

Утвержден
АКБС. 425728.004-01 РЭ-ЛУ



МОДУЛЬ ДОСТУПА ВЫНОСНОЙ МДВ-7/К

Руководство по эксплуатации

АКБС.425728.004-01 РЭ

Редакция 2.0

Версия документа	Версия ПО	Содержание изменения
2.0 2020	1.1.1.00.0811 1.2.1.00.0220 от 03.02.2020	1. Добавлено ПО «ШУ» (версия 1.2.1) 2. Конструктивное изменение платы.

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 эксплуатационной документации на изделия производства НТ ЗАО «Аларм» размещены на сайте изготовителя <http://alarm.by> в разделе «ДОКУМЕНТАЦИЯ»

Содержание

	Лист
ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ	4
1 НАЗНАЧЕНИЕ	5
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	6
4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	6
5 МОНТАЖ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ	6
6 МАРКИРОВКА	12
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.....	12
8 ХРАНЕНИЕ	12
9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	12
10 УТИЛИЗАЦИЯ	12
Приложение А Режим работы и индикации	13
Приложение Б Перечень возможных неисправностей.....	14

ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

БТК – бюро технического контроля

ГЗ – группа задержания

Ключ доступа – электронный ключ контактного способа считывания (DS1990A и аналоги), подтверждающий после записи его кода в память ППК право пользователя на работу с ППК в определенном объеме, ограниченном уровнем доступа (хозяин, ГЗ, электромонтер)

ПО – программное обеспечение;

ППК – приборы приемно-контрольные охранные, охранно-пожарные, пожарные

СМК (И1) – сигнализатор магнитноконтактный;

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

УД – контактное устройство доступа для установки ключей доступа

ШС – шлейф сигнализации

ШУ – шифроустройство на базе МДВ-7/К

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, технических характеристик и функциональных возможностей модуля доступа выносного МДВ-7/К (далее по тексту – модуль), а также содержит сведения, необходимые для его правильной и безопасной эксплуатации и оценки технического состояния.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль является сенсорной клавиатурой, позволяющей осуществлять набор кодов доступа для постановки / снятия объекта с охраны.

1.1 Для работы определяет 2 версии ПО:

❖ стандартная версия ПО, (**режимы А, Б**).

Режим **А** – эмуляция ключа доступа. В этом режиме набранный на модуле цифровой код воспринимается ППК как код ключа доступа DS1990, считанный с УД, при этом возможна работа модуля параллельно с УД;

Режим **Б** – в качестве программируемой кнопки подтверждения снятия с охраны. В этом режиме при наборе на модуле запрограммированного кода на ППК выдается сигнал подтверждения снятия со световой и звуковой индикацией на модуле. При наборе правильного кода с добавлением любой цифры («снятие под принуждением») сигнал подтверждения снятия на ППК не выдается, но световая и звуковая индикация на модуле соответствуют правильному набору кода.

Допускается одновременное использование модуля в режимах **А** и **Б**.

❖ версия ПО «ШУ»

Данная версия позволяет использовать МДВ7/К в качестве шифроустройства (далее по тексту - ШУ). ШУ подключается в шлейф тревожной сигнализации параллельно СМК. При наборе рабочего шифр-кода, обеспечивает световую индикацию на модуле и блокировку СМК, который блокирует входную дверь охраняемого помещения.

1.2 Модуль работает со всеми ППК серии «Аларм».

1.3 Модуль предназначен для круглосуточной работы в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С, относительной влажности воздуха не более 95 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги, атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Напряжение питания от источника питания постоянного тока – (10-15) В.

2.2 Ток, потребляемый от источника питания постоянного тока – не более 0,03 А.

2.3 Разрядность кодов доступа – от 2-х до 12-ти цифр.

2.4 Код должен содержать хотя бы одну цифру, отличную от «0».

Служебный код «7415» предназначен для просмотра номера ячейки набранного последним кодом подтверждения снятия.

2.5 Количество записываемых кодов доступа – 1 кода «мастер-ключ», до 15-ти кодов подтверждения снятия.

2.6 Расстояние до ППК при подключении:

– в режиме А – не более 100 м;

- в режиме Б – не более 200 м.
- 2.7 Габаритные размеры – 110x90x25 мм.
- 2.8 Масса – не более 0,1 кг.

3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Модуль обеспечивает:

3.1 для стандартной версии ПО:

- программирование и хранение в своей памяти кода «мастер-ключ»»;
- программирование и хранение в своей памяти до 15-ти кодов подтверждения снятия с указанием условного номера ячейки хранения (от 1-го до 15-го);
- запрет на запись в свою память кода подтверждения снятия при его совпадении с кодом «мастер-ключ»;
- перекодировку набранного кода в формат протокола ключа доступа Dallas серии 1990А и отправку его на входной контакт **УД** ППК, если данный код не совпадает с кодом «мастер-ключ», кодом подтверждения снятия, снятия под принуждением, служебным;
- посылку управляющего сигнала для замыкания цепи контакта **СНТ**, если набранный код записан в памяти модуля как код подтверждения снятия;
- запрет посылки управляющего сигнала для замыкания цепи контакта **СНТ** при правильно набранном коде с добавлением 1-й дополнительной цифры;
- индикацию своего режима работы в соответствии с Приложение А.

3.2 для версии ПО «ШУ»:

- программирование и хранение в своей памяти кода «мастер-ключ»;
- вход в режим программирования кодом «мастер-ключ»;
- программирование шифр-кодов «Доступ разрешен», при наборе которого устройство блокирует магнитоконтактный сигнализатор СМК (И1) охраняемого объекта (замыкаются контакты «0V» и «СНТ» подключенные к контактам И1) – режим «Блокировка».
 - программирование шифр-кода принуждения
 - автоматический контроль шифр-кода;
 - индикацию режима работы;
 - количество программируемых шифр-кодов «Доступ разрешен» – 6;
 - удаление всех шифр-кодов при смене кода «мастер-ключ».

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 1 – Комплект поставки модуля

Наименование	Количество, шт.
Модуль доступа выносной МДВ-7/К	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1

5 МОНТАЖ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Меры безопасности



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

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

Монтаж модуля, профилактические работы и осмотр производить только после отключения модуля от источника питания.

Электрические провода должны быть предохранены от возможного нарушения изоляции в местах огибания металлических кромок.

5.1 Монтаж прибора

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

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

После вскрытия потребительской упаковки необходимо провести внешний осмотр модуля, убедиться в отсутствии механических повреждений и проверить комплектность модуля в соответствии с разделом 4 настоящего руководства по эксплуатации.

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

5.1.3 Модуль устанавливается внутри охраняемого объекта в месте, защищенном от воздействия атмосферных осадков, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц. Место установки должно обеспечивать удобство подключения модуля и удобство работы с ним. Модуль имеет одно эксплуатационное положение – когда плоскость его лицевой панели вертикальна.



ВНИМАНИЕ! Все входные и выходные цепи подключаются к модулю строго в соответствии со схемами подключения.

5.1.4 Во избежание выхода из строя клеммных колодок модуля нельзя использовать при подключении к клеммам модуля провод сечением более 0,5 мм².

В случае использования провода большего сечения использовать переходные клеммные колодки.

5.1.5 Внешний вид модуля приведен на рисунке 1:

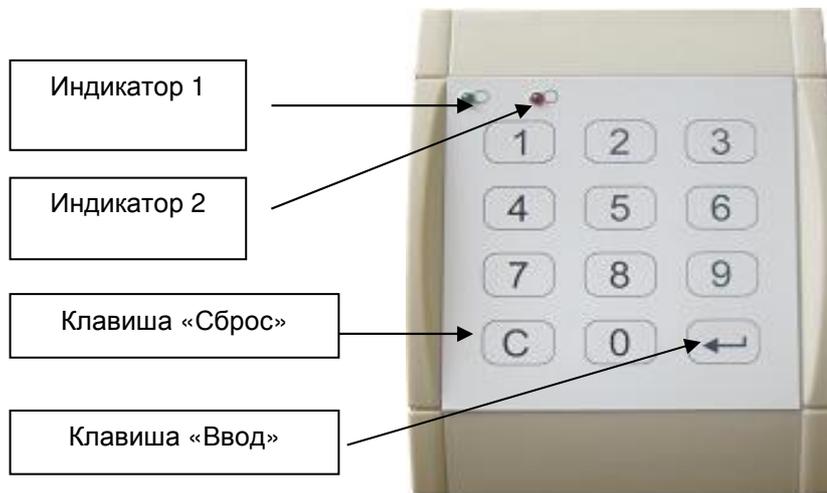


Рисунок 1

5.1.6 Монтаж модуля осуществляется в следующей последовательности:

- открыть корпус модуля;
- закрепить модуль на вертикальной поверхности саморезами (шурупами) с учетом того, что расстояние от модуля до контакта **УД** ППК не должно превышать 100 м, до контакта **СНТ** ППК или ШС – 200 м;



ВНИМАНИЕ! Если модуль используется как эмулятор ключей доступа и расстояние от ППК до модуля более 1 м, прежде чем закрепить модуль на вертикальной поверхности необходимо ввести требуемые ключи доступа в ППК.

- присоединить все входные и выходные цепи к клеммным колодкам модуля;
- проверить правильность выполнения соединений;
- убедиться, что при включении питания ППК на модуле светится «Индикатор 1»;
- закрыть корпус модуля и закрепить его винтом.

5.1.7 Демонтаж модуля осуществляется в последовательности, обратной монтажу.

5.1.8 Схема подключения модуля к ППК, стандартная версия ПО (рисунок 2) Перемычка ХР2 в данной версии не используется.

5.1.9 Схема подключения модуля к ППК, версия ПО «ШУ» (рисунок 3, рисунок 4 – с использованием выносного реле).

5.1.10 Проверка работоспособности модуля осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации конкретного ППК, при последовательном наборе кодов подтверждения снятия, записанных в память ППК и память модуля в результате программирования в соответствии с 5.3, 5.4.

5.1.11 Световая индикация модуля в соответствии с 5.3, 5.4 указана в приложении А.

5.1.12 Перечень возможных неисправностей модуля в процессе эксплуатации, их вероятные причины и возможные способы устранения указаны в приложении Б.

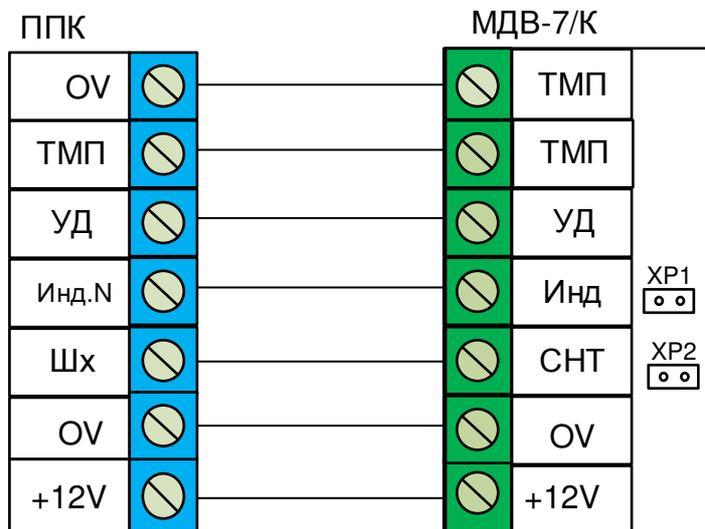


Рисунок 2

XP1 - перемычка для установки режима программирования кода «мастер-ключ»

XP2 - перемычка для выбора варианта программирования (версия ПО ШУ) **в данной версии не используется**

При использовании модуля **только в режиме Б:** в ППК контакты **УД, ИНД** не используются.

При использовании модуля **только в режиме А:** в ППК контакт **СНТ** не используется.



ВНИМАНИЕ! Рисунок 3

СМК (И1) подключать к модулю в строгом соответствии со схемой: контакт СНТ модуля – контакт СМК в точку подключения вывода $R_{ок}$, где $R_{ок}$ должен быть подключен в цепь шлейфа Шх прибора. Второй контакт СМК подключен к контакту OV модуля.

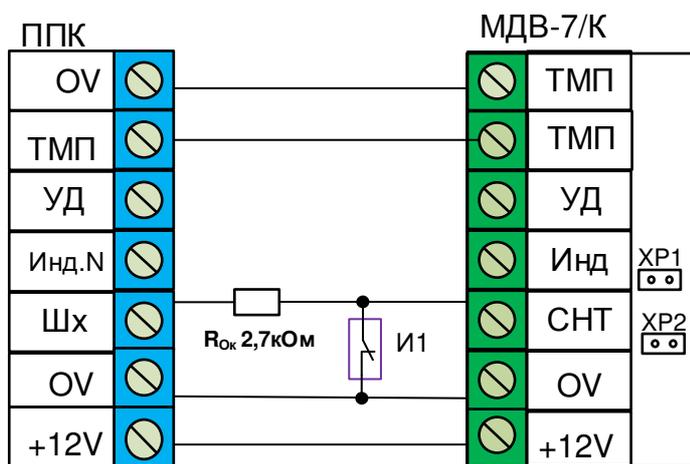


Рисунок 3

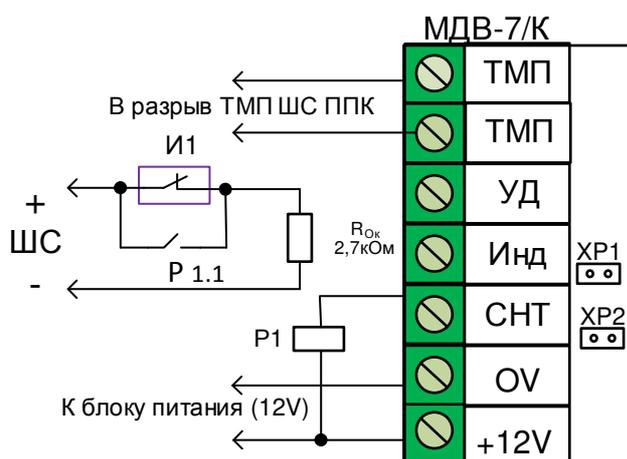


Рисунок 4

P1 – коммутирующее реле

P 1.1 – контактная группа P1

XP1 - перемычка для установки режима программирования кода «мастер-ключ»

XP2 (версия ПО ШУ) - перемычка для выбора варианта программирования (вариант1 – установлена, вариант2 –снята)

И1 – извещатель магнитоконтактный

5.2 Программирование ППК

Программирование производится в соответствии с руководством по эксплуатации (инструкцией по программированию) ППК.

Модуль подключается к ППК, как УД. На модуле набирается требуемый код и нажимается клавиша «Ввод».

5.3 Программирование модуля (стандартная версия ПО):

5.3.1 Ввод кода «мастер-ключ» осуществляется следующим образом:

- открыть корпус модуля;
- кратковременно закортить перемычку **XP1** (рисунок 2) – «Индикатор 1» мигает с частотой 1 раз в 1 с;
- ввести код «мастер-ключ» и нажать клавишу «Ввод» – «Индикатор 1» гаснет;
- ввести повторно (для проверки) код «мастер-ключ» и нажать клавишу «Ввод»;
- убедиться, что модуль вошел в режим программирования кодов подтверждения снятия. «Индикатор 1» мигает с частотой 1 раз в 1 с);
- произвести перезапуск модуля: отключить и включить питание 12 В;
- закрыть корпус модуля.



ВНИМАНИЕ! При вводе нового кода «Мастер ключ» все коды, введенные ранее в память модуля, автоматически стираются.

5.3.2 Ввод, корректировка, удаление, просмотр кодов подтверждения снятия осуществляется следующим образом:

- ввести код «мастер-ключ», нажать клавишу «Ввод» – «Индикатор 1» мигает с частотой 1 раз в 1 с;
- ввести условный номер ячейки кода подтверждения снятия (от 1-го до 15-го), нажать клавишу «Ввод» – «Индикатор 1» мигает с частотой 1 раз в 1 с;
- ввести код подтверждения снятия и нажать клавишу «Ввод» – «Индикатор 1» непрерывно светится.

5.3.3 Замена кода подтверждения снятия выполняется аналогично:

Код «мастер-ключ» – номер ячейки кода–новый код– «ввод».

5.3.4 Для удаления кода:

Код «мастер-ключ» – номер ячейки кода – 2 раза «ввод».

5.3.5 Для просмотра номера ячейки набранного последним кодом подтверждения снятия набрать служебный код «7415» и нажать клавишу «Ввод». «Индикатор 1» начнет мигать, количество миганий соответствует номеру ячейки последнего набранного кода подтверждения снятия.

5.4 Программирование модуля (версия ПО «ШУ»).

В ПО ШУ используются следующие варианты программирования:

- «вариант 1» – режим «Блокировка» обеспечивается набором одного шифр-кода «Доступ разрешен» (далее по тексту – правильный код) из списка сохраненных в памяти ШУ;
- «вариант 2» – режим «Блокировка» обеспечивается набором двух

последовательно набранных правильных кодов из списка сохраненных в памяти ШУ.

5.4.1 При использования модуля в качестве ШУ, выбрать вариант программирования, установить/снять перемычку ХР2 (рисунок 3).

5.4.2 Выполнить действия в соответствии с 5.3.1 для ШУ.

5.4.3 Для программирования, в память модуля ввести шифр-коды в соответствии с 5.3.2.



ВНИМАНИЕ!

В процессе ввода Индикатор 1 мигает с частотой 2 раз в 1 с. После принятия каждого кода модулем, Индикатор 2 непрерывно светится.

5.4.4 Проверить режим «Блокировка»:

В режиме «Блокировка» **код принуждения** – код в котором последняя цифра кода «Доступ разрешен» – **правильный код** отличается на +1. Код контролируется автоматически устройством и не программируется в память модуля.

Пример: «Доступ разрешен» – 1119: код принуждения – 1110

«Вариант 1».

1) Ввести **правильный код**, нажать клавишу «Ввод»

Индикатор 2 светится. Режим «Блокировка» включен.

При отключенном режиме Индикатор 2 не светится.

Если набран **код принуждения**:

Индикатор 2 светится. Режим «Блокировка» отключен.

«Вариант 2».

Последовательно:

1) Ввести шифр-код №1, нажать клавишу «Ввод».

2) Ввести шифр-код № 2, нажать клавишу «Ввод».

Если два шифр-кода **правильные**:

Индикатор 2 светится, режим «Блокировка» включен.

При отключенном режиме Индикатор 2 не светится.



ВНИМАНИЕ!

Режим ожидания ввода 2-го кода составляет 25 с. Индикатор 1 мигает в ожидании. Далее автоматически происходит сброс 1-го кода.

Сброс набранного кода производится вручную клавишей «Сброс» до нажатия клавиши «Ввод».

В любом из вариантов неверно набранной комбинации кодов в режиме ожидания, происходит сброс кодов, **Индикатор 1 гаснет**: – клавиатура блокируется на 30 с после 6-го неверно набранного кода.

Далее необходимо ввести **правильную комбинацию кодов**.

Если набран **код принуждения**:

Индикатор 2 светится. Режим «Блокировка» отключен.

5.4.5 Корректировка, удаление, просмотр кодов в соответствии с 5.3.3 – 5.3.5.

6 МАРКИРОВКА

На табличке фирменной, расположенной на задней стенке корпуса модуля (снаружи), наносятся:

- товарный знак изготовителя;
- условное обозначение модуля;
- дата изготовления и заводской номер по системе нумерации изготовителя;
- номинальные значения напряжения питания и потребляемой мощности;
- знак соответствия;
- знак соответствия требованиям электромагнитной совместимости;
- код степени защиты оболочкой в соответствии с ГОСТ 14254-2015;
- обозначение ТУ ППК, в составе которого модуль сертифицирован.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

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

При проведении регламентных работ по техническому обслуживанию модуля необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в разделе 5.

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

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

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

8 ХРАНЕНИЕ

Модуль должен храниться в упаковке в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха при температуре воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С (группа хранения 1 по ГОСТ 12997-84).

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование модуля должно осуществляться в упаковке любым видом крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов.

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

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

10 УТИЛИЗАЦИЯ

Модуль 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 настоящем руководстве по эксплуатации.

Приложение А

Режим работы и индикации состояния модуля

Режим работы	Индикатор 1	Индикатор 2	Звуковой сигнал
Включение ППК	светится при наличии питания и правильном подключении к ППК	не светится	отсутствует
Набор кода (до нажатия клавиши «Ввод»)	мигает с частотой 4 раза в 1 с	не светится	при нажатии каждой клавиши
Передача набранного кода в ППК после нажатия клавиши «Ввод» (в режиме эмуляции ключа, не записанного в память модуля)	гаснет во время обработки кода ППК на (5-20) с – зависит от режима работы ППК (автономно, в составе СПИ АСОС «Алеся», постановка на охрану, снятие с охраны)	дублирует индикацию на УД: если переданный код прописан в ППК – включается и светится непрерывно при постановке ППК на охрану, гаснет при снятии ППК с охраны*	отсутствует
Подтверждение снятия с охраны после нажатия клавиши «Ввод» (набранный код записан в память модуля как код подтверждения снятия)	9 миганий (при добавлении к коду дополнительной цифры модуль реагирует аналогично)	не светится	три коротких сигнала
Вход в режим программирования кода «мастер-ключ», либо подтверждения снятия (кратковременное замыкание перемычки ПП, либо набор – код мастер-ключа, «Ввод»)	3 коротких мигания (только для ввода кода «мастер-ключ»), далее мигает с частотой 1 раз в 1 с до начала набора кода	не светится	три коротких сигнала (только для ввода кода «мастер-ключ»)
Набор кода индикации условного номера ячейки последнего набранного кода подтверждения снятия (7-4-1-5 «Ввод»)	количество миганий (1-15) указывает условный номер ячейки	не светится	отсутствует
* – действительно для ППК серии «Аларм», для ППК других производителей индикация может отличаться			

Приложение Б**Перечень возможных неисправностей**

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Не светится светодиод «Индикатор 1»	на модуль не подано питание неправильно произведено подключение	подать питание проверить подключение