы не требуется разрешение и регистрация. Передача данных по радиоканалу между устройством «Шлейф-Р» и радиоканальными устройствами обеспечивается на расстоянии до 200 метров на открытой местности при благоприятной помеховой обстановке.

Устройство «Шлейф-Р» работает со следующими радиоканальными устройствами:



Извещатели охранные оптико-электронные инфракрасные
пассивные адресные радиоканальные
«ВС-ИК-021 ВЕКТОР», «ВС-ИК-022 ВЕКТОР»



Извещатели охранные оптико-электронные инфракрасные
пассивные адресные радиоканальные
«ОПТИМИСТ-Р»



Извещатели охранные магнитоконтактные адресные
радиоканальные
«ВС-СМК ВЕКТОР»



Извещатели охранные поверхностные звуковые адресные
радиоканальные
«**Сонар-Р**»



Тревожные кнопки носимые адресные радиоканальные (брелки)
«**BC-TK ВЕКТОР**»



Тревожные кнопки стационарные адресные радиоканальные
«**BC-TKS ВЕКТОР**»



Устройства передачи извещений адресные радиоканальные
работающие в режиме охранного радиоканального извещателя
«**BC-ПИ ВЕКТОР**»



Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные точечные
адресно-аналоговые радиоканальные
ИП212-220Р **«ДИП-220Р ВЕКТОР»**



Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные точечные
адресно-аналоговые радиоканальные
с функцией звукового оповещения
ИП212-230Р **«ДИП-230Р ВЕКТОР»**



Извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные
адресные радиоканальные
ИП101-17Р-А1Р **«ИП-17Р-А1Р ВЕКТОР»** и
ИП101-17Р-А3Р **«ИП-17Р-А3Р ВЕКТОР»**



Извещатели пожарные ручные адресные радиоканальные
«ВС-ИПР-031 ВЕКТОР»



Устройства передачи извещений адресные радиоканальные
работающие в режиме пожарного радиоканального извещателя
«ВС-ПИ ВЕКТОР»

Шлейф-Р



SEC.RU

Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru



Радиоканальные брелоки управления
«Б 4-Р»



Радиоканальные кодонаборные панели
«ПОРТАЛ-Р»

Общее количество радиоканальных устройств (извещателей, тревожных кнопок) закреплённых за «Шлейф-Р» может быть до 12. Общее количество радиоканальных брелков управления и кодов кодонаборных панелей прописанных в «Шлейф-Р» может быть до 64.

«Шлейф-Р» имеет две зоны: охранная и пожарная. За каждой зоной могут быть закреплены одно или более соответствующих радиоканальных устройств.

На лицевой панели (см. Рис.1) устройство имеет общий индикатор состояния зон «ЗОНА» («Тревога», «Пожар», «Внимание» и др.) и индикатор «НЕИСПР.» («Неисправность») для индикации наличия неисправности и детализации причины неисправностей, подробнее – см. Таблицы 2 и 3.

Слева от лицевой панели, на боковой стенке устройства, имеется кнопка «SB1» (см. Рис.1) предназначенная в дежурном режиме для:

- отключения звуковой сигнализации устройства (кратковременное нажатие 1 – 1,5 с);

- включения индикатора «НЕИСПР.» для детализации причины неисправностей (кратковременное нажатие 1 – 1,5 с), подробнее – см. Таблицу 3.

Так же «SB1» используется в сервисном режиме и режиме тестирования связи, подробнее – см. Таблицу 5.

Управление охранной зоной: постановка на охрану, снятие с охраны, перепостановка выполняются либо командой с ППКОП (см. п.3.2), либо брелками и/или кодами кодонаборных панелей. Способ управления устанавливается при конфигурировании устройства.

Постановка на охрану пожарной зоны выполняется автоматически, перепостановка пожарной зоны выполняется постановкой или перепостановкой пожарного ШС ППКОП.

Устройство имеет трёхконтактное реле («НР», «ПР», «НЗ»). Реле управляется (переключается) в зависимости от настроек устройства (подробнее – см. п.3.8): дистанционно пользователем с помощью радиоканальных брелков и/или кодов радиоканальных панелей, либо автоматически выдаёт извещения: «Неисправность питания устройства», «Вскрытие корпуса устройства», «Обрыв соединительной линии П/С» и, опционально, «Неисправность охранной зоны» и/или «Неисправность пожарной зоны».

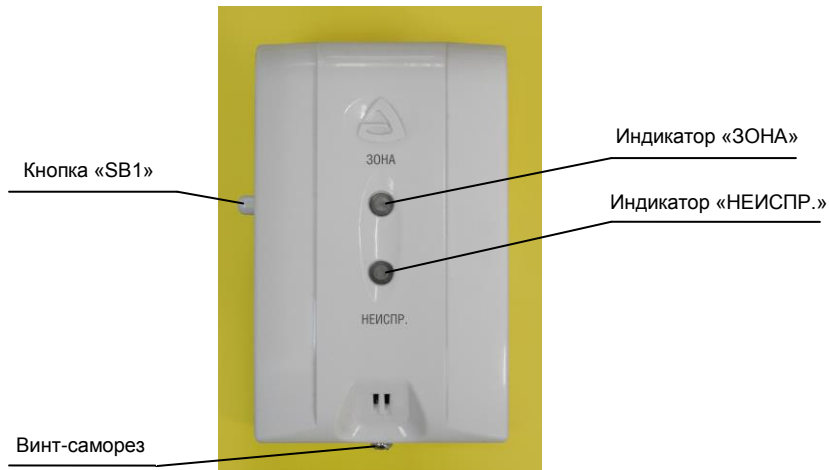


Рис.1. Внешний вид устройства

Питание устройства осуществляется от источника электропитания (ИЭ) +12 В. При снижении напряжения питания ниже допустимого уровня включается световая индикация о неисправности питания. Так же (опционально), при снижении напряжения питания ниже допустимого уровня и при полном отключении питания выдаётся извещение о неисправности питания переходом реле устройства в состояние «выключено» (подробнее – см. п.3.8).

Радиоканальные охранные радиоустройства, тревожные кнопки, пожарные радиоустройства питаются от встроенных автономных источников питания – основной и резервной батарей. Длительность непрерывной работы от основной батареи составляет до 36 месяцев, а от резервной батареи – до 2 месяцев. Обе батареи поставляются в комплекте с радиоканальными устройствами.

ВНИМАНИЕ!

Необходимо учитывать, что при работе радиоканальных устройств в режимах отличных от дежурного, например, «Тревога», «Пожар», сервисный режим и др., токопотребление от батарей увеличивается, что сокращает общую длительность работы радиоустройств от батарей.

ВНИМАНИЕ!

Радиоканальные охранные, пожарные устройства обеспечивают постоянный контроль основной и резервной батарей. В случае разряда основной батареи радиоканальное устройство переходит на питание от резервной

батареи и отправляет в устройство соответствующее сообщение. И «Шлейф-Р» и РУ выдают индикацию о разряде батареи РУ. При индикации разряда батареи необходимо заменить обе батареи радиоканального устройства.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики устройства приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Количество зон	одна охранная одна пожарная
Общее количество закреплённых радиоканальных устройств, шт.	12
Количество прописанных радиоканальных брелков / кодов радиоканальных кодонаборных панелей, не более, шт.	64
Максимальная дальность связи радиоустройств с устройством «Шлейф-Р» на открытой местности, до, м	200
Количество реле устройства	1
Параметры реле:	
Коммутируемое напряжение переменного тока, не более, В	125
Коммутируемое напряжение постоянного тока, не более, В	24

Параметр	Значение
Коммутируемый ток реле, не более, А	1
Подключаемая нагрузка к реле, не более, Вт	30
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В (диапазон напряжения, В)	+12 (от +10,5 до +15)
Ток потребления в «Дежурном» режиме, не более, Реле в состоянии «выключено», мА Реле в состоянии «включено», мА	20 60
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP40
Диапазон рабочих температур, °С	от -30 до +55
Масса, не более, кг	0,06
Габариты, не более, мм	90 x 60 x 34
Срок службы, лет	10

3. РАБОТА УСТРОЙСТВА

3.1. Взаимодействие «Шлейф-Р» с радиоканальными устройствами

Устройство «Шлейф-Р» обеспечивает постоянный контроль состояния радиоустройств, их исправность и наличие связи с ними. Связь устройства с РУ происходит в частотном диапазоне 433 МГц $\pm$ 0,2 %.

Для повышения качества и дальности связи, в устройстве работает два независимых канала приёмо-передачи. Связь осуществляется на двух частотах. Пары частот объединены в так называемые частотные литеры. При необходимости можно переключиться на другую частотную литеру, подробнее – см. п.6.5.

Функция выбора частотной литеры позволяет организовать совместную независимую работу нескольких устройств «Шлейф-Р» на одном объекте одновременно, не создавая друг другу радиопомехи.

Передача данных устройству «Шлейф-Р» инициируется радиоустройствами и происходит в случае изменения их состояния.

В системе выполняется специальное кодирование информационных посылок, с целью исключения перехвата, дешифрации и подмены передаваемых данных и команд сторонними лицами.

Радиоканальные устройства передают в «Шлейф-Р» извещения об:

- изменении состояния охраняемого объекта («Тревога», «Пожар», «Внимание»);
- вскрытии корпуса охранных РУ, поставленных на охрану («Тревога»);
- разряде основной батареи, разряде или отсутствии резервной батареи, разряде обеих батарей РУ;
- неисправности.

3.2. Управление зонами и радиоканальными устройствами

Устройство «Шлейф-Р» совместно с ППКОП управляют зонами.

ВНИМАНИЕ! ППКОП контролирует охранный и/или пожарный ШС, к которым подключены зоны устройства «Шлейф-Р», только если охранный ШС и/или пожарный ШС ППКОП поставлены на охрану.

Управление охранной зоной (постановка, снятие, перепостановка) выполняется:

- либо замыканием входа «П/С» - « $\perp$ » устройства «Шлейф-Р» с помощью выхода ППКОП типа «сухой» контакт, сконфигурированного «Замкнут, при постановке на охрану» (опция может называться по-другому, либо данной опции может не быть в ППКОП) – см. Рис.А2, А3. Допускается использование выхода «открытый коллектор» ППКОП, сконфигурированного «Замкнут, при постановке на охрану». **ВНИМАНИЕ!** При использовании выхода «открытый коллектор» будьте внимательны – подача напряжения на вход «П/С» не допускается.

- либо с помощью радиоканальных брелков и радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р» (если эта опция установлена при конфигурировании).

Линия управления охранной зоной, от входа «П/С» устройства, до выхода ППКОП контролируется на обрыв, для этого необходимо установить в выходной клеммник ППКОП резистор 7,5 кОм.

ВНИМАНИЕ! Управление охранной зоной может осуществляться только одним из вышеуказанных способов. Если есть хотя бы один брелок/код, который прописан для управления охранной зоной, то управление охранной зоной с помощью замыкания входа «П/С» - «┴» невозможно. При этом контроль линии управления на обрыв не производится, и подключать линию «П/С» устройства к ППКОП не нужно.

ВНИМАНИЕ! Для постановки охранной зоны «Шлейф-Р» через линию управления необходимо использовать только отдельный выход ППКОП.

Пожарная зона ставится на охрану автоматически при включении питания устройства или после перезапуска устройства кнопкой «ПРИМ» в дежурном режиме.

Перепостановка на охрану пожарной зоны выполняется перепостановкой пожарного ШС ППКОП, к которому подключено устройство «Шлейф-Р».

«Шлейф-Р» постоянно контролирует исправность радиоканальных устройств. Если за зоной закреплено несколько радиоканальных устройств и часть из них неисправна (потеря связи, разряд обеих батарей, критический разряд батареи, неисправность радиоканального устройства), то при постановке на охрану и снятии с охраны зоны, устройство управляет только исправными РУ (частичная постановка на охрану). В разделе 4 приведена индикация устройства Шлейф-Р» при неисправности радиоканальных устройств.

При отключении электропитания или при перезапуске устройства кнопкой «ПРИМ», «Шлейф-Р» запоминает состояние зон.

3.3. Взаимодействие устройства «Шлейф-Р» с ППКОП

В устройстве может быть может быть организована:

- или одна охранная зона;
- или одна пожарная зона;
- или одна охранная и одна пожарная зона.

При организации охранной зоны выход «ТРЕВОГА» устройства должен быть с помощью проводной линии связи подключен к охранному шлейфу сигнализации ППКОП (далее – ШС), при организации пожарной зоны выход «ПОЖАР» устройства должен быть с помощью проводной линии связи подключен к пожарному ШС ППКОП. Если какая либо из зон не используется, то соответствующее подключение делать не нужно.

Для управления охранной зоной к входу «П/С» устройства может быть подключен с помощью проводной линии связи выход реле ППКОП типа «сухой» контакт (подробнее – см. п.3.2). Если контакты клеммника «П/С» - «⊥» замкнуты, то охранная зона устройства поставлена на охрану или перепоставлена, если контакты клеммника «П/С» - «⊥» разомкнуты, то охранная зона устройства снята с охраны.

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ! Опция выход оптореле («сухой» контакт) «Замкнут если все в норме» имеется у приборов серии «Гранит-3,-5,-8,-12», производства ООО НПО «Сибирский Арсенал». **Рекомендуется при работе с устройством «Шлейф-Р» использовать эти приборы.**

ВНИМАНИЕ! При включении функции автоматической перепостановки охранной зоны устройства «Шлейф-Р» (см. Таблицу 4) в ППКОП также должна быть установлена функция «Автовозврат для охранных зон» (опция может называться по другому).

3.4. Использование радиоканальных брелков и радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р»

Для работы с устройством могут использоваться радиоканальные брелки «Б 4-Р» и радиоканальные кодонаборные панели «ПОРТАЛ-Р» (устройства управления). Их использование даёт возможность дистанционного управления устройством и дополнительные функции по управлению:

- включение/выключение реле устройства (по умолчанию, см. п.3.8, Таблицу 4А);
- постановка на охрану охранной зоны (опционально);
- снятие с охраны охранной зоны (опционально);
- работа в режиме «Тревожная кнопка» - передача охранной зоне устройства сигнала «ТИХАЯ ТРЕВОГА» (опционально);
- запрос состояния охранной зоны.

Брелок и кодонаборная панель имеют кнопки управления, светодиод для световой индикации и встроенный звуковой сигнализатор, отображающие режимы работы брелка, панели и состояние охранной зоны устройства.

Дополнительная информация о режимах работы брелка и управлении устройством брелками приведена в п.7.1. Дополнительная информация о режимах работы радиоканальной кодонаборной панели и управлении устройством кодами панелей приведена в п.7.2.

3.5. Охрана от проникновения

Охрана от проникновения посторонних лиц на охраняемую территорию обеспечивается с помощью закреплённых за охранной зоной устройства следующих радиоканальных устройств:

- извещатели охранные оптико-электронные инфракрасные пассивные адресные радиоканальные «Оптимист-Р», «ВС-ИК-021 ВЕКТОР» и «ВС-ИК-022 ВЕКТОР»;
- извещатели охранные магнитоконтактные адресные радиоканальные «ВС-СМК ВЕКТОР»;
- извещатели охранные поверхностные звуковые адресные радиоканальные «Сонар-Р»;
- устройства передачи извещений адресные радиоканальные «ВС-ПИ ВЕКТОР», работающие в режиме охранного радиоканального извещателя.

Радиоканальные извещатели «Оптимист-Р», «ВС-ИК ВЕКТОР» регистрируют инфракрасное излучение человека в области своей диаграммы обнаружения и отправляют извещение о тревоге в устройство «Шлейф-Р».

Радиоканальный извещатель «Сонар-Р» регистрирует на охраняемом объекте звук разбиваемого стекла и выдаёт в устройство «Шлейф-Р» извещение о тревоге.

Радиоканальный извещатель «ВС-СМК ВЕКТОР» определяет открывание/закрывание дверей, окон и пр. и отправляет извещение о тревоге в устройство «Шлейф-Р».

Радиоканальное устройство «ВС-ПИ ВЕКТОР» контролирует состояние выходов внешних охранных извещателей, других устройств, включённых в шлейф сигнализации РУ, и при срабатывании любого из них, отправляет извещение о тревоге в устройство «Шлейф-Р».

Состояние «ТРЕВОГА» в охранной зоне формируется в устройстве в следующих случаях:

- срабатывание охранного радиоканального устройства;
- вскрытие корпуса охранного радиоканального устройства;
- потеря связи с охранным радиоканальным устройством;
- вскрытие корпуса устройства «Шлейф-Р», в том случае если зона поставлена на охрану.

В состоянии «ТРЕВОГА» устройство выполняет соответствующую световую индикацию (индикатор «ЗОНА» мигает синим), звуковую сигнализацию и выдаёт сигнал на проводной охранный ШС ППКОП.

Для охранной зоны (общая зона и для охранных радиоустройств и для тревожных кнопок), может быть включена функция автоматической перепостановки на охрану. В результате через 3 минуты после срабатывания охранного радиоустройства зона будет заново автоматически поставлена на охрану. Для включения функции автоматической перепостановки охранной зоны, необходимо установить переключатель «АВТ» на плате устройства в положение «ON» и нажать кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1 и Таблицу 4). Функция автоматической перепостановки так же должна быть установлена на ППКОП.

3.6. Использование радиоканальных тревожных кнопок

Радиоканальные тревожные кнопки используются для передачи в устройство извещения «ТИХАЯ ТРЕВОГА» (встроенный звуковой сигнализатор устройства при этом не включается). Это обеспечивается с помощью закреплённых за охранной зоной «Шлейф-Р» следующих РУ:

- тревожная кнопка носимая адресная радиоканальная (брелок) «BC-ТК ВЕКТОР»;
- тревожная кнопка стационарная адресная радиоканальная «BC-ТКС ВЕКТОР».

При закреплении тревожной кнопки носимой «BC-ТК ВЕКТОР» за охранной зоной устройства имеется возможность активировать режим периодической передачи извещений, после чего устройство будет осуществлять контроль наличия связи с данной кнопкой (см. «Тревожная кнопка носимая адресная радиоканальная «BC-ТК ВЕКТОР» Руководство по эксплуатации). В отличие от «BC-ТК ВЕКТОР», в тревожной кнопке стационарной «BC-ТКС ВЕКТОР» данный режим активирован всегда.

Тревожная кнопка носимая радиоканальная «BC-ТК ВЕКТОР» посылает в устройство «Шлейф-Р» извещение «ТИХАЯ ТРЕВОГА», после того, как будет нажата (более 3-х секунд) одна из кнопок №1, №2 или №4 на её лицевой панели (см. «Тревожная кнопка носимая адресная радиоканальная «BC-ТК ВЕКТОР» Руководство по эксплуатации). При получении извещения устройство переходит в состояние «ТИХАЯ ТРЕВОГА» и передаёт соответствующее извещение в ППКОП.

Тревожная кнопка стационарная радиоканальная «ВС-ТКС ВЕКТОР» посылает в устройство «Шлейф-Р» извещение «ТИХАЯ ТРЕВОГА», после того, как будет нажата (более 3-х секунд) кнопка на её лицевой панели (см. Тревожная кнопка стационарная адресная радиоканальная «ВС-ТКС ВЕКТОР» Руководство по эксплуатации). При получении извещения устройство переходит в состояние «ТИХАЯ ТРЕВОГА» и передаёт соответствующее извещение в ППКОП.

Для охранной зоны (общая зона и для тревожных кнопок и для охранных радиоустройств), за которой закреплены тревожные кнопки может быть включена функция автоматической перепостановки на охрану. В результате через 3 минуты после срабатывания тревожной кнопки зона будет заново автоматически поставлена на охрану. Для включения функции автоматической перепостановки охранной зоны, необходимо установить переключатель «АВТ» на плате устройства в положение «ON» и нажать кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1 и Таблицу 4). Функция автоматической перепостановки так же должна быть установлена на ППКОП.

Если за охранной зоной закреплена тревожная кнопка (кнопки), то при тревоге любого охранного извещателя встроенный звуковой сигнализатор «Шлейф-Р» не будет издавать тревожные сигналы (только световая индикация). При необходимости установите в ППКОП функцию «ТИХАЯ ТРЕВОГА» для охранного ШС к которому подключен «Шлейф-Р».

3.7. Пожарная охрана

Пожарная охрана обеспечивается с помощью закреплённых за пожарной зоной устройства следующих радиоканальных устройств:

- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные точечные адресно-аналоговые радиоканальные ИП212-220Р «ДИП-220Р ВЕКТОР», ИП212-230Р «ДИП-230Р ВЕКТОР»;
- извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые радиоканальные ИП101-17Р-А1R «ИП-17Р-А1R ВЕКТОР» и ИП101-17Р-А3R «ИП-17Р-А3R ВЕКТОР»;
- извещатели пожарные ручные адресные радиоканальные «ВС-ИПР-031 ВЕКТОР»;
- устройства передачи извещений адресные радиоканальные «ВС-ПИ ВЕКТОР», работающие в режиме пожарного радиоканального извещателя.

Радиоканальный извещатель «ДИП-220Р ВЕКТОР», «ДИП-230Р ВЕКТОР» выполняет определение фактора пожара – задымление в помещении. Он производит измерения значения оптической плотности среды и отправляет измеренные значения в устройство «Шлейф-Р». При получении извещения устройство «Шлейф-Р» переходит в состояние «ПОЖАР». Кроме этого «ДИП-230Р ВЕКТОР» после определения состояние пожара выдает предупреждающие звуковые сигналы.

Радиоканальные извещатели ИП101-17P-A1R «ИП-17P-A1R ВЕКТОР», ИП101-17P-A3R «ИП-17P-A3R ВЕКТОР» производят измерения температуры окружающего воздуха и скорости её нарастания. Измеренные значения передаются в устройство «Шлейф-Р» по радиоканалу. При получении извещения устройство «Шлейф-Р» переходит в состояние «ПОЖАР».

Радиоканальный извещатель «ВС-ИПР-031 ВЕКТОР» посылает в устройство «Шлейф-Р» извещение о пожаре, после того, как будет переведена в сработавшее состояние кнопка «ПОЖАР» на его лицевой панели. При получении извещения устройство «Шлейф-Р» переходит в состояние «ПОЖАР».

Радиоканальное устройство «ВС-ПИ ВЕКТОР» контролирует состояние выходов внешних пожарных извещателей, других устройств, определяющих состояние «ПОЖАР», включённых в шлейф сигнализации, и при срабатывании любого из них, отправляет тревожное извещение в устройство по радиоканалу. При получении извещения устройство «Шлейф-Р» переходит в состояние «ПОЖАР».

Радиоканальные пожарные РУ посылают в устройство извещение о пожаре, в зависимости от настройки «Алгоритм принятия решения о пожаре»: «А», «В» или «С». Настройка определяется переключателем «АЛГ» (см. п.5.7) и распространяется на пожарную зону устройства:

- **Алгоритм «А».** При сработке ручного пожарного РУ зона переходит в состояние «ПОЖАР».

- **Алгоритм «В»** (перезапрос). При сработке автоматического пожарного РУ зона переходит в состояние «ВНИМАНИЕ» и производится перезапрос сработавшего РУ. При дальнейшей повторной сработке этого же или другого автоматического РУ в зоне, в течение интервала времени не более 60 секунд, зона переходит в состояние «ПОЖАР». Если состояние зоны «ВНИМАНИЕ» длится более 60 секунд, то зона автоматически переходит в состояние «НОРМА».

- **Алгоритм «С»**. При сработке автоматического пожарного РУ зона переходит в состояние «ВНИМАНИЕ», устройство начинает отсчёт интервала времени 120 секунд. При срабатывании другого автоматического пожарного РУ в зоне до истечения интервала времени (120 секунд), зона переходит в состояние «ПОЖАР». Если состояние зоны «ВНИМАНИЕ» длится более 120 секунд, то зона автоматически переходит в состояние «НОРМА». **ВНИМАНИЕ!** При выборе алгоритма «С» все пожарные РУ зоны должны быть расположены в одном помещении.

ВНИМАНИЕ! При сработке ручного РУ «ВС-ИПР-031 ВЕКТОР» зона **всегда** переходит в состояние «ПОЖАР» в соответствии с алгоритмом «А», не зависимо от выбранного алгоритма в устройстве «Шлейф-Р».

В состоянии «ВНИМАНИЕ», «ПОЖАР» устройство выполняет соответствующую световую индикацию (индикатор «ЗОНА» мигает красным), звуковую сигнализацию и выдаёт сигнал на проводной пожарный ШС ППКОП.

3.8. Работа реле устройства «Шлейф-Р»

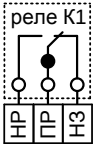
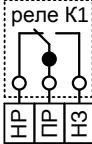
В устройстве имеется реле K1, предназначенное для:

1) Выдачи извещений о неисправностях (автоматический режим, по умолчанию) или (опционально);

2) Управления внешними устройствами с питанием до ~125 В или до =24 В, подключаемыми к выходам реле (дистанционный режим).

ВНИМАНИЕ! Подключаемая к реле нагрузка должна иметь электрическую мощность не более 30 Вт.

Реле устройства имеет два состояния:

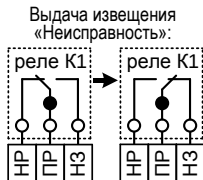
Реле «выключено»:	Реле «включено»:
контакты «ПР» и «НЗ» замкнуты контакты «ПР» и «НР» разомкнуты	контакты «ПР» и «НЗ» разомкнуты контакты «ПР» и «НР» замкнуты
	

Описание режимов работы реле:

• Автоматический режим.

При подаче питания, реле переключается в состояние «включено». Автоматическое выключение реле (размыкание «ПР» и «НР») происходит по событиям:

- «**Неисправность питания устройства**» (снижение напряжения питания ниже 10,5 В, полное отключение электропитания);
- «**Вскрытие корпуса устройства**» (сработка тампера);
- «**Обрыв соединительной линии П/С**».



В дежурном режиме, с помощью переключателей «РНО» и «РНП», можно установить дополнительные опции:

- Автоматическое выключение реле (размыкание «ПР» и «НР») по событию «**Неисправность охранной зоны**»;

и / или

- Автоматическое выключение реле (размыкание «ПР» и «НР») по событию «**Неисправность пожарной зоны**».

В автоматическом режиме, если была неисправность, и реле перешло в состояние «выключено», включение реле происходит автоматически после устранения неисправности.

- **Дистанционный режим.**

Режим устанавливается при настройке устройства в сервисном режиме: при прописывании брелков / кодов панелей, переключатель «РБР» должен быть в положении «ON». Включение / выключение реле осуществляется дистанционно с помощью радиоканальных брелков и/или радиоканальных кодонаборных панелей (см. п.3.4, п.7.1 и п.7.2). В дистанционном режиме работы устройство «Шлейф-Р» запоминает состояние реле: при отключении электропитания устройства и последующем включении или при перезапуске устройства кнопкой «ПРИМ», реле перейдёт в последнее состояние.

3.9. Определение неисправностей устройства «Шлейф-Р» и радиоканальных устройств

Устройство «Шлейф-Р» обеспечивает постоянный самоконтроль и контроль радиоканальных устройств. Устройство выдаёт извещение о неисправности в следующих случаях:

- неисправность радиоканальных устройств (неисправность ШС устройства передачи извещений «ВС-ПИ ВЕКТОР» пожарного типа);
- разряда основной или/и резервной батарей охранных и пожарных радиоустройств;
- неисправность связи с радиоканальными устройствами;
- неисправность напряжения питания «Шлейф-Р»;
- обрыв соединительной линии входа «П/С» с ППКОП;
- обрыв или отсутствие подключения линии связи охранной и/или пожарной зоны;
- вскрытие корпуса «Шлейф-Р».

При наличии неисправности индикатор устройства «НЕИСПР.» светится жёлтым. При повторном кратковременном (1 – 1,5 с) нажатии на кнопку «SB1» (первое нажатие отключает звуковую сигнализацию устройства) устройство выдает детализацию причины неисправности миганием индикатора «НЕИСПР.» (см. Таблицу 3).

4. ИНДИКАЦИЯ УСТРОЙСТВА

4.1. Индикация на лицевой панели устройства

На лицевой панели устройства размещены: индикатор зон «ЗОНА» и индикатор состояния неисправностей «НЕИСПР.» (см. Рис.1 и Таблицу 2, 3). Кроме того, ряд событий сопровождается звучанием встроенного звукового сигнализатора устройства (если переключатель «ЗВУК» на плате устройства в положении «ON»). По индикации событий приоритет имеет охранный зона.

Состояние зон и отсутствие/наличие неисправностей отображается на индикаторах следующим образом:

Таблица 2

Наименование индикатора	Индикация	Отображаемое состояние, режим
«ЗОНА» дежурный режим	Зелёный, мигает с частотой 1 раз в 2 секунды (0,5 Гц)	Включено питание. Нет неисправностей РУ. Охранная зона снята с охраны
	Зелёный, непрерывно	Нет неисправностей РУ. Охранная зона поставлена на охрану
	Зелёный, мигает с частотой 2 раза в 1 секунду (2 Гц)	Постановка на охрану охранной зоны
	Синий, мигает с частотой 2 раза в 1 секунду (2 Гц)	«ТРЕВОГА»
	Красный, мигает с частотой 2 раза в 1 секунду (2 Гц)	«ПОЖАР»
«ЗОНА» дежурный режим	Красный мигает с частотой 1 раз в 2 секунды (0,5 Гц)	«ВНИМАНИЕ»
	Жёлтый, непрерывно	Нет закреплённых РУ
	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 секунды (0,5 Гц) на фоне зелёного	Зоны на охране. В зоне есть неисправные РУ.
	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 секунды (0,5 Гц)	Все РУ полностью неисправны. Зоны поставлены на охрану.

Наименование индикатора	Индикация	Отображаемое состояние, режим
	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 секунды (0,5 Гц)	Охранная зона снята с охраны, есть неисправные РУ
«ЗОНА» сервисный режим	Зелёный, светится 2 – 3 секунды	Успешное закрепление РУ, прописывание брелков, запись кодов
	Жёлтый, светится 2 – 3 секунды	Успешное открепление РУ, брелков/кодов
	Красный, светится 2 – 3 секунды	Закрепление не может быть осуществлено
«НЕИСПР.»	Жёлтый, непрерывно	Неисправность РУ или нет закреплённых РУ
	При повторном кратковременном (1–1,5 с) нажатии на кнопку «SB1» (первое нажатие на «SB1» отключает звуковую сигнализацию устройства), индикатор мигает красным или зелёным или синим, отображая числом миганий причину неисправности в соответствии с Таблицей 3	«Неисправность»
	Красный, непрерывно	Сервисный режим

4.2. Индикация неисправности «Шлейф-Р» и радиоканальных устройств

Наличие неисправности устройство отображает свечением индикатора «НЕИСПР.» (неисправность) жёлтым цветом, звучанием встроенного звукового сигнализатора (если переключатель «ЗВУК» на плате устройства в положении «ON»), а так же миганием жёлтым индикатора «ЗОНА» (см. Таблицу 2).

Полная детализация причины неисправности выдаётся числом миганий индикатора «НЕИСПР.» различного цвета и звуковой индикацией. Для детализации неисправности следует кратковременно (1 – 1,5 с) нажать на кнопку «SB1» устройства. Первое нажатие отключает звук последнего события, при повторном нажатии индицируется код неисправности (см. Таблицу 3).

В Таблице 3 приведены коды неисправностей, которые показываются числом миганий индикатора «НЕИСПР.» и причины неисправностей. При наличии одновременно нескольких неисправностей, индицируется неисправность с меньшим номером приоритета неисправности.

Таблица 3

Индикация кода неисправности	Причина неисправности	Приоритет неисправности
1 мигание красным	Неисправность пожарного радиоустройства	1

Индикация кода неисправности	Причина неисправности	Приоритет неисправности
2 мигания красным	Разряд обеих батарей пожарного радиоустройства	2
3 мигания красным	Нарушение связи с пожарным радиоустройством	4
4 мигания красным	Разряд основной батареи пожарного радиоустройства	7
5 миганий красным	Разряд или отсутствие резервной батареи пожарного радиоустройства	9
1 мигание зелёным	Пониженное питание устройства «Шлейф-Р»	6
2 мигания зелёным	При закреплённых охранных радиоустройствах, нет подключения устройства «Шлейф-Р» к охранному ШС ППКОП	11
3 мигания зелёным	При закреплённых пожарных радиоустройствах, нет подключения устройства «Шлейф-Р» к пожарному ШС ППКОП	12
4 мигания зелёным	Неисправность линии управления (П/С) охранной зоной устройства	13
5 миганий зелёным	Вскрытие корпуса устройства «Шлейф-Р»	14

Индикация кода неисправности	Причина неисправности	Приоритет неисправности
2 мигания синим	Разряд обеих батарей охранного радиоприбора	3
3 мигания синим	Нарушение связи с охранной радиостанцией	5
4 мигания синим	Разряд основной батареи охранного радиоприбора	8
5 миганий синим	Разряд или отсутствие резервной батареи охранного радиоприбора	10

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА

Для того чтобы устройство выполняло те функции, которые были описаны выше, необходимо подготовить устройство к работе, настроить его. Эти действия приведены ниже в виде пошаговой инструкции.

Настройка устройства проста и сведена к нескольким несложным действиям.

1. Включение питания «Шлейф-Р» (п.5.1).
2. Закрепление за «Шлейф-Р» радиоканальных устройств (5.2).
3. Установка переключателей на плате «Шлейф-Р» в нужное положение (п.5.3).

4. Прописывание радиоканальных брелков в память устройства (при необходимости) (п.5.4).
5. Запись кодов кодонаборных панелей в память устройства (при необходимости) (п.5.5).
6. Выбор места установки устройства «Шлейф-Р» и радиоустройств (п.5.6).
7. Проверка качества связи радиоканальных устройств с «Шлейф-Р» (п.5.7).
8. Установка устройства «Шлейф-Р» на объекте и подключение устройства к ППКОП (п.5.8).
9. Установка радиоканальных устройств на объекте (п.5.9).
10. Проверка после установки (п.5.10).

5.1. Включение питания «Шлейф-Р»

Подключение питания +12 В к устройству производится через клеммник «+12В», «┐», расположенный на плате устройства (см. Приложение А, Рис.А1, Рис.А2, Рис.А3). После включения питания оба световых индикатора устройства засветятся. Встроенный звуковой сигнализатор устройства начнёт издавать звуковые сигналы (если перед подачей питания переключатель «ЗВУК» на плате устройства находился в положение «ON»).

5.2. Закрепление за «Шлейф-Р» радиоканальных устройств

Все радиоканальные устройства, вне зависимости от их типа, имеют одинаковую процедуру закрепления, состоящую из малого количества операций.

ВНИМАНИЕ! Закрепление радиоканальных устройств необходимо проводить в непосредственной близости от «Шлейф-Р» – не более 50 см. Удалённое закрепление радиоустройств не предусмотрено.

Кроме данного документа, процедура закрепления радиоканальных устройств за зонами описана в руководствах по эксплуатации на каждое радиоканальное устройство.

Все процедуры данного пункта должны производиться в сервисном режиме устройства «Шлейф-Р» и радиоканального устройства.

ВНИМАНИЕ! Дальнейшее описание закрепления РУ, прописывания брелков, записи кодов панелей, открепления, приведено при включенном переключателе «ЗВУК» на плате устройства (положение переключателя - «ON»).

ВНИМАНИЕ! Любые изменения в конфигурации (закрепление, прописывание, изменение положения переключателей) должны применяться нажатием кнопки «ПРИМ». Кнопку «ПРИМ» можно нажимать после каждого действия или после нескольких действий.

5.2.1. Переведите устройство «Шлейф-Р» в сервисный режим:

В дежурном режиме, при снятой с охраны охранной зоны, снимите крышку устройства (индикатор «НЕИСПР.» засветится жёлтым и включится звуковая сигнализация – сработал тампер). Переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «ON», нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикатор устройства «НЕИСПР.» засветится непрерывно красным – устройство перешло в сервисный режим и готово к настройке.

В сервисном режиме, устройство ожидает закрепление радиоканальных устройств, прописывание радиоканальных брелков, запись кодов радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р».

ВНИМАНИЕ! перед первоначальным конфигурированием устройства после приобретения, чтобы исключить наличие ранее закреплённых РУ, проведите операцию по откреплению всех радиоканальных устройств, брелков, кодов панелей согласно п.6.6. После операции из сервисного режима устройства не выходите.

5.2.2. Переведите радиоканальное устройство в сервисный режим:

Включите питание радиоканального устройства, светодиод РУ мигнёт один раз зелёным цветом. На плате радиоканального устройства переведите переключатель

«CPB» в положение «ON» / установите переключку «CPB» (в зависимости от типа РУ), светодиод РУ при этом мигнёт два раза зелёным цветом.

5.2.3. Двойным нажатием на кнопку радиоканального устройства закрепите его за зоной «Шлейф-Р» (при закреплении «BC-ТКС ВЕКТОР» необходимо не менее 3-х секунд нажать и удерживать обе кнопки радиоустройства, а закрепление «BC-ТК ВЕКТОР» производится аналогично прописыванию брелков «Б 4-Р», см. п.5.4). Результат процесса закрепления показывает светодиод РУ и индикатор устройства «ЗОНА»:

- **свечение зелёным цветом в течение 3-х секунд – РУ закреплено** (при этом сигнализатор устройства издаст подтверждающий звуковой сигнал);
- **свечение красным цветом (индикатор «ЗОНА» – жёлтым) в течение 3-х секунд – РУ не закреплено** (если радиоустройство было закреплено ранее, то произойдёт открепление и сигнализатор устройства издаст подтверждающий звуковой сигнал).

Если радиоустройство не закрепилось за зоной «Шлейф-Р», то повторите п.5.2.3.

После закрепления радиоканального устройства выведите его из сервисного режима: на плате радиоканального устройства переведите переключатель «CPB» в положение «OFF» / снимите переключку «CPB» (в зависимости от типа РУ), светодиод РУ при этом мигнет один раз зелёным цветом.

5.2.4. Повторите п.5.2.2 и п.5.2.3 для каждого закрепляемого радиоканального устройства. В зависимости от типа закрепляемого РУ, устройство закрепит его за охранной или пожарной зоной. При превышении количества закреплённых РУ (более 12) операция не будет выполнена, светодиод РУ будет светиться красным 3 секунды, а устройство издаст тройной звуковой сигнал.

Для применения устройством закреплённых РУ нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикатор «НЕИСПР.» засветится непрерывно красным – закреплённые РУ применены.

Далее, не выходя из сервисного режима, переходите к установке переключателей на плате устройства в нужное положение.

5.3. Установка переключателей на плате «Шлейф-Р» в нужное положение

После успешного закрепления РУ за зонами устройства, необходимо установить в нужное положение следующие переключатели на плате устройства: «РНП», «РНО», «АВТ», «ОКР», «АЛГ».

Выбор режима работы устройства осуществляется с помощью переключателя «СРВ» и группы переключателей «SW1» (см. Приложение А, Рис.А1).

Описание режимов, включаемых с помощью переключателей, приведено в Таблице 4А.

Таблица 4А

Наимевание переключателя	Включаемый режим работы устройства, функции	Примечание
«СРВ»	Переключатель «СРВ» включает сервисный режим устройства (положение «ON»). Индикатор «НЕИСПР.» светится красным. В дежурном режиме переключатель «СРВ» должен находиться в положении «OFF» (отключен).	Переключатель «ТСВЗ» в сервисном режиме должен быть обязательно отключен.
«ТСВЗ»	Переключатель «ТСВЗ» включает режим «Тест связи» устройства (положение «ON»). Тест связи можно проводить на двух частотах: для первой частоты индикатор «НЕИСПР.» светится зелёным, для второй - синим. Для перехода между частотами следует нажать и удерживать кнопку «SB1» в течение не менее 5 с.	Переключатель «СРВ» в режиме «Тест связи» должен быть обязательно отключен.
«РБР»	Функционирует только в сервисном режиме. Предназначен для конфигурации работы брелка/панели. Положение «OFF» в сервисном режиме при закреплении: брелок/код панели будет управлять реле K1. Положение «ON» в сервисном режиме при закреплении: брелок/код панели будет управлять охранной зоной.	Для конфигурирования, переключатель «РБР», должен находиться в выбранном положении при прописывании брелка/панели, п.5.4.2..

Наименование переключателя	Включаемый режим работы устройства, функции	Примечание
«РНП»	Переключатель включает вывод неисправности пожарных РУ на выход реле К1 при работе в автоматическом режиме. При наличии неисправности в пожарной зоне размыкаются контакты реле «НР» и «ПР». Положение «OFF»: отключен вывод неисправности пожарных РУ на реле К1. Положение «ON»: включен вывод неисправности пожарных РУ на реле К1.	В данном режиме не должно быть прописанных брелков/кодов панелей отвечающих за работу с реле, т.к. они имеют приоритет управления реле.
«РНО»	Переключатель включает вывод неисправности охранных РУ на выход реле К1 при работе в автоматическом режиме. При наличии неисправности в охранной зоне размыкаются контакты реле «НР» и «ПР». Положение «OFF»: отключен вывод неисправности охранных РУ на реле К1. Положение «ON»: включен вывод неисправности охранных РУ на реле К1.	В данном режиме не должно быть прописанных брелков/кодов панелей отвечающих за работу с реле, т.к. они имеют приоритет управления реле.
«АВТ»	Переключатель включает функцию автоматической перепостановки охранных радиоустройств и тревожных кнопок.	При включении функции автоматической перепостановки

Наименование переключателя	Включаемый режим работы устройства, функции	Примечание
	Положение «OFF»: автоматическая перепостановка охранных радиоустройств отключена. Положение «ON»: включена автоматическая перепостановка охранных радиоустройств. При выборе данной функции при срабатке охранный радиоустройство или тревожной кнопки охранный зона в течение 3-х минут находится в состоянии «Тревога», затем переходит в состояние «Норма».	охранной зоны устройства «Шлейф-Р», в ППКОП также должна быть установлена функция «Автовозврат для охранных зон» (в различных приборах функция может называться по разному).
«ОКР»	Положение «OFF»: оконечный резистор для подключения в ШС ППКОП не требуется. Положение «ON»: оконечный резистор требуется подключить в ШС ППКОП. Подробнее - см. Приложение А, Рис.А2, А3.	При работе устройства с ППКОП производства ООО НПО «Сибирский Арсенал» переключатель должен быть в положении «OFF».
«ЗВУК»	Положение «OFF»: отключен встроенный звуковой сигнализатор устройства. Положение «ON»: включен встроенный звуковой сигнализатор устройства для индицирования событий.	Для применения данной функции не требуется нажимать кнопку «ПРИМ».

Наименование переключателя	Включаемый режим работы устройства, функции	Примечание
«АЛГ»	Переключатель устанавливает алгоритмы принятия решения о пожаре. Положение «OFF»: включен алгоритм «В». Положение «ON»: включен алгоритм «С».	См. п.3.7.

Функции кнопки «SB1» приведены в Таблице 4Б.

Таблица 4Б

Режим работы устройства	Функции кнопки «SB1»
Сервисный режим («СРВ» в положении «ON»)	При нажатой кнопке устройство находится в режиме открепления РУ, брелков, кодов панелей и в режиме переключения на другую частотную литеру, подробнее – см. п.6.5 и п.6.6.
Тест связи («ТСВЗ» в положении «ON»)	При длительном нажатии (не менее 5 с) на кнопку происходит переход между частотами работы устройства. Индикатор «НЕИСПР.» светится зелёным – первая рабочая частота. Индикатор «НЕИСПР.» светится синим – вторая рабочая частота.

Режим работы устройства	Функции кнопки «SB1»
Дежурный режим	Кратковременное (1 – 1,5 с) нажатие отключает звуковую индикацию встроенного сигнализатора устройства последнего события. Следующее кратковременное нажатие включает индикацию детализации неисправностей (при наличии), см. Таблицу 3.

Далее, при необходимости, переходите к прописыванию радиоканальных брелков, записи кодов радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р» – см. п.5.4, п.5.5. Эти действия также выполняются в сервисном режиме устройства «Шлейф-Р».

Если прописывания радиоканальных брелков и панелей не требуется, то **выведите устройство «Шлейф-Р» из сервисного режима**, для этого переведите переключатель «CPB» на плате устройства в положение «OFF» (противоположное положению «ON»), нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикаторы устройства засветятся, встроенный звуковой сигнализатор издаёт звуковые сигналы – устройство перешло в дежурный режим.

5.4. Прописывание радиоканальных брелков

В устройство, при необходимости, можно прописать до 64 брелков и кодов кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р».

5.4.1. Переведите устройство «Шлейф-Р» в сервисный режим:

В дежурном режиме, при снятой с охраны охранной зоны, снимите крышку устройства (индикатор «НЕИСПР.» засветится жёлтым и включится звуковая сигнализация – сработал тампер), переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «ON», нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикатор устройства «НЕИСПР.» засветится непрерывно красным – устройство перешло в сервисный режим и готово к настройке.

5.4.2. Установите переключатель «РБР» на плате устройства в нужное положение:

- для управления реле с помощью брелка – в положение «OFF»;
- для управления охранной зоной с помощью брелка – в положение «ON», при этом нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ». Индикатор «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить.

Возможно одновременное управление и реле и охранной зоной разными брелками. Для этого перед прописыванием брелков переключатель «РБР» устанавливайте в нужное положение и нажимайте кнопку «ПРИМ» (см. выше).

5.4.3. Длительным (более трёх секунд) одновременным нажатием на кнопки 3 и 4 брелка инициируется его прописывание. Результат процесса прописывания показывает светодиод брелка и индикатор устройства «ЗОНА»:

- **свечение зелёным цветом в течение 3-х секунд – брелок прописан** (при этом сигнализатор устройства издаст подтверждающий звуковой сигнал);
- **свечение красным цветом (индикатор «ЗОНА» – жёлтым) в течение 3-х секунд – брелок не прописан** (если брелок был прописан ранее, то произойдёт открепление и сигнализатор устройства издаст подтверждающий звуковой сигнал).

Если брелок не прописался, то повторите п.5.4.3.

5.4.4. Повторите п.5.4.2 и п.5.4.3, для всех прописываемых радиоканальных брелков.

При превышении количества прописанных брелков (более 64) операция не будет выполнена, светодиодный индикатор брелка будет светиться красным 3 секунды, а устройство издаст соответствующий звуковой сигнал.

Для применения устройством прописанных брелков нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикатор «НЕИСПР.» засветится непрерывно красным – прописанные брелки применены.

Далее, при необходимости, переходите к записи кодов радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р» – см. п.5.5. Эти действия также выполняются в сервисном режиме устройства «Шлейф-Р».

Если записи кодов панелей «ПОРТАЛ-Р» не требуется, то выведите устройство из сервисного режима, для этого переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «OFF» (противоположное положению «ON»), нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикаторы устройства засветятся, встроенный звуковой сигнализатор издаёт звуковые сигналы – устройство перешло в дежурный режим.

5.5. Запись кодов радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р»

В устройство, при необходимости, можно прописать до 64 кодов кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р» и брелков.

5.5.1. Переведите устройство «Шлейф-Р» в сервисный режим:

В дежурном режиме, при снятой с охраны охранной зоны, снимите крышку устройства (индикатор «НЕИСПР.» засветится жёлтым и включится звуковая сигнализация – сработал тампер), переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «ON», нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикатор устройства «НЕИСПР.» засветится непрерывно красным – устройство перешло в сервисный режим и готово к настройке.

5.5.2. Установите переключатель «РБР» на плате устройства в нужное положение:

- для управления реле с помощью кода панели – в положение «OFF»;
- для управления охранной зоной – в положение «ON», при этом нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ». Индикатор «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить.

Возможно одновременное управление и реле и охранной зоной разными кодами панели (панелей). Один код записывается на управление реле, другой код записывается на управление охранной зоной. Для этого перед записями кодов панели (панелей) переключать «РБР» устанавливайте в нужное положение и нажимайте кнопку «ПРИМ» (см. выше).

5.5.3. Переведите кодонаборную панель в сервисный режим: снимите крышку панели, нажмите сервисную кнопку «CPB», при этом панель перейдет в сервисный режим и её светодиод мигнет два раза зелёным, закройте крышку панели.

5.5.4. Запишите код в память устройства: наберите на панели четыре цифры кода и нажмите «#». Результат записи показывает светодиод панели и индикатор устройства «ЗОНА»:

- **свечение зеленым цветом в течение 3-х секунд – код записан** (при этом сигнализатор устройства издаст подтверждающий звуковой сигнал);

- **свечение красным цветом** (индикатор «ЗОНА» – жёлтым) **в течение 3-х секунд – код не записан** (если код был записан ранее, то произойдёт удаление кода и сигнализатор устройства издаст подтверждающий звуковой сигнал).

Если код не записался, то повторите п.5.5.4.

Повторите п.5.5.4, для всех записываемых кодов.

При превышении количества записанных кодов (более 64) операция не будет выполнена, светодиод панели будет светиться красным 3 секунды, а устройство издаст соответствующий звуковой сигнал.

После записи кодов переведите «ПОРТАЛ-Р» из сервисного режима в дежурный режим. Панель «ПОРТАЛ-Р» возвращается в дежурный режим автоматически через две минуты при закрытой крышке. Чтобы перевести панель в дежурный режим немедленно,

откройте крышку панели, нажмите сервисную кнопку «СРВ» (светодиод мигнет зелёным один раз) и закройте крышку.

Выведите устройство из сервисного режима, для этого переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «OFF» (противоположное положению «ON»), нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикаторы устройства засветятся, встроенный звуковой сигнализатор издаёт звуковые сигналы – устройство перешло в дежурный режим.

5.6. Выбор места установки устройства «Шлейф-Р» и радиоустройств

Устройство «Шлейф-Р» устанавливается на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах, где отсутствует доступ посторонних лиц к устройству. Около устройства (не ближе двух метров) не должно быть массивных металлических предметов: металлических дверей, сейфов, металлических строительных конструкций.

Подробная информация о выборе места установки радиоустройств приведена в руководствах по эксплуатации на соответствующие радиоустройства. Руководства по эксплуатации прикладываются к изделиям, так же Вы можете найти их на наших сайтах: www.arsenal-sib.ru и www.verset.ru.

5.7. Проверка качества связи радиоканальных устройств с «Шлейф-Р»

После выполнения вышеописанных действий по настройке устройства «Шлейф-Р», нужно убедиться в том, что в местах размещения радиоканальных устройств обеспечивается устойчивая связь с устройством «Шлейф-Р». Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- в дежурном режиме устройства переведите переключатель «ТСВЗ» в положение «ON», нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикатор устройства «НЕИСПР.» засветится непрерывно зелёным – устройство перешло в режим «Тест связи».

- переведите радиоканальное устройство в сервисный режим: на плате радиоканального устройства переведите переключатель «СРВ» в положение «ON» / установите перемычку «СРВ» (в зависимости от типа РУ), светодиод РУ при этом мигнет два раза зелёным цветом;

- переместите радиоканальное устройство туда, где оно будет находиться в рабочем положении;

- нажмите кнопку радиоканального устройства один раз. Выполняется обмен тестовыми послылками между радиоканальным устройством и «Шлейф-Р», что подтверждается четырьмя зелёно-красными вспышками светодиода радиоканального устройства. После завершения обмена послылками светодиод радиоканального устройства индицирует качество связи, согласно Таблице 5.

Таблица 5

Качество связи	Индикация
Отлично	2 мигания зелёным цветом
Хорошо	1 мигание зелёным цветом
Удовлетворительно	1 мигание красным цветом
Неудовлетворительно	2 мигания красным цветом

- повторите тестирование несколько раз.

- проведите тестирование на второй рабочей частоте (переход между частотами работы устройства описан в Таблице 4А и 4Б – нажать и удерживать кнопку SB1 не менее 5 секунд).

Если устойчиво получаются отличные и хорошие результаты, то место расположения радиоустройства выбрано верно для качественной связи с устройством «Шлейф-Р». При получении иных результатов необходимо изменить место расположения радиоканального устройства и повторить тестирование. Во многих случаях достаточно немного изменить расположение РУ, для существенного улучшения качества связи.

После окончания тестирования РУ переведите РУ в дежурный режим, для этого:

- на плате радиоканального устройства переведите переключатель «СРВ» в положение «OFF» / снимите перемычку «СРВ» (в зависимости от типа РУ), светодиод РУ при этом мигнёт один раз зелёным цветом.

Выполните вышеописанные действия со всеми радиоканальными устройствами.

После окончания проверки качества связи переведите устройство «Шлейф-Р» в дежурный режим. Для этого переведите переключатель «ТСВЗ» в положение «OFF», нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Оба индикатора устройства засветятся, встроенный звуковой сигнализатор издаёт звуковые сигналы – устройство перешло в дежурный режим.

5.8. Установка устройства «Шлейф-Р» на объекте и подключение к ППКОП

Рекомендуемый порядок установки:

- снимите крышку устройства, **НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ** снимать плату с основания;
 - в нижней части основания удалите заглушки отверстий для ввода проводов – см. Рис.А4;
 - в соответствии со схемами подключений (Приложение А), проденьте необходимые провода в отверстия основания;
 - в соответствии со схемами подключений (Приложение А), произведите подключение проводов к клеммным колодкам устройства;
 - закрепите основание в выбранном месте через отверстие в плате – см. Рис.А1.
- Для крепления следует выбирать саморез или шуруп диаметром 2...3 мм с головкой диаметром 5...6 мм, для дополнительного крепежа можно использовать двухсторонний скотч или самоклеющуюся застёжку размером ~25 x 40 мм (при креплении аккуратно

Шлейф-Р

вытягивайте провода);

- произведите прокладку проводов и подключите их к ППКОП, согласно схемам подключений - см. Приложение А, Рис.А2 и А3;

- закройте крышку устройства и зафиксируйте её винтом-саморезом;

- от источника стабилизированного электропитания подайте на устройство напряжение +12 В, дождитесь перехода устройства в дежурный режим (индикатор «ЗОНА» мигает зелёным).

5.9. Установка радиоканальных устройств на объекте

Установите радиоканальные устройства в рабочее положение.

Подробная информация об установке радиоустройств приведена в руководствах по эксплуатации на соответствующие радиоустройства. Руководства по эксплуатации прикладываются к изделиям, так же Вы можете найти их на наших сайтах www.arsenal-sib.ru и www.verset.ru.

5.10. Проверка после установки

Проверка работы устройства совместно с ППКОП и радиоканальными устройствами выполняется следующим образом.

В ППКОП, шлейфы сигнализации к которым подключены зоны устройства, должны быть соответственно сконфигурированы – охранный и пожарный. Если используется вход устройства «ПС», то в ППКОП выход типа «сухой» контакт («открытый

коллектор»), так же должен быть соответственно сконфигурирован – «Замкнут, при постановке на охрану» (подробнее – см. п.3.2 и п.3.3).

Поставьте ШС ППКОП на охрану (к которым подключено устройство). Если при настройке устройство сконфигурировано: «Брело/код панели управляют охранной зоной», то поставьте охранную зону на охрану брелком/кодом панели.

Далее вызывается срабатывание одного охранного радиоустройства. Проверяется индикация на лицевой панели устройства «Шлейф-Р» и работа ППКОП. С помощью ППКОП или брелка (в зависимости от конфигурации) зона перепоставляется.

Процедура повторяется поочередно для каждого охранного радиоустройства.

Аналогично проверяется пожарная зона – необходимо поочередно вызвать срабатывание пожарных радиоустройств. Перепостановка пожарной зоны осуществляется с ППКОП.

Если нет необходимости в дополнительных настройках, то после проверки работы устройства, можно начинать его использование.

6. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ УСТРОЙСТВА И РАДИОУСТРОЙСТВ

6.1. Открепление радиоканальных устройств от зон устройства

Если есть необходимость открепить сразу все неисправные РУ, см. – п.6.5.

Операция выполняется при установленном сервисном режиме работы устройства «Шлейф-Р» и в сервисном режиме работы радиоканального устройства:

В дежурном режиме, при снятой с охраны охранной зоны, снимите крышку устройства (индикатор «НЕИСПР.» засветится жёлтым и включится звуковая сигнализация – сработал тампер). Переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «ON», нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикатор устройства «НЕИСПР.» засветится непрерывно красным – устройство перешло в сервисный режим и готово к настройке.

На плате радиоканального устройства переведите переключатель «СРВ» в положение «ON» / установите перемычку «СРВ» (в зависимости от типа РУ), светодиод РУ при этом мигнет два раза зелёным цветом.

Далее, для **открепления радиоканального устройства** от «Шлейф-Р»:

- дважды нажмите на кнопку радиоканального устройства (при откреплении «ВС-ТКС ВЕКТОР» необходимо не менее 3-х секунд нажать и удерживать обе кнопки радиоустройства, а открепление «ВС-ТК ВЕКТОР» производится аналогично откреплению брелков «Б 4-Р», см. п.6.3). Произойдет удаление информации о радиоканальном устройстве из памяти устройства «Шлейф-Р». При этом светодиод РУ в течение 3-х секунд будут светиться красным, а индикатор устройства «ЗОНА» – жёлтым. Так же устройство издаст подтверждающий звуковой сигнал.

- после открепления РУ от устройства, при необходимости, нужно очистить память РУ от информации об устройстве (см. п.6.2).

Выполните вышеописанные действия со всеми планируемыми для открепления РУ.

После окончания операций выведете устройство «Шлейф-Р» и радиоканальные устройства из сервисных режимов, для этого:

- переведите переключатель «CPB» на плате устройства в положение «OFF» (противоположное положению «ON»), нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикаторы устройства засветятся, встроенный звуковой сигнализатор издаёт звуковые сигналы – устройство перешло в дежурный режим. Закройте крышку.

- на плате радиоканального устройства переведите переключатель «CPB» в положение «OFF» / снимите перемычку «CPB» (в зависимости от типа РУ), светодиод РУ при этом мигнет один раз зелёным цветом.

6.2. Стирание памяти радиоканальных устройств

Исключённое из конфигурации устройства РУ продолжает пытаться установить связь с устройством, тем самым загружая канал связи. Поэтому, если использование отключенного радиоканального устройства в ближайшее время не планируется, целесообразно стереть в его памяти настройки связи.

Для стирания в памяти РУ настроек связи:

- переведите РУ в сервисный режим: на плате радиоканального устройства переведите переключатель «СРВ» в положение «ON» / установите перемычку «СРВ» (в зависимости от типа РУ), светодиод РУ при этом мигнёт два раза зелёным цветом.

- длительно, не менее 3-х секунд, удерживайте нажатой кнопку радиоканального устройства, до начала мигания красным цветом светодиода РУ (при стирании памяти «ВС-ТКС ВЕКТОР» необходимо не менее 3-х секунд нажать и удерживать внешнюю кнопку радиоустройства, а стирание памяти «ВС-ТК ВЕКТОР» производится аналогично стиранию памяти брелкам «Б 4-Р», см. п.6.3).

- после этого следует выйти из сервисного режима: на плате радиоканального устройства переведите переключатель «СРВ» в положение «OFF» / снимите перемычку «СРВ» (в зависимости от типа РУ), светодиод РУ при этом мигнёт один раз зелёным цветом.

После выполнения операции радиоканальное устройство переходит в пассивный режим с минимальным потреблением от батареи.

ВНИМАНИЕ! Если стереть настройки связи радиоканального устройства, не открепив предварительно его от устройства «Шлейф-Р», то «Шлейф-Р» воспримет эту ситуацию, как потерю связи с радиоканальным устройством.

6.3. Открепление радиоканальных брелков от устройства

Операция выполняется при установленном сервисном режиме работы устройства «Шлейф-Р»: в дежурном режиме, при снятой с охраны охранной зоны, снимите крышку устройства (индикатор «НЕИСПР.» засветится жёлтым и включится звуковая сигнализация – сработал тампер). Переведите переключатель «CPB» на плате устройства в положение «ON», нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикатор устройства «НЕИСПР.» засветится непрерывно красным – устройство перешло в сервисный режим и готово к настройке.

Далее, для **открепления радиоканального брелка** от «Шлейф-Р»:

- нажмите и длительно (более 3 секунд) удерживайте кнопки 3 и 4 брелка. Произойдет удаление информации о брелке из памяти устройства. При этом светодиод брелка в течение 3-х секунд будут светиться красным, а индикатор устройства «ЗОНА» – жёлтым. Так же устройство издаст подтверждающий звуковой сигнал.

После открепления брелка от устройства необходимо очистить память брелка от информации об устройстве. Это выполняется длительным (более 3 секунд) нажатием всех четырех кнопок брелка до начала мигания красным цветом светодиода брелка.

После окончания операций выведите устройство из сервисного режима, для этого переведите переключатель «CPB» на плате устройства в положение «OFF»

(противоположное положению «ON»), нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикаторы устройства засветятся, встроенный звуковой сигнализатор издаёт звуковые сигналы – устройство перешло в дежурный режим.

6.4. Открепление кодов кодонаборных панелей от устройства

Операция выполняется при установленном сервисном режиме работы устройства «Шлейф-Р» и в сервисном режиме работы «ПОРТАЛ-Р»:

В дежурном режиме, при снятой с охраны охранной зоны, снимите крышку устройства (индикатор «НЕИСПР.» засветится жёлтым и включится звуковая сигнализация – сработал тампер). Переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «ON», нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикатор устройства «НЕИСПР.» засветится непрерывно красным – устройство перешло в сервисный режим и готово к настройке.

Откройте крышку панели «ПОРТАЛ-Р», нажмите сервисную кнопку «СРВ» на плате панели, светодиод панели мигнет два раза зелёным, закройте крышку панели.

Далее, для **открепления кода панели** от «Шлейф-Р»:

- наберите 4 цифры кода на клавиатуре панели и нажмите кнопку «#», при этом светодиод панели в течение 3-х секунд будут светиться красным, а индикатор устройства «ЗОНА» – жёлтым. Так же устройство издаст подтверждающий звуковой сигнал.

- для полного открепления панели от устройства, операцию необходимо повторить для каждого кода этой кодонаборной панели.

После открепления панели от устройства необходимо очистить память панели от информации об устройстве. Для этого необходимо одновременно нажать кнопки «#» и «*» и удерживать их в течение более 3-х секунд до начала мигания красным цветом светодиода панели.

После окончания операций выведите устройство из сервисного режима, для этого переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «OFF» (противоположное положению «ON»), нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикаторы устройства засветятся, встроенный звуковой сигнализатор издаёт звуковые сигналы – устройство перешло в дежурный режим. Закройте крышку.

Панель «ПОРТАЛ-Р» возвращается в дежурный режим автоматически через две минуты при закрытой крышке. Чтобы перевести панель в дежурный режим немедленно, откройте крышку панели, нажмите сервисную кнопку «СРВ» и закройте крышку панели.

6.5. Открепление всех неисправных по связи РУ, всех брелков, всех кодов панелей и переключение частотной литеры

Операция выполняется при установленном сервисном режиме работы устройства «Шлейф-Р»:

- в дежурном режиме, при снятой с охраны охранной зоны, снимите крышку устройства (индикатор «НЕИСПР.» засветится жёлтым и включится звуковая сигнализация – сработал тампер). Переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «ON», нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикатор устройства «НЕИСПР.» засветится непрерывно красным – устройство перешло в сервисный режим и готово к настройке.

- нажмите и удерживайте кнопку «SB1» и кратковременно **нажимайте кнопку «ТАМПЕР»**. Индикатор «ЗОНА» числом миганий показывает какое действие возможно произвести:

- после двукратного мигания красным индикатора «ЗОНА» нажмите и удерживайте ~1,5 – 2 секунды кнопку «ПРИМ» (кнопка «SB1» остаётся нажатой). От устройства «Шлейф-Р» открепятся все РУ, для которых определена неисправность: «Нарушение связи». Открепление подтверждается свечением (2 - 3 с) жёлтым индикатора «ЗОНА» и звуковым сигналом устройства. Отпустите кнопку «SB1».

- после трёхкратного мигания красным индикатора «ЗОНА» нажмите и удерживайте ~1,5 – 2 секунды кнопку «ПРИМ» (кнопка «SB1» остаётся нажатой). От устройства «Шлейф-Р» открепятся все радиоканальные брелки и все коды кодонаборных панелей. Открепление подтверждается свечением (2 - 3 с) жёлтым индикатора «ЗОНА» и звуковым сигналом устройства. Отпустите кнопку «SB1».

- при четырёхкратного мигании красным индикатора «ЗОНА» нажмите и удерживайте ~1,5 – 2 секунды кнопку «ПРИМ» (кнопка «SB1» остаётся нажатой). Устройство «Шлейф-Р» переключится на другую частотную литеру, открепятся все РУ. Операция подтверждается свечением (2 - 3 с) синим индикатора «ЗОНА» и звуковым сигналом устройства. Отпустите кнопку «SB1».

- выведите устройство из сервисного режима, для этого переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «OFF» (противоположное положению «ON»), нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикаторы устройства засветятся, встроенный звуковой сигнализатор издаёт звуковые сигналы – устройство перешло в дежурный режим. Закройте крышку.

6.6. Открепление всех радиоканальных устройств, брелков, кодов панелей

Операция выполняется при установленном сервисном режиме работы устройства «Шлейф-Р»: в дежурном режиме, при снятой с охраны охранной зоны, снимите крышку устройства (индикатор «НЕИСПР.» засветится жёлтым и включится звуковая сигнализация – сработал тампер).

Переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «ON», нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикатор устройства «НЕИСПР.» засветится непрерывно красным – устройство перешло в сервисный режим и готово к настройке.

Далее, для **открепления всех радиоканальных устройств, брелков, кодов панелей:**

- нажмите кнопку «SB1» на плате устройства и удерживайте её до однократного мигания красным индикатора «ЗОНА» и звукового сигнала сигнализатора устройства. Нажмите и удерживайте ~1,5 – 2 секунды кнопку «ПРИМ» (кнопка «SB1» остаётся нажатой). Открепление подтверждается свечением (2 - 3 с) жёлтым индикатором «ЗОНА» и звуковым сигналом устройства. Отпустите кнопку «SB1».

- выведите устройство из сервисного режима, для этого переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «OFF» (противоположное положению «ON»), нажмите и удерживайте кнопку «ПРИМ» (см. Приложение А, Рис.А1). Индикатор устройства «ЗОНА» дважды мигнёт зелёным, прозвучит подтверждающий звуковой сигнал, кнопку «ПРИМ» можно отпустить. Индикаторы устройства засветятся, встроенный звуковой сигнализатор издаёт звуковые сигналы – устройство перешло в дежурный режим. Закройте крышку.

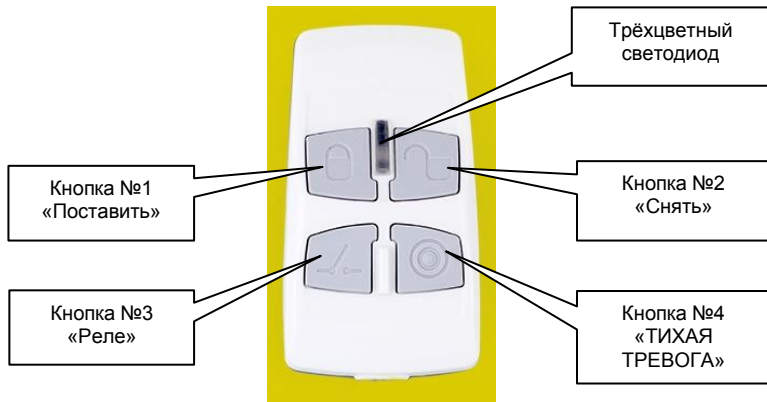
Все радиоканальные устройства, брелки, коды панелей откреплены от устройства.

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

7.1. Управление с помощью радиоканальных брелков Б 4 - Р

Дистанционное управление охранной зоной и/или реле устройства осуществляется с помощью радиоканальных брелков Б 4-Р и кодов радиоканальных панелей «ПОРТАЛ-Р» (см. п.7.2).

Всего в устройство прописывается до 64 брелков и кодов панелей.



Брелки прописываются на этапе настройки устройства, но, как и коды панелей, могут добавляться и исключаться в процессе эксплуатации.

Брелок имеет четыре кнопки управления, а также трёхцветный светодиод встроенный звуковой сигнализатор, отображающие режимы работы брелка и состояние охранной зоны.

В Таблице 6 приведено назначение кнопок брелка. В Таблице 7 приведена световая индикация и звуковая сигнализация брелка в различных состояниях и режимах работы.

Таблица 6

Кнопка, комбинация кнопок	Действие устройства
Нажатие кнопки 1	Постановка охранной зоны на охрану *
Нажатие кнопки 2	Снятие охранной зоны с охраны *
Нажатие кнопки 3	Включение реле / Выключение реле
Длительное (более 3 секунд) нажатие кнопки 1	Запрос состояния охранной зоны – см. Таблицу 7
Длительное (более 3 секунд) нажатие кнопки 4	Перевод охранной зоны в состояние «ТИХАЯ ТРЕВОГА» (Тревожная кнопка) *
Длительное (более 3 секунд) нажатие кнопок 3 и 4	Прописывание / открепление
Длительное (более 3 секунд) нажатие всех кнопок	Очистка памяти брелка

* - При настройках устройства, разрешающих управление охранной зоной с помощью брелка.

Таблица 7

Действие / Состояние	Световая индикация	Звуковая сигнализация
Нажатие любой кнопки	Однократное мигание зелёным	Гудок «Бип»
Нажатие любой кнопки (батарея брелка разряжена)	Однократное мигание красным	Низкий гудок «Низкий «Бип»
Процесс постановки охранной зоны на охрану	Мигание жёлтым	Гудки 1 раз в 1 с «Процесс»
Зона поставлена на охрану	Однократное мигание зелёным	Высокий гудок «Поставлен»
Зона частично поставлена на охрану	Короткие мигания жёлтым	Высокие гудки «Бип»
Зона снята с охраны	Двукратное мигание зелёным	Двойной гудок «Снят»
«ТИХАЯ ТРЕВОГА»	Короткие мигания красным	Полицейская сирена «Тревога»
Реле устройства включено	Однократное мигание зелёным с увеличением яркости 1 сек.	Гудок «Бип» Низкий «Бип»
Реле устройства выключено	Однократное мигание зелёным с уменьшением яркости 1 сек.	Гудок «Бип» Низкий «Бип»

Действие / Состояние	Световая индикация	Звуковая сигнализация
Нет связи с устройством / Команда не принята	Однократное мигание красным	Два низких гудка «Ошибка»
Запрос состояния охранной зоны. Зона снята с охраны	Двукратное мигание зелёным	Два гудка «Бип»
Запрос состояния охранной зоны. Зона поставлена на охрану	Однократное мигание зелёным	Гудок «Бип»
Запрос состояния охранной зоны. Зона частично поставлена на охрану	Короткие мигания жёлтым	Высокие гудки «Бип»
Выполнено прописывание брелка в устройство	Свечение зелёным 3 секунды	Низкий и три высоких гудка «Успех»
Не выполнено прописывание брелка / Брелок откреплён от устройства	Свечение красным 3 секунды	Высокий и три низких гудка «Неудача»
Переполнение количества брелоков в устройстве	Свечение красным 3 секунды	Высокий и три низких гудка «Неудача»
Память брелка очищена	Мигание красным	Частые высокие гудки «Очистка»

7.2. Управление с помощью радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р»



Дистанционное управление охранной зоной устройства и/или реле осуществляется с помощью кодов радиоканальных панелей «ПОРТАЛ-Р» и радиоканальных брелков Б 4-Р (см. п.7.1).

Всего в устройство прописывается до 64 брелков и кодов панелей.

Коды панелей записываются на этапе настройки устройства, но могут добавляться и исключаться в процессе эксплуатации. При работе устройства и панели в дежурном режиме, вводимые на панели коды передаются в устройство по радиоканалу и обеспечивают управление охранной зоной или реле устройства.

Для дистанционного управления охранной зоной устройства панель принимает введенный пользователем код – четыре цифры. Затем нажимается кнопка «#» («решётка») и кнопка с номером команды:

- «1» – Постановка охранной зоны на охрану *;
- «2» – Снятие охранной зоны с охраны *;
- «3» – Перевод охранной зоны в состояние «ТИХАЯ ТРЕВОГА» («Тревожная кнопка») *;
- «4» – Включение реле / Выключение реле;
- «6» – Запрос состояния охранной зоны – см. Таблицу 8.

* - При настройках устройства, разрешающих управление охранной зоной с помощью кодонаборной панели «ПОРТАЛ-Р».

Например: **1234#1** – поставить зону на охрану.

Где, «1234» - код панели, записанный в устройство при настройке.

В Таблице 8 приведена световая индикация и звуковая сигнализация панели «ПОРТАЛ-Р» в различных состояниях и режимах работы:

Таблица 8

Действие / Состояние	Световая индикация	Звуковая сигнализация
Нажатие любой кнопки	Однократное мигание зелёным	Гудок «Бип»
Нажатие любой кнопки (батарея панели разряжена) / Отмена набора кода	Однократное мигание красным	Низкий гудок «Низкий «Бип»
Процесс постановки охранной зоны на охрану	Мигание жёлтым	Гудки 1 раз в 1 с «Процесс»
Зона поставлена на охрану	Однократное мигание зелёным	Высокий гудок «Поставлен»
Зона частично поставлена на охрану	Короткие мигания жёлтым	Высокие гудки «Бип»
Зона снята с охраны	Два мигания зелёным	Двойной гудок «Снят»

Действие / Состояние	Световая индикация	Звуковая сигнализация
«ТИХАЯ ТРЕВОГА»	Короткие мигания красным	Полицейская сирена «Тревога»
Реле устройства включено	Однократное мигание зелёным с увеличением яркости 1 сек.	Гудок «Бип» Низкий «Бип»
Реле устройства выключено	Однократное мигание зелёным с уменьшением яркости 1 сек.	Гудок «Бип» Низкий «Бип»
Нет связи с устройством / Введён неверный код	Однократное мигание красным	Два низких гудка «Ошибка»
Запрос состояния охранной зоны. Зона снята с охраны	Двукратное мигание зелёным	Два гудка «Бип»
Запрос состояния охранной зоны. Зона поставлена на охрану	Однократное мигание зелёным	Гудок «Бип»
Запрос состояния охранной зоны. Зона частично поставлена на охрану	Короткие мигания жёлтым	Высокие гудки «Бип»
Записан код панели в устройство	Свечение зелёным 3 секунды	Низкий и три высоких гудка «Успех»

Действие / Состояние	Световая индикация	Звуковая сигнализация
Код панели не записан / Код панели откреплён от устройства	Свечение красным 3 секунды	Высокий и три низких гудка «Неудача»
Переполнение количества кодов панелей	Свечение красным 3 секунды	Высокий и три низких гудка «Неудача»
Память панели очищена	Мигание красным	Частые высокие гудки «Очистка»
Питание включено	Последовательное мигание красным, желтым и зелёным	Три гудка повышающего тона
Вход в сервисный режим	Два мигания зелёным	Два высоких гудка
Вход в дежурный режим	Одно мигание зелёным	Три гудка повышающего тона

8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки устройства «Шлейф-Р» приведён в Таблице 9.

Таблица 9

Наименование и условное обозначение	Количество
Двухзонное радиоканальное устройство «Шлейф-Р» САПО.425349.001	1
Резистор 7,5 кОм $\pm$ 5 %, 0,25 Вт	1
Винт-саморез 3 x 6	1
Руководство по эксплуатации САПО.425349.001РЭ	1

9. МАРКИРОВКА

Каждое устройство имеет следующую маркировку:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение устройства;
- заводской номер;
- отметка ОТК (внутри корпуса устройства);
- дата изготовления.

10. ТАРА И УПАКОВКА

Устройство поставляется в изготовленной из картона таре, предназначенной для предохранения от повреждений при транспортировании.

В потребительскую тару укладывается комплект согласно раздела 8.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Условия хранения устройства должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

В помещениях для хранения устройств не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Расстояние между отопительными системами и устройствами должно быть не менее 0,5 м.

При складировании устройств в штабели разрешается укладывать не более пяти ящиков с устройствами.

Транспортирование упакованных устройств может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

После транспортирования устройства перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 часов.

ПАСПОРТ

1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Двухзонное радиоканальное устройство «ШЛЕЙФ-Р» заводской номер _____ соответствует конструкторской документации САПО.425349.001 и признано годным для эксплуатации.

Заполняется при розничной продаже:

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

ОТК _____

Продавец _____

2. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок составляет 3 года с момента розничной продажи при наличии отметки в паспорте.

Срок службы устройства – 10 лет.

3. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Потребитель имеет право предъявить рекламацию при обнаружении несоответствия устройства требованиям технических условий при соблюдении всех положений эксплуатационной документации.

Устройство, направляемое в ремонт по рекламации должно иметь упаковку, вид, сохранность пломб (при наличии), контровок и комплектацию, соответствующую сопроводительной документации.

При невыполнении этих условий изготовитель прерывает свои гарантийные обязательства и ремонт осуществляется за счет потребителя.

В рекламационный лист необходимо включить следующую информацию:

Тип устройства.

Дата выпуска и номер устройства.

Где и когда приобретено, дата ввода в эксплуатацию.

Замечания и предложения по устройству.

4. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО НПО «Сибирский Арсенал»
Россия, 630073, г. Новосибирск
мкр.Горский, 8а
тел./факс: (383) 240-85-40
e-mail: info@arsenalnpo.ru
сайт: www.arsenal-sib.ru

Служба технической поддержки:

тел.: 8-800-250-53-33
e-mail: helpdesk@arsenalnpo.ru
Skype: arsenal_support

ПРИЛОЖЕНИЕ А

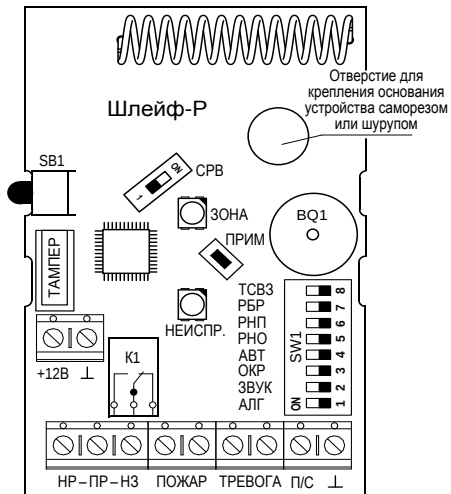


Рис.А1. Внешний вид платы устройства «Шлейф-Р».

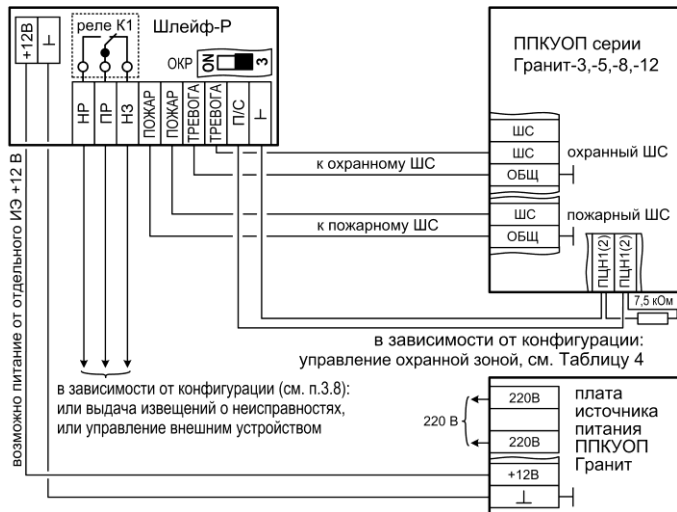


Рис.А2.

Схема внешних подключений устройства «Шлейф-Р» к ППКУОП серии «Гранит-3,-5,-8,-12», производства ООО НПО «Сибирский Арсенал».

Пояснения к Рис.А2

Схема внешних подключений устройства «Шлейф-Р» к ППКУОП серии «Гранит-3,-5,-8,-12», производства ООО НПО «Сибирский Арсенал».

Переключатель «ОКР» при конфигурировании должен находиться в положении «OFF» (положение противоположное «ON»). Оконечные резисторы на выходах «ТРЕВОГА» и «ПОЖАР» не требуются.

Питание «Шлейф-Р» осуществляется от источника электропитания +12 В ППКУОП «Гранит». Возможно питание от отдельного ИЭ +12 В.

Два возможных варианта конфигурации управления охранной зоной:

- вход «П/С» подключается к выходу реле ПЦН1 или ПЦН2, типа «сухой» контакт, сконфигурированному «Замкнут, если все в норме»;
- либо управление охранной зоной, осуществляется с помощью брелков и/или кодов кодонаборных панелей.

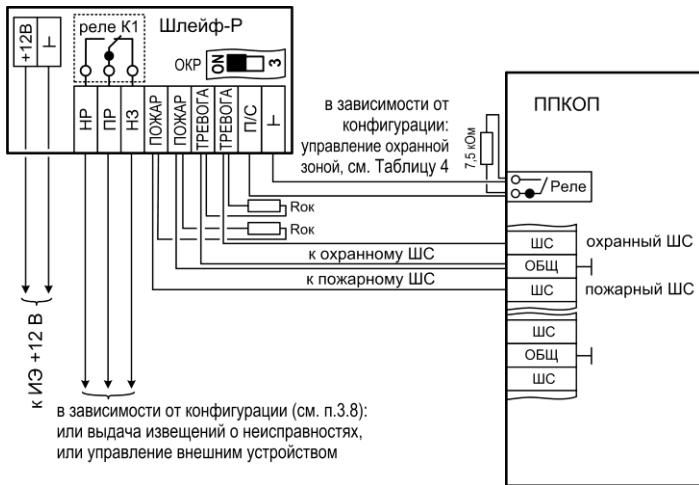


Рис.А3.
Схема внешних подключений устройства «Шлейф-Р» к ППКОП сторонних производителей.

Пояснения к Рис.А3

Схема внешних подключений
устройства «Шлейф-Р» к ППКОП сторонних производителей.

Переключатель «ОКР» при конфигурировании должен находиться в положении «ON». Необходимо в клеммники «ТРЕВОГА» и «ПОЖАР» установить оконечные резисторы. Величина сопротивления оконечного резистора $R_{ок}$ определяется в соответствии с техническим описанием ППКОП.

Питание «Шлейф-Р» осуществляется от отдельного ИЭ +12 В, либо от ППКОП, если есть такая возможность.

Два возможных варианта конфигурации управления охранной зоной:

- вход «П/С» подключается к выходу реле ППКОП типа «сухой» контакт, сконфигурированному «Замкнут, при постановке на охрану». **ВНИМАНИЕ!** Опция может называться по-другому, либо данной опции может не быть в ППКОП;

- либо управление охранной зоной осуществляется с помощью брелков и/или кодов кодонаборных панелей.

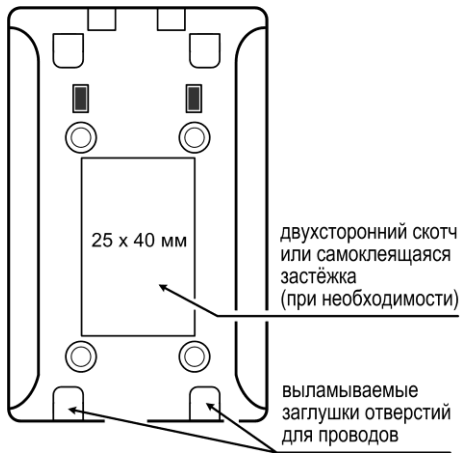


Рис.А4. Основание.
Расположение отверстий для проводов.

НПО «Сибирский Арсенал»

630073 г.Новосибирск

мкр. Горский, 8а

тел.: 8-800-250-53-33

e-mail: info@arsenalnpo.ru

www.arsenal-sib.ru

