



ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННЫЙ
ППКО 063-32-11 «Аларм-11»
Руководство по эксплуатации
АКБС.425511.014 РЭ

Минск, 2017



В приборе приемно-контрольном охранном ППКО 063-32-11 «Аларм-11» **предусмотрена защита корпуса** от несанкционированного доступа к элементам коммутации и управления его работой. В соответствии с 6.4.1 ТКП 490-2013 Министерства внутренних дел Республики Беларусь «Системы охранной сигнализации. Правила производства и приемки работ» **допускается производить установку прибора на высоте, удобной для эксплуатации.**

Изготовитель:

НТ ЗАО «Аларм»

Республика Беларусь, ул. Ф.Скорины, 51, литер Ж, 220141, г. Минск.

Факс: (017) 285-93-59,

тел.: (017) 285-94-01, 268-67-59, 241-34-76, 241-34-72, (029) 640-14-22.

Техническая поддержка:

При возникновении вопросов по эксплуатации прибора необходимо обращаться к поставщику прибора или изготовителю – НТ ЗАО «Аларм».

Все обновления руководств по эксплуатации приборов приемно-контрольных охранных, пожарных, охранно-пожарных производства НТ ЗАО «Аларм» можно найти на сайте изготовителя по адресу <http://alarm.by> в разделе «ДОКУМЕНТАЦИЯ».

Содержание

	Лист
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ	4
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	5
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ	5
1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
1.3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	7
1.4 СОСТАВ ПРИБОРА	12
1.5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА	13
1.5.1 Индикаторы	13
1.5.2 Клеммы и соединители.....	14
1.5.3 Программирование	15
1.6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ.....	15
1.7 УПАКОВКА.....	15
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	16
2.1 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	16
2.1.1 Меры безопасности.....	16
2.1.2 Подготовка прибора к монтажу, монтаж (демонтаж).....	16
2.1.3 Пуск (опробование).....	18
2.1.4 Комплексная проверка.....	20
2.1.5 Перечень возможных неисправностей.....	21
2.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА В СОСТАВЕ СПИ «АСОС Алеся»	22
2.2.1 Постановка на охрану и снятие с охраны охранных ШС.....	22
2.2.2 Постановка на охрану и снятие с охраны тревожных ШС.....	24
2.2.3 Отметка на объекте групп задержания и электромонтеров.....	25
2.2.4 Перезапуск прибора.....	25
2.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА В АВТОНОМНОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ	26
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	27
4 ХРАНЕНИЕ	27
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	27
6 УТИЛИЗАЦИЯ.....	27

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

АКБ – кислотная свинцовая аккумуляторная батарея номинальным напряжением 12 В емкостью 18 А·ч

Аларм-БРШС – блок расширения шлейфов сигнализации радиоканальный «Аларм-БРШС»

Астра-РИ-М РР – радиорасширитель шлейфов сигнализации радиоканальный «Астра-РИ-М РР»

БВИ – блок выносной индикации БВИ «Аларм» АКБС.468351.024, предназначен для удаленной индикации состояния радиоканальных ШС прибора

БИ-2 – блок индикации БИ-2 «Аларм» АКБС.425679.002, предназначен для удаленной индикации состояния контролируемых зон прибора

БК НСД – блок контроля несанкционированного доступа БК НСД АКБС.468351.019, предназначен для обеспечения повышения защищенности объектов путем исключения возможности дублирования ключей доступа DS1990А и аналогов, перекодировки данных с защищенных от копирования ключей доступа в формат протокола незащищенных ключей доступа DS1990А

БТК – бюро технического контроля

ВЗО – встроенный звуковой оповещатель

ГЗ – группа задержания

Ключ доступа – электронный ключ контактного способа считывания (DS1990А, DS1991-DS1996, SMC1990А1-F5, RW1990 и аналоги), подтверждающий после записи его кода в память прибора право пользователя на работу с прибором в определенном объеме, ограниченном уровнем доступа (хозяин, ГЗ, электромонтер)

МДВ-7/К – модуль доступа выносной МДВ-7/К АКБС.425728.004-01 (сенсорная клавиатура, позволяющая осуществлять набор кодов доступа), предназначен для управления прибором (любой из зон прибора) и (или) для подтверждения снятия с охраны

ОИ – охранный извещатель

ПО – программное обеспечение

ПЦН – пульт централизованного наблюдения

ПЭВМ – персональная электронно-вычислительная машина

Ручной ОИ – извещатель охранный ручной (извещатель тревожной сигнализации)

Сеть 220 В – сеть переменного тока номинальным напряжением 220 В частотой (50±1) Гц

СЗО – внешний комбинированный (свето-звуковой) оповещатель

СПИ – система передачи извещений

СПИ «АСОС Алеся» – система передачи извещений о проникновении и пожаре автоматизированная «АСОС Алеся»

SMS – служба коротких сообщений

Тампер-контакт – датчик вскрытия

Тампер-шлейф – цепь контроля нормально-замкнутого тампер-контакта

Телефон хозяина – сотовый телефон стандарта GSM 900/1800

УД – контактное устройство доступа УД-3Т АКБС.425728.007 для установки ключей доступа

УС-ППК – устройство соединительное УС-ППК АКБС.468553.023, предназначено для программирования прибора с помощью ПЭВМ и организации режима работы прибора в составе СПИ

ШС – шлейф сигнализации

ЭЗУ – энергонезависимое запоминающее устройство

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, технических характеристик и функциональных возможностей прибора приемно-контрольного охранного ППКО 063-32-11 «Аларм-11» ТУ ВУ 100435764.021-2015 (далее по тексту – прибор), а также содержит сведения, необходимые для его правильной и безопасной эксплуатации и оценки технического состояния.

К работам по монтажу, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работе с электроустановками до 1000 В.

В связи с постоянной работой по совершенствованию прибора, повышающей его надежность и улучшающей эксплуатационные качества, в конструкцию прибора могут быть внесены незначительные изменения, не ухудшающие параметры прибора и не отраженные в настоящей редакции руководства. Все обновления технической эксплуатационной документации продукции НТ ЗАО «Аларм» можно найти на сайте изготовителя по адресу: <http://alarm.by>

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор является многофункциональным техническим устройством, предназначенным для построения систем охранной сигнализации объектов.

Область применения прибора – централизованные системы охранной сигнализации объектов (квартир, офисов, складов, школ, отделений банков, торговых, административных и производственных помещений и т.п.).

Прибор обеспечивает:

а) контроль состояния до 8-ми двухпроводных и до 24-х радиоканальных охраняемых и тревожных ШС объектов;

б) индикацию состояния ШС и собственного состояния, выдачу сигналов оповещения на СЗО;

в) передачу информации об изменении состояния ШС и собственного состояния:

1) на ПЦН СПИ «АСОС Алесья» по двум каналам связи: Ethernet (основному) или GPRS (резервному) в соответствии с «Протоколом информационно-логического обмена информацией между ПЦН и ППКО в СПИ «АСОС Алесья» по ETHERNET/GPRS каналам связи» (версия 4 в редакции от 07.10.2014 г.);

2) либо на телефон хозяина (автономный режим) по каналам связи GSM в текстовом виде посредством SMS.

г) постановку (снятие) ШС на охрану (с охраны) по команде с ПЦН;

д) питание ОИ и других устройств.

Примечание – прибор работает с динамической IP-адресацией. Динамический IP-адрес прибор получает автоматически от оператора сотовой связи.

Контроль 24-х радиоканальных ШС прибор осуществляет при подключении по стыку RS485 Аларм-БРШС, либо Астра-ПИ-М РР.

Примечание – к одному радиоканальному ШС подключается один радиоканальный ОИ.

Прибор выпускается в следующих исполнениях:

– исполнение «А» – обеспечивает контроль радиоканальных ОИ производства ЗАО «Риэлта» с использованием Аларм-БРШС;

– исполнение «Б» – обеспечивает контроль радиоканальных ОИ системы «Астра РИ-М» производства компании «ТЕКО» с использованием Астра-РИ-М РР.

Примечание – Для работы в автономном режиме в приборе должна быть установлена версия ПО «А».

Все исполнения прибора выпускаются в металлическом корпусе.

Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, а также во взрывоопасных и пожароопасных зонах, характеристика которых приведена в «Правилах устройства электроустановок».

Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и круглосуточной работы в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 20 до плюс 50 °С, относительной влажности воздуха не более 95 % при 30 °С и более низких температурах без конденсации влаги, атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст.

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.2.1 Напряжение питания:

– от сети 220 В – (187-242) В;

– от АКБ (при прерывании сети 220 В) – (10,7-14) В.

1.2.2 Максимальный ток внешней нагрузки:

– выход 1 – 1 А;

– выход 2 – 0,5 А.

1.2.3 Ток, потребляемый без учета внешних нагрузок:

– от сети 220 В – не более 35 мА;

– от АКБ (в состоянии «Дежурный режим») – не более 300 мА.

1.2.4 Мощность, потребляемая от сети 220 В:

– при отсутствии внешних нагрузок – не более 8 В·А;

– при внешних нагрузках с суммарным током потребления 1,5 А – не более 45 В·А.

1.2.5 Максимальное напряжение, коммутируемое контактами реле – 120 В.

1.2.6 Максимальный ток, коммутируемый контактами реле – 1 А.

1.2.7 Максимальное количество независимо охраняемых зон – 32.

1.2.8 Время готовности к работе – не более 5 с.

1.2.9 Время непрерывной работы от полностью заряженной АКБ при внешних нагрузках с суммарным током потребления до 1,5 А – не менее 3 ч.

1.2.10 Нарботка на отказ – не менее 20 000 ч.

1.2.11 Срок службы – не менее 10 лет (с учетом восстановительных работ).

1.2.12 Класс степени защиты человека от поражения электрическим током в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75 – I.

1.2.13 Габаритные размеры (без антенны) – 340x205x100 мм.

1.2.14 Масса (без АКБ) – не более 4 кг.

1.3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

1.3.1 Прибор обеспечивает контроль до 8-ми двухпроводных и, при подключении Аларм-БРШС (исполнение «А») либо Астра-РИ-М РР (исполнение «Б»), до 24-х радиоканальных ШС.

1.3.2 Прибор поддерживает два состояния каждого ШС: «Дежурный режим» (норма); «Тревога» (короткое замыкание, обрыв или срабатывание ОИ).

1.3.3 Типы внешних устройств, подключаемых к двухпроводным ШС прибора:

- автоматические безадресные ОИ с нормально-замкнутыми (нормально-разомкнутыми) контактами, не потребляющие ток по цепи ШС;
- ручные ОИ с нормально-замкнутыми (нормально-разомкнутыми) контактами;
- кнопки **СНЯТИЕ** с нормально-замкнутыми (нормально-разомкнутыми) контактами и (или) МДВ-7/К.

1.3.4 Типы внешних устройств, подключаемых к прибору:

- СЗО;
- внешние потребители;
- цепь питания токопотребляющих ОИ;
- тампер-шлейф внешних устройств (ОИ, УД и др.);
- УД, индикатор УД;
- МДВ-7/К;
- БИ-2, БВИ;
- БК НСД;
- Аларм-БРШС, Астра-РИ-М РР.

1.3.5 В приборе могут быть запрограммированы следующие параметры:

- тип ШС;
- наличие интервала задержки на выход при постановке на охрану ШС;
- предупреждение звуком об окончании интервала задержки на выход при постановке на охрану ШС;
 - выдача звукового сигнала о состоянии ШС по окончании интервала задержки на выход при постановке на охрану ШС;
 - подтверждение звуком факта постановки на охрану (снятия с охраны) ШС;
 - необходимость включения ВЗО и СЗО при нарушении ШС;
 - настройки соединения с ПЦН;
 - настройки для передачи SMS на телефоны хозяев.

1.3.6 Дополнительно (**только для работы с двухпроводными ШС**) в приборе могут быть запрограммированы следующие параметры:

- контролируемая длительность нарушения двухпроводных ШС (70 мс, 300 мс);
- наличие кнопки **СНЯТИЕ** при снятии с охраны двухпроводных ШС;
- предупреждение звуком об окончании интервала для нажатия кнопки **СНЯТИЕ** при снятии с охраны двухпроводных ШС;
 - подтверждение звуком факта нажатия кнопки **СНЯТИЕ** при снятии с охраны двухпроводных ШС.

1.3.7 Прибор распознает два состояния тампер-шлейфа (норма, обрыв).

1.3.8 В приборе программно реализован алгоритм оптимизации работы с тревожными извещениями – перед выдачей на ПЦН однотипные тревожные извещения (короткое замыкание, обрыв, срабатывание ОИ), поступившие от разных ШС и произошедшие за один цикл обмена прибора с ПЦН, объединяются в один пакет.

1.3.9 Прибор, при обмене информацией с ПЦН обеспечивает:

- защиту информации;
- постановку на охрану (снятие с охраны) ШС по команде с ПЦН.

1.3.10 Прибор обеспечивает постановку на охрану (отмену постановки на охрану, снятие с охраны) охранных ШС с выдачей на ПЦН (телефон хозяина в автономном режиме работы) извещения (SMS) «Взятие 1» («Снятие 1») с условным номером ключа (кода) доступа лица, проводившего постановку на охрану (отмену постановки на охрану, снятие с охраны):

- а) индивидуальными ключами доступа типа DS1990A с помощью УД;
- б) защищенными от копирования ключами доступа с помощью БК НСД;
- в) набором кодов доступа на МДВ-7/К.

Постановка на охрану охранных ШС в режиме работы в составе СПИ осуществляется только после получения от ПЦН подтверждения доставки извещения «Взятие 1».

1.3.11 Отмену постановки на охрану охранных ШС прибор обеспечивает:

- а) повторной установкой в УД ключа доступа хозяина охраняемой зоны;
- б) повторным набором кода доступа на МДВ-7/К.

Вероятность подбора ключа (кода) доступа – $1,7 \cdot 10^{-15}$. Максимальное количество ключей (кодов) доступа, хранящихся в памяти прибора – 255.

1.3.12 Прибор обеспечивает выдачу на ПЦН извещения о проникновении при нарушении ШС в зависимости от запрограммированной контролируемой длительности нарушения ШС.

1.3.13 Прибор обеспечивает снятие состояний «Тревога», «Экстренный вызов» ключами (кодами) доступа ответственных лиц охраняемой зоны, в которой произошло событие, либо ключом доступа ГЗ.

1.3.14 Прибор обеспечивает отметку ГЗ и электромонтеров на объекте без проникновения на объект, и передачу этих отметок на ПЦН.

1.3.15 Прибор, при подключении к **двухпроводному** ШС с автоматическими ОИ кнопки **СНЯТИЕ** или МДВ-7/К, обеспечивает выдачу на ПЦН извещения «Экстренный вызов-принуждение», если после снятия с охраны этого ШС кнопка **СНЯТИЕ** не была нажата в течение запрограммированного времени или на МДВ-7/К не был набран индивидуальный код доступа.

1.3.16 Прибор обеспечивает два режима контроля ШС с автоматическими и ручными ОИ:

- не круглосуточный (с возможностью снятия с охраны);
- круглосуточный.

Постановка на охрану (снятие с охраны) *тревожного не круглосуточного* ШС осуществляется ключами (кодами) доступа хозяев, одновременно осуществляется и сброс состояния «Экстренный вызов».

1.3.17 Прибор, при включении питания, обеспечивает автоматическую постановку на охрану круглосуточных ШС.

1.3.18 Прибор обеспечивает два режима постановки на охрану (снятия с охраны) не круглосуточных ШС с автоматическими ОИ:

- без задержки на выход (вход);
- с задержкой на выход (вход) на 60 с.

1.3.19 Прибор обеспечивает возможность кратковременного включения ВЗО и СЗО для подтверждения исправности ШС по окончании временного интервала задержки на выход при постановке ШС на охрану.

1.3.20 Прибор обеспечивает возможность кратковременного включения ВЗО и СЗО за 10 с до окончания временного интервала задержки на выход (вход) при постановке (снятии) ШС на охрану (с охраны).

1.3.21 Прибор обеспечивает возможность кратковременного включения ВЗО и СЗО за 10 с до окончания временного интервала для нажатия кнопки **СНЯТИЕ**.

1.3.22 Прибор обеспечивает возможность кратковременного включения ВЗО и СЗО в момент нажатия кнопки **СНЯТИЕ**, если данная функция была запрограммирована.

1.3.23 Прибор обеспечивает автоматический контроль работоспособности ВЗО, СЗО, индикаторов **1-8, ТРЕВОГА/НЕИСПРАВНОСТЬ, ОБМЕН** своей лицевой панели, **1-8 БИ-2, 9-32 БВИ** при включении питания, либо перезапуске прибора.

1.3.24 Прибор при включении (после перезапуска) обеспечивает:

- автоматическое восстановление состояния «Охрана» тех ШС, которые были поставлены на охрану до выключения (перезапуска) прибора, если ШС находятся в исправном состоянии;

- выдачу на ПЦН извещения «Неисправность-невзятие» с указанием номеров ШС, которые были поставлены на охрану до выключения (перезапуска) прибора, если ШС находятся в неисправном состоянии.

1.3.25 Прибор обеспечивает выдачу на ПЦН не более 3-х извещений «Тревога» при срабатывании поставленного на охрану ШС с автоматическими ОИ.

1.3.26 Прибор обеспечивает выдачу на ПЦН извещения «Тревога-чужой» после трехкратного считывания УД (набора на МДВ-7/К) кода ключа доступа, не принадлежащего прибору.

1.3.27 Прибор хранит в своем ЭЗУ до повторной постановки на охрану номера ШС, нарушение которых вызвало состояние «Тревога» либо «Экстренный вызов», и обеспечивает индикацию этих состояний на соответствующих ШС индикаторах своей лицевой панели, либо БВИ.

1.3.28 Прибор обеспечивает включение ВЗО и СЗО в момент нарушения ШС, если данная функция была запрограммирована.

1.3.29 Прибор обеспечивает выключение ВЗО и СЗО:

- при снятии с охраны ШС;
- при отметке ГЗ или электромонтера;
- по окончании запрограммированной длительности звучания.

1.3.30 Прибор обеспечивает контроль состояния своей лицевой панели и лицевых панелей подключенных к нему выносных устройств и, при вскрытии любой из них, обеспечивает:

- выдачу на ПЦН извещения о вскрытии (в режиме работы в составе СПИ);
- световую и звуковую индикацию вскрытия.

1.3.31 Прибор обеспечивает индикацию текущего состояния каждого из двухпроводных ШС на соответствующих ШС индикаторах своей лицевой панели.

1.3.32 Прибор обеспечивает подключение и обмен информацией по стыку RS485:

- исполнение «А» – с Аларм-БРШС;
- исполнение «Б» – с Астра-РИ-М РР.

1.3.33 Прибор обеспечивает индикацию текущего состояния каждого из радиоканальных ШС на соответствующих ШС индикаторах БВИ.

1.3.34 Прибор в состоянии «Охрана» обеспечивает:

- выдачу извещения на ПЦН о неисправности («Разряд основной батареи», «Разряд резервной батареи» для исполнения «А»; «Разряд АКБ» для исполнения «Б») каждого из радиоканальных ШС с указанием номера неисправного ШС;

- выдачу извещения на ПЦН о тревоге каждого из радиоканальных ШС с указанием номера сработавшего ШС: «Обрыв» – при срабатывании радиоканального ОИ; «Вскрытие» – при срабатывании тампер-контакта радиоканального ОИ; «Норма» – при восстановлении радиоканального ОИ.

1.3.35 Прибор, при отключении питания, обеспечивает хранение в ЭЗУ всех введенных при программировании параметров и кодов ключей доступа.

1.3.36 Прибор обеспечивает визуальный контроль наличия напряжения основного и резервного источников питания с помощью индикатора **СЕТЬ**, расположенного на лицевой панели прибора:

- светится непрерывно зеленым цветом – питание от сети 220 В;
- светится непрерывно красным цветом – питание от АКБ;
- мигает с частотой 3 Гц зеленым цветом – АКБ разряжена, либо не установлена в приборе.

1.3.36 Прибор, при отсутствии АКБ, обеспечивает выдачу на ПЦН извещения о неисправности резервного питания.

1.3.37 Прибор обеспечивает автоматический переход с основного на резервное питание (при прерывании сети 220 В) и обратно (при восстановлении сети 220 В) с выдачей на ПЦН извещения о типе источника питания.

1.3.38 Прибор при работе от АКБ контролирует напряжение АКБ и при его снижении до 10,7 В обеспечивает выдачу на ПЦН извещения о неисправности резервного питания, а при дальнейшем снижении напряжения АКБ до 10,4 В – автоматическое отключение АКБ (выключение прибора).

***Примечание** – контроль состояния АКБ проводится каждые 4 мин, в первый раз АКБ проверяется через 10 с после включения прибора.*

1.3.39 Прибор имеет защиту от несанкционированного доступа к управлению, программированию, изменению или сбросу текущего состояния, просмотру архива событий.

1.3.40 Прибор обеспечивает обмен информацией с ПЦН:

- по проводным цифровым линиям связи стандарта Ethernet 10/100 Base-T с поддержкой протокола IP v.4;
- по каналам сотовой связи стандарта GSM в режиме GPRS.

1.3.41 Прибор выдает на ПЦН извещения в соответствии с «Протоколом информационно-логического обмена информацией между ПЦН и ППКО в СПИ «АСОС Алеся» по ETHERNET/GPRS каналам связи» (версия 4 в редакции от 07.10.2014 г.).

1.3.42 Прибор обеспечивает на индикаторе **ОБМЕН** своей лицевой панели индикацию наличия обмена данными с ПЦН, либо передачу SMS.

1.3.43 Прибор переходит в состояние «Неисправность» при:

- неисправности прибора;
- отсутствии АКБ;
- отключении любого ШС (если ШС не был поставлен на охрану);
- вскрытии лицевой панели прибора (если ШС не были поставлены на охрану).

1.4 СОСТАВ ПРИБОРА

Таблица 1 – Комплект поставки прибора

Наименование	Количество, шт.
ППКО 063-32-11 «Аларм-11»	1
Антенна, удовлетворяющая требованиям стандарта GSM 900/1800	1
Резистор С2-23-0,125-2,7 кОм ± 5 % А-В-В ОЖ0.467.081 ТУ	9
Вставка плавкая ВПТ6-7В ОЮ0.481.021 ТУ, 1,0 А	2
Стяжка нейлоновая 100 x 2,5 мм	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Примечание – тип исполнения прибора оговаривается в договоре на поставку.	

По согласованию с потребителем **могут дополнительно поставляться** УС-ППК, БИ-2, БК НСД, МДВ-7/К, УД, ключи доступа.

Примечание – количество МДВ-7/К, УД и ключей доступа определяется потребителем.

Для подключения и контроля радиоканальных ШС:

а) БВИ;

б) для прибора исполнения «А»:

1) **Аларм-БРШС;**

2) **извещатели** охранные оптико-электронные пассивные для закрытых помещений **радиоканальные** «Аларм-РК-ОЭ», «Аларм-РК-РН» и «Аларм-РК-Ш», извещатели охранные микрофонные контроля разрушения стекла радиоканальные «Аларм-РК-РС», извещатели охранные магнитоконтактные радиоканальные «Аларм-РК-МК» (исполнение А), извещатели охранные точечные электроконтактные радиоканальные «Аларм-РК-КТС» – суммарное количество **не более 24-х;**

в) для прибора исполнения «Б»:

1) **Астра-РИ-М РР;**

2) **извещатели** охранные оптико-электронные пассивные для закрытых помещений **радиоканальные** ИО40910-1 Астра-5131 (исполнение А) и ИО30910-1 Астра-5131 (исполнение Б), извещатели охранные объемные оптико-электронные пассивные для закрытых помещений радиоканальные Астра-5121, извещатели охранные микрофонные контроля разрушения стекла радиоканальные ИО32910-1 Астра-6131, извещатели охранные магнитоконтактные радиоканальные ИО10210-1 Астра-3321, извещатели охранные точечные электроконтактные радиоканальные Астра-3221 – суммарное количество **не более 24-х.**

1.5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

1.5.1 Индикаторы

1.5.1.1 На лицевой панели прибора расположены индикаторы **СЕТЬ, ТРЕВОГА/НЕИСПРАВНОСТЬ, 1-8**.

1.5.1.2 Индикатор **СЕТЬ** отображает тип источника питания прибора:

- светится непрерывно зеленым цветом – питание от сети 220 В;
- светится непрерывно красным цветом – питание от АКБ;
- мигает с частотой 3 Гц зеленым цветом – АКБ разряжена, либо не установлена

в приборе.

1.5.1.3 Индикаторы **1-8** прибора отображают состояние и память срабатываний двухпроводных ШС прибора (номер индикатора соответствует номеру ШС):

- светится зеленым – ШС в норме, не на охране;
- мигает зеленым – нарушено ШС, не на охране;
- светится красным – ШС в норме на охране;
- мигает красным – тревога, либо экстренный вызов;
- кратковременно меняет цвет – было нарушение ШС (память срабатываний,

обнуляется при следующей постановке сработавшего ШС на охрану).

1.5.1.4 Индикаторы **9-32** БВИ отображают состояние и память срабатываний радиоканальных ШС прибора (номер индикатора соответствует номеру ШС):

- светится зеленым – ШС в норме, не на охране;
- мигает зеленым – нарушено ШС, не на охране;
- светится красным – ШС в норме на охране;
- мигает красным – тревога, либо экстренный вызов;
- кратковременно меняет цвет – было нарушение ШС (память срабатываний,

обнуляется при следующей постановке сработавшего ШС на охрану).

1.5.1.5 Индикатор **ОБМЕН**:

- не светится – нет обмена;
- светится красным и кратковременно гаснет – идет обмен по каналу связи GSM;
- светится зеленым и кратковременно гаснет – идет обмен по каналу связи Ethernet.

1.5.1.6 Индикатор **ТРЕВОГА/НЕИСПРАВНОСТЬ**:

- не светится – норма;
- мигает красным – тревога (экстренный вызов);
- мигает зеленым – неисправность.

1.5.1.7 Индикаторы УД (БИ-2) отображают состояния зон прибора:

- не светится – охранные ШС, принадлежащие зоне не на охране;
- светится непрерывно – охранные ШС, принадлежащие зоне на охране;
- мигает с частотой 3 Гц – охранные ШС принадлежащие зоне на охране и по

какому-либо из них возникла «Тревога», либо вскрыт корпус прибора;

– мигает с частотой 8 Гц в течение 1 с – попытка постановки на охрану зоны с неисправным ШС, либо открыта лицевая панель прибора.

1.5.2 Клеммы и соединители

1.5.2.1 Все входные и выходные цепи подключаются к прибору через клеммные колодки и соединители, расположенные внутри прибора:

а) на корпусе:

– «~220 V» – для подключения сети 220 В;

б) на плате:

– «+АКБ», «-АКБ» – для подключения АКБ;

– порт **Ethernet** – для подключения к сети Ethernet (основной канал связи);

– соединитель «**SIMCARD**» – для установки двух SIM-карт (резервный канал связи);

Примечание – при использовании **одной SIM-карты** она устанавливается в **любой из слотов**, второй слот при этом не используется.



При установке **двух SIM-карт** (разных сотовых операторов) **производится резервирование GPRS канала связи**.

При отсутствии основного (ETHERNET) канала связи **инициализация резервного (GPRS) канала связи** начинается с оператора, чья SIM-карта установлена в нижний слот.

Для проверки работоспособности второго канала связи GPRS **каждые 24 ч (± 1 ч)** происходит **смена каналов связи GPRS**.

В случае **неисправности** текущего канала связи GPRS **смена каналов** производится **незамедлительно**.

Смены каналов связи производятся с выдачей соответствующих сообщений на ПЦН.

– **Ш1-Ш8, 0V** – для подключения ШС;

– **УД, 0V** – для подключения УД, МДВ-7/К, БК НСД (для постановки на охрану (снятия с охраны), изменения или сброса текущего состояния прибора).

– **1-8** – для подключения индикаторов УД или БИ-2;

– **С, NC, NO** – сухие контакты реле для подключения СЗО;

– «**+12V**», **0V** – для подключения внешних потребителей к источнику питания прибора;

– **ТМП, 0V** – для подключения тампер-шлейфов внешних устройств (ОИ, УД и др.);

Примечание – если клеммы **ТМП** и **0V** не используются, необходимо установить между ними перемычку.

– **IC, IL, ID, «+12V», 0V** – для подключения БВИ;

– **А, В, «+12V», 0V** – для подключения Аларм-БРШС либо Астра-РИ-М РР.

1.5.3 Программирование

1.5.3.1 Для функционирования прибора необходимо ввести в его ЭЗУ параметры работы с сетями передачи данных, коды ключей доступа и провести программирование настраиваемых функций прибора.

1.5.3.2 Программирование прибора осуществляется с помощью УС-ППК, ПЭВМ и ПО (Alarm11prog.exe) с интуитивно-понятным оконным интерфейсом.

Схема подключения УС-ППК приведена в эксплуатационной документации (этикетке), поставляемой с УС-ППК.

Подробное описание программирования настраиваемых функций прибора приведено в документе «Прибор приемно-контрольный охранный ППКО 063-32-11 «Аларм-11». Инструкция по программированию» АКБС.425511.014 И59.

1.6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

На лицевой панели прибора наносятся:

- товарный знак изготовителя;
- условное обозначение прибора («Аларм-11»).

На табличке фирменной, расположенной на нижней стенке корпуса прибора (снаружи), наносятся:

- товарный знак изготовителя;
- наименование прибора;
- заводской номер по системе нумерации изготовителя;
- номинальные значения напряжения питания и потребляемой мощности;
- знак соответствия 1-12 ТКП 5.1.08-2012;
- знак соответствия требованиям электромагнитной совместимости;
- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;
- код степени защиты оболочкой в соответствии с ГОСТ 14254-96;
- обозначение ТУ прибора.

На потребительской упаковке прибора наносятся:

- товарный знак и наименование изготовителя;
- адрес изготовителя;
- наименование прибора;
- штриховой код прибора;
- знак соответствия 1-12 ТКП 5.1.08-2012;
- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;
- манипуляционные знаки наименований «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги», «Штабелирование ограничено», «Верх» в соответствии с ГОСТ 14192-96.

Изготовителем пломбируется место крепления платы к корпусу внутри прибора.

1.7 УПАКОВКА

Проверенный и принятый БТК прибор упаковывается в потребительскую упаковку – картонную коробку. Вместе с прибором в коробку укладываются его паспорт, руководство по эксплуатации, комплекты монтажных и запасных частей.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

2.1.1 Меры безопасности

При монтаже и эксплуатации прибора необходимо строго соблюдать правила техники безопасности, изложенные в ТКП 181-2009, ГОСТ 12.3.019-80.

Не допускается установка и эксплуатация прибора во взрывоопасных и пожароопасных зонах, характеристика которых приведена в «Правилах устройства электроустановок».

К работам по монтажу, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации и допуск к работе с электроустановками до 1000 В.

Монтаж прибора, смену предохранителей, профилактические работы и осмотр производить только после отключения прибора от сети 220 В и АКБ. Данное требование распространяется и на работы по обслуживанию и проверке состояния ШС.

Электрические провода должны быть надежно закреплены стяжкой нейлоновой, входящей в комплект поставки, в месте подключения к клеммным колодкам прибора.

Запрещается использовать самодельные предохранители и предохранители, не соответствующие номинальному значению.

2.1.2 Подготовка прибора к монтажу, монтаж (демонтаж)

2.1.2.1 Работы по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию прибора проводить в соответствии с ТКП 490-2013 Министерства внутренних дел Республики Беларусь «Системы охранной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

2.1.2.2 Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию прибора, необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

После вскрытия потребительской упаковки необходимо провести внешний осмотр прибора, убедиться в отсутствии механических повреждений и проверить комплектность прибора согласно его паспорту.

После транспортировки перед включением прибор должен быть выдержан без упаковки в нормальных климатических условиях не менее 24 ч.

2.1.2.3 Прибор устанавливается внутри охраняемого объекта в месте уверенного приема GSM-модемом прибора сигнала сети сотовой связи, определенном в акте обследования (при работе прибора по каналам связи GSM), а также защищенном от воздействия атмосферных осадков, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц.

Примечания:

1 В случае неустойчивой связи прибора с ПЦН рекомендуется заменить штатную антенну из комплекта поставки прибора на выносную дипольную антенну GSM диапазона 900/1800 с разъемом SMA и коэффициентом усиления не менее 3 dB (Gain ^э 3 dBi).

2 Не рекомендуется располагать рядом с антенной прибора электронные носители информации.

Место установки должно обеспечивать удобство подключения прибора к питающей сети и удобство работы с ним.

Прибор имеет одно эксплуатационное положение – когда плоскость его лицевой панели вертикальна.

2.1.2.4 Все входные и выходные цепи подключаются к прибору в соответствии со схемой подключения (рисунок 1) с помощью клеммных колодок прибора, расположенных внутри прибора на корпусе и плате.

Во избежание выхода из строя клеммных колодок прибора нельзя использовать при подключении к клеммам прибора провод сечением более $0,75 \text{ мм}^2$. В случае необходимости использования провода большего сечения рекомендуется использовать переходные клеммные колодки.

2.1.2.5 АКБ устанавливается внутри корпуса прибора и подключается с помощью двух изолированных проводников с клеммами (красный проводник должен быть подключен к клемме «+» АКБ).

2.1.2.6 СЗО рекомендуется устанавливать в месте, удобном для визуального и слухового восприятия.

2.1.2.7 УД устанавливается на расстоянии не более 250 м от прибора за пределами охраняемого помещения (постановка на охрану осуществляется без задержки на выход), либо внутри охраняемого помещения (постановка на охрану осуществляется с задержкой на выход).

МДВ-7/К устанавливается на расстоянии не более 250 м от прибора **только** внутри охраняемого помещения.

Если необходимо подключить несколько УД (МДВ-7/К) параллельно, суммарная длина соединительных проводов не должна превышать 250 м.

Центральный контакт УД подключается к клемме **УД** прибора, внешний контакт УД – к клемме **0V**, анод индикатора УД – к клеммам **1-8**, катод индикатора УД – к клемме **0V**, тампер-контакт УД – к тамперному ШС прибора. Рекомендуется использовать *кабель типа КСПВ 4x0,40 или UTP CAT5*.

Примечание – Подробное описание функциональных возможностей, режимов работы и схема подключения МДВ-7/К приведены в документе «Модуль доступа выносной МДВ-7/К. Руководство по эксплуатации» АКБС. 425728.004-01 РЭ.

2.1.2.8 Выносная кнопка **СНЯТИЕ** (МДВ-7/К при его использовании для подтверждения снятия с охраны) с нормально-разомкнутыми контактами устанавливается в потайном месте на расстоянии не более 10 м от прибора.

2.1.2.9 К незадействованной клемме каждого ШС подключается выносной резистор 2,7 кОм. Незадействованная клемма **ТМП** должна быть подключена к клемме **0V**.

Суммарное сопротивление ШС без учета выносного резистора должно быть не более 0,47 кОм, сопротивление утечки между проводами ШС – не менее 20 кОм.

2.1.2.10 Шнур для подключения прибора к сети 220 В не входит в комплект поставки. Для подключения прибора к сети 220 В должен использоваться гибкий шнур, соответствующий ГОСТ 7399-80, с проводами, имеющими двойную изоляцию. Номинальное сечение жилы провода – не менее $0,75 \text{ мм}^2$.

2.1.2.11 Монтаж прибора осуществляется в следующей последовательности:

- подключить антенну к антенному входу прибора;
- открыть лицевую панель прибора;
- закрепить прибор на вертикальной поверхности саморезами (шурупами);
- присоединить все входные и выходные цепи к клеммным колодкам прибора;
- прикрепить шнур для подключения прибора к сети 220 В к корпусу прибора стяжкой нейлоновой в месте подключения к клеммной колодке «~220 V»;
- проверить правильность выполнения соединений;
- проверить наличие, исправность и соответствие номиналам предохранителей;
- установить SIM-карты, предварительно отключив запрос PIN-кода;
- присоединить к прибору АКБ, соблюдая полярность;
- закрыть лицевую панель ключом.

Демонтаж прибора осуществляется в последовательности, обратной монтажу.

2.1.3 Пуск (опробование)

2.1.3.1 Подключите прибор к сети 220 В и АКБ. Индикатор **СЕТЬ** прибора должен светиться непрерывно зеленым цветом.

Если в прибор не установлена АКБ, индикатор **СЕТЬ** прибора должен через (10-15) с начать мигать с частотой 3 Гц зеленым цветом.

2.1.3.2 Откройте лицевую панель прибора. ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться, индикатор **ТРЕВОГА/НЕИСПРАВНОСТЬ** – начать мигать с частотой 3 Гц зеленым цветом.

2.1.3.3 Проверьте функционирование ШС прибора:

- установите в исправное состояние все ШС прибора (закройте окна, двери и т.п.) – индикаторы соответствующих ШС не должны мигать;
- имитируйте нарушение каждого ШС прибора поочередно – при нарушении ШС должен мигать соответствующий номеру ШС индикатор;
- установите в исправное состояние все ШС прибора.

2.1.3.4 Проверьте функционирование УД прибора, установив в него кратковременно один из ключей доступа хозяина любой зоны прибора, код которого записан в память прибора. Выносной индикатор зоны, которой принадлежит ключ доступа, должен мигать в течение 1 с (открыта лицевая панель прибора), а затем погаснуть.

2.1.3.5 Проверьте автоматический переход прибора на питание от АКБ:

- отключите прибор от сети 220 В – индикатор **СЕТЬ** должен непрерывно светиться красным цветом;
- подключите прибор к сети 220 В – индикатор **СЕТЬ** должен непрерывно светиться зеленым цветом;
- закройте лицевую панель прибора, индикатор **ТРЕВОГА/НЕИСПРАВНОСТЬ** должен погаснуть.

В процессе эксплуатации прибор всегда должен быть подключен к источнику питания (сети 220 В, АКБ). В режиме работы в составе СПИ в случае отключения прибора от всех источников питания через (30-40) с автоматически выдается на ПЦН сообщение об отсутствии связи с прибором.

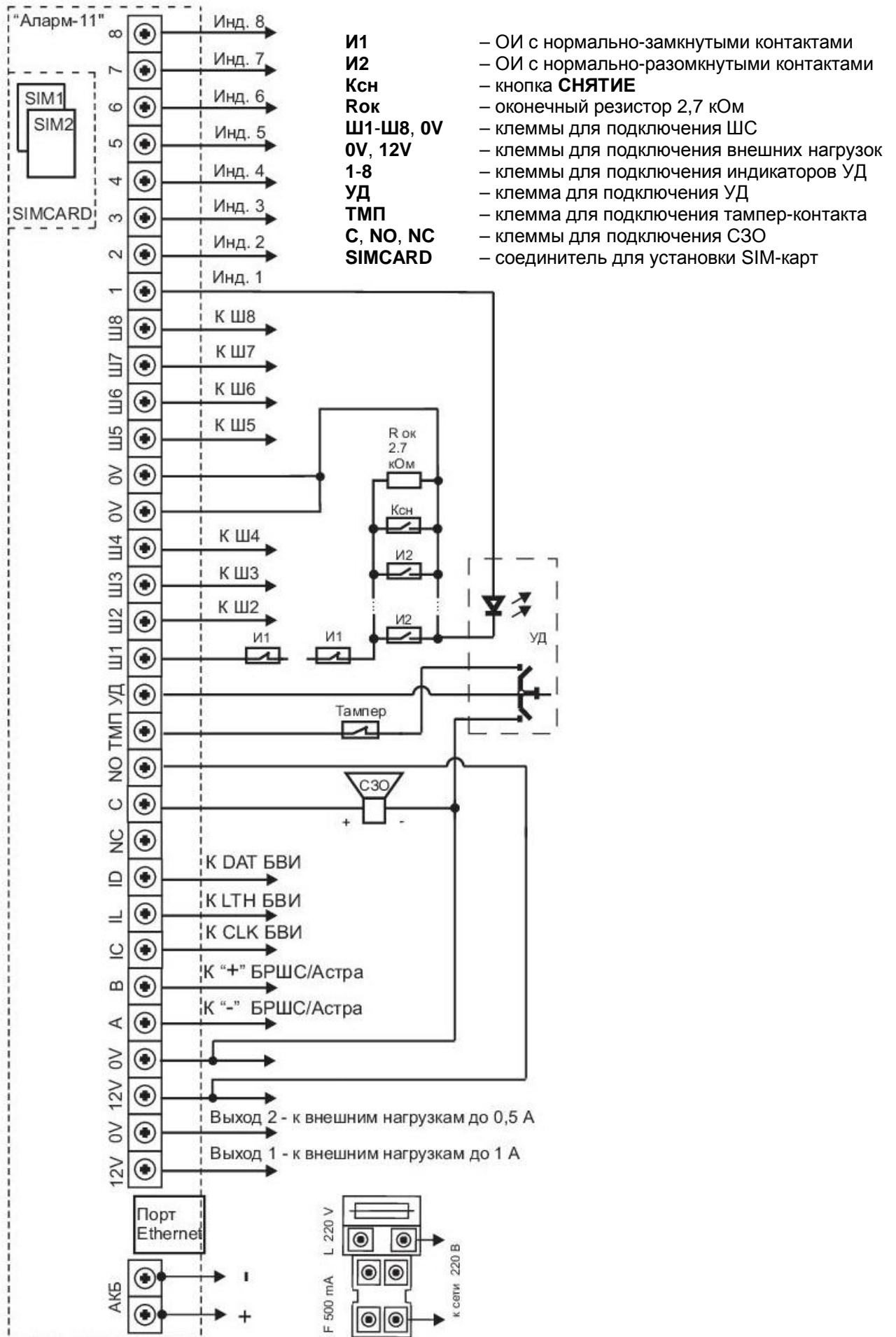


Рисунок 1. Схема подключения прибора

2.1.4 Комплексная проверка

Проведите проверку функционирования прибора:

- проверьте отображение на индикаторах неисправности каждого ШС прибора (предварительно создав неисправность), установите все ШС в исправное состояние;
- в режиме работы в составе СПИ сообщите по телефону оператору ПЦН о готовности к проверке функционирования прибора. Дождитесь установки связи прибора с ПЦН по основному каналу связи Ethernet (индикатор **ОБМЕН** должен начать светиться непрерывно зеленым цветом после ввода оператором ПЦН формуляра объекта);
- отключите кабель Ethernet от маршрутизатора Ethernet. Дождитесь установки связи прибора с ПЦН по резервному каналу связи GSM (индикатор **ОБМЕН** должен начать светиться непрерывно красным цветом);
- подключите кабель Ethernet к маршрутизатору Ethernet;
- при каждом обмене данными с ПЦН (отправке SMS на телефон хозяина) индикатор **ОБМЕН** должен кратковременно гаснуть. Если этого не происходит, проверьте правильность настроек прибора для работы в сети Ethernet (в сети оператора сотовой связи);
- проверьте, руководствуясь 2.2.3, выдачу с объекта на ПЦН (телефон хозяина) отметок ГЗ и электромонтера;
- проверьте, руководствуясь 2.2.1, функционирование охранных ШС (поставьте на охрану, имитируйте обрыв, короткое замыкание, срабатывание ОИ, снимите с охраны);
- проверьте, руководствуясь 2.2.2, функционирование тревожных ШС (поставьте на охрану, имитируйте обрыв, короткое замыкание, срабатывание ОИ, снимите состояние «Экстренный вызов»);
- в режиме работы в составе СПИ установите по телефону связь с оператором ПЦН и проверьте соответствие извещений, полученных на ПЦН (в автономном режиме работы – соответствие SMS, полученных на телефон хозяина), выполненным Вами действиям;
- перезапустите прибор.

2.1.5 Перечень возможных неисправностей

Таблица 2 – Перечень возможных неисправностей прибора в процессе эксплуатации, их вероятные причины и возможные способы устранения

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Не светится индикатор СЕТЬ .	На прибор не подано напряжение питания 220 В и не подключена АКБ. Неисправна вставка плавкая в цепи «~220 V». Неисправен индикатор СЕТЬ .	Подать напряжение питания. Заменить вставку плавкую. Сдать прибор в ремонт.
Не прекращают мигать индикаторы ШС на лицевой панели прибора.	Неисправен ШС.	Восстановить ШС.
Не светится индикатор УД при установке ключа доступа.	Неисправны соединительные цепи между прибором и УД. Применен ключ доступа, не записанный в ЭЗУ прибора.	Восстановить соединительные цепи. Записать код ключа доступа в ЭЗУ прибора.
Не светится индикатор ОБМЕН	Нет связи с ПЦН.	Проверить: - настройки соединения с ПЦН; - исправность SIM-карт; - подключение Ethernet кабеля.
На разъеме RJ-45 (Ethernet) не светится зеленый индикатор.	Неисправен Ethernet кабель. Несовместимость с подключенным Ethernet устройством (ONT, либо DSL модемом).	Заменить Ethernet кабель. Заменить Ethernet устройство. (см. примечание)

Примечание – возможна несовместимость с ONT устройством типа MT-PON-AT-4 производства ОАО «Промсвязь». Рекомендуется замена на GPON Terminal 4G-4285-A (либо аналогичный) компании Huawei.

2.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА В СОСТАВЕ СПИ «АСОС Алесья»

2.2.1 Постановка на охрану и снятие с охраны охранных ШС

2.2.1.1 Постановка на охрану (снятие с охраны) охранных ШС, объединенных в одну зону, осуществляется ключами (кодами) доступа хозяев, принадлежащими данной зоне.

2.2.1.2 Постановка на охрану охранных ШС, запрограммированных без задержки на выход, проводится следующим образом:

а) убедитесь в том, что корпус прибора закрыт и охранные ШС в норме (соответствующие им индикаторы прибора светятся зеленым цветом);

б) выйдите из помещения и закройте входную дверь;

в) установите кратковременно ключ доступа в УД (наберите код доступа на МДВ-7/К), индикатор УД (МДВ-7/К) должен начать мигать с частотой 1 Гц;

г) после получения от ПЦН подтверждения о постановке охранных ШС на охрану (до 15 с):

– индикатор УД (МДВ-7/К) должен светиться непрерывно;

– ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться, если их работа была запрограммирована.

2.2.1.3 Снятие с охраны охранных ШС проводится следующим образом:

а) установите кратковременно ключ доступа в УД (наберите код доступа на МДВ-7/К):

– индикатор УД (МДВ-7/К) должен мигать с частотой 1 Гц в течение 3 с, а затем погаснуть;

– ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться, если их работа была запрограммирована;

б) войдите в помещение;

в) если запрограммировано подтверждение снятия с охраны охранных ШС, нажмите кратковременно кнопку **СНЯТИЕ** в течение временного интервала, отведенного для ее нажатия (ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться).

За 10 с до окончания временного интервала, отведенного для нажатия кнопки **СНЯТИЕ**, ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться (если кнопка **СНЯТИЕ** еще не была нажата).

Если кнопка **СНЯТИЕ** не будет нажата в течение установленного временного интервала, прибором автоматически будет выдано на ПЦН извещение об экстренном вызове ГЗ.

2.2.1.4 Постановка на охрану охранных ШС, запрограммированных с задержкой на выход, проводится следующим образом:

Примечание – в качестве примера в 2.2.1.4 и 2.2.1.5 приведены процедуры запрограммированных постановки на охрану и снятия с охраны первого ШС (блокировка входной двери) с задержкой на выход. Постановка на охрану второго и третьего ШС осуществляется без задержки на выход.

а) убедитесь в том, что все ШС в норме (соответствующие им индикаторы прибора светятся зеленым цветом);

б) убедитесь в том, что корпус прибора закрыт;

в) установите кратковременно ключ доступа в УД (наберите код доступа на МДВ-7/К), индикатор УД (МДВ-7/К) должен начать мигать с частотой 1 Гц;

г) после получения от ПЦН подтверждения о постановке второго и третьего ШС на охрану (до 15 с):

- индикатор УД (МДВ-7/К) должен светиться непрерывно;
- ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться, если их работа была запрограммирована;

д) откройте входную дверь, выйдите из помещения и закройте входную дверь до окончания временного интервала, отведенного для выхода.

По окончании временного интервала, отведенного для выхода, ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться, если их работа была запрограммирована.

Примечание – для снятия с охраны в приведенном выше примере необходимо наличие еще одного УД, расположенного снаружи охраняемого помещения.

2.2.1.5 Если в момент постановки на охрану при установке ключа доступа в УД (наборе кода доступа на МДВ-7/К) индикатор УД (МДВ-7/К) не начинает мигать с частотой 1 Гц, возможны следующие причины:

- используемый ключ (код) доступа не принадлежит прибору;
- обрыв тампер-шлейфа;
- не в норме охранные ШС;
- вскрыт корпус прибора;
- замкнута кнопка **СНЯТИЕ**;
- отсутствует связь с ПЦН более 30 с.

2.2.1.6 Если в момент постановки на охрану индикатор УД (МДВ-7/К) мигает с частотой 1 Гц более 4 мин – ШС не берутся ПЦН на охрану. Об этом необходимо сообщить по телефону оператору ПЦН.

Примечание – войти в помещение можно только после отмены постановки на охрану путем повторной установки ключа доступа в УД (набора кода доступа на МДВ-7/К).

2.2.1.7 В случае срабатывания любого из ШС (охранного, тревожного) после постановки охранных ШС на охрану:

- индикатор УД (МДВ-7/К) мигает с частотой 3 Гц;
- индикатор **ТРЕВОГА/НЕИСПРАВНОСТЬ** и соответствующий сработавшему ШС индикатор на лицевой панели прибора мигают красным;
- ВЗО и СЗО включаются на 30 с, если сработавший ШС запрограммирован на работу с ними.

В случае вскрытия корпуса прибора, либо нарушения тампер-шлейфа после постановки охранных ШС на охрану индикатор УД (МДВ-7/К) мигает с частотой 3 Гц.

2.2.1.8 Если после постановки охранных ШС на охрану в УД трижды устанавливается ключ доступа, не принадлежащий прибору, (на МДВ-7/К трижды набирается неверный код доступа) индикатор УД (МДВ-7/К) продолжает светиться непрерывно, но прибор выдает на ПЦН тревожное извещение.

2.2.2 Постановка на охрану и снятие с охраны тревожных ШС

2.2.2.1 Постановка на охрану и снятие с охраны тревожных *не круглосуточных* ШС осуществляется ключами (кодами) доступа хозяев. Ключами (кодами) доступа хозяев одновременно со снятием с охраны (постановкой на охрану) осуществляется и сброс состояния «Экстренный вызов» нарушенного ШС.

2.2.2.2 Первоначальная постановка на охрану тревожных *круглосуточных* ШС осуществляется в момент первого включения прибора.

Тревожные круглосуточные ШС с охраны не снимаются. Повторная постановка на охрану тревожных круглосуточных ШС с одновременным сбросом состояния «Экстренный вызов» нарушенного ШС также осуществляется ключами (кодами) доступа хозяев, либо ключом доступа ГЗ.

2.2.2.3 Постановка на охрану тревожных ШС проводится следующим образом:

а) убедитесь, что тревожные ШС в норме (соответствующие им индикаторы лицевой панели прибора светятся зеленым цветом);

б) убедитесь в том, что корпус прибора закрыт;

в) установите кратковременно ключ доступа в УД (наберите код доступа на МДВ-7/К), индикатор УД (МДВ-7/К) должен начать мигать с частотой 1 Гц;

г) через (15-40) с, в момент получения от ПЦН подтверждения о постановке тревожных ШС на охрану:

– индикатор УД (МДВ-7/К) должен непрерывно светиться;

– ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться, если их работа была запрограммирована.

2.2.2.4 Снятие с охраны тревожных *не круглосуточных* ШС проводится кратковременной установкой ключа доступа в УД (набором кода доступа на МДВ-7/К):

– индикатор УД (МДВ-7/К) должен мигать с частотой 1 Гц в течение 3 с, затем погаснуть;

– ВЗО и СЗО должны кратковременно включиться, если их работа была запрограммирована.

Примечание – при снятии с охраны тревожных ШС ключом (кодом) доступа хозяина обнуляется состояние «Экстренный вызов» в памяти прибора (**только в том случае, если нет этого состояния по кнопке СНЯТИЕ**). Этой особенностью можно воспользоваться при проверке ручных ОИ перед постановкой тревожных ШС на охрану.

2.2.2.5 Если в момент постановки на охрану при установке ключа доступа в УД (наборе кода доступа на МДВ-7/К), индикатор УД (МДВ-7/К) не начинает мигать с частотой 1 Гц, возможны причины, указанные в 2.2.1.5.

2.2.2.6 Если в момент постановки на охрану индикатор УД (МДВ-7/К) мигает с частотой 1 Гц более 4 мин – ШС не берутся ПЦН на охрану. Об этом необходимо сообщить по телефону оператору ПЦН.

2.2.2.7 В случае срабатывания тревожного ШС после постановки тревожных ШС на охрану:

– индикатор **ТРЕВОГА/НЕИСПРАВНОСТЬ** и соответствующий сработавшему ШС индикатор лицевой панели прибора мигают красным;

– ВЗО и СЗО включаются на 30 с, если сработавший ШС запрограммирован на работу с ними.

Примечание – для повторной постановки на охрану тревожных круглосуточных ШС следует кратковременно установить в УД ключ доступа хозяина или ГЗ (набрать код доступа на МДВ-7/К).

2.2.3 Отметка на объекте групп задержания и электромонтеров

2.2.3.1 Для отметки ГЗ или электромонтера на объекте следует кратковременно установить ключ доступа соответствующей службы в УД. При считывании кода ключа доступа индикатор УД должен начать мигать с частотой 1 Гц в течение (15-40) с, затем вернуться в исходное состояние (если есть охранные ШС, поставленные на охрану – светиться непрерывно, если нет таких ШС – погаснуть).

2.2.3.2 При установке в УД ключа доступа ГЗ:

- сбрасываются состояния «Тревога», «Экстренный вызов»;
- индикатор **ТРЕВОГА/НЕИСПРАВНОСТЬ** гаснет;
- соответствующий сработавшему ШС индикатор лицевой панели прибора кратковременно (один раз в секунду) гаснет (память срабатываний, обнуляется при следующей постановке сработавшего ШС на охрану);
- выключаются ВЗО и СЗО.

При установке в УД ключа доступа электромонтера выключаются ВЗО и СЗО.

Примечание – если в момент отметки ГЗ сработавший ШС не в норме (вскрыт корпус прибора или есть обрыв тампер-шлейфа) – состояние «Тревога» («Экстренный вызов») возобновляется.

2.2.3.3 Если в момент установки в УД ключа доступа ГЗ или электромонтера индикатор УД не начинает мигать с частотой 1 Гц, возможны причины, указанные в 2.2.1.5.

2.2.3.4 Если после установки в УД ключа доступа ГЗ или электромонтера индикатор УД мигает с частотой 1 Гц более 4 мин – отметка службы не доведена до ПЦН. Об этом необходимо сообщить по телефону оператору ПЦН.

2.2.4 Перезапуск прибора

Для перезапуска прибора необходимо открыть его лицевую панель и кратковременно нажать кнопку **RST** прибора. Индикаторы **СЕТЬ**, **ТРЕВОГА/НЕИСПРАВНОСТЬ**, **ОБМЕН**, **1-8** прибора и индикатор УД (МДВ-7/К) должны кратковременно включиться.

2.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА В АВТОНОМНОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ

2.3.1 Для организации работы прибора в автономном режиме SIM-карты, предназначенные для установки в приборе, приобретаются у оператора сотовой связи.

При покупке SIM-карт необходимо внимательно изучить возможности тарифных планов, предлагаемых сотовым оператором. Рекомендуется использовать тарифный план с включенным голосовым трафиком и минимальной стоимостью SMS.

SIM-карты, предназначенные для установки в приборе, необходимо вначале установить в телефон хозяина и отключить запрос PIN-кода при включении телефона.

2.3.2 Использование прибора в автономном режиме работы аналогично его использованию в режиме работы в составе СПИ. Но при этом извещения, выдаваемые прибором, передаются в текстовом виде посредством SMS на телефон хозяина, а подтверждения получения SMS для отправки на телефон хозяина поступают в прибор от SMS-центра оператора сотовой связи.

Примечание – Для работы в автономном режиме в приборе должна быть установлена версия ПО «А».

2.3.3 Типы SMS, передаваемых прибором на телефон хозяина в автономном режиме работы, приведены в таблице 3.

Примечание – Разработчик имеет право изменять или дополнять типы SMS.

Таблица 3 – Типы SMS

SMS	Причина формирования
Тревожные (Т)	
ТРЕВОГА ВСКРЫТИЕ	вскрытие корпуса прибора, если есть ШС на охране
ТРЕВОГА ЗАКОРОТКА ШЛЕЙФ: N	тревога с указанием номера ШС при его закорачивании, если ШС на охране
ТРЕВОГА ОБРЫВ ШЛЕЙФ: N	тревога с указанием номера ШС при его обрыве, если ШС на охране
ТРЕВОГА НОРМА ШЛЕЙФ: N	тревога с указанием номера ШС при его восстановлении, если ШС на охране
ТРЕВОЖНАЯ КНОПКА	сработка тревожной кнопки ШС
ПРИНУЖДЕНИЕ	снятие ШС с охраны без подтверждения снятия
ПОПЫТКА ПОДБОРА КЛЮЧА	тремякратное считывание УД кода ключа доступа, не принадлежащего прибору
Охранные (А)	
ВЗЯТИЕ КЛЮЧОМ N ШЛЕЙФ : N,.....,N	постановка на охрану ШС с указанием номеров ключа доступа и ШС
ОТМЕТКА ГРУППЫ ЗАДЕРЖАНИЯ	сброс тревоги
ВЗЯТИЕ ШЛЕЙФ: N,.....,N	подтверждение восстановления ШС с указанием номеров ШС после полного отключения питания
КЛЮЧ МОНТЕРА	сброс ВЗО, СЗО ключом электромонтера
СНЯТИЕ КЛЮЧОМ N ШЛЕЙФ: N,.....,N	снятие с охраны ШС с указанием номеров ключа доступа и ШС
Сервисные (S)	
ВКЛЮЧЕНИЕ ППК, В ОХРАНЕ ШЛЕЙФ: N,.....,N	перезапуск прибора, если ШС на охране, восстановление ШС
ВКЛЮЧЕНИЕ ППК, В ОХРАНЕ НЕТ ШЛЕЙФОВ	первое включение прибора или его перезапуск, если нет ШС на охране
ВСКРЫТИЕ	вскрытие корпуса прибора
РАЗРЯД АКБ	разряд (отсутствие) АКБ
ЗАКРЫТИЕ	закрытие корпуса прибора

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Для обеспечения надежной работы прибора в течение всего срока его эксплуатации необходимо своевременно проводить регламентные работы по техническому обслуживанию прибора.

При проведении регламентных работ по техническому обслуживанию прибора необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в 2.1.1.

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит проведение регламентных работ по техническому обслуживанию прибора, должен знать конструкцию и режимы эксплуатации прибора.

Периодичность проведения регламентных работ по техническому обслуживанию прибора определяется «Инструкцией по техническому обслуживанию технических средств и систем охраны объектов, жилых домов (помещений) граждан подразделениями Департамента охраны Министерства внутренних дел Республики Беларусь» и устанавливается в соответствии с категорией охраняемого объекта.

Объем регламентных работ по техническому обслуживанию прибора определяется приложением 9 «Технологические карты регламентов технического обслуживания приборов приемно-контрольных охранных (охранно-пожарных)» вышеназванной инструкции.

Ремонт прибора осуществляется изготовителем, а также в мастерских подразделений Департамента охраны Министерства внутренних дел Республики Беларусь.

4 ХРАНЕНИЕ

Прибор должен храниться в упаковке в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С (группа хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование прибора должно осуществляться в упаковке любым видом крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования – очень легкие (ОЛ) по ГОСТ 23216-78.

Транспортирование прибора должно осуществляться при температуре от минус 40 до плюс 50 °С и относительной влажности не более 98 % (при температуре 35 °С и менее).

6 УТИЛИЗАЦИЯ

Прибор не содержит составных частей, представляющих опасность для окружающей среды, жизни и здоровья человека, и, по окончании срока эксплуатации, подлежит утилизации в установленном порядке с учетом содержания драгоценных материалов и цветных металлов, указанных в паспорте прибора.