

## AAN-32S и AAN-32N

# Контроллеры для систем управления доступом и охранной сигнализации

Контроллер AAN-32N подключается по Ethernet, AAN-32S подключается по RS-232. В стандартной комплектации контроллеры имеют 1Мб ОЗУ с возможностью дальнейшего расширения до 2Мб.

Контроллеры AAN-32S и AAN-32N компании APOLLO предназначены для построения СКУД среднего масштаба. Обе модификации контроллеров поддерживают практически все основные функции, присущие контроллеру AAN-100, позволяя одновременно снизить затраты на небольшую систему. Несколько контроллеров AAN-32S и AAN-32N могут быть объединены в систему для управления несколькими тысячами считывателей карт и охранных зон.

Общий размер системы ограничивается только возможностями сети и программного обеспечения компьютера. Контроллеры AAN-32S и AAN-32N относятся к типу “универсальных (сетевых)” контроллеров в соответствии с ГОСТ Р 51241-2008 и работают под управлением программных комплектов APACS 3000 или LyriX, а при нарушении связи переходят в автономный режим управления системой.

## ААН-32S и ААН-32N ► Контроллеры для систем управления доступом и охранной сигнализации

### Подключение к компьютеру

Контроллер ААН-32S подключается к компьютеру по интерфейсу RS-232 - через установленный на плате контроллера модуль ASI 1. Контроллер ААН-32N подключается к компьютеру по Ethernet - через установленный на плате контроллера модуль ANI 100.

### Подключение считывателей

В системе контроллеры ААН-32S или ААН-32N выполняют роль электронного логического устройства. Все функции, связанные с подключением считывателей СКУД, функции прямого управления исполнительными устройствами, охранными шлейфами, осуществляются через подключаемые к ним промежуточные интерфейсные модули/контроллеры AIM-1SL/2SL/4SL. Система обеспечивает работу со считывателями различных технологий, имеющих выходной интерфейс wiegand и clock-and-data. Всего поддерживается до 32 считывателей на один контроллер ААН-32S или ААН-32N. База данных карт и событий может храниться одновременно в центральных контроллерах ААН-32S или ААН-32N и подключенных к ним модулях/контроллерах AIM-1SL/2SL/4SL. Данное решение гарантирует двукратное аппаратное резервирование информации. Сами модули подключаются к контроллерам ААН-32S или ААН-32N либо по интерфейсу RS-485, либо по локальной сети Ethernet с учетом реальной ситуации на объекте и желании заказчика.

### Техническая спецификация

Параметр	Значение
Центральный процессор	MC68311 CPU 32 bit
Память	До 2 МБ
Часы реального времени	Да
Интерфейсы для связи с компьютером	ААН-32S: RS232 – 1 интерфейс ААН-32N: Ethernet - 1 интерфейс
Интерфейсы для связи с интерфейсными модулями, охранными и релейными панелями	RS485 – 1 интерфейс или Ethernet - 1 интерфейс
Напряжение	от +12 до +24 В (=)
Потребляемый ток	до 250 мА (ААН-32S) до 350 мА (ААН-32N)
Скорость передачи данных	RS-485 до 9600 бод, Ethernet до 100 Мбит/с
Габаритные размеры	190 x 140 мм (7,5 x 5,5 дюйма)
Рабочая температура	от 0 до +70°C
Относительная влажность	от 0 до 95 %, без конденсации

### Подключение охранных шлейфов

Охранные шлейфы подключаются к охранным панелям АIO-168/16 по 16 зон каждая - всего до 512 шлейфов на один контроллер ААН-32S или ААН-32N. Можно также использовать до 32-х релейных панелей АIO-8 на 8 релейных выходов - всего до 256 управляемых релейных выходов. Существует также возможность подключения дополнительных охранных шлейфов “NC” типа на интерфейсных модулях/контроллерах AIM-1SL/2SL/4SL из расчета 1 считыватель – 1 дополнительный вход. Охранные и релейные модули также подключаются к контроллеру ААН-100 либо по интерфейсу RS-485, либо по локальной сети Ethernet.

### Дополнительные модули

Контроллеры ААН-32S и ААН-32N поддерживает работу до 4-х панелей отображения состояния охранной сигнализации АСА-72. Каждая панель имеет 72 трехцветных светодиода для отображения состояния шлейфов охранной сигнализации на панелях АIO-168/16 или состояния преграждающих устройств (дверь, турникет, и пр.), подключенных через модули AIM-1SL/2SL/4SL к ААН-32S или ААН-32N. Для управления доступом на этажи можно использовать до 4-х специализированных лифтовых модулей AIM-1ELE.

### **AAN-32S и AAN-32N** ▶ Контроллеры для систем управления доступом и охранной сигнализации

#### **Характерные особенности**

- ▶ динамически распределяемая оперативная память (1 Мб)
  - до 139'729 карт
  - до 65'535 событий
- ▶ расширение оперативной памяти (до 2Мб)
  - до 297'016 карт
  - до 65'535 событий
- ▶ 255 уровней доступа / 255 групп охранных зон
- ▶ 127 временных зон /100 праздников/ до 6 интервалов в каждой временной зоне
- ▶ до 38 уровней доступа, назначенных на одну карту
- ▶ управление сроком действия карты
- ▶ механизм внутренних переменных
- ▶ зональный и временной контроль повторного входа
- ▶ до 32 считывателей карт (магнитных, proximity, smart, биометрических и пр.)
- ▶ считыватели подключаются через интерфейсные модули/контроллеры AIM-1SL/2SL/4SL
- ▶ до 512 шлейфов охранной сигнализации (на AIO-168/16)
- ▶ до 32 дополнительных охранных шлейфов NC (на AIM-1SL/2SL/4SL)
- ▶ до 32 релейных выходов управления замком (на AIM-1SL/2SL/4SL)
- ▶ до 256 управляемых релейных выходов (на AIO-168/8)
- ▶ до 32 дополнительных релейных выходов (на AIM-1SL/2SL/4SL)
- ▶ интерфейс для связи с компьютером:
  - для AAN-32S - RS-232 (используется модуль ASI-1 с драйвером ASM-23)
  - для AAN-32N - Ethernet (используя модуль ANI-100)
- ▶ интерфейс для связи с периферийными устройствами:
  - RS-485 (используя драйверы ASM-48)
  - Ethernet (используя модули ENI-110)
- ▶ управление лифтовым оборудованием (используя модуль AIM-1ELE)
- ▶ поддержка 4 панелей отображения состояния охранной сигнализации ASA-72
- ▶ батарея для аварийного хранения базы данных при отключении внешнего питания
- ▶ светодиодная индикация для отображения работы и диагностики системы

#### **Возможности и безопасность**

Контроллеры AAN-32S и AAN-32N поддерживают функции зонального и временного контроля повторного входа, назначение до 6, 32 или 38 уровней доступа одной карте, автоматическую активацию/деактивацию карты в указанные дату и время.

Контроллеры имеют встроенный механизм внутренних переменных для программирования реакций системы на аппаратном уровне, обеспечивают управление группами охранных зон и лифтовым оборудованием, позволяют задавать временные зоны из нескольких интервалов для считывателей, и имеют много других возможностей.

Высокая степень безопасности обеспечивается за счет разделения функций принятия решения и управления исполнительными устройствами между контроллером и периферийными интерфейсными модулями (аналогично контроллеру AAN-100). Сами контроллеры AAN-32S и AAN-32N не имеют ни релейных выходов, ни тревожных входов и могут быть установлены в максимально защищенном месте на значительном удалении от управляемых ими исполнительных устройств (замков, турникетов, шлагбаумов) и охранных зон. Подключение считывателей СКУД, охранных шлейфов и управление внешними устройствами осуществляется через промежуточные интерфейсные модули.

### **AAN-32S и AAN-32N** ▶ Контроллеры для систем управления доступом и охранной сигнализации

Безопасность систем, построенных на основе контроллеров AAN-32S и AAN-32N достигается также за счет реализации на аппаратном уровне таких сложных режимов работы, как:

- ▶ временной и зонный «antipassback» по 32-м считывателям (контроль повторного входа карты, уже прошедшей в зону)
- ▶ режим «вход под принуждением» - скрытая тревога при проходе под угрозой (при использовании PIN-кода в дополнение к считыванию карты)
- ▶ режим доступа по двум картам (правило 2-х лиц)
- ▶ режим доступ с сопровождением (Visitor-Escort)
- ▶ возможность ограничения максимального и/или минимального количества лиц в помещении и группе помещений (зоне)
- ▶ программирование сложных реакций:
  - срабатывание реле на любом периферийном модуле при получении сигнала на тревожном входе другого модуля
  - автоматическое маскирование/размаскирование сигнала тревоги
  - смена режима считывателя
  - срабатывание релейного выхода в соответствии с временной зоной и/или сигналом на входе, и пр.
- ▶ управление лифтом с реакцией на выбор этажа
- ▶ автоматическая постановка/снятие с охраны при чтении карты и пр.

#### **Защита от интеллектуального взлома**

Для предотвращения интеллектуального взлома и попыток целенаправленного выведения из строя системы путем разрушения каналов связи, контроллеры AAN-32S и AAN-32N могут использовать специальные режимы работы. Для исключения возможности манипулирования системой с использованием внутренних каналов связи можно использовать шифрование трафика между контроллерами и периферийными модулями. Для исключения возможности несанкционированного управления исполнительными устройствами (замкам, турникетам и пр.) путем получения доступа к каналам электропитания, можно использовать с модулями/контроллерами AIM-1SL/2SL/4SL, подключенными к AAN-32S или AAN-32N, отдельные цифровые реле ADA-10/11.

#### **Надежность и отказоустойчивость**

В системе APOLLO обеспечивается двойное аппаратное резервирование баз данных за счет их хранения одновременно в центральных контроллерах AAN-32S и AAN-32N и подчиненных модулях/контроллерах AIM-1SL/2SL/4SL. Такое решение позволяет системе автономно функционировать даже после выведения из строя управляющих компьютеров, каналов связи и даже самих центральных контроллеров. Локальные интерфейсные модули/контроллеры и охранные панели AIO-168/16/8 будут самостоятельно управлять своим участком системы до момента восстановления связи и сохранять все события в собственной памяти.

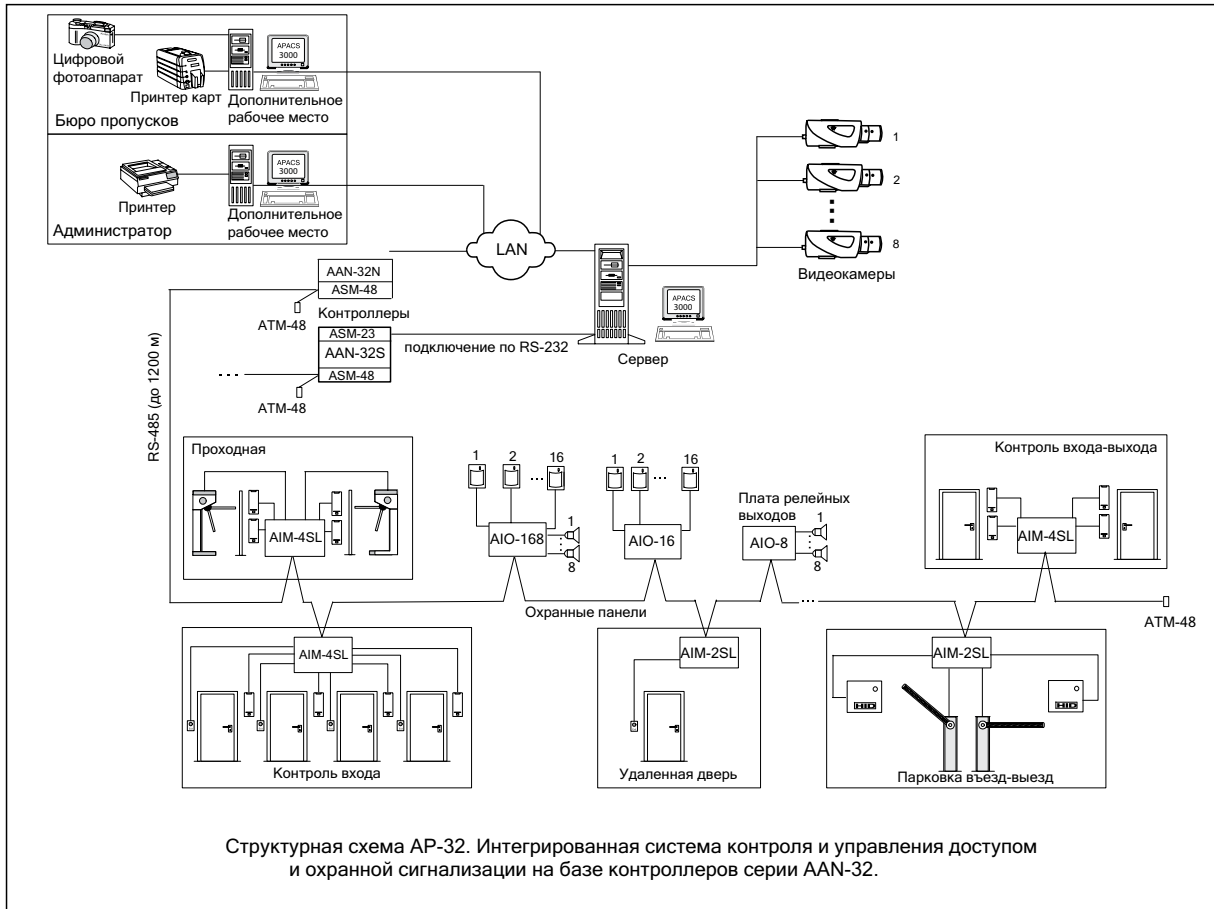
#### **Мощная аппаратная логика**

За счет мощной встроенной логики контроллеров AAN-32S и AAN-32N в виде аппарата внутренних переменных возможно программирование сложных внутренних связей и реакций системы. Такое решение обеспечивает сохранение сложных алгоритмов и реакций системы на внешние события даже при отсутствии связи с управляющими компьютерами. Наличие аппарата внутренних переменных также упрощает интеграцию с системами сторонних производителей (ОПС, CCTV, и пр.), которая может быть выполнена как на аппаратном, так и на программном уровнях.

#### **Считыватели и идентификаторы**

Считыватели и идентификаторы, применяемые совместно с оборудованием APOLLO, могут быть самых разных типов и производителей: магнитные, proximity, smart, биометрические и пр. Это возможно за счет поддержки распространенных промышленных протоколов – wiegand и clock-and-data. Заказчик не привязан к определенному производителю и технологии идентификации, он может выбрать то и другое исходя из собственных предпочтений и ситуации на объекте.

**Схема подключения**



**С ААN-32 могут дополнительно  
поставляться:**

Модель	Описание
АТМ-48	Терминатор интерфейса RS-485 (требуется два на одну линию)
СБП-12-1.0А	Короб для установки ААN-32/100, АИМ-4SL/2SL/1SL, АИО-168/16/8 (замок, датчик вскрытия корпуса, блок питания 12 Vdc, аккумулятор 4.5 Ач, размеры: 35 x 32 x 8.5 см)
АМЕ 10	Модуль расширения памяти (1 Мб RAM)
АМЕ 20	Модуль расширения памяти (2 Мб RAM)
АСМ-48	Драйвер порта RS-485
ЕНИ-110	Преобразователь RS485/ Ethernet