

ПРИТОК

**Автоматизированная система
охранно-пожарной сигнализации**



Сертификат соответствия №С-RU.АБ03.В.00017

**Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
ППКОП 011-8-1-06 Приток-А-4(8)
ЛИПГ.425212.001-06 РЭ
Руководство по эксплуатации**

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ	4
1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
1.2. РЕЖИМЫ РАБОТЫ ИНДИКАЦИИ ПРИБОРА	9
2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРА	11
2.1. АВТОНОМНАЯ ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРИБОРА	11
2.2. УСТАНОВКА ПРИБОРА НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	12
3. ПОРЯДОК РАБОТЫ С ПРИБОРОМ	14
3.1. ПОРЯДОК ВЗЯТИЯ ПОД ОХРАНУ	14
3.2. ПОРЯДОК СНЯТИЯ С ОХРАНЫ	15
Приложение 1. Программирование прибора	16
Приложение 2. Режим «ТЕСТ» связи прибора с АРМ ПЦН	19
Приложение 3. Схема подключения (тревожная тактика работы прибора)	20
Приложение 4. Схема подключения (охранная тактика работы прибора)	21
Приложение 5. Схема подключения радиостанции И301	22
Приложение 6. Схема подключения источника питания Приток-ИП-02	23
Приложение 7. Программирование радиостанции	24
Приложение 8. Порядок описания прибора в АРМ Приток-А 3.6	26

Введение

Настоящее руководство является документом, удостоверяющим основные технические характеристики, принцип работы, правила монтажа и эксплуатации прибора приемно-контрольного охранно-пожарного **ППКОП 011-8-1-06 Приток-А-4(8) ЛИПГ.425212.001-06** (в дальнейшем по тексту - **прибора**).

Перед установкой и эксплуатацией прибора необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

Монтаж, наладку и эксплуатацию прибора могут осуществлять организации и лица, имеющие государственную лицензию на данный вид деятельности. Работы должны выполняться в соответствии с РД 78.145-93 и другой нормативной документацией, предусмотренной условиями лицензии.

Персонал, допущенный к выполнению работ, должен быть аттестованным на знание норм и правил монтажа, наладки, эксплуатационного обслуживания средств охранно-пожарной сигнализации, иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

Термины и сокращения

ППКОП – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный

ПЦН – пульт централизованного наблюдения

АРМ – автоматизированное рабочее место

Радиомодуль – радиопередающее устройство

ОС – охранная сигнализация

ТС – тревожная сигнализация

ШС – шлейф сигнализации

ВИ – выносной индикатор

Ключ ТМ – электронный идентификатор Touch Memory DS1990

НТД – нормативно-техническая документация

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Прибор предназначен для организации охраны по УКВ-радиоканалу в составе «Автоматизированной системы охранно-пожарной сигнализации Приток-А» ЛИПГ.425618.001 СПИ 010405060714-30/9000-1 в подсистеме радиоохраны Приток-А-Р ЛИПГ.425618.001-03 путем контроля состояния одного шлейфа сигнализации.

Прибор выпускается в трех вариантах исполнения:

Вариант исполнения	Обозначение	Модель радиомодуля	Диапазон частот
ППКОП 011-8-1-06	ЛИПГ.425212.001-06	-	-
ППКОП 011-8-1-06-01	ЛИПГ.425212.001-06-01.01	AL195	136-174 МГц
	ЛИПГ.425212.001-06-01.10	И-301	148-149 МГц/ 171,15-173 МГц
	ЛИПГ.425212.001-06-01.11	И-301-12	146-157,8МГц
	ЛИПГ.425212.001-06-01.12	И-301-34	157,8-174 МГц
ППКОП 011-8-1-06-02	ЛИПГ.425212.001-06-02.01	AL496	430-470 МГц
	ЛИПГ.425212.001-06-02.10	И-301-40	450-453 МГц/ 460-463 МГц

В качестве радиомодуля используются радиостанции Alinco или И301 (-12, -34, -40). Тип радиомодуля определяет частоту передачи сигнала в канале связи с АРМ ПЦН. Канал связи с ПЦН двунаправленный с защитой от подмены прибора. Связь с АРМ ПЦН происходит через базовый модуль Приток-А-Р-БМ ЛИПГ.464511.006 и радиоретранслятор Приток-А-РР ЛИПГ.425664.001.

В приборе предусмотрена возможность работы по тревожной или охранной тактике. Изготовителем установлена тревожная тактика работы прибора.

При тревожной тактике работы для шлейфа сигнализации не требуется взятие или снятие с помощью персональных идентификаторов. При охранной тактике работы прибора взятие под охрану и снятие с охраны осуществляется с помощью ключей Touch Memory DS1990 или по команде «Взять», «Снять» с АРМ ПЦН. При охранной тактике работы к прибору подключаются выносной индикатор и считыватель выносной ключей ТМ. Считыватель выносной ключей ТМ в комплект поставки не входит.

Прибор имеет два выхода типа «открытый коллектор» для подключения световых и звуковых оповещателей. Кнопка «ВЗЛОМ» регистрирует вскрытие передней панели прибора.

В приборе предусмотрено программирование параметра шлейфа сигнализации, режимов работы внешних оповещателей и выносного индикатора (см. Приложение 1), режим внутреннего тестирования и проверки работоспособности (см. Приложение 2).

Электропитание прибора осуществляется от внешнего источника постоянного тока напряжением 10,2-14,0 В.

Шлейф сигнализации прибора устойчив к воздействию электромагнитных помех в виде наводок синусоидальной формы частотой 50 Гц и напряжением 1 В эффективного значения, а так же к наносекундным и микросекундным помехам не ниже второй степени жесткости по НПБ 57-97.

Прибор рассчитан на круглосуточную эксплуатацию в закрытых непожароопасных помещениях категории размещения ОЗ по ОСТ 25 1099, при температуре от минус 10 до плюс 45 °С, относительной влажности воздуха до 85%, отсутствии в воздухе пыли, паров агрессивных жидкостей и газов (кислот, щелочей и пр.).

1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные технические характеристики прибора

Информационная ёмкость (кол-во шлейфов сигнализации)	1
Время доставки тревожных извещений, с, не более	30
Тип связи	радиоканал
Мощность радиомодуля, Вт, не более	5
Напряжение питания радиомодуля (для радиостанции Alinco), В	10,2-14,0
Максимальный потребляемый ток радиомодуля (для радиостанции Alinco), А	в режиме приема 0,2; в режиме передачи 1,2
Скорость обмена с ПЦН, бод	1200
Напряжение на входе шлейфа сигнализации при номинальном сопротивлении шлейфа, В, не менее	9
Тип шлейфа сигнализации	тревожный/охранный
Номинальное сопротивление оконечного резистора ШС, кОм	4,7
Сопротивление проводов шлейфа сигнализации без учета оконечного резистора, Ом, не более	220
Сопротивление утечки между проводами шлейфа сигнализации или каждым проводом и “землей”, не менее, кОм	20
Суммарный ток потребления активных извещателей в дежурном режиме по одному ШС, не более, мА	1
Время, при котором фиксируется нарушение ШС, не менее	70 мс
Время, при котором не фиксируется нарушение ШС, не более	50 мс
Сопротивление ШС, фиксируемое как «Норма»	3,0 – 7,0 кОм
Сопротивление ШС, при котором фиксируется «Тревога»	+/- 25 % от сопротивления ШС, зафиксированного при взятии под охрану
Количество внешних силовых ключей	2
Ток коммутации силовых ключей, не более, мА	300
Напряжение коммутации силовых ключей, не более, В	30
Ток потребления в режиме передачи, от источника постоянного тока 10,5-14,0 В, не более, А	1,5
Время технической готовности, с, не более	5
Диапазон рабочих температур	От минус 10 до плюс 45 °С
Масса, не более, кг	0,75
Габаритные размеры, мм	210x102x42

Прибор формирует следующие виды извещений:

- состояние шлейфа сигнализации:
«Взят», «Снят», «Тревога», «Запрос на взятие Y», «Запрос на снятие Y», «Перевзятие», «Не взят», «Не снят», где Y - код ключа ТМ;
- «Номер версии программы микроконтроллера»;
- «Взлом» (вскрытие передней панели прибора);
- «Восстановление взлома»;

Извещения о питании прибора зависят от типа источника питания.

При использовании источника питания Приток-ИП-02 со встроенной аккумуляторной батареей прибор выдает следующие извещения:

- «Авария аккумулятора» (формируется при понижении напряжения на аккумуляторной батарее ниже 10,5 В);
- «Авария сетевого питания» (формируется по исчезновению напряжения ~220 В);
- «Восстановление сетевого питания» (формируется по восстановлению напряжения ~220 В).

При использовании любого другого источника питания прибор формирует следующие виды извещений:

- «Авария сетевого питания» (формируется, если более 30 секунд входное напряжение питания держится на значении меньшем 12 В);
- «Восстановление сетевого питания» (формируется после аварии сетевого питания, если более 30 секунд входное напряжение питания не опускается ниже 12,5 В).

Прибор обеспечивает прием из АРМ ПЦН и выполнение следующих команд:

- «Взять под охрану шлейф»;
- «Взять после выхода шлейф»;
- «Снять с охраны шлейф»;
- «Опрос состояния шлейфа»;
- «Запрос версии прошивки микропроцессора прибора».

Для контроля линии связи по принципу «свой–чужой» прибор формирует и передает специальные сигналы.

В шлейфы прибора могут быть включены:

- кнопка тревожной сигнализации;
- датчики типа "Фольга", "Провод";
- извещатели ударно-контактного типа;
- извещатели оптико-электронного, ультразвукового, радиоволнового, емкостного типов.

Прибор обслуживает следующие типы шлейфов:

- **Тревожный (ТС)**

Состояние тревожного ШС контролируется постоянно с момента его подключения к прибору. Нарушение взятого под охрану тревожного ШС переводит его в состояние «Тихая тревога». В состоянии «Тихой тревоги» не происходит срабатывание сирены и внутреннего звукового оповещателя, световой оповещатель «Охрана» не меняет своего состояния.

После нарушения шлейфа тревожной сигнализации прибор каждые 4 минуты проверяет исправность шлейфа. Если шлейф восстановится, прибор берет его под охрану и отправляет извещение «Взят» на АРМ ПЦН.

Примечание - Шлейф ТС нельзя снять с охраны по команде с АРМ ПЦН. На попытку подать команду «Снять», прибор ответит извещением «Не снят».

- **Охранный (ОС)**

Состояние охранного шлейфа сигнализации контролируется в том случае, если он взят под охрану. После взятия ШС под охрану прибор контролирует сопротивление нормы шлейфа в пределах 3-7 кОм. При большем расхождении прибор переходит в состояние «Тревога охранного шлейфа».

Снятие и взятие охранного шлейфа возможно с помощью ключа ТМ или командой с АРМ ПЦН.

Примечание - Снятие командой с АРМ ПЦН возможно только в том случае, если на шлейфе зафиксирована «Тревога» или он выбран для снятия с помощью ключа ТМ.

Прибор имеет возможность перепрограммирования тактики шлейфа сигнализации (см. Приложение 1).

1.2. РЕЖИМЫ РАБОТЫ ИНДИКАЦИИ ПРИБОРА

На плате прибора расположены индикаторы «ШЛ1», «СЕТЬ», «СВЯЗЬ», «ОХРАНА». Режимы работы внутренних индикаторов, а также выносного индикатора приведены в таблицах 2-6. Работа внутреннего индикатора «ШЛ1» дублируется светодиодом на выносном считывателе.

Таблица 2.

Работа индикатора «ШЛ1»	Состояние ШС
Индикатор выключен	ШС снят
Зеленый включен 0,25 сек, выключен 0,25 сек, поочередно.	Шлейф выбран для взятия/снятия, сопротивление шлейфа в норме. Режим выключается через 1 минуту после выбора шлейфа (приложен ключ ТМ) или выключается по взятию/снятию.
Зеленый включен 0,25 сек, красный включен 0,25 сек, поочередно.	Шлейф выбран для взятия/снятия, сопротивление шлейфа не в норме. Режим выключается через 1 минуту после выбора шлейфа (приложен ключ ТМ) или выключается по взятию/снятию.
Зеленый включен 0,125 сек, выключен 0,125 сек, поочередно.	На шлейфе выполняется команда «Взять после выхода» - сопротивление шлейфа в норме.
Зеленый включен 0,125 сек, красный включен 0,125 сек, поочередно.	На шлейфе выполняется команда «Взять после выхода» - сопротивление шлейфа не в норме.
Зеленый включен постоянно.	ШС взят
Красный включен 0,5 сек, выключен 0,5 сек, поочередно.	«Тревога»

Таблица 3.

Работа индикатора «СЕТЬ»	Состояние сети
Зеленый включен постоянно	Сеть исправна
Красный включен 0,5 сек, выключен 0,5 сек, поочередно.	Отсутствие напряжения питания 220В, работа от аккумулятора, если используется Приток-ИП-02. В случае использования другого источника питания - напряжение меньше 12 В.
Индикатор выключен	Отсутствие напряжения питания.

Таблица 4.

Работа индикатора «СВЯЗЬ»	Состояние связи
Зеленый включен постоянно	Связь есть, нет сообщений на передачу.
Красный включается однократно на 0,125 сек.	Передача
Красный включен 1 сек, выключен 1 сек, поочередно.	Авария связи (более 4 минут не было обращений к прибору).
Зеленый включен 1 сек, выключен 1 сек, поочередно.	Прибор не инициализирован.
Индикатор выключен	Связь есть, но в приборе есть неотправленные сообщения.

Таблица 5.

Работа индикатора «ОХРАНА»	Состояние охраны
Индикатор выключен	ШС снят
Зеленый включен постоянно	ШС взят
Красный включен 0,5 сек, выключен 0,5 сек, поочередно.	«Тревога»

Таблица 6.

Работа выносного индикатора/ светового оповещателя «ОХРАНА»	Состояние охраны
Включен	ШС взят, объектовая тактика
Выключен	ШС снят
Включен установленное время	ШС взят, квартирная тактика
Включен 0,5 сек, выключен 0,5 сек.	«Тревога»

Световой оповещатель «Охрана» повторяет работу выносного индикатора.

В приборе имеется внутренний звуковой оповещатель. При нарушении шлейфа охранной сигнализации внутренний звуковой оповещатель издает короткие звуковые сигналы до момента включения сирены или выключается после прикладывания ключа Touch Memoгу. При считывании ключа ТМ внутренний звуковой оповещатель издает короткий сигнал.

Звуковой оповещатель «Сирена» при нарушении шлейфа охранной сигнализации включается по истечении установленного времени и выключается при прикладывании ключа ТМ к считывателю или по команде «Взять», «Снять» с АРМ ПЦН. По истечении 4 минут звуковой оповещатель «Сирена» выключается автоматически.

При программировании параметров прибора (см. Приложение 1) можно задать режим работы выносного индикатора и светового оповещателя «Охрана».

При квартирной тактике выносной индикатор после взятия под охрану включится на установленное время и погаснет. Время выключения выносного индикатора программируется от 10 до 90 секунд.

При объектовой тактике выносной индикатор после взятия под охрану будет включен постоянно.

2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРА

Прибор устанавливается внутри охраняемого помещения в месте, защищенном от доступа посторонних лиц, воздействия атмосферных осадков, капель и брызг, механических повреждений, химически активных паров и газов, разрушающих металлы и изоляцию.

Не допускается устанавливать прибор в шкафах и ящиках, конструкция которых может повлиять на его работоспособность.

Запрещается производить установку, монтаж и техническое обслуживание прибора при включенном питании.

При установке и эксплуатации прибора следует руководствоваться “Правилами устройства электроустановок”, “Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”, “Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей”.

Схемы подключения прибора приведены в Приложениях 3 и 4 (В приложении 5 показано подключение радиостанции И301).

2.1. АВТОНОМНАЯ ПРОВЕРКА РАБОТСПОСОБНОСТИ ПРИБОРА

Подключите прибор к источнику питания в соответствии со схемой подключения (Приложения 3, 4, 5, 6). Оконечные резисторы установите непосредственно на клеммные колодки шлейфа сигнализации.

При включении электропитания индикаторы «ШЛ1», «СЕТЬ», «СВЯЗЬ», «ОХРАНА» должны поочередно загореться в следующем порядке: сначала все зеленым, затем каждый поочередно зеленым, затем все красным, затем поочередно красным. Внутренний звуковой оповещатель издает короткий сигнал. Затем индикатор «ШЛ1» отобразит состояние ШС, которое было до отключения электропитания прибора.

На контактах «+12В», «-12В» должно присутствовать напряжение постоянного тока 10,5-14,0 В.

Индикатор «СЕТЬ» должен отображать свое состояние в соответствии с таблицей 3.

Индикатор «СВЯЗЬ» при автономной работе будет светиться в режиме - включен **зеленым** 1 с, выключен 1 с.

Приложите ключ ТМ к считывателю прибора, при этом внутренний звуковой оповещатель издает короткий сигнал.

2.2. УСТАНОВКА ПРИБОРА НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установку прибора следует производить внутри охраняемого помещения, в соответствии с РД 78.145-93, актом обследования (проектом) и НТД, предусмотренными актом обследования (проектом), на стене или специальной конструкции, на высоте удобной для обслуживания, но не менее 1 метра над уровнем пола. Для закрепления прибора на стене используются два самореза, входящих в комплект поставки.

Установка антенны.

Антенна устанавливается в направлении радиовидимости базовой радиостанции внутри охраняемого помещения или снаружи. (см. Руководство по эксплуатации на подсистему радиохраны Приток-А-Р ЛИПГ.425618.001-003 РЭ).

При установке антенны снаружи должны быть приняты меры по защите кабеля и самой антенны от съема и повреждения.

ВНИМАНИЕ! При установке антенны внутри жилых или служебных помещений с постоянным местонахождением людей мощность радиостанции должна быть уменьшена до 2 Вт.

Наружную установку антенны произведите на металлическую мачту с помощью специальных хомутов из комплекта поставки. Обеспечьте заземление мачты. Заземление произведите стальным или медным проводом сечением не менее 4 кв. мм. Расположите антенну как можно выше от поверхности земли и как можно дальше (не менее 1.5 м) от металлических конструкций, в том числе от стен и перекрытий, имеющих внутри металлическую арматуру.

При необходимости увеличения длины кабеля антенны свыше штатной длины (5м) должен использоваться кабель с минимальными потерями мощности. Потери мощности зависят от марки кабеля. Рекомендуемые типы кабелей приведены в приложении 3. При прокладке кабеля запрещаются: повреждение оболочки, сворачивания в кольца и изгибы, радиусом менее 30см.

Проверьте коэффициент стоячей волны антенны с помощью КСВ-метра. Он должен иметь значение не более 1,5.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ РАДИОСТАНЦИЮ НА ПЕРЕДАЧУ БЕЗ ПОДКЛЮЧЕННОЙ ИСПРАВНОЙ СОГЛАСОВАННОЙ АНТЕННЫ ЛИБО ЭКВИВАЛЕНТА НАГРУЗКИ 50 ОМ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ ПРАВИЛ ПРИВЕДЕТ К ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ ВЫХОДНОГО КАСКАДА РАДИОСТАНЦИИ И ОТМЕНЕ ГАРАНТИИ.

ВНИМАНИЕ! РАДИОСТАНЦИЯ ALINCO И РАДИОСТАНЦИЯ ИЗ01 ЗАПРОГРАММИРОВАНЫ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ К ПРИЛОЖЕНИЮ 7.

При использовании прибора с внешним радиомодулем (исполнение ППКОП-011-8-1-06 Приток-А-4(8) ЛИПГ.425212.001-06) необходимо подключить радиостанцию, согласно таблице 8.

Таблица 8. Схема распайки проводов радиостанции.

Контакт на плате	наименование цепи	к радиостанции
←	IN	SPK (динамик)
→	OUT	МК (микрофон)
РТТ	РТТ	РТТ (прием/передача)
ОБЩ	GND	GND (общий)
+7,5 В*		Питание радиостанции

***Примечание:** Если используется радиостанция с питанием +12В, то подключить к клемме +12В.

При работе шлейфа в режиме ТС подключите тревожную кнопку в соответствии с приложением 3. В этом режиме внешние оповещатели и считыватель выносной ТМ не используются.

При охранной тактике работы прибора подключите внешние устройства в соответствии с приложением 4. Считыватель выносной ТМ подсоединяется к прибору посредством шестижильного кабеля. Длина кабеля не должна превышать 15м. Для подключения выносных светового и звукового оповещателей используется провод соответствующего сечения, исключающий падение напряжения при протекании тока, потребляемого оповещателями.

В конце подключите прибор к источнику постоянного тока. Схема подключения источника питания Приток-ИП-01 приведена в приложении 6.

ВНИМАНИЕ! Выносной резистор контроля шлейфа установить на конце ШС.

По окончании монтажных работ выполнить следующие действия:

- установить необходимую тактику работы ШС (см. приложение 1);
- зарегистрировать прибор и ключи ТМ в базе данных АРМ ПЦН согласно приложению 8, создав карточку объекта (данные действия выполняются силами персонала, обслуживающего АРМ ПЦН);
- по индикатору «ШЛ1» проверить исправность схемы контроля шлейфа сигнализации;
- проверить выполнение прибором команд “Взять шлейф” и “Снять шлейф“, формирование извещений “Тревога” путем срабатывания соответствующих извещателей в ШС и “Взлом” путем срабатывания микровыключателя «Взлом».

3. ПОРЯДОК РАБОТЫ С ПРИБОРОМ

При тревожной тактике работы ШС не выбирается для взятия или снятия с помощью ключа ТМ. Шлейф тревожной сигнализации всегда находится под охраной.

При охранной тактике работы прибор обеспечивает два режима взятия под охрану - "Взять сразу" и "Взять после выхода". Выбор того или иного режима производится путем заполнения тактики охраны в карточке объекта в АРМ ПЦН.

Режим "Взять сразу" устанавливается, если при выходе с объекта не происходит нарушение ШС, иначе для ШС устанавливается режим "Взять после выхода".

3.1. ПОРЯДОК ВЗЯТИЯ ПОД ОХРАНУ

3.1.1. Режим «Взять сразу».

Для взятия объекта под охрану в режиме «Взять сразу» (выносной считыватель установлен снаружи охраняемого помещения) необходимо:

- подготовить объект к сдаче, закрыв окна и двери;
- прикоснуться ключом ТМ к считывателю на 1-2 секунды. Если код ключа ТМ считался прибором, то должен прозвучать кратковременный звуковой сигнал. Отсутствие звукового сигнала означает неисправность ключа ТМ или прибора. В этом случае следует обратиться на ПЦН;

• светодиод на считывателе через 25-30 секунд должен включиться постоянным **зеленым**. Это означает, что прибор находится в состоянии «Взят». Выносной индикатор включится. (см. примечание)

3.1.2. Режим «Взять после выхода».

Для взятия объекта под охрану в режиме «Взять после выхода» (выносной считыватель установлен внутри охраняемого помещения) необходимо:

- подготовить объект к сдаче, закрыв все окна и двери;
- прикоснуться ключом ТМ к считывателю на 1-2 секунды. Если код ключа ТМ считался прибором, то должен прозвучать кратковременный звуковой сигнал. Это означает, что ШС перешел в состояние «Выбран для взятия». Отсутствие звукового сигнала означает неисправность ключа ТМ или прибора. В этом случае следует обратиться на ПЦН;

• по светодиоду на считывателе убедиться в исправности ШС (ШС находится в состоянии «Выбран для взятия», см. табл. 2);

• после получения команды «Взять после выхода» светодиод на считывателе должен включиться в прерывистом режиме (см. табл. 2);

- выйти с объекта и закрыть за собой дверь;

- не позднее 20 секунд после нарушения и восстановления шлейфа (выход через дверь) выносной индикатор должен включиться. Если нарушения шлейфа не произойдет, то прибор возьмется под охрану автоматически через четыре минуты;

- после выхода с объекта убедиться в том, что выносной индикатор включен, иначе необходимо пройти на объект и повторить процедуру взятия ШС под охрану.

Примечание:

- Внутренний индикатор шлейфа «ШЛ1» дублирует работу светодиода на считывателе.
- Если выбран режим «квартирная тактика» (см. Приложение 1) для выносной индикации, выносной индикатор выключается через установленное (от 10 до 90 сек.) время после взятия объекта.

3.2. ПОРЯДОК СНЯТИЯ С ОХРАНЫ

Для снятия объекта с охраны необходимо:

- убедиться, что светодиод на считывателе включен постоянным зеленым, если шлейф находится под охраной и в норме, или светится прерывисто в режиме - **красный** включен 0,5 с, выключен 0,5 с, если шлейф нарушен;

- при нарушении ШС включается внутренний звуковой оповещатель на установленное (от 10 до 90 сек.) время для напоминания о необходимости снятия с охраны. Если за это время не прикоснуться ключом ТМ к считывателю прибора - включится выносной звуковой оповещатель «Сирена». Для выключения выносного звукового оповещателя «Сирена» следует прикоснуться ключом ТМ к считывателю;

- в течении времени **задержки включения сирены** прикоснуться ключом ТМ к считывателю на 1-2 секунды. Если код ключа ТМ считался прибором, должен прозвучать кратковременный звуковой сигнал;

- убедиться в том, что спустя 15-60 секунд светодиод на выносном считывателе выключился. Это означает, что на АРМ ПЦН прибор передал извещение «Снят».

Адрес предприятия-изготовителя:

Россия, 664007, г. Иркутск, пер. Волконского, дом 2,
ООО Охранное бюро «СОКРАТ»
Тел/факс: (395-2)20-66-61, 20-66-62, 20-66-63, 20-64-77
E-mail: sokrat@sokrat.ru
<http://www.sokrat.ru>



Код 3500 ред.02 IN5508

Приложение 1. Программирование прибора.

Режим программирования предназначен для изменения значений параметров работы прибора.

В приборе можно изменять следующие параметры:

- Установка времени перевзятия после нарушения шлейфа;
- Разрешение/запрет снятия;
- Включение/отключение режима «Тихой тревоги»;
- Задержка включения сирены после нарушения шлейфа;
- Тактика работы выносной индикации (Определяет время, по истечении которого выносной индикатор будет выключен после взятия шлейфа; если установлен режим «Тихая тревога» - параметр игнорируется).

Для входа в режим программирования необходимо:

- отключить питание прибора;
- при открытом корпусе закоротить считыватель ключа ТМ и включить питание.

Два звуковых сигнала по одной секунде каждый с интервалом в 0,5 секунды свидетельствуют о входе в режим программирования. После звуковых сигналов закоротку со считывателя ТМ нужно убрать.

Программирование прибора состоит из двух этапов:

1. Выбор параметра;
2. Изменение выбранного параметра.

Для выхода из режима программирования необходимо отключить и включить питание прибора.

Далее по тексту:

- - светодиод выключен;
- К - светодиод включен красным;
- З - светодиод включен зеленым.

1. Выбор параметра.

Нажатием кнопки «ВЗЛЮМ» выбирается параметр для изменения в соответствии с таблицей 1.

При установке заводских значений (ТС или ОС, см. табл. 2) изменение параметров перевзятия, снятия, включение/отключение режима «тихой тревоги», задержка включения сирены после нарушения шлейфа и тактики выносной индикации невозможно. Для этого должно быть установлено значение «Ручная настройка параметров» (см. табл. 2).

Символом \vee в таблице 2 отмечены значения параметров при выборе одной из двух заводских установок. Тревожная тактика работы прибора является исходной заводской установкой.

Для изменения выбранного параметра или установки значения «Ручная настройка параметров» нужно закоротить считыватель ТМ на время не менее 2 с.

Таблица 1. Выбор параметра для изменения.

Сеть	Связь	ШЛ1	Охрана	Параметр
•	•	•	К	Выбор режима установки параметров
•	•	К	•	Установка времени перевзятия при нарушении шлейфа
•	•	К	К	Разрешение/запрет снятия
•	К	•	•	Включение/отключение режима «Тихой тревоги»
•	К	•	К	Задержка включения сирены после нарушения шлейфа
•	К	К	•	Тактика выносной индикации

2. Изменение параметра.

Нажатием кнопки «ВЗЛОМ» выбирается значение параметра в соответствии с таблицей 2. Для сохранения параметра нужно прикоснуться любым ключом ТМ к считывателю. Для выхода без сохранения изменений нужно закоротить считыватель ТМ.

Таблица 2. Изменение выбранного параметра.

Индикаторы				Значение параметра	Параметры	
«СЕТЬ»	«СВЯЗЬ»	«ШЛ1»	«ОХРАНА»		ТС	ОС
Выбор установки значений						
•	•	•	•	Ручная настройка параметров		
•	•	•	3	Установка заводских значений ТС		
•	•	3	•	Установка заводских значений ОС		
Установка времени перевзятия при нарушении шлейфа ТС						
•	•	•	•	Режим перевзятия отключен		γ
•	•	•	3	через 16 сек.		
•	•	3	•	через 32 сек.		
•	•	3	3	через 48 сек.		
•	3	•	•	через 64 сек.		
•	3	•	3	через 80 сек.		
•	3	3	•	через 96 сек.		
•	3	3	3	через 112 сек.		
3	•	•	•	через 128 сек.		
3	•	•	3	через 144 сек.		
3	•	3	•	через 160 сек.		
3	•	3	3	через 176 сек.		
3	3	•	•	через 192 сек.		
3	3	•	3	через 208 сек.		
3	3	3	•	через 224 сек.		
3	3	3	3	через 240 сек.	γ	

Разрешение /запрет снятия						
•	•	•	•	Снятие всегда запрещено	√	
•	•	•	3	Снятие разрешено, только если шлейф в тревоге или был приложен ключ		√
Включение/отключение режима «Тихая тревога»						
•	•	•	•	Режим «Тихая тревога» выключен		√
•	•	•	3	Режим «Тихая тревога» включен	√	
Задержка включения звукового оповещателя «Сирена» после нарушения шлейфа						
•	•	•	•	Сирена включается сразу	√	
•	•	•	3	Через 10 сек.		
•	•	3	•	Через 20 сек.		√
•	•	3	3	Через 30 сек.		
•	3	•	•	Через 40 сек.		
•	3	•	3	Через 50 сек.		
•	3	3	•	Через 60 сек.		
•	3	3	3	Через 70 сек.		
3	•	•	•	Через 80 сек.		
3	•	•	3	Через 90 сек.		
Тактика выносной индикации						
•	•	•	•	Объектовая тактика	√	
Квартирная тактика						
•	•	•	3	Через 10 сек.		
•	•	3	•	Через 20 сек.		
•	•	3	3	Через 30 сек.		
•	3	•	•	Через 40 сек.		√
•	3	•	3	Через 50 сек.		
•	3	3	•	Через 60 сек.		
•	3	3	3	Через 70 сек.		
3	•	•	•	Через 80 сек.		
3	•	•	3	Через 90 сек.		

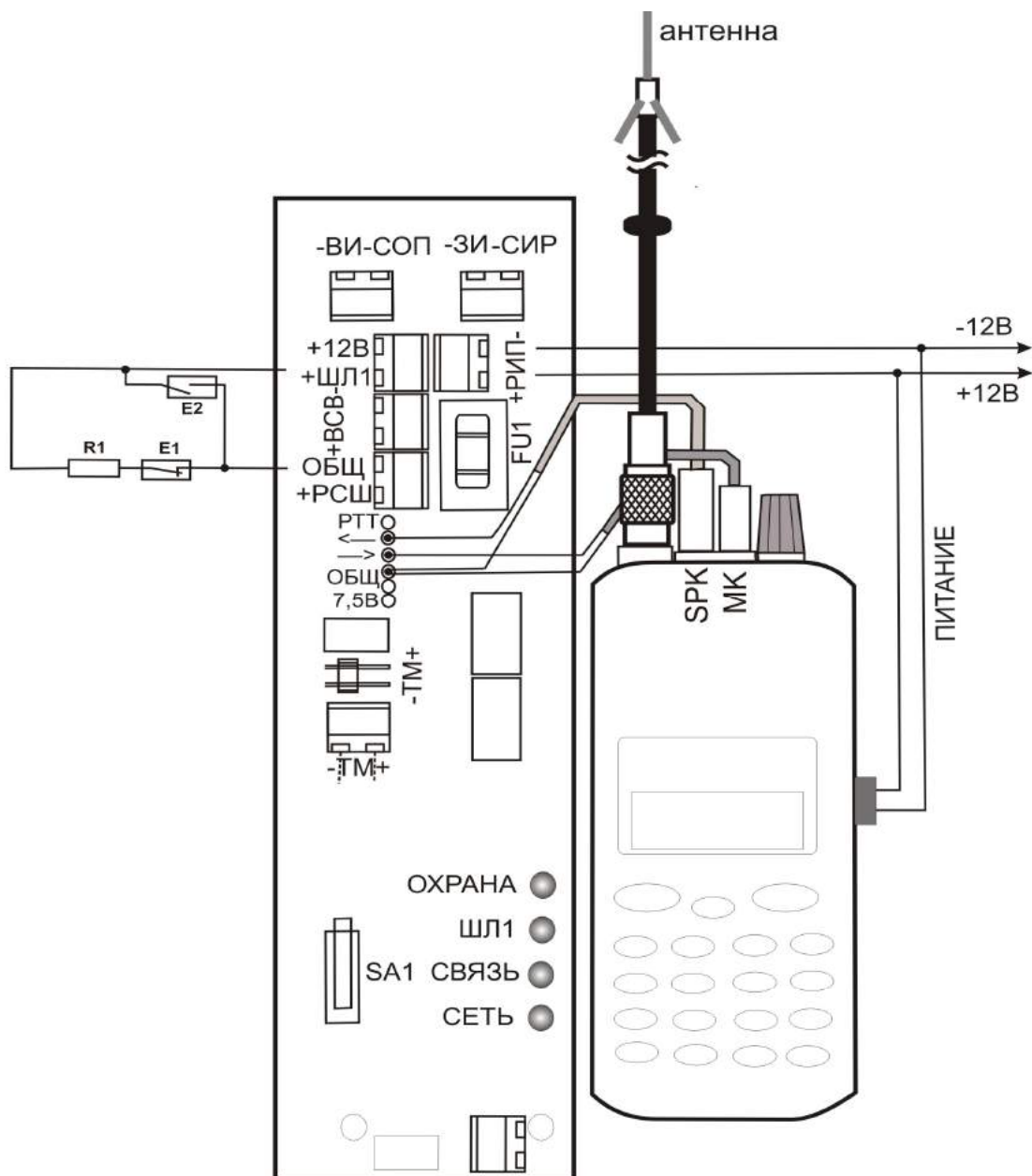
Приложение 2. Режим «ТЕСТ».

Для проверки связи прибора с АРМ ПЦН введен дополнительный режим «ТЕСТ».

Для работы в режиме «ТЕСТ» необходимо описать прибор в АРМ ПЦН согласно приложению 8. Для перевода прибора в режим «ТЕСТ» необходимо открыть корпус прибора и закоротить на время не менее 2 секунд считыватель ключа ТМ. Переход прибора в режим «ТЕСТ» сопровождается коротким звуковым сигналом - закоротку со считывателя ТМ можно убрать). В этом режиме прибор передает на АРМ ПЦН с интервалом 4 минуты сообщение «Тест».

После получения команды от АРМ ПЦН «Тест прошел ОК», прибор выходит из режима «ТЕСТ». Выход сопровождается двумя короткими сигналами. Это означает наличие двусторонней связи между прибором и АРМ ПЦН.

Приложение 3. Схема подключения (тревожная тактика работы прибора)*



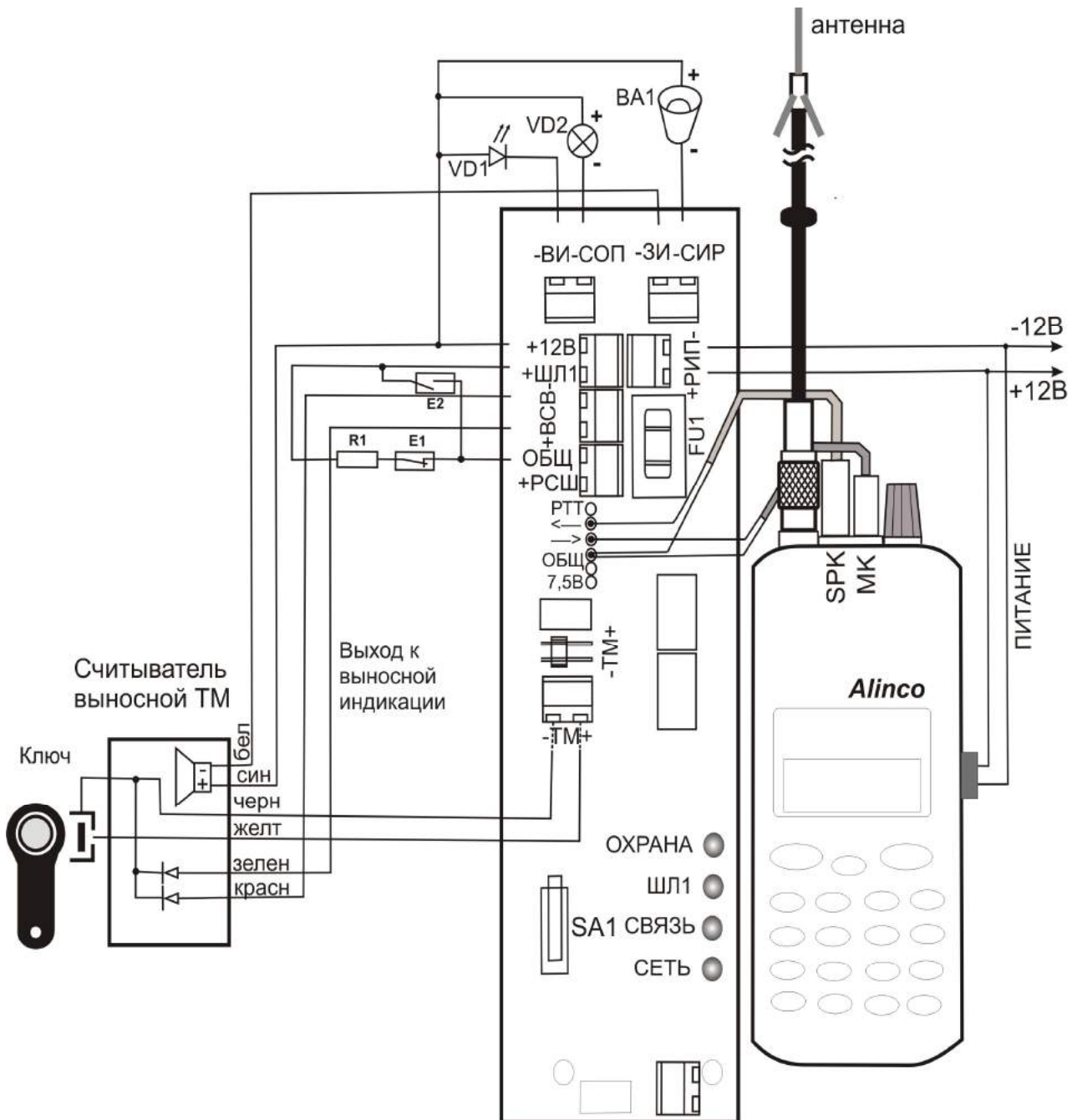
*Примечание: Показано подключение на примере радиостанции Alinco.

- E1 – тревожная кнопка с нормально замкнутыми контактами;
- E2 – тревожная кнопка с нормально разомкнутыми контактами;
- FU1 – предохранитель 2 А;
- R1 – оконечный резистор 4,7 кОм;
- SA1 – микровыключатель «Взлом» (тампер).

Рекомендуемые типы антенного кабеля

диапазон		длина
VHF	UHF	
RG58U	RG8X	5м
RG8X	5DFB	10м
RG8X	RG213C/U	15м
RG213C/U	8DFB	20м
8DFB	8DFB	25м

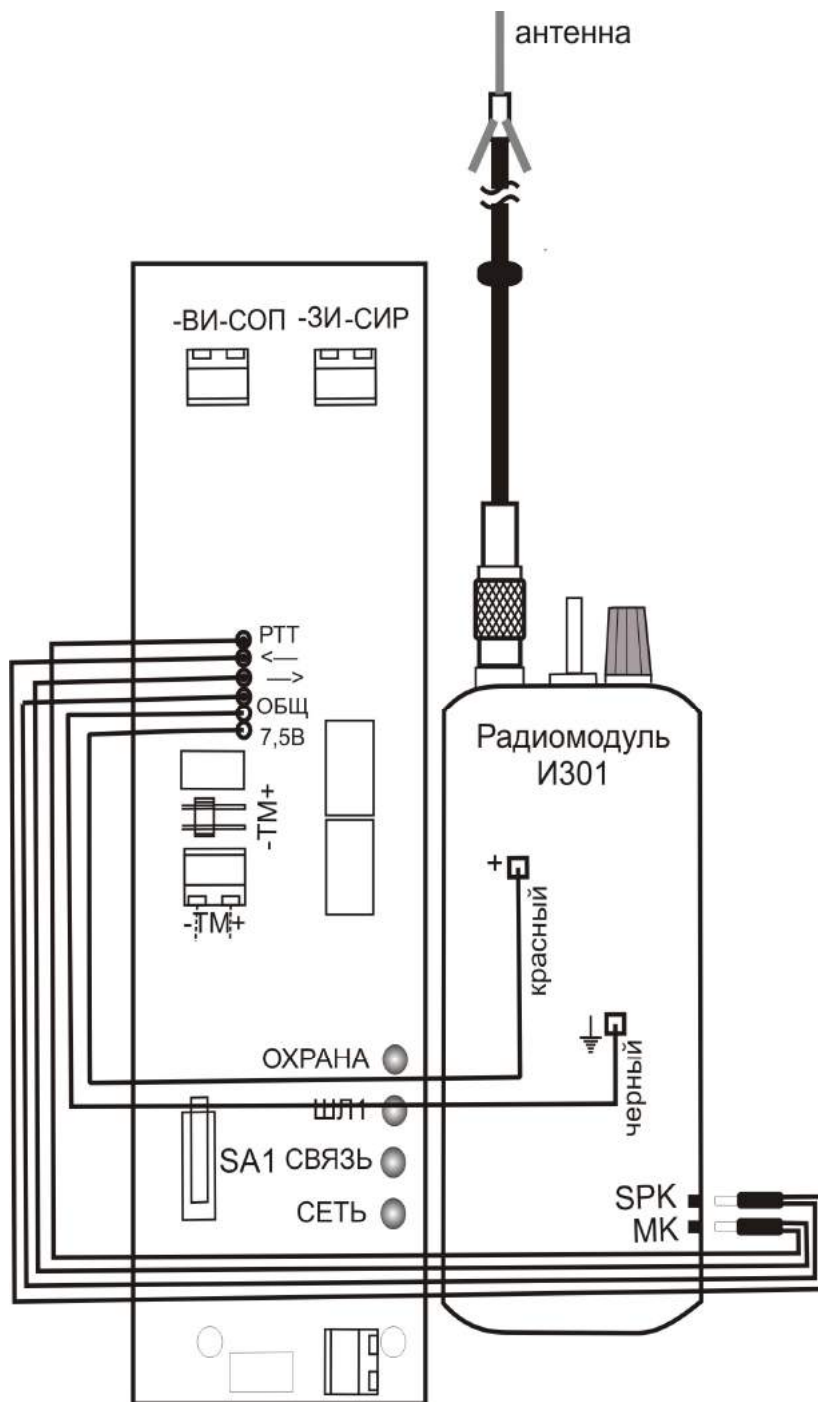
Приложение 4. Схема подключения (охранная тактика работы прибора)*



*Примечание: Показано подключение на примере радиостанции Alinco.

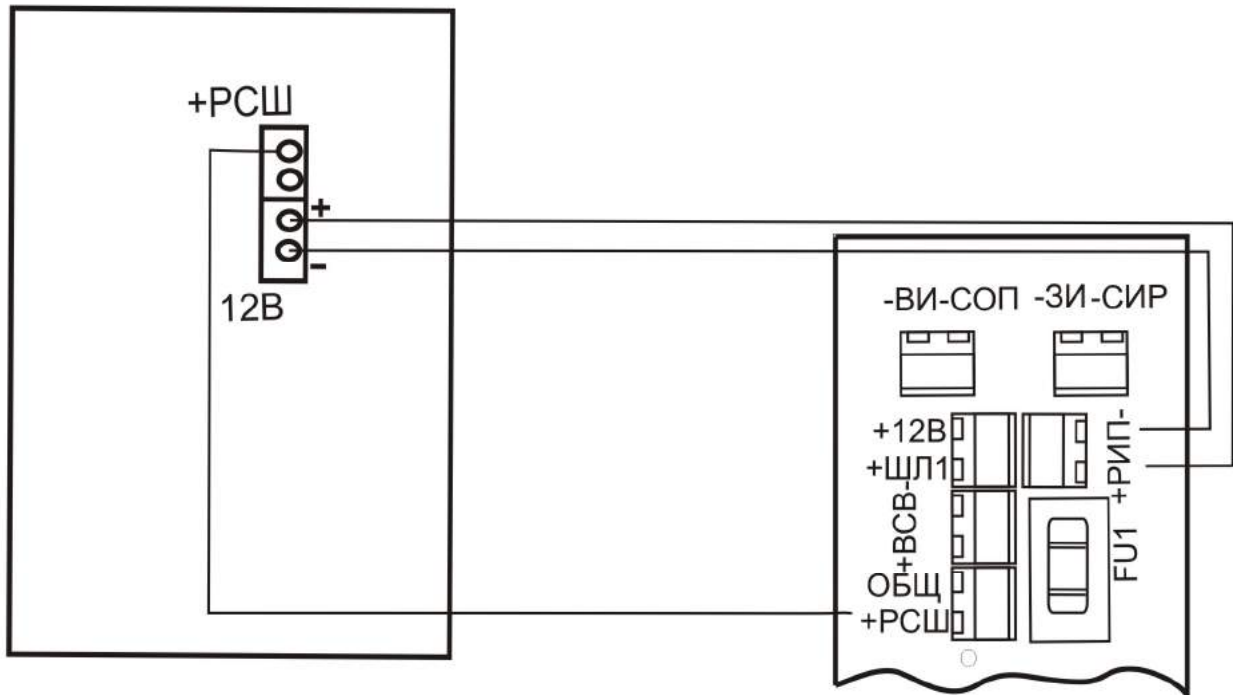
- BA1 – оповещатель звуковой ($I_{\text{потр}} < 140 \text{ мА}$);
- E1 – извещатель с нормально замкнутыми контактами;
- E2 – извещатель с нормально разомкнутыми контактами;
- FU1 – предохранитель 2 А;
- R1 – оконечный резистор 4,7 кОм;
- SA1 – микровыключатель «Взлом» (тампер);
- VD1 – выносной светодиодный индикатор (ВИ) АЛ307БМ ($I_{\text{потр}} < 50 \text{ мА}$);
- VD2 – оповещатель световой ($I_{\text{потр}} < 140 \text{ мА}$).

Приложение 5. Схема подключения радиостанции И301.



Приложение 6. Схема подключения источника питания Приток-ИП-02.

Источник питания Приток-ИП-02



Приложение 7. Программирование радиостанции.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ РАДИОСТАНЦИЮ НА ПЕРЕДАЧУ БЕЗ ПОДКЛЮЧЕННОЙ ИСПРАВНОЙ СОГЛАСОВАННОЙ АНТЕННЫ ИЛИ ЭКВИВАЛЕНТА НАГРУЗКИ 50 ОМ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ ПРАВИЛ ПРИВЕДЕТ К ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ ВЫХОДНОГО КАСКАДА РАДИОСТАНЦИИ И ОТМЕНЕ ГАРАНТИИ.

1. Программирование радиостанции Alinco.

1.1 Радиостанция запрограммирована изготовителем и имеет следующие установки:

- рабочая частота по указанию заказчика;
- шаг сетки частот STEP-5;
- время передачи T-30;
- штрафное время TP-15;
- выходная мощность 5 Вт;
- уровень звукового сигнала VOL9;
- шумоподавитель SQL00.

1.2 При необходимости перепрограммирования выполните следующие действия.

1) Отключите штекеры от гнезда микрофона и от гнезда телефона.

2) Для сброса старых установок включите радиостанцию, удерживая нажатой клавишу FUNC/SET (на дисплее должны высветиться все сегменты).

3) Для установки шага сетки частот нажмите клавишу FUNC/SET и, пока на дисплее отображается буква F, нажмите клавишу STEP. Вращая ручку настройки, установите требуемый шаг сетки и нажмите клавишу STEP.

4) Для установки значения таймера ограничения времени передач 30 секунд нажмите клавишу FUNC/SET и, пока на дисплее отображается буква F, нажмите клавишу TOT. Вращая ручку настройки установите T-30 и снова нажмите клавишу TOT.

5) Для установки штрафного времени нажмите и удерживайте кнопку FUNC/SET в течении 2 секунд, радиостанция войдет в установочный режим. Нажимайте кнопку MONY для перебора функций. Вращая ручку настройки установите штрафное время равным 15 секундам: TP-15. Для выхода из установочного режима нажмите любую кнопку (кроме MONY).

6) Для установки уровня сигнала нажмите клавишу VOL в левом нижнем углу дисплея появится VOL00. Вращая ручку настройки установите VOL9.

7) Для отключения шумоподавления нажмите SQL и, вращая ручку настройки, установите SQL00 (при сбросе радиостанции устанавливается SQL00).

8) Для настройки мощности канала нажмите клавишу V/M MW, при этом на дисплее должна появиться мигающая буква M и номер канала. Выберите канал, вращая рукоятку настройки (после сброса радиостанция устанавливается на пониженную мощность 2 Вт - в левом верхнем углу

отображается надпись LO). Для установки мощности 5 Вт нажмите клавишу FUNC/SET и, пока на дисплее отображается буква F, нажмите клавишу 5(PO), надпись LO исчезнет.

9) Для установки частоты выбранного канала с помощью клавиш наберите требуемую частоту. Для сохранения выбранных настроек частоты и мощности в памяти радиостанции нажмите клавишу FUNC/SET и, пока на дисплее отображается буква F, нажмите клавишу V/M MW (буква M перестанет мигать), набранная частота и мощность запишутся в память радиостанции для выбранного канала.

10) При необходимости установки частоты для других каналов проделайте для них действия согласно п.п. 7) и 8).

11) Проверьте правильность сохранения настроек в памяти, выключив и через некоторое время включив радиостанцию. После включения на индикаторе должна быть ваша (последняя) частота, надпись LO (в верхнем левом углу) не должна отображаться, что указывает на мощность 5 Вт (если LO присутствует, то установлена пониженная мощность 2 Вт). Буква M должна светиться постоянно. Если буква M мигает, то следует вернуться к п.п. 7) и 8).

1.3 Проверка.

Для проверки выходной мощности подключите к гнезду антенны (в разрыв фидера) измеритель коэффициента стоячей волны (КСВ-метр) типа RSM-600 или аналогичный, включите радиостанцию на передачу и измерьте мощность. В режиме полной мощности результат измерения должен быть не менее 4 Вт.

2. Программирование радиостанции И301 (-12, -34, -40).

Радиостанция И301 (-12, -34, -40) имеет следующие заводские установки:

- рабочая частота по указанию заказчика (крайнее левое положение переключателя каналов соответствует первому каналу);
- выходная мощность 5 Вт;
- шумоподавитель 0.

В случае необходимости изменения заводских настроек используется программатор модуля И-301 ЛИПГ.468354.066 и персональный компьютер с соответствующим программным обеспечением.

Программирование осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации на программатор модуля И-301 ЛИПГ.468354.066 РЭ.

Приложение 8. Порядок описания прибора в АРМ Приток-А 3.6.

На рисунке 1 приведён пример описания прибора в дереве оборудования АРМ «Конфигуратор».

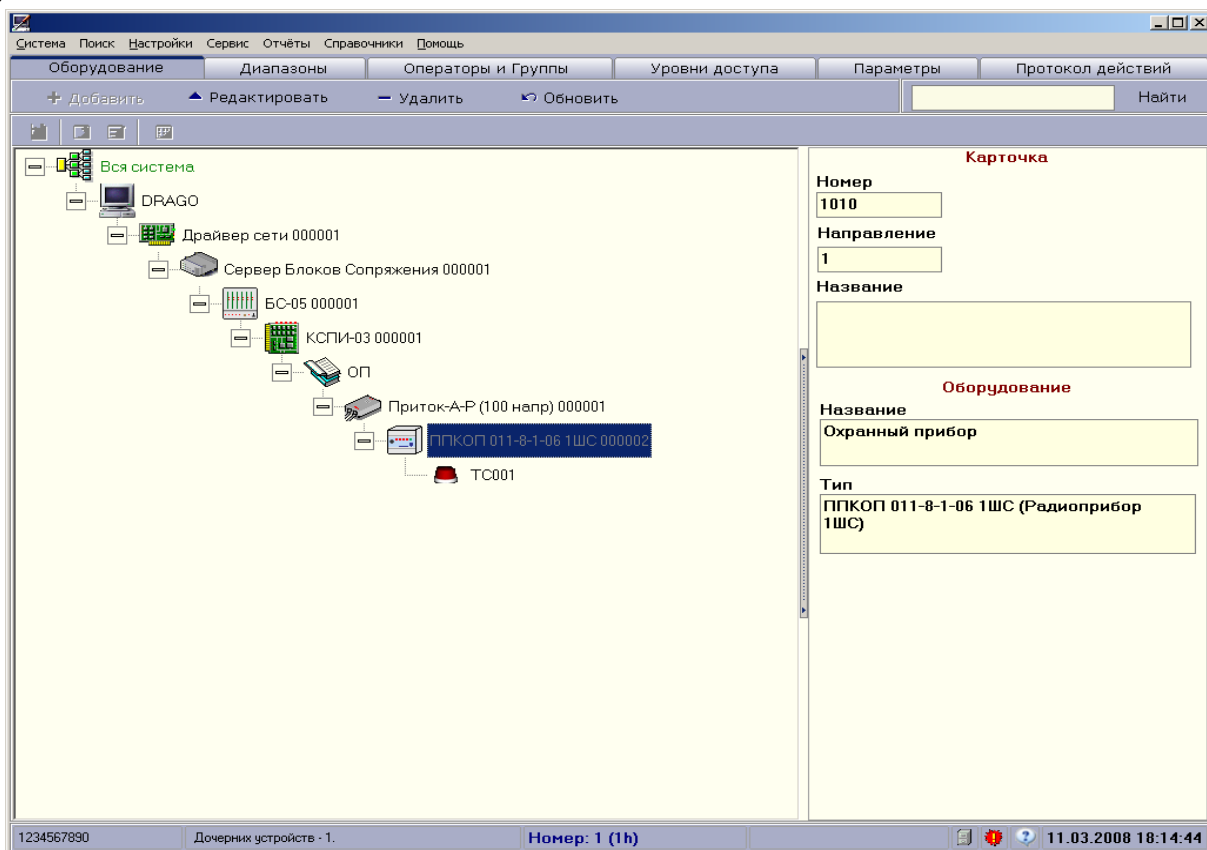


Рисунок 1- Описание прибора в АРМ «Конфигуратор»

При описании прибора в окне объектов необходимо указать название прибора, номер направления, серийный номер (см. рис.2.).

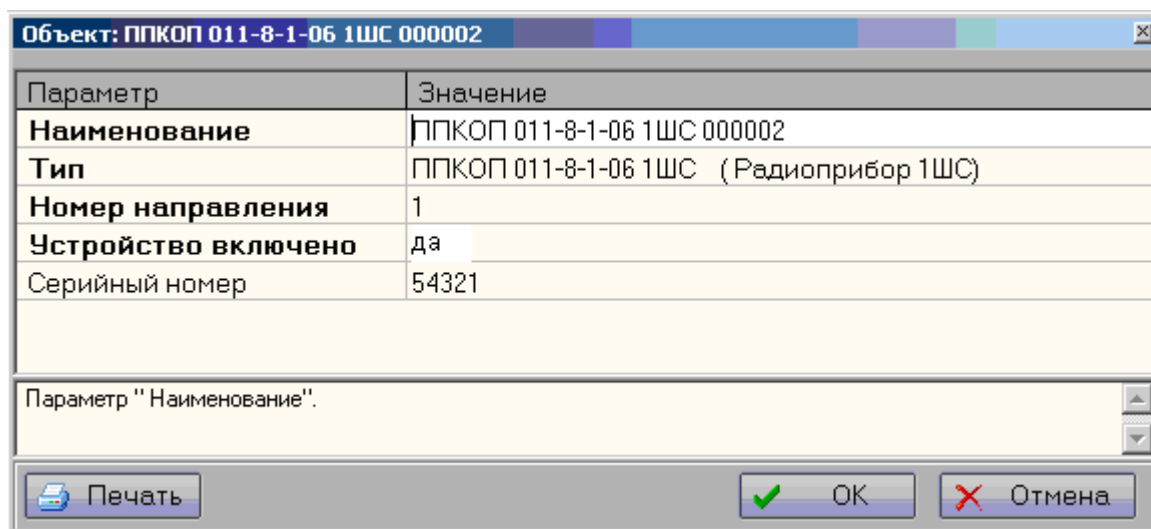


Рисунок 2 - Описание прибора в окне объектов

Для получения дополнительной информации о работе с АРМ «Конфигуратор» необходимо ознакомиться с документом АРМ «Конфигуратор» Руководство пользователя (версия ПО 3.6).