

Утвержден
АКБС. 425728.004-01 РЭ-ЛУ



МОДУЛЬ ДОСТУПА ВЫНОСНОЙ МДВ-7/К
Руководство по эксплуатации
АКБС.425728.004-01 РЭ

Редакция 2.1

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.
2.1 2022	1.1.1.00.0811 1.2.1.00.0220 от 03.02.2020	1. Изменение юридического адреса

Изготовитель:

НТ ЗАО «Аларм»

Республика Беларусь, ул. Солтыса, 187/8, помещение 83, 220070, г. Минск.

Тел.: (017) 227-36-13, (017) 247-46-16, 249-46-16, +375 29 640-14-22.

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	7
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.

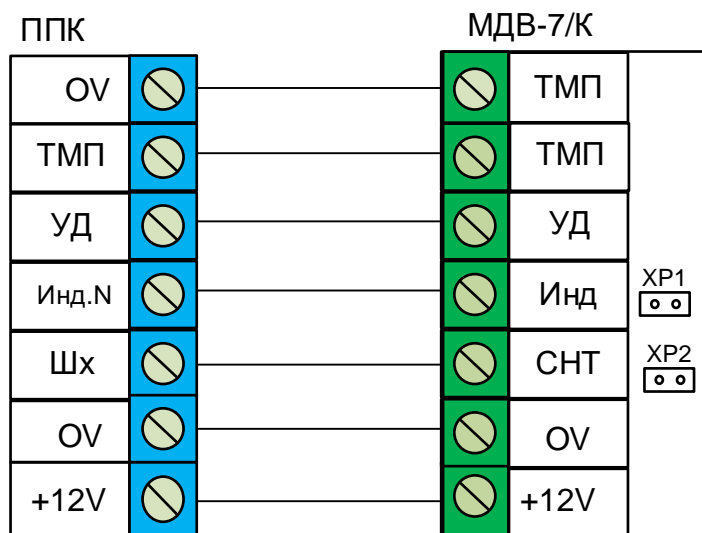


Рисунок 2

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.

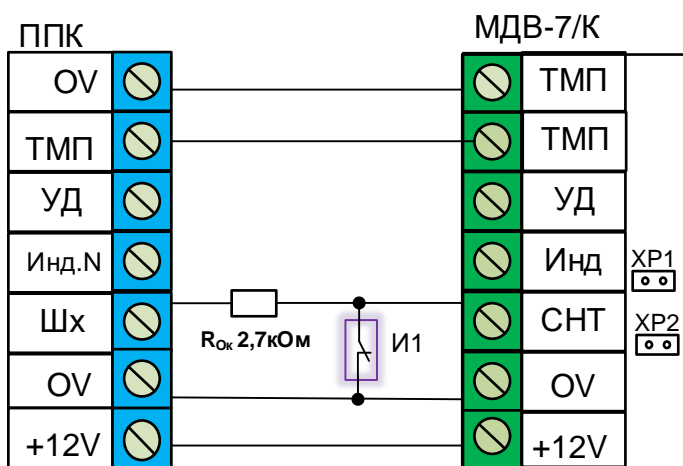


Рисунок 3

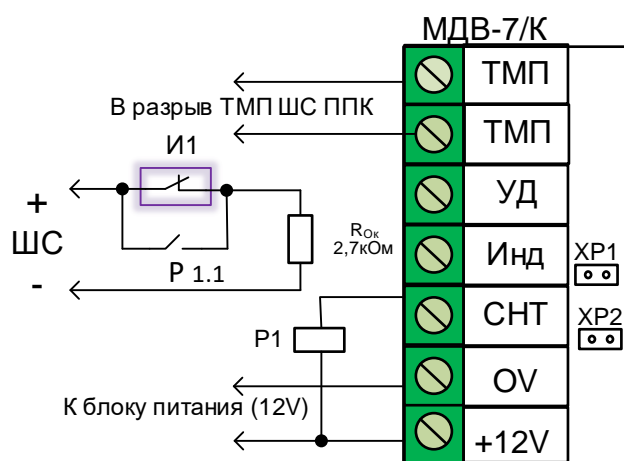


Рисунок 4

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