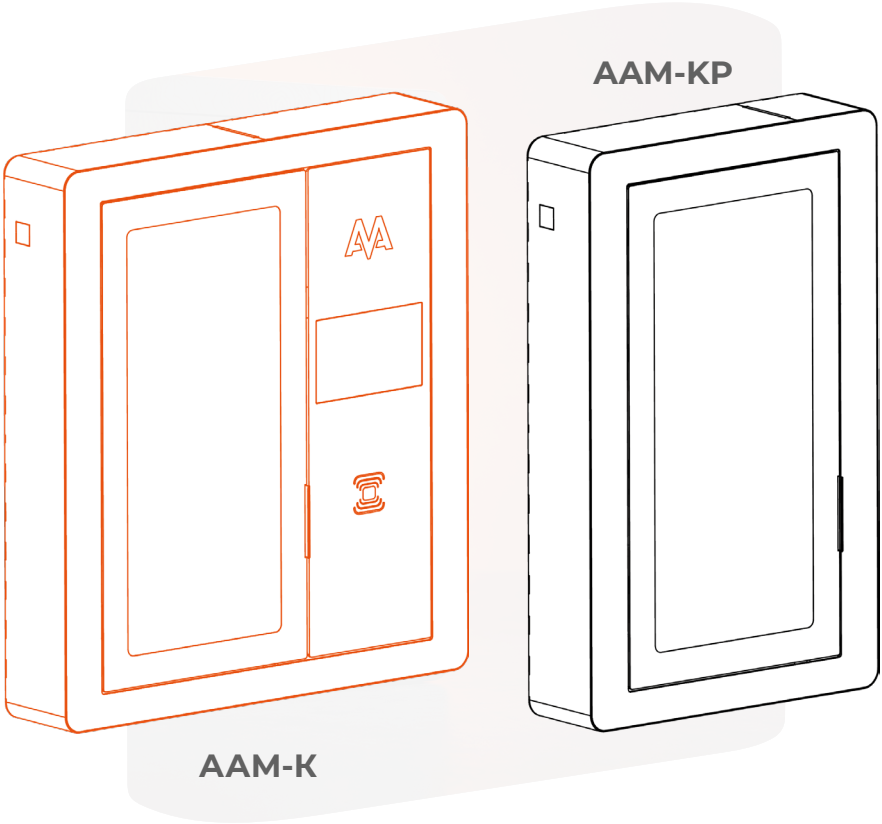
ООО «Компания «ААМ Системз»

Паспорт

# ААМ-К / ААМ-КР

**Система хранения и выдачи ключей**

Версия 1.42




Москва

Настоящее руководство содержит конфиденциальную информацию. Копировать и распространять его можно только с письменного согласия ООО «Компания «ААМ Системз».

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОСНОВНОГО ИСТОЧНИКА ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ ИНСТРУКЦИЙ. НАРУШЕНИЕ ЭТОГО УСЛОВИЯ МОЖЕТ ПОВЛЕЧЬ ЗА СОБОЙ ПРИЧИНЕНИЕ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ИЛИ ДАЖЕ СМЕРТЬ.

Запрещается включать питание системы до полного окончания монтажа оборудования. Невыполнение этого условия может повлечь за собой причинение вреда здоровью или смерть персонала, повреждение оборудования без возможности дальнейшего восстановления.

– Перед началом установки убедитесь, что источник напряжения, предназначенный для питания оборудования, выключен.
– Перед подключением источника питания убедитесь, что выходное напряжение источника соответствует спецификации оборудования.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Чтобы исключить выход из строя чувствительных КМОП-микросхем (CMOS) вследствие электростатического разряда, необходимо соблюсти ряд важных условий:

– Транспортировка электронных компонентов должна осуществляться в контейнерах и упаковке, защищенных от статического напряжения.
– Работа с компонентами, чувствительными к электростатическим разрядам, допускается только на рабочих местах, где обеспечена защита от электростатических разрядов. Рабочие места должны быть оснащены настольными и напольными ковриками и запястными лентами для защиты от электростатических разрядов.

**© 2026 ООО «Компания «ААМ Системз»**

Авторские права защищены.

Без письменного разрешения ООО «Компания «ААМ Системз» не может быть воспроизведена ни одна часть этого документа ни в какой форме и никакими средствами — ни печатными, ни электронными, ни механическими, включая фотокопирование и запись, в том числе на магнитную ленту, сохранение на накопителях или в информационно-поисковых системах.

Хотя этот документ готовился очень тщательно с использованием нескольких этапов проверки, ООО «Компания «ААМ Системз» не исключает вероятности наличия ошибок и упущений или даже ущерба, который может повлечь за собой использование содержащейся в этом документе информации, либо входящих в комплект программ или исходного кода. Ни издатель, ни автор не несут никакой ответственности за потерю прибыли или иной реальный или мнимый коммерческий ущерб, прямо или косвенно вызванный этим документом.

## Оглавление

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**....4
1.1. Общие сведения и технические характеристики ААМ-К....4
1.2. Общие сведения и технические характеристики ААМ-КР....5
**2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ**....7
2.1. Порядок открытия дверец корпуса....7
2.2. Электропитание....8
2.3. Подключение аккумуляторной батареи....10
2.4. Подключение сетевого интерфейса Ethernet....10
2.5. Подключение управляющих сигналов....12
**3. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК ААМ-К**....13
3.1. Адресация модулей и DIP-переключателей....13
3.2. Настройка сетевых параметров (вкладка «IP настройки»)....15
3.3. Проверка и тестирование модулей хранения ключей (вкладка «Настройка модулей»)....18
3.4. Просмотр системной информации (вкладка «Информация»)....20
**4. ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ**....21
**5. УСТАНОВКА**....23
**6. МОНТАЖ**....26
**7. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ**....26
**8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**....26
**9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ**....26
**10. ОТМЕТКА О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**....26
**11. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ РЕМОНТНЫХ И РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ**..27

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## 1.1. Общие сведения и технические характеристики ААМ-К.

ААМ-К — интеллектуальная система хранения и выдачи ключей с идентификацией пользователей по RFID-картам, ПИН-коду или их комбинации. Системы ААМ-К работают совместно с управляющим программным обеспечением (APACS, LyriX). Это позволяет обеспечить строгий учет ключей, дистанционное управление правами и мгновенную реакцию на тревожные события.

ААМ-К может выполнять автоматизированную выдачу и сдачу ключей строго по заданным уровням доступа. Система обеспечивает мониторинг наличия каждого ключа в ячейке в режиме реального времени. Благодаря интеграции с программным обеспечением можно настроить гибкие сценарии работы:

- установить максимальный срок использования или время сдачи ключа;
- ограничить количество одновременно выданных ключей;
- запретить получение ключа до возврата ранее выданного;
- настроить отправку уведомления ответственному лицу при несвоевременном возврате ключа;
- связать возврат ключа с другими сценариями контроля доступа.

Конструктивно устройство представляет собой металлический корпус с двумя дверцами. Лицевая сторона ААМ-К выполнена из поликарбоната. В зависимости от модификации (от ААМ-К-8 до ААМ-К-60) система вмещает от 8 до 60 интеллектуальных брелоков со встроенным чипом.

Система имеет собственную базу данных пользователей и может работать как в режиме онлайн под управлением программного обеспечения (APACS, LyriX), так и автономно. Связь с сервером (APACS, LyriX) и другим оборудованием СКУД осуществляется по протоколу TCP/IP.

Устройство питается от стандартной сети 220 В, внутреннее рабочее напряжение составляет 14 В. Для обеспечения бесперебойной работы предусмотрена установка аккумуляторной батареи (12 В, 7 Ач), гарантирующая автономное функционирование системы при отключении основного питания.

ААМ-К имеет степень защиты корпуса IP 20. Также ААМ-К оборудована датчиками вскрытия корпуса и сенсорами, контролирующими состояние дверцы и факт фиксации каждого отдельного брелока в слоте.

| **Устройства хранения ключей** | **Значение параметра** |
|---|---|
| Внутреннее напряжение питания | 14 В |
| Входное напряжение питания | 220 В (допустимый диапазон от 90 до 250 В) |
| Максимальная потребляемая мощность | 650 Вт |
| Рабочий диапазон температур | от -20ºС до + 45ºС |
| Допустимая влажность | от 0 до 80%, без конденсата |
| Класс защиты корпуса | IP 20 |
| Количество ключей, не более | 60 шт. |
| Габаритные размеры корпуса блока, ВхШхД | 792х705х149 мм |
| Масса, не более | 40 кг |
| Используемые аккумуляторы, 1 шт. | 12 В 7 Ач |

Таблица 1. Технические характеристики ААМ-К.

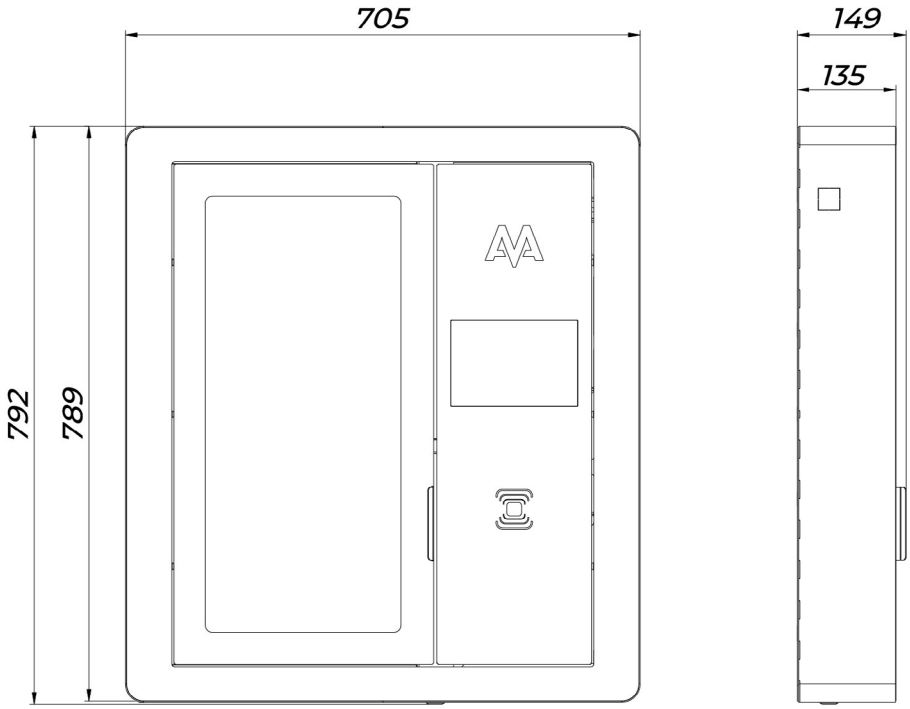



Рисунок 1. Габаритные размеры AAM-K.

## 1.2. Общие сведения и технические характеристики AAM-KP.

Масштабируемость и модуль расширения AAM-KP.

Для адаптации под нужды крупных объектов к AAM-K можно подключить до 4 дополнительных модулей расширения AAM-KP, увеличив, таким образом, общее число ключей в системе до 300. AAM-KP работают под управлением AAM-K, образуя единый комплекс системы хранения ключей. Такое архитектурное решение позволяет увеличивать количество ячеек в системе без необходимости установки дополнительных AAM-K.

Питание модулей расширения AAM-KP осуществляется напрямую от основного блока AAM-K по внутреннему шлейфу связи. Модули расширения не требуют отдельного подключения к сети 220 В.

AAM-KP имеет степень защиты оболочки IP 20. Также AAM-KP оборудован датчиками вскрытия корпуса и сенсорами, контролирующими состояние дверцы и факт фиксации каждого отдельного брелока в слоте.

| Устройства хранения ключей | Значение параметра |
|---|---|
| Рабочий диапазон температур | от -20ºС до + 45ºС |
| Допустимая влажность | от 0 до 80%, без конденсата |
| Класс защиты корпуса | IP 20 |
| Количество ключей, не более | 60 шт. |
| Габаритные размеры корпуса блока ВхШхД | 792x488x149 мм |
| Масса, не более | 30 кг |

Таблица 2. Технические характеристики модуля AAM-KP.

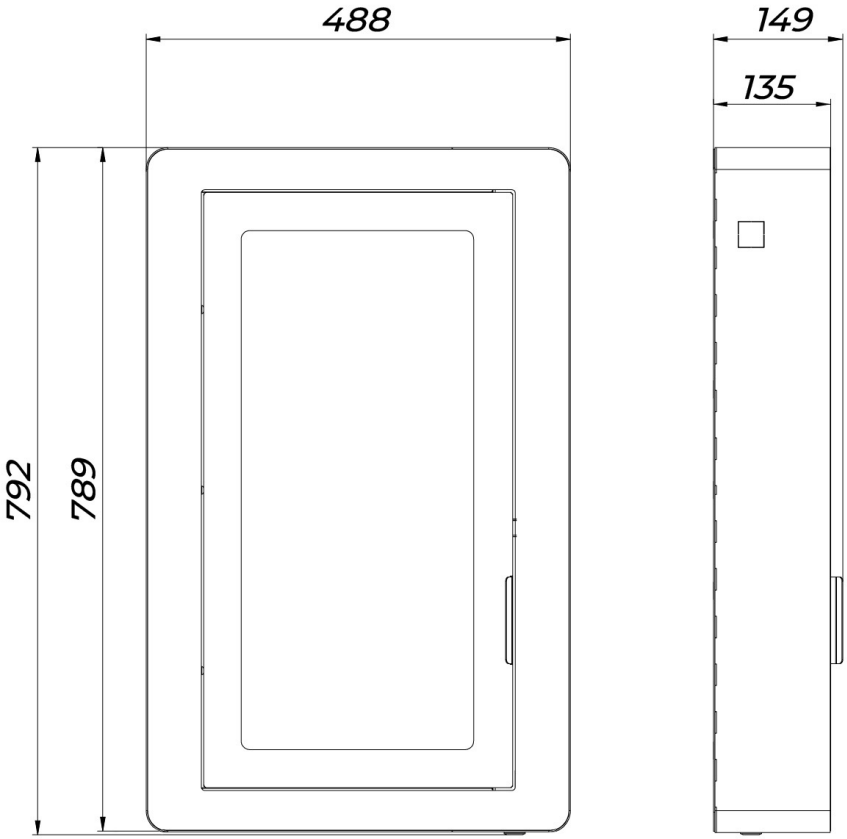



Рисунок 2. Габаритные размеры AAM-KP.

## 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**К работам по монтажу, установке и обслуживанию ААМ-К и ААМ-КР должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.**

**Монтаж, установку и техническое обслуживание ААМ-К и ААМ-КР производить только при отключённом от прибора сетевом напряжении.**

**В данном разделе приводятся общие рекомендации по подключению ААМ-К и ААМ-КР, но они не являются исчерпывающими для работы с электрическими системами.**

### 2.1. Порядок открытия дверец корпуса.

Для проведения электромонтажных работ, подключения шлейфов и настройки оборудования необходимо получить доступ к внутренним компонентам системы. Конструкция корпуса ААМ-К предусматривает наличие двух независимых дверец:

**Сервисная дверца** предоставляет доступ к основной плате управления, блоку питания, коммутационным разъемам (Ethernet, питание 220 В, релейные выходы) и месту установки аккумуляторной батареи. Для открытия сервисной дверцы используйте комплектный механический ключ.

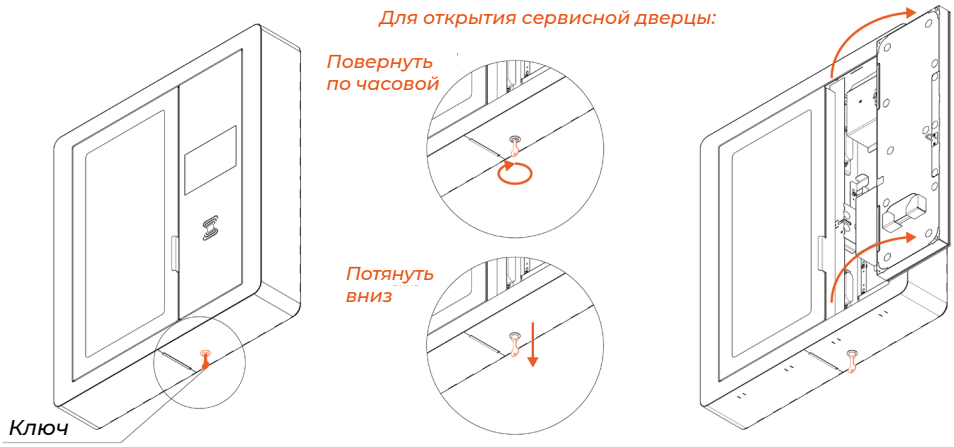
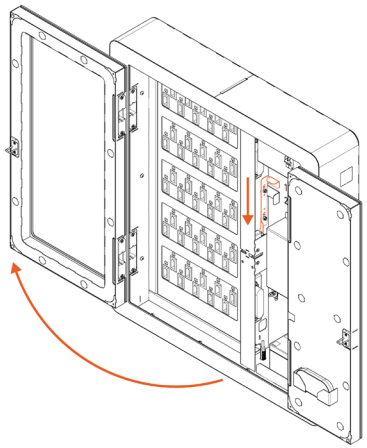
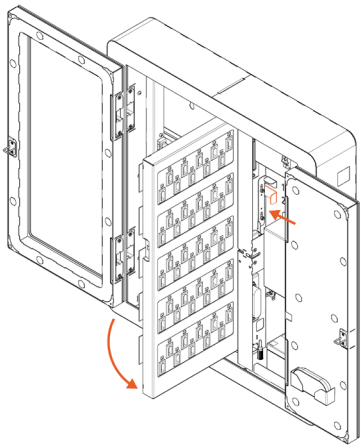



Рисунок 3. Открытие сервисной дверцы ААМ-К.

Дверца модулей хранения предоставляет доступ непосредственно к модулям хранения, их интерфейсным шлейфам и DIP-переключателям для задания адресов. Для открытия дверцы используйте язычки, расположенные внутри корпуса.



*Для открытия левой дверцы:*
*Нажать верхний язычок вниз*



*Для открытия внутренней дверцы с модулями:*
*Нажать нижний язычок влево*

Рисунок 4. Открытие дверцы модулей хранения AAM-K.

## 2.2. Электропитание.

Система хранения ключей имеет внутреннее напряжение питания 14 В с автоматическим переходом на работу от аккумулятора. Для подключения к сети 220 В используется разборный кабельный разъём питания IEC 60320 C13 с самозажимными клеммами.

**Внимание!** К сети 220 В подключается только основной модуль AAM-K. Модули расширения AAM-KP получают питание (14 В) от AAM-K по внутреннему коммуникационному шлейфу.

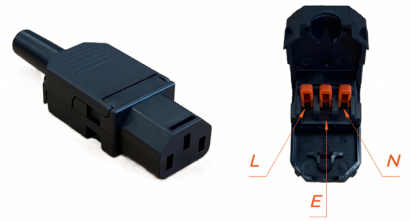



Рисунок 5. Внешний вид и назначение контактов разъёма питания.

Подключение сетевого кабеля 220 В к разъёму осуществляется в соответствии с маркировкой на корпусе (см. Рисунок 5):

- Фазный провод (L): подключается к левому контакту, маркированному буквой L.
- Заземляющий провод (E): подключается к центральному контакту, маркированному буквой E.
- Нейтральный провод (N): подключается к правому контакту, маркированному буквой N.

После монтажа разъема и установки AAM-K пропустите кабель через отверстие в задней стенке и вставьте разъём в порт питания (расположение порта показано на Рисунке 6).

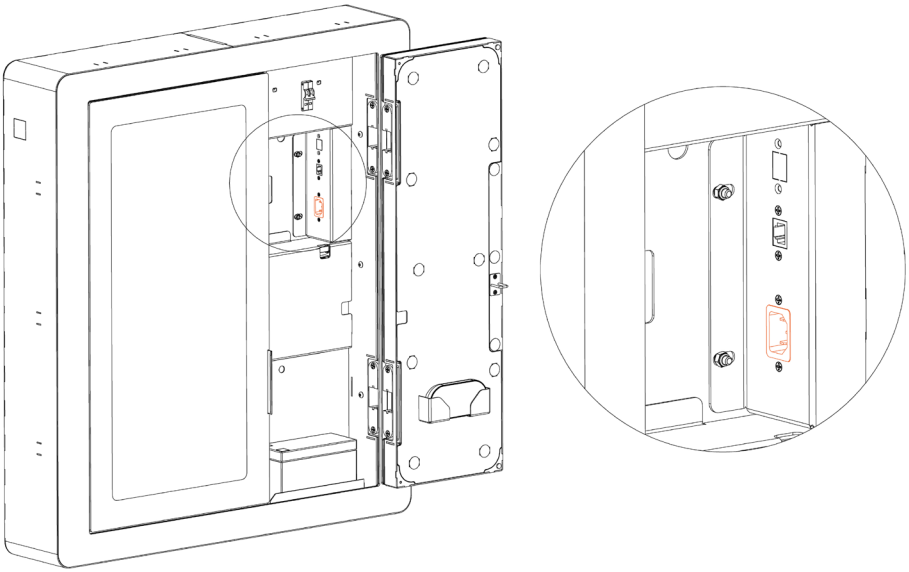


Рисунок 6.  Порт питания в AAM-K.

Пример правильно проложенного и подключенного кабеля питания представлен на Рисунке 7.

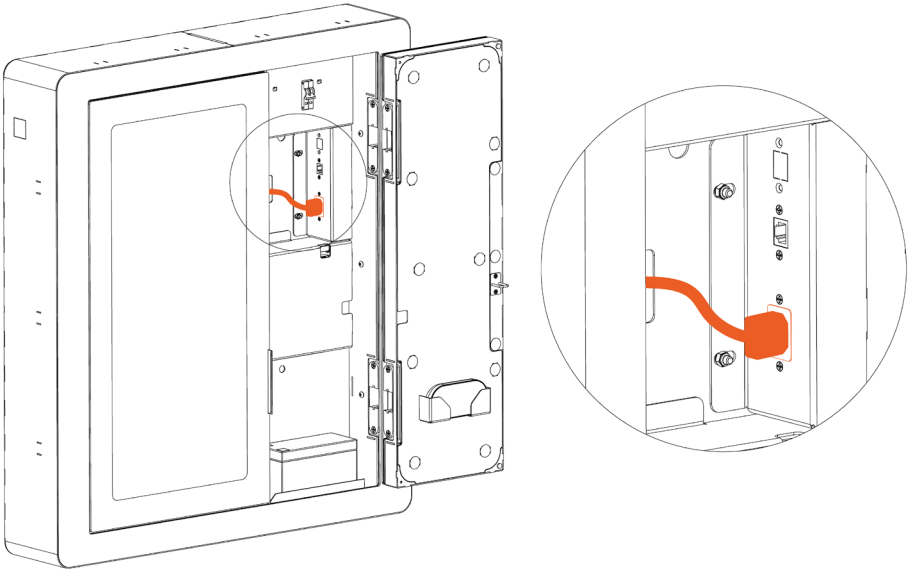


Рисунок 7. Подключение питания к AAM-K.

## 2.3. Подключение аккумуляторной батареи.

Подключение АКБ осуществляется согласно схеме подключения с соблюдением полярности. Резервное питание обеспечивается от герметичной необслуживаемой аккумуляторной батареи. При пропадании сетевого напряжения ААМ-К и ААМ-КР переходят в режим работы от АКБ. При снижении напряжения на АКБ ниже 10 ± 0,5 В, во избежание глубокого разряда, происходит её отключение от нагрузки.

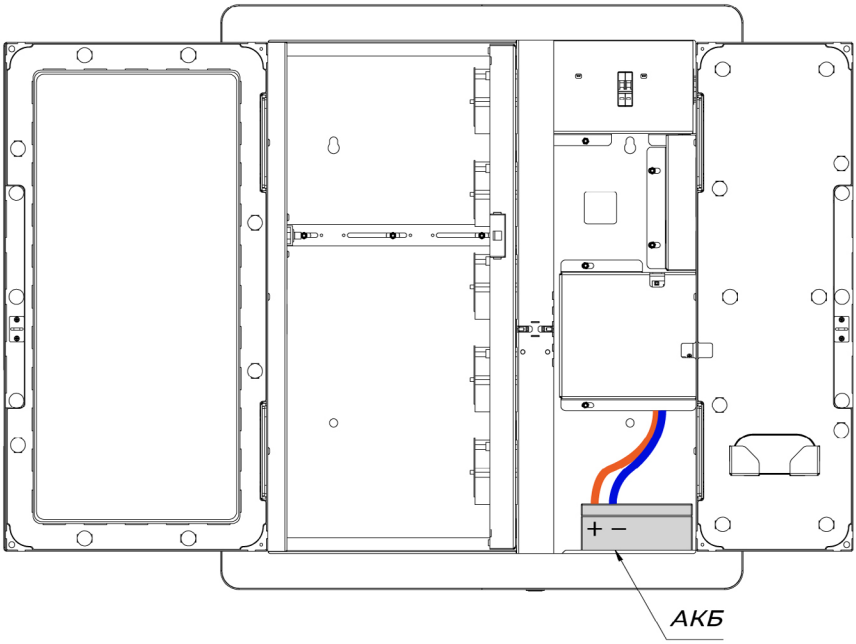



Рисунок 8. Расположение и полярность подключения АКБ.

**Внимание!** Строго соблюдайте полярность при подключении АКБ! Переполюсовка может привести к выходу из строя оборудования.

Запуск невозможен при подключении только аккумуляторных батарей. Для запуска необходимо напряжение основного питания.

При нормальной работе система автоматически заряжает аккумуляторные батареи и контролирует их работоспособность. Максимальный ток подзарядки для АКБ составляет 0,3 А.

## 2.4. Подключение сетевого интерфейса Ethernet.

Для подключения ААМ-К к сети используется стандартный сетевой кабель с разъёмом RJ-45 (Ethernet).

После установки ААМ-К пропустите сетевой кабель через отверстие в задней стенке и вставьте разъём до характерного щелчка в порт Ethernet (расположение порта показано на Рисунке 9).

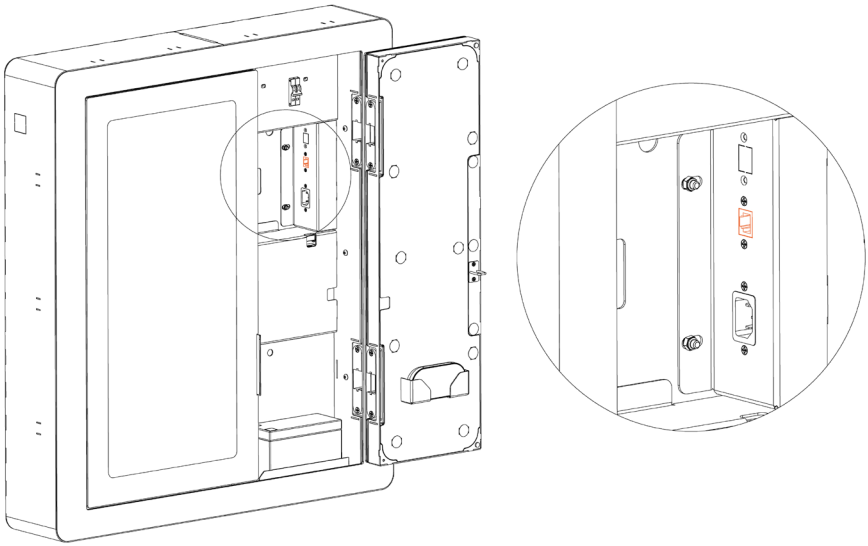


Рисунок 9. Порт Ethernet AAM-K.

Пример правильно проложенного и подключенного сетевого кабеля представлен на Рисунке 10.

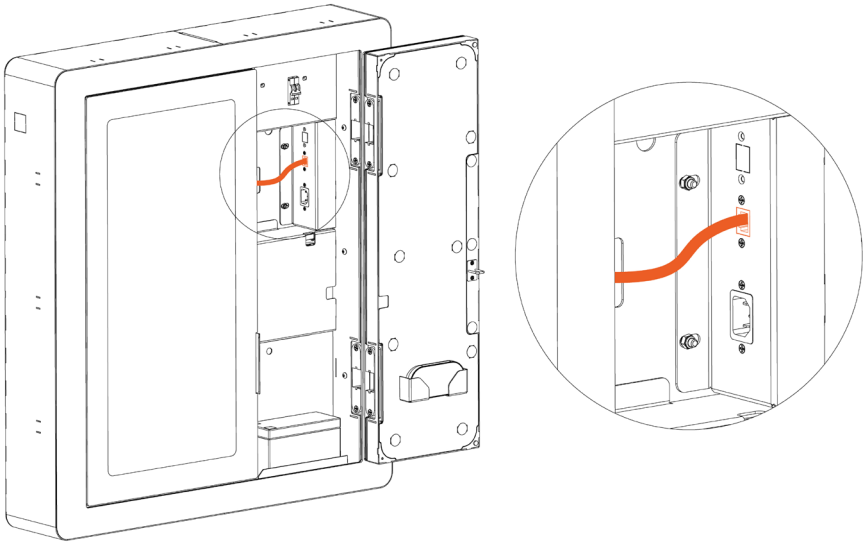


Рисунок 10. Подключение сетевого кабеля к AAM-K.

**Внимание!** Категорически запрещается подключать Ethernet-порт AAM-K к устройствам с включенным питанием PoE (Power over Ethernet). Это может привести к повреждению оборудования.

Порт Ethernet на данном устройстве не оснащен встроенной светодиодной индикацией состояния подключения (Link/Activity). Убедиться в наличии связи можно на стороне сетевого коммутатора или на сенсорном мониторе AAM-K на вкладке «IP Настройки», воспользовавшись функцией «Ping» (см. п. 3.2 «Настройка сетевых параметров (вкладка «IP настройки»)»).

## 2.5. Подключение управляющих сигналов.

Система хранения ключей AAM-K позволяет выдавать до 5 управляющих сигналов с модуля управления и заряда АКБ. Эти сигналы могут быть интегрированы со смежными системами безопасности: например, для активации видеозаписи в системе охранного телевидения (CCTV) или передачи сигналов тревоги при взломе дверцы в систему охранной сигнализации.

Для вывода сигналов используются разъемы X1, X2 и X3.

### 2.5.1. Разъемы X1, X2 (твердотельные реле).

Параметры переключающего контакта: 250 В, 100 мА, сопротивление контакта 30 Ом.

| Контакт | X1 | | X2 | |
|---|---|---|---|---|
| | Обозначение | Назначение | Обозначение | Назначение |
| 1 | OUT0 | Выход 0 | OUT2 | Выход 2 |
| 2 | OUT0 | Выход 0 | OUT2 | Выход 2 |
| 3 | OUT1 | Выход 1 | OUT3 | Выход 3 |
| 4 | OUT1 | Выход 1 | OUT3 | Выход 3 |

Таблица 3. Назначение контактов разъемов X1, X2 (твердотельные реле).

### 2.5.2. Разъем X3 (электромеханическое реле).

Одно реле с перекидным контактом (NO/NC). Параметры: 250 В, 5 А.

| Контакт | Назначение |
|---|---|
| C | Общий (Common) |
| NC | Нормально замкнутый (Normally Closed) |
| NO | Нормально разомкнутый (Normally Open) |

Таблица 4. Назначение контактов разъема X3 (электромеханическое реле).

Программирование логики работы выходов и реле осуществляется через управляющее программное обеспечение (APACS, LyriX). В системе можно настроить различные сценарии активации реле: сигнал неисправности, тревога, выдача или сдача ключа, открытие дверцы и т.д.

## 3. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК ААМ-К

### 3.1. Адресация модулей и DIP-переключателей.

По умолчанию ААМ-К поставляется с завода с преднастроенными адресами. Ручная настройка DIP-переключателей требуется только в двух случаях:

- При техническом обслуживании (замене вышедшего из строя модуля хранения ключей).
- При подключении ААМ-КР для увеличения емкости системы.

**Внимание!** Все работы по изменению положений DIP-переключателей, а также подключение шлейфов связи должны проводиться при полностью обесточенном оборудовании (сеть 220 В и АКБ должны быть отключены).

Подключение ААМ-КР с активным питанием или установка одинаковых адресов на разных модулях приведет к аппаратному конфликту и возможному выходу оборудования из строя.

В системе применяется раздельная адресация:

- **Адреса систем хранения и выдачи (ААМ-К, ААМ-КР)**. Каждая система должна иметь свой уникальный глобальный адрес. Адресация начинается с нуля, при этом адрес не может повторяться в других системах хранения и выдачи.
- **Адреса модулей хранения ключей**. Адресация внутренних модулей является локальной. Она начинается с нулевого адреса и может повторяться в каждой новой системе хранения и выдачи.

На плате каждого модуля хранения ключей расположен DIP-переключатель (см. Рисунок 11), с помощью которого задаются эти параметры.

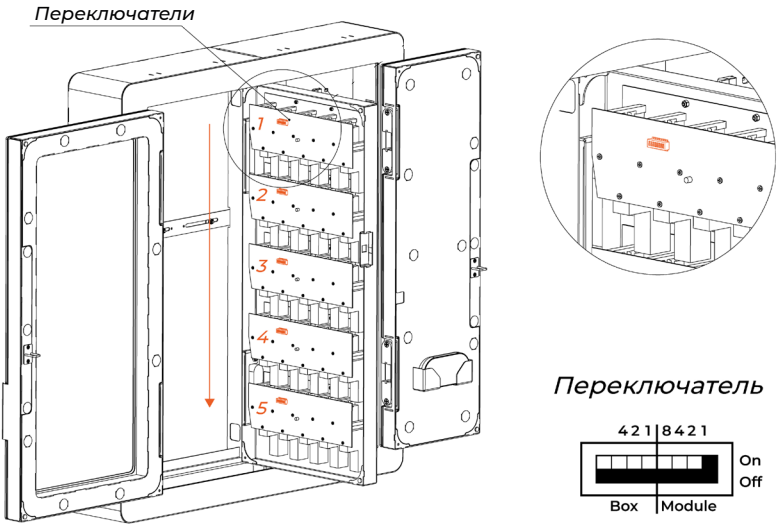



Рисунок 11. Расположение DIP-переключателей.

| **Функция** | Адрес системы хранения и выдачи ААМ-К, ААМ-КР | | | |
|---|---|---|---|---|
| **№ / Значение** | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0 | - | OFF | OFF | OFF |
| 1 | - | OFF | OFF | ON |
| 2 | - | OFF | ON | OFF |
| 3 | - | OFF | ON | ON |
| 4 | - | ON | OFF | OFF |

Таблица 5.1. Настройка адресов системы хранения и выдачи ААМ-К, ААМ-КР с помощью DIP-переключателей.

| **Функция** | Адрес модуля хранения ключей | | | |
|---|---|---|---|---|
| **№ / Значение** | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0 | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 1 | OFF | OFF | OFF | ON |
| 2 | OFF | OFF | ON | OFF |
| 3 | OFF | OFF | ON | ON |
| 4 | OFF | ON | OFF | OFF |

Таблица 5.2. Настройка адресов модулей хранения ключей с помощью DIP-переключателей.

Порядок подключения ААМ-КР:

- При подключении ААМ-КР необходимо правильно установить адреса на каждом DIP-переключателе согласно Таблицам 5.1 и 5.2.
- Соедините ААМ-К и ААМ-КР шлейфом связи, по которому осуществляется как передача данных, так и подача питающего напряжения на модуль расширения (прокладка шлейфа показана на Рисунке 12).

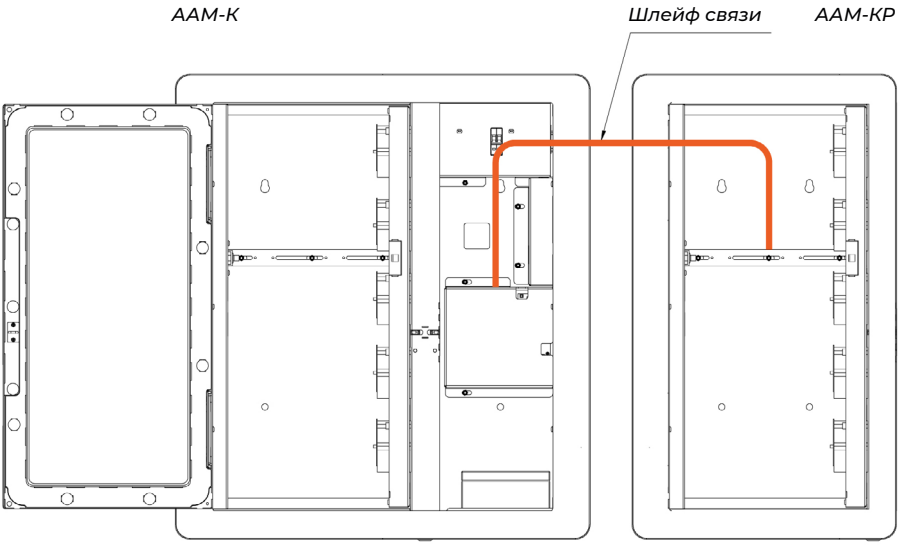



Рисунок 12. Прокладка шлейфа связи между ААМ-К и ААМ-КР.

- Убедитесь в надежности фиксации шлейфа и правильности выставленных адресов.
- Подайте основное напряжение на систему, а затем подключите АКБ.

## 3.2. Настройка сетевых параметров (вкладка «IP настройки»).

Для первичной настройки IP-адреса и связи с управляющим сервером (APACS, LyriX) выполните следующие шаги:

- Подайте питание на ААМ-К.
- Кратковременно нажмите на сервисную кнопку (см. Рисунок 13).

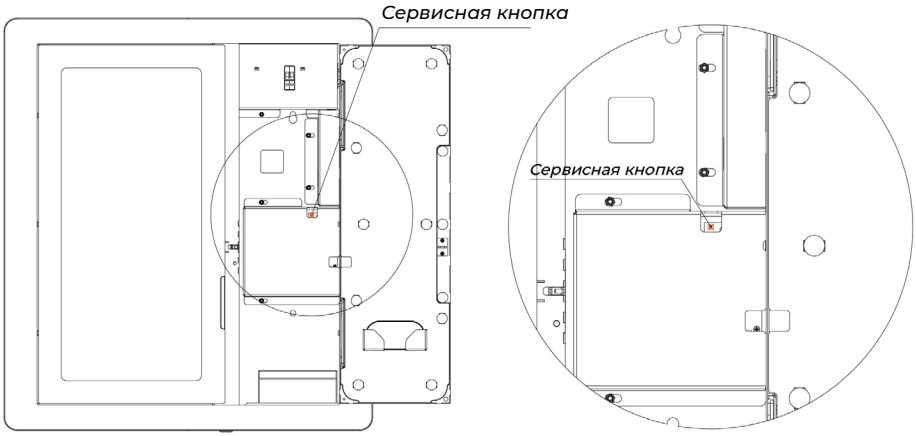



Рисунок 13. Расположение сервисной кнопки.

- После нажатия сервисной кнопки AAM-K будет переведен в сервисный режим и его настройки станут доступными на сенсорном мониторе AAM-K.
- В сервисном меню выберите вкладку «IP Настройки» (см. Рисунок 14).




Рисунок 14. Сетевые настройки AAM-K.

- Задайте необходимые параметры локальной сети:

IP адрес, Маска подсети, Основной шлюз — индивидуальные сетевые параметры.

IP сервера — IP адрес компьютера, где установлено программное обеспечение. Иногда программное обеспечение и служба «Driver Manager» могут устанавливаться на разные

компьютеры. В этом случае в поле «IP сервера» нужно указать IP адрес компьютера, где установлена служба «Driver Manager».

Порт сервера — по умолчанию используется порт 8000. При изменении номера порта на AAM-K его необходимо синхронно изменить в настройках сервера.

- Для применения измененных параметров нажмите кнопку «Сохранить» и перезагрузите устройство.
- После сохранения сетевых настроек рекомендуется проверить наличие связи с сервером, нажав кнопку «Ping». На экране отобразится системное сообщение с результатом проверки:
  - Связь установлена (см. Рисунок 15): на экране появится сообщение с указанием времени отклика от сервера (Ping delay). Это означает, что сеть настроена корректно.
  - Отсутствие связи (см. Рисунок 16): на экране появится сообщение о превышении времени ожидания ответа (Ping timeout). В этом случае проверьте правильность введенных IP адресов, а также физическое подключение сетевого кабеля к порту Ethernet.

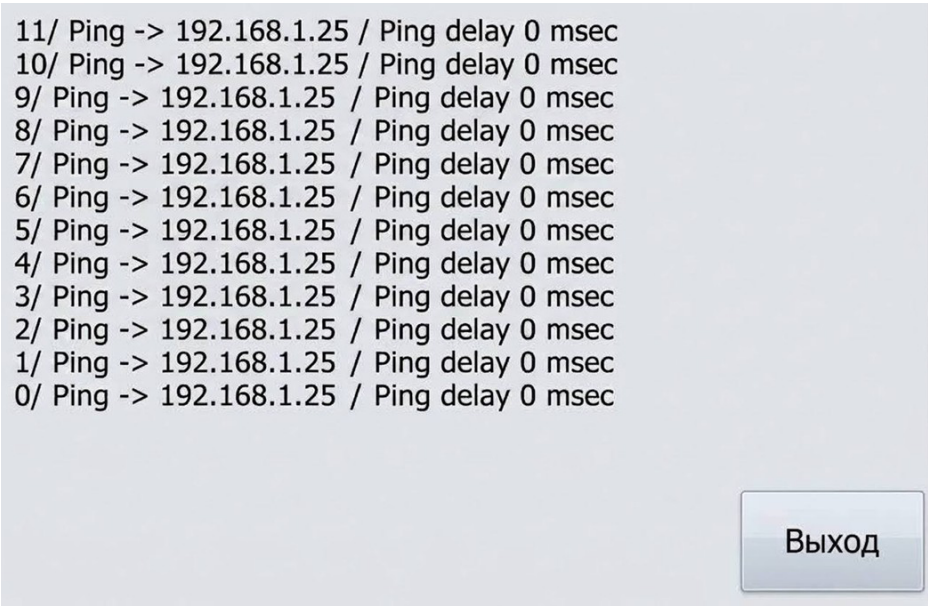



Рисунок 15. Успешный ответ от сервера (Ping delay).




Рисунок 16. Отсутствие связи с сервером (Ping timeout).

### 3.3. Проверка и тестирование модулей хранения ключей (вкладка «Настройка модулей»).

Вкладка «Настройка модулей» (см. Рисунок 17), предназначена для проверки связи со всеми ячейками ключей в системе. При включении питания AAM-K выполняет автоматический поиск всех подключенных модулей ключей и запоминает их конфигурацию.




Рисунок 17. Настройка модулей хранения ключей AAM-K.

Сохранение конфигурации: если количество подключенных модулей уменьшилось относительно ранее сохраненного (например, при отключении блока расширения), необходимо вручную сохранить текущий состав системы, нажав кнопку «Сохранить».

**Внимание!** Если не сохранить новое количество модулей вручную, система будет постоянно выдавать сигнал о неисправности связи с отсутствующими модулями.

Режим «Тест» (см. Рисунок 18), при нажатии клавиши «Тест» запускается диагностика ячеек:

- проверка наличия ключей в слотах, срабатывание соленоидов фиксации;
- проверка светодиодной подсветки блока и работы замка дверцы.

Управление замком дверцы и общей подсветкой доступно только для базового модуля «0».

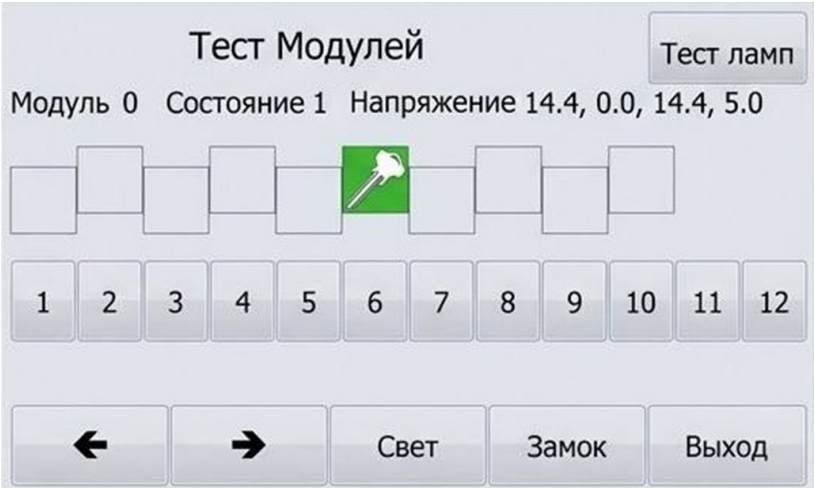



Рисунок 18. Режим «Тест» ААМ-К.

3.4. Просмотр системной информации (вкладка «Информация»).

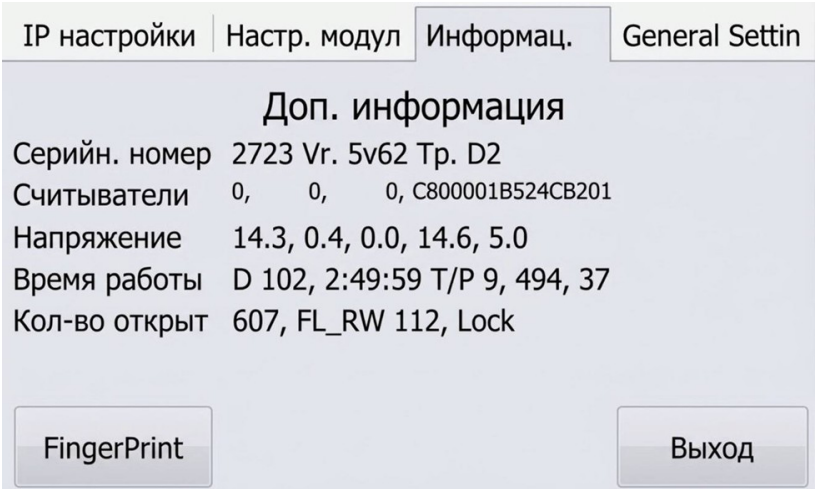



Рисунок 19. Просмотр системной информации ААМ-К.

На вкладке «Информация» выводится сводная диагностика системы:

- серийный номер и версия встроенного программного обеспечения;
- параметры напряжения питания, включая текущее напряжение и внутреннее сопротивление аккумуляторных батарей;
- результаты проверки работы встроенных считывателей;
- время непрерывной работы устройства с момента последнего включения;
- общее количество циклов открытия дверцы.

## 4. ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Система хранения и выдачи ключей ААМ-К, а также модуль расширения ААМ-КР выпускаются в различных вариантах конструктивного исполнения, отличающихся количеством рядов и итоговой емкостью хранимых ключей (от 8 до 60 ключей). Подбор необходимой модификации осуществляется исходя из требуемой вместимости.

Варианты исполнения ААМ-К и дополнительного модуля расширения ААМ-КР представлены в таблице ниже.

| № | Артикул ААМ-К | Вместимость | Артикул ААМ-КР | Вместимость |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ААМ-К-8 | 8 ключей | ААМ-КР-8 | 8 ключей |
| 2 | ААМ-К-10 | 10 ключей | ААМ-КР-10 | 10 ключей |
| 3 | ААМ-К-12 | 12 ключей | ААМ-КР-12 | 12 ключей |
| 4 | ААМ-К-16 | 16 ключей | ААМ-КР-16 | 16 ключей |
| 5 | ААМ-К-18 | 18 ключей | ААМ-КР-18 | 18 ключей |
| 6 | ААМ-К-20 | 20 ключей | ААМ-КР-20 | 20 ключей |
| 7 | ААМ-К-22 | 22 ключа | ААМ-КР-22 | 22 ключа |
| 8 | ААМ-К-24 | 24 ключа | ААМ-КР-24 | 24 ключа |
| 9 | ААМ-К-26 | 26 ключей | ААМ-КР-26 | 26 ключей |
| 10 | ААМ-К-28 | 28 ключей | ААМ-КР-28 | 28 ключей |
| 11 | ААМ-К-30 | 30 ключей | ААМ-КР-30 | 30 ключей |
| 12 | ААМ-К-32 | 32 ключа | ААМ-КР-32 | 32 ключа |
| 13 | ААМ-К-34 | 34 ключа | ААМ-КР-34 | 34 ключа |
| 14 | ААМ-К-36 | 36 ключей | ААМ-КР-36 | 36 ключей |
| 15 | ААМ-К-38 | 38 ключей | ААМ-КР-38 | 38 ключей |
| 16 | ААМ-К-40 | 40 ключей | ААМ-КР-40 | 40 ключей |
| 17 | ААМ-К-42 | 42 ключа | ААМ-КР-42 | 42 ключа |
| 18 | ААМ-К-44 | 44 ключа | ААМ-КР-44 | 44 ключа |
| 19 | ААМ-К-46 | 46 ключей | ААМ-КР-46 | 46 ключей |
| 20 | ААМ-К-48 | 48 ключей | ААМ-КР-48 | 48 ключей |
| 21 | ААМ-К-50 | 50 ключей | ААМ-КР-50 | 50 ключей |
| 22 | ААМ-К-52 | 52 ключа | ААМ-КР-52 | 52 ключа |
| 23 | ААМ-К-54 | 54 ключа | ААМ-КР-54 | 54 ключа |
| 24 | ААМ-К-56 | 56 ключей | ААМ-КР-56 | 56 ключей |
| 25 | ААМ-К-58 | 58 ключей | ААМ-КР-58 | 58 ключей |
| 26 | ААМ-К-60 | 60 ключей | ААМ-КР-60 | 60 ключей |

Таблица 6. Варианты исполнения ААМ-К и ААМ-КР.

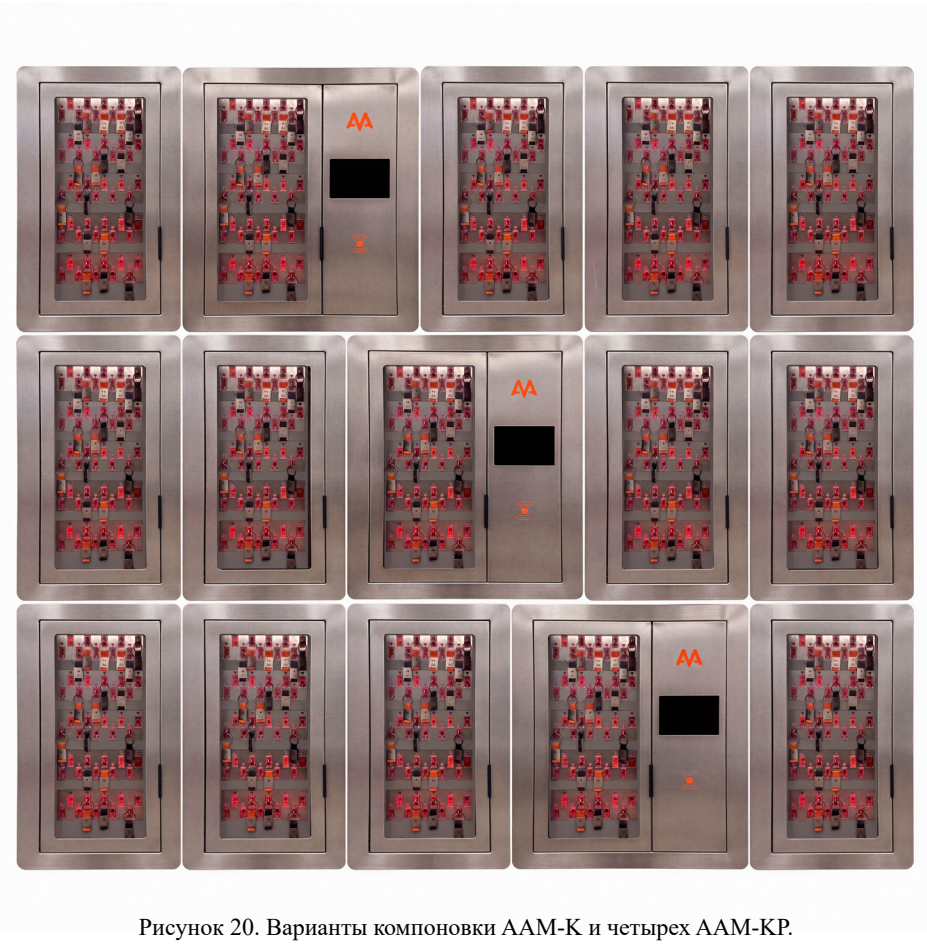


Рисунок 20. Варианты компоновки ААМ-К и четырех ААМ-КР.

## 5. УСТАНОВКА

ААМ-К и дополнительный модуль расширения ААМ-КР устанавливаются на стенах охраняемого помещения в местах, защищённых от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. Стена для установки должна выдерживать статическую нагрузку не менее 80 кг.

Установка ААМ-К и модуля расширения ААМ-КР выполняется по единой схеме:

- Надежно закрепить кронштейн из комплекта поставки с помощью крепежных шурупов (саморезов/анкеров).

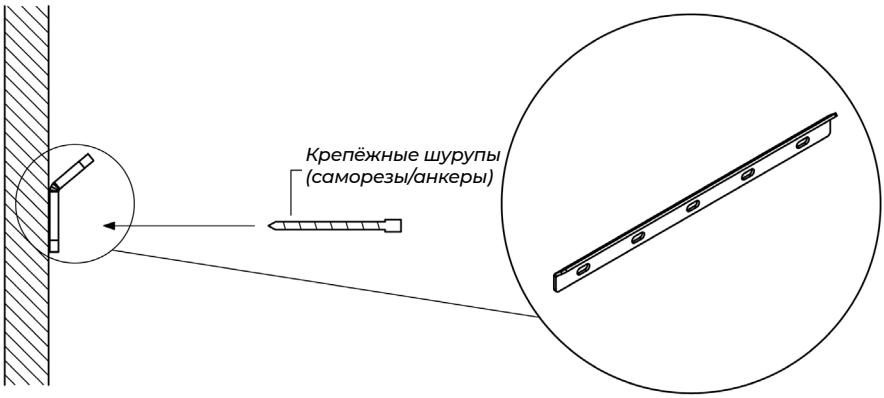



Рисунок 21. Установка настенного кронштейна.

- Установить корпус ААМ-К или ААМ-КР на кронштейн.

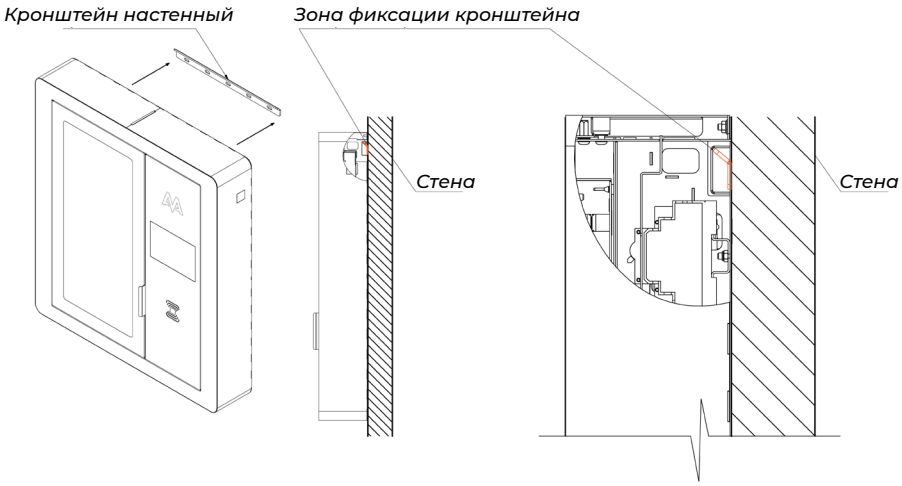



Рисунок 22. Фиксация ААМ-К с помощью кронштейна.

- Зафиксировать корпус ААМ-К или ААМ-КР на стене, прикрутив его через предусмотренные монтажные отверстия с помощью крепежных шурупов (4 шт.).

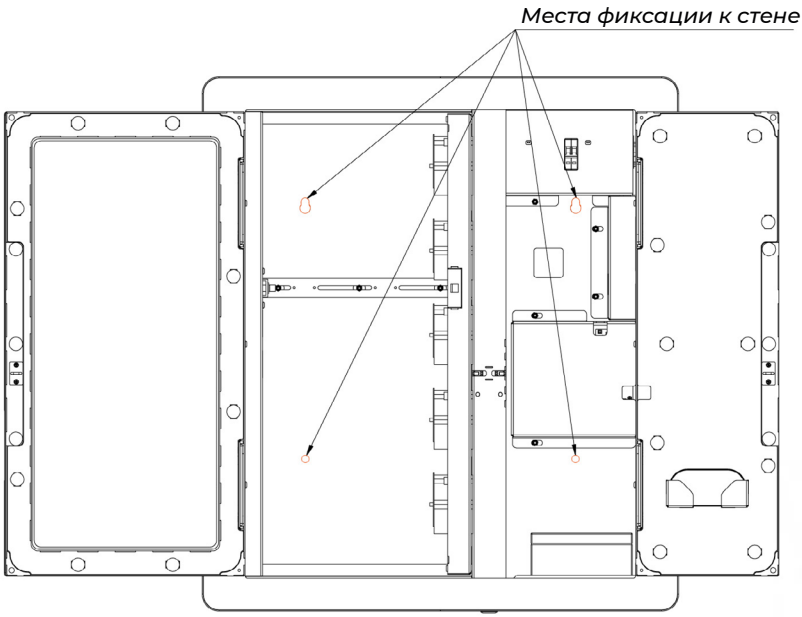



Рисунок 23. Фиксация ААМ-К на стене с помощью крепежных шурупов.

Подключение дополнительного модуля расширения ААМ-КР.

При установке дополнительных модулей расширения ААМ-КР необходимо соблюдать следующие требования к монтажу кронштейнов:

- Кронштейны всех устанавливаемых модулей должны монтироваться строго на одном горизонтальном уровне.
- При размещении модуля расширения ААМ-КР рядом с основным модулем ААМ-К расстояние между центральными осями крепежных отверстий кронштейнов должно составлять 600 мм.
- При размещении нескольких модулей расширения в ряд расстояние между центральными осями кронштейнов соседних модулей ААМ-КР должно составлять 490 мм.

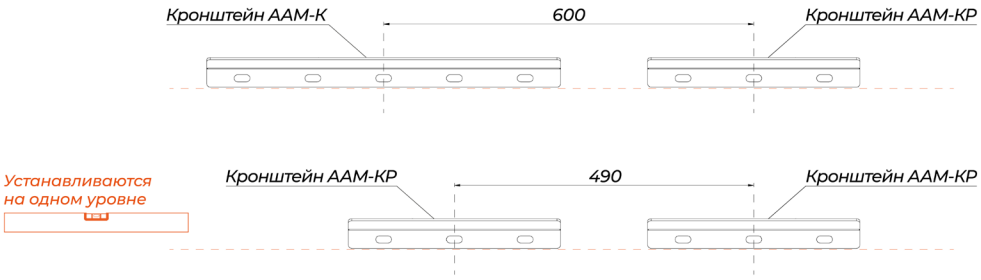



Рисунок 24. Монтажные расстояния между кронштейнами основного модуля и модулей расширения.

- Удалить квадратные заглушки на боковых стенках смежных блоков для сквозной прокладки кабелей.

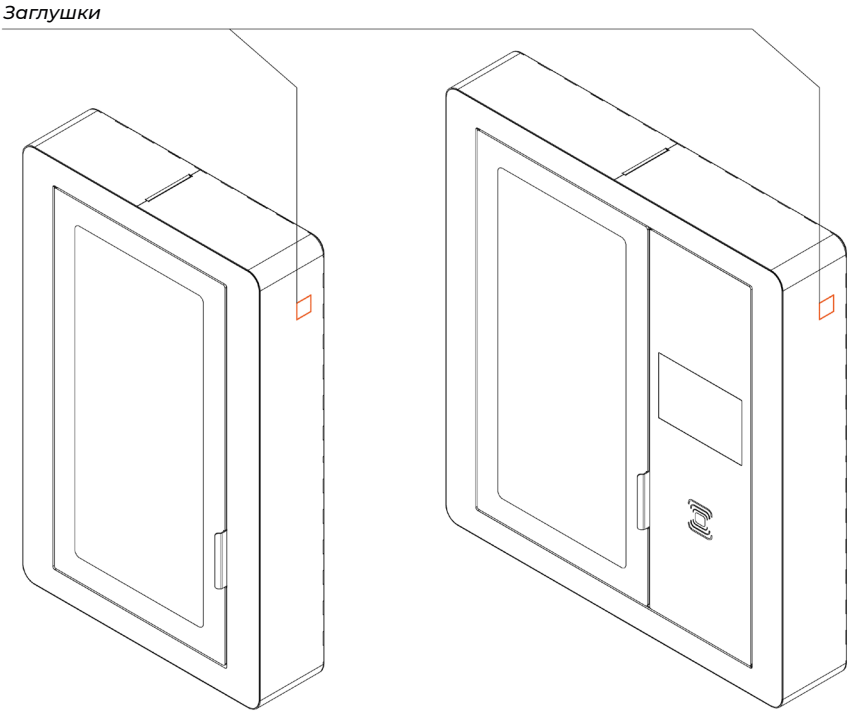



Рисунок 25. Расположение заглушек на AAM-KP и AAM-K.

## 6. МОНТАЖ

Подключение к сети производится согласно электрической схеме.

Монтаж, демонтаж и техническое обслуживание производить при полном отключении от прибора входного сетевого напряжения.

Техническое обслуживание устройства проводится не реже одного раза в 6 месяцев и включает следующие операции:

- очистку ААМ-К и ААМ-КР, а также их клеммников от пыли, грязи и посторонних предметов;
- проверку качества крепления элементов ААМ-К и ААМ-КР;
- проверку качества подключения внешних цепей;
- проверку надежности защитного заземления;
- проверку корректности автоматического перехода работы устройства от сети к АКБ и обратно.

## 7. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

ААМ-К и ААМ-КР транспортируются в заводской упаковке в закрытых транспортных средствах.

## 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет со дня отгрузки с предприятия-изготовителя, при условии соблюдения требований транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных настоящим руководством.

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

9.1. Изделие (артикул)_____, серийный номер_____, соответствует техническим параметрам и признано годным к эксплуатации.

9.2. Изделие испытано. Силовые элементы соответствуют требованиям технической документации. Модули работают в штатном режиме.

9.3. Дата испытаний «___»_____202_г.

Представитель службы технического контроля_____(_____).

## 10. ОТМЕТКА О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Изделие (артикул)_____, серийный номер_____, введен в эксплуатацию «___»_____202_г.

Подпись (расшифровка) ответственного лица_____(_____).

## 11. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ РЕМОНТНЫХ И РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ

| № п/п | Краткое описание проведённых работ | Дата и подпись |
|---|---|---|
| | | |



Изготовитель: ООО «Компания «ААМ Системз»
Адрес: 111250, Россия, Москва,
проезд Завода Серп и Молот, д.10, офис 1002а, 10 этаж
Телефоны: 8 (800) 222-4227 (бесплатный звонок)
+7 (495) 921-2227 (многоканальный)
E-mail: aam@aamsystems.ru
Сайт: www.aamsystems.ru