



## **IPDROM NVR mini**

Документация MATRIX

Изменено 08/02/2024

## Оглавление

1	Меры безопасности .....	4
2	Об устройстве IPDROM NVR mini .....	6
3	Спецификация IPDROM NVR mini .....	7
4	Распаковка IPDROM NVR mini .....	9
5	Внешний вид IPDROM NVR mini .....	10
6	Элементы управления IPDROM NVR mini .....	11
7	Содержимое упаковки IPDROM NVR mini .....	12
8	Транспортировка, Хранение и Эксплуатация IPDROM NVR mini .....	14
9	Установка IPDROM NVR mini .....	15
9.1	Крепление устройства к монитору .....	15
10	Гарантия, поддержка, сервис IPDROM NVR mini .....	19
11	Установка и подключение IPDROM NVR mini .....	20
11.1	Порты ввода/вывода IPDROM NVR mini .....	20
11.1.1	Порты ввода/вывода моделей ANN-MC/4-A*-WIFI и ANN-MC/5-A*-WIFI .....	20
11.1.2	Порты ввода/вывода модели ANN-Mi3/6-A*-WIFI, ANN-Mi5/6-A*-WIFI, ANN-Mi7/6-A*-WIFI .....	21
11.2	Подключение мониторов к IPDROM NVR mini .....	22
11.2.1	Порт HDMI (Модели ANN-Mi3/6-A*-WIFI, ANN-Mi5/6-A*-WIFI, ANN-Mi7/6-A*-WIFI) .....	22
11.2.2	Порт HDMI (Модели ANN-MC/4-A*-WIFI и ANN-MC/5-A*-WIFI) .....	23
11.2.3	Порт USB Type-C (Модели ANN-Mi3/6-A*-WIFI, ANN-Mi5/6-A*-WIFI, ANN-Mi7/6-A*-WIFI) .....	23
11.3	Подключение клавиатуры/мыши/джойстика .....	23
11.4	Аудио подсистема .....	23
11.4.1	Аудио разъемы ANN-Mi3/6-A*-WIFI, ANN-Mi5/6-A*-WIFI и ANN-Mi7/6-A*-WIFI .....	23
11.4.2	Аудиоразъемы ANN-MC/4-A*-WIFI и ANN-MC/5-A*-WIFI .....	24
11.5	Подключение к сети .....	26

11.5.1	Сетевой контроллер (модели ANN-Mi3/6-A*-WIFI, ANN-Mi5/6-A*-WIFI и ANN-Mi7/6-A*-WIFI) .....	26
11.5.2	Сетевой контроллер (модели ANN-MC/4-A*-WIFI и ANN-MC/5-A*-WIFI).....	27
11.5.3	Разъем RJ-45 LAN с интегрированными светодиодами.....	27
11.5.4	Модуль беспроводной сети .....	28
11.5.4.1	Модуль беспроводной сети (модели ANN-MC/4-A*-WIFI и ANN-MC/5-A*-WIFI).....	28
11.5.4.2	Модуль беспроводной сети (модели ANN-Mi3/6-A*-WIFI, ANN-Mi5/6-A*-WIFI и ANN-Mi7/6-A*-WIFI) .....	29
11.6	Подключение внешних систем хранения данных IPDROM NVR mini ....	29
11.7	Последовательность подключения Устройства .....	29
12	Первое включение IPDROM NVR mini .....	31
12.1	ПО Аксон Некст .....	31
12.1.1	Необходимые сведения о ПО Аксон Некст.....	31
12.1.2	Запуск Устройства с предустановленным ПО Аксон Некст .....	31
12.1.3	Завершение работы Устройства с предустановленным ПО Аксон Некст .....	32
12.2	ПО Интеллект .....	33
12.2.1	Начало работы с ПО Интеллект .....	33
12.2.2	Настройка конфигурации.....	33
12.2.3	Завершение работы с ПО Интеллект .....	34
13	Доступ к базовым настройкам Устройства .....	35
14	Смена учётной записи пользователя ОС.....	36
15	Перечень возможных сигналов BIOS и их описание IPDROM NVR mini .....	37
15.1	Значение мигания индикатора питания на передней панели IPDROM NVR mini.....	37
15.2	Сообщения об ошибках BIOS IPDROM NVR mini .....	38
16	Декларация соответствия.....	39
17	О Компании .....	40

# 1 Меры безопасности

Перед эксплуатацией цифрового видеорегистратора IPDROM NVR (далее Устройства) следует внимательно ознакомиться со всеми нижеследующими инструкциями. Рекомендуется сохранить данные инструкции на случай необходимости повторного ознакомления, а также следовать им.

1. Не следует устанавливать Устройство в непосредственной близости от источников тепла.
2. Вентиляция Устройства осуществляется через отверстия в его корпусе. Для обеспечения надежной работы Устройства и во избежание перегрева не загромождайте и не блокируйте приток воздуха в данные отверстия.
3. Не следует использовать Устройство рядом с водой или другими жидкостями, а также в местах с повышенной влажностью. Контакт Устройства с жидкостью может стать причиной возникновения пожара или удара электрическим током. Не проливайте и не допускайте попадания жидкости в Устройство.
4. Следует избегать попадания внутрь корпуса каких-либо посторонних предметов. Попадание посторонних предметов может нарушить нормальную работу Устройства, вызвать пожар, короткое замыкание или удар электрическим током.
5. В случае, если Устройство не используется в течение длительного времени, рекомендуется отключить его от сети для защиты от возможных скачков напряжения.
6. При подключении Устройства к сети особое внимание стоит уделить прокладки шнуров во избежание случайного повреждения. При эксплуатации Устройства не следует ставить предметы или наступать на шнуры или блоки питания.
7. Устройство следует использовать с источником питания, параметры которого указаны на корпусе Устройства. Перед подключением блока питания к источнику питания необходимо убедиться, что блок питания подключен к Устройству.
8. Очистка производится путем протирания корпуса Устройства сухой тканью или влажной тканью без ворса. Перед очисткой следует отключить Устройство от сети. Не следует использовать аэрозоли или жидкие средства для очистки Устройства.
9. Примеры повреждений, требующих обслуживания квалифицированным персоналом:
  - Устройство подверглось воздействию воды или другой жидкости;
  - внутрь Устройства попал посторонний предмет;
  - поврежден шнур питания или вилка питания;
  - был поврежден корпус Устройства;
  - Устройство уронили;
  - Устройство не работает нормально при правильном выполнении всех инструкций по эксплуатации.



**Внимание!**

Не следует производить обслуживание Устройства самостоятельно. Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом.

10. Установку следует производить в соответствии с инструкцией производителя и с правилами и нормами, принятыми по месту установки Устройства.
11. Изменения, дополнения или модификация оборудования, не санкционированные в явном виде компанией «Ай Пи дром», могут привести к аннулированию гарантии или, в случае заключения договора об эксплуатации, к отмене права на эксплуатацию оборудования.

## 2 Об устройстве IPDROM NVR mini

Цифровой видеорегистратор IPDROM NVR выполняет следующие основные функции:

1. запись аудио- и видеосигналов с камер;
2. воспроизведение видеоизображений в реальном времени;
3. поиск и воспроизведение видеоизображений из архива;
4. отображение устройств системы на интерактивной 3D-карте;
5. анализ видео- и аудиоданных;
6. уведомления состояний системы.

После настройки Устройства запись видео- и аудио сигналов выполняется без участия оператора в фоновом режиме.

Встроенный жесткий диск позволяет выделить различные объемы под хранение записей, а также обеспечить высокую надежность и производительность благодаря использованию технологии SolidStore. (Описание технологии доступно на сайте [www.itv.ru](http://www.itv.ru))

Устройство обладает развитыми функциями обработки, просмотра, поиска аудио/видео тревог и функциями телеметрического управления. Функции обработки тревог включают в себя:

- обнаружение движения в определенных пользователем областях изображения,
- деградацию качества видеоизображения, получаемого от видеокамеры,
- изменение положения видеокамеры в пространстве.

Более подробная информация о видах, функциях и настройках детекторов приведена в руководстве пользователя *Аксон Некст*.

### 3 Спецификация IPDROM NVR mini

Технические характеристики устройств приведены в таблице ниже.

Параметр/ Модель	ANN-Mi7/6-A*-WIFI ANN-Mi3/6-A*-WIFI ANN-Mi5/6-A*-WIFI	ANN-MC/4-A*- WIFI	ANN-MC/5-A*-WIFI
<b>Видеовходы</b>	1 x HDMI/1 x USB Type (DisplayPort)	2 x HDMI	2 x HDMI
<b>Кол-во подключаемых мониторов</b>	2	2	2
<b>Максимальное разрешение</b>	HDMI: 4096 x 2160 @ 60 Гц / DisplayPort (через USB Type-C): 4096 x 2304 @ 60 Гц	HDMI: 4096 x 2160 @ 60 Гц	HDMI: 4096 x 2160 @ 60 Гц
<b>Проводная связь</b>	1 x 1GB Ethernet		
<b>Беспроводная связь</b>	Wi Fi 802.11ax (до 2,4 Гбит/с) и Bluetooth 5.0	Wi Fi 802.11ac (до 433 Мбит/с) и Bluetooth 5.0	Wi Fi 802.11ac (до 433 Мбит/с) и Bluetooth 5.0
<b>Возможные варианты архива*</b>	0,5 ТБ 1 ТБ 2 ТБ		
<b>Подключение периферийных устройств</b>	2 x USB 3.1 Gen.2 Type-A 1 x USB 3.1 Gen.2 Type-A 1 x USB 3.0 Gen.2 Type-C	4 x USB 3.0 Type-A	4 x USB 3.0 Type-A, слот для карт памяти SD, SDHC, SDXC

Параметр/ Модель	ANN-Mi7/6-A*-WIFI ANN-Mi3/6-A*-WIFI ANN-Mi5/6-A*-WIFI		ANN-MC/4-A*- WIFI	ANN-MC/5-A*-WIFI
Подключение наушников / микрофона	1 x MiniJack 3,5 мм (4 pin)		1 x MiniJack 3,5 мм (4 pin) 1 x mini-TOSLINK (на задней панели)	опционально 1 x MiniJack 3,5 мм (4 pin) опционально 1 x mini-TOSLINK (на задней панели)
Габариты	115 x 51 x 112 мм		115 x 51 x 111 мм	115 x 51 x 111 мм
Напряжение/ Частота/ Потребление	100-240 В / 50-60 Гц / 120 Вт	100-240 В / 50-60 Гц / 90 Вт	100-240 В / 50-60 Гц / 65 Вт	100-240 В / 50-60 Гц / 65 Вт
Рабочая температура эксплуатации	От 1 °С до +35 °С			
Вес (Нетто/ Брутто)	0,9 кг. / 1,5 кг.			
Гарантия	2 года			



## 4 Распаковка IPDROM NVR mini

Перед распаковкой Устройства необходимо убедиться в отсутствии повреждений упаковки. Если какой-либо элемент упаковки был поврежден при перевозке, следует поставить об этом в известность грузоперевозчика.

Аккуратно произвести распаковку Устройства.

Во избежание повреждений обращаться с Устройством следует осторожно.



### **Внимание!**

Не следует пользоваться устройством, если какие-либо его компоненты имеют внешние повреждения.

При транспортировке Устройства рекомендуется использовать оригинальную упаковку как наиболее безопасную. При необходимости возврата Устройства требуется использовать оригинальные упаковочные материалы.

Следует сохранить упаковку и упаковочные материалы на случай необходимости их использования в будущем.

## 5 Внешний вид IPDROM NVR mini

Внешний вид устройства представлен на фото.

**Модели ANN-Mi3/6-A\*-WIFI, ANN-Mi5/6-A\*-WIFI, ANN-Mi3/6-A\*-WIFI**



**Модель ANN-MC/4-A\*-WIFI**



**Модель ANN-MC/5-A\*-WIFI**



## 6 Элементы управления IPDROM NVR mini



Устройство оснащено единственным элементом управления – кнопкой питания, расположенной на передней панели Устройства. При подключенном питании к регистратору, кнопка подсвечена красным цветом, при работе Устройства – синим.

## 7 Содержимое упаковки IPDROM NVR mini

<p>Цифровой видеосервер</p>	
<p>Адаптер питания</p>	
<p>Кабель питания</p>	
<p>Кабель для подключения монитора (HDMI-HDMI)</p>	



## 8 Транспортировка, Хранение и Эксплуатация IPDROM NVR mini

Климатические условия транспортирования в заводской упаковке:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 98 % при 25 °С;
- атмосферное давление от 84,0 до 107,0 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Хранить в упаковке, в отапливаемых помещениях, где:

- температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 %.

Допускается хранить в более жестких условиях, если проведена консервация в соответствии с заданными условиями.

В случае, если хранение или транспортировка производились при температуре ниже 0°С, то перед включением изделия необходимо выдержать его при температуре не ниже +20°С не менее 2 (двух) часов.

Эксплуатация изделия должна осуществляться в помещениях, где:

- температура окружающего воздуха от 1°С до 35 °С;
- относительная влажность воздуха не более 60% при 20 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)

Нормальные климатическими условия эксплуатации изделия:

- температура окружающего воздуха (20±5) °С;
- относительная влажность (60±15) %;
- атмосферное давление 84-106 кПа (630-800 мм рт.ст.);
- высота над уровнем моря не превышает 1000 м.

При транспортировке, хранении и эксплуатации изделия в окружающей среде не должны присутствовать пары кислот, щелочей или других химически активных веществ, которые могут вызвать коррозию покрытия и/или элементов изделия.

Нормативные документы: ГОСТ 15150-69, ГОСТ 21552-84, ГОСТ Р 51908-2002.

## 9 Установка IPDROM NVR mini

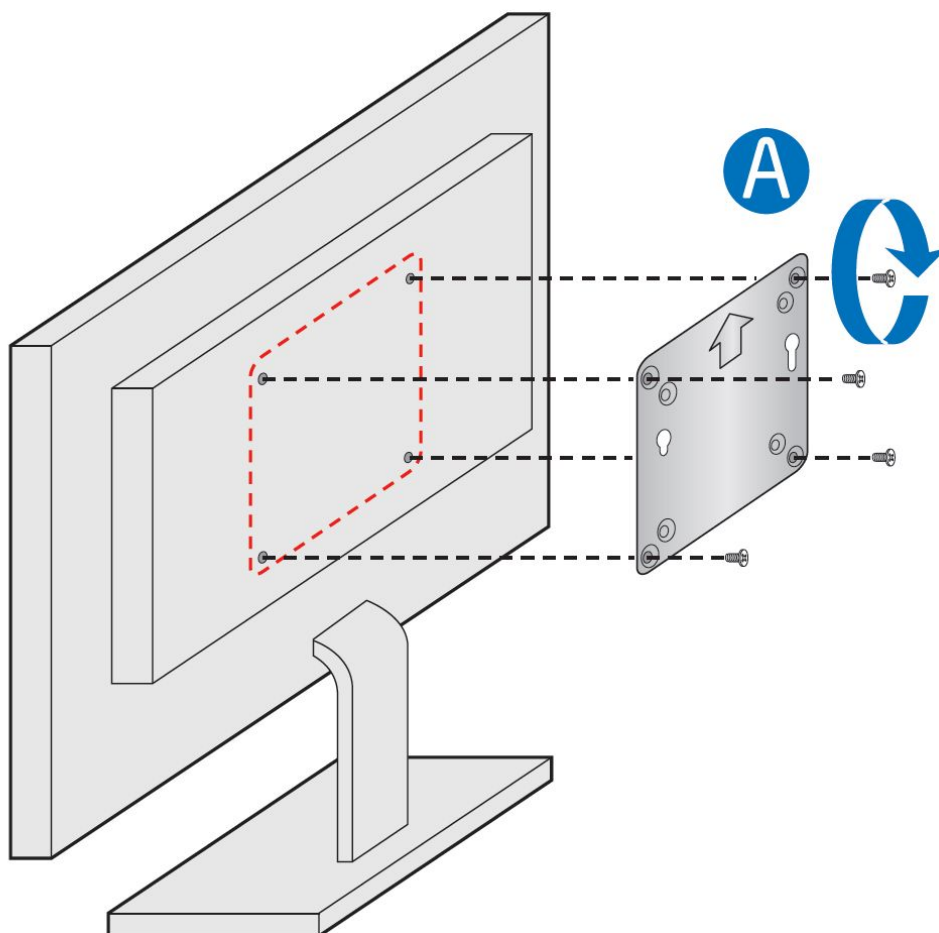
При установке Устройства на место его дальнейшей эксплуатации необходимо иметь в виду следующее:

1. Устройство предназначено для настольной установки с возможностью крепления на мониторе.
2. Следует устанавливать Устройство в условиях достаточной вентиляции. Отверстия на корпусе Устройства не должны быть закрыты, к ним должен быть обеспечен свободный приток воздуха.
3. Температура в месте установки Устройства должна находиться в пределах значений, указанных в характеристиках Устройства. Следует устанавливать устройство вдали от источников тепла.
4. Питание переменным током на месте установки должно быть стабильным и находиться в пределах допустимого для Устройства диапазона. Если имеется вероятность скачков напряжения, необходимо воспользоваться согласованием линии питания или источником бесперебойного питания.
5. Повышенное содержание пыли в помещении может привести к неисправности Устройства.

### 9.1 Крепление устройства к монитору

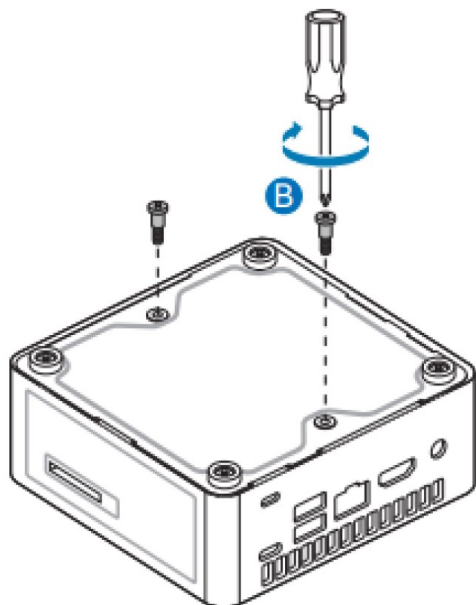
Для крепления Устройства к монитору, монитор должен поддерживать возможность крепления VESA 75x75мм или 100x100мм

1. Закрепите металлическую панель (поставляется в комплекте с устройством) на тыльной части монитора.

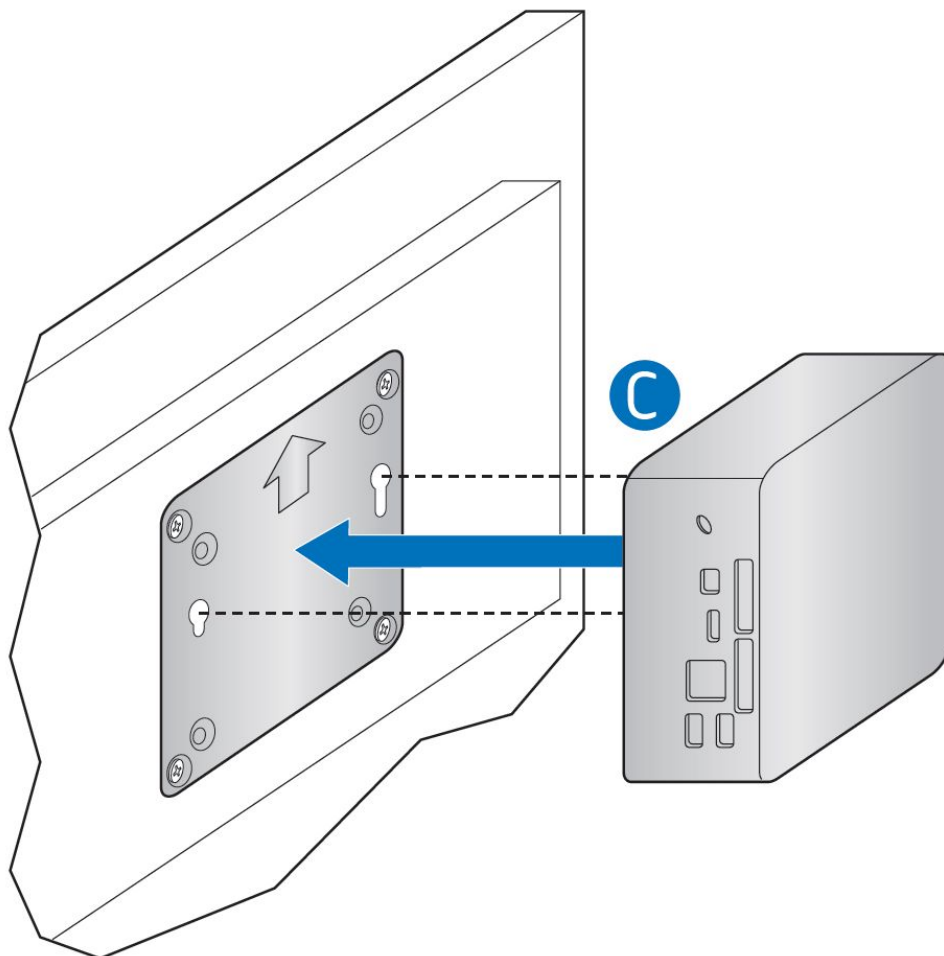




2. Вкрутите два болта (поставляется в комплекте с устройством) в специально предусмотренные отверстия на нижней панели корпуса Устройства.



3. Закрепить устройство на мониторе.



## 10 Гарантия, поддержка, сервис IPDROM NVR mini

Срок и условия гарантии указаны в прилагаемом к Устройству гарантийном талоне.

Устранение неисправностей, возникших по вине производителя, производится бесплатно в сервисном центре производителя в течение гарантийного срока. Доставка оборудования в сервисный центр производится пользователем. По окончании гарантийного срока ремонт производится по текущим расценкам сервисного центра. Пользователь вправе приобретать за отдельную плату дополнительные сервисные услуги. Условия и стоимость их предоставления оговариваются в отдельном сервисном контракте.

Невыполнение указаний по технике безопасности, инструкций по установке и иных предписаний, приведенных в настоящем руководстве, может привести к повреждению Устройства и аннулированию гарантии.

## 11 Установка и подключение IPDROM NVR mini

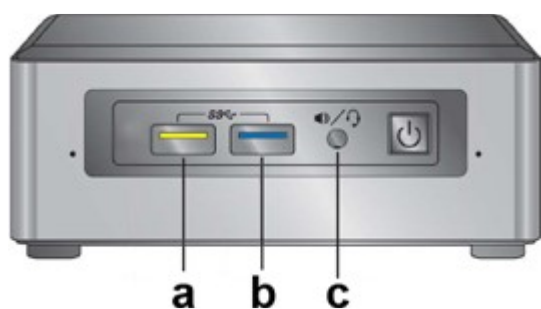
В данном разделе содержатся подробные сведения об установке оборудования и подключении внешнего оборудования к устройству. Описываются типы разъемов и их контакты. Большинство разъемов расположено на задней панели Устройства.

### 11.1 Порты ввода/вывода IPDROM NVR mini

#### 11.1.1 Порты ввода/вывода моделей ANN-МС/4-А\*-WIFI и ANN-МС/5-А\*-WIFI

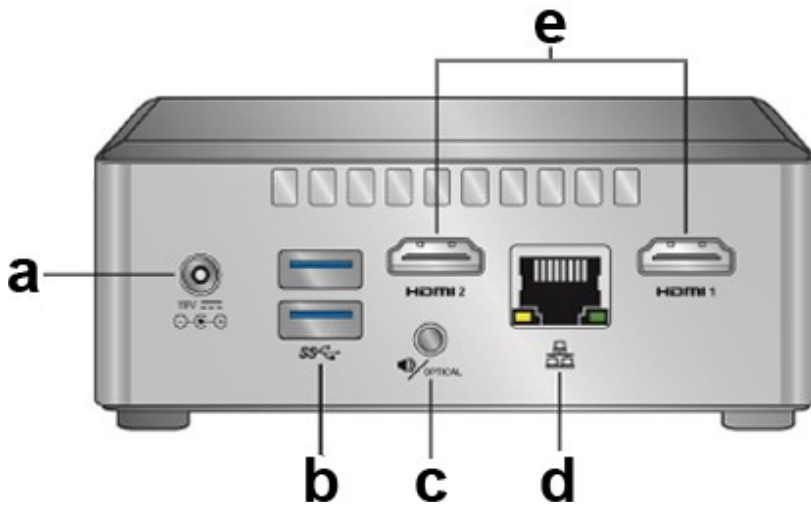
На рисунке схематично представлено расположение портов на передней и задней панели Устройства.

*Передняя панель*



a	Порты USB 3.0 (желтый с функцией зарядки)
b	Порты USB 3.0 (синий)
c	Разъем для подключения стерео наушников/микрофона (опционально для модели ANN-МС/5-А*-WIFI)

*Задняя панель*

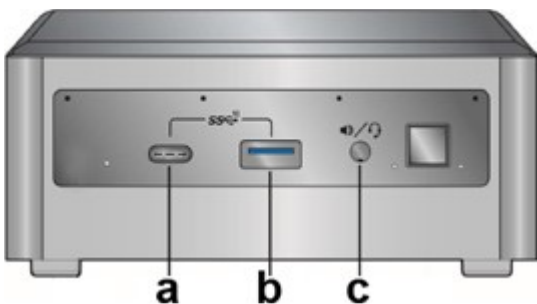


a	Разъем питания 19 В постоянного тока
b	Порты USB 3.0
c	Разъем mini TOSLINK
d	Порт LAN
e	Разъемы HDMI

### 11.1.2 Порты ввода/вывода модели ANN-Mi3/6-A\*-WIFI, ANN-Mi5/6-A\*-WIFI, ANN-Mi7/6-A\*-WIFI

На рисунке схематично представлено расположение портов на передней и задней панели Устройства.

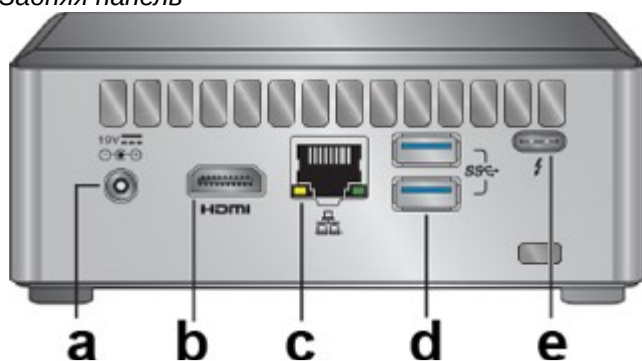
*Передняя панель*



a	Порт USB 3.1 (Gen.2 Type-C)
---	-----------------------------

b	Порт USB 3.1 (Gen.2 Type-A)
c	Разъем для подключения стерео наушников/микрофона

Задняя панель



a	Разъем питания 19 В постоянного тока
b	Порт HDMI
c	Порт LAN
f	Порты USB 3.1 (Gen.2 Type-A)
e	Порт USB Type-C (DisplayPort)

## 11.2 Подключение мониторов к IPDROM NVR mini

Устройство поддерживает одновременное подключение до 2 мониторов. Для подключения мониторов к моделям ANN-Mi3/6-A\*-WIFI, ANN-Mi5/6-A\*-WIFI и ANN-Mi7/6-A\*-WIFI используются порты HDMI и USB Type-C (DisplayPort). Для подключения мониторов к моделям ANN-MC/4-A\*-WIFI и ANN-MC/5-A\*-WIFI используются порты HDMI.

### 11.2.1 Порт HDMI (Модели ANN-Mi3/6-A\*-WIFI, ANN-Mi5/6-A\*-WIFI, ANN-Mi7/6-A\*-WIFI)

Интерфейс мультимедиа высокого разрешения (HDMI) предназначен для передачи некомпьютеризированных аудио и видео сигналов на телевизионные мониторы, проекторы и другие видео дисплеи. Он поддерживает высококачественные многоканальные звуковые данные и все стандартные и потребительские форматы видео высокого разрешения. Интерфейс дисплея HDMI, используемый для соединения процессора и дисплея, использует переход к минимуму

дифференциальных сигналов (TMDS) для передачи аудио и видео информации через один кабель HDMI. Интерфейс процессора HDMI разработан в соответствии со спецификацией High-Definition Multimedia Interface и поддерживает технологии 3D, Deep Color и x.v.Color. Максимальное поддерживаемое разрешение составляет 4096 x 2160 @ 60 Гц и глубине цвета 24 бит. Порт HDMI соответствует спецификации HDMI 2.0b.

### 11.2.2 Порт HDMI (Модели ANN-MC/4-A\*-WIFI и ANN-MC/5-A\*-WIFI)

Порты HDMI соответствуют спецификации HDMI 2.0 а. Порты HDMI поддерживают стандартное, улучшенное или видео высокой четкости, а также многоканальное цифровое аудио по единому кабелю. Порты совместимы со всеми стандартами ATSC и DVB HDTV и поддерживают восемь каналов аудио. Максимальное поддерживаемое разрешение составляет 4096 x 2160 при 60 Гц, 24 б. Максимальная скорость передачи данных DDI составляет 5,94 Гбит/с.

### 11.2.3 Порт USB Type-C (Модели ANN-Mi3/6-A\*-WIFI, ANN-Mi5/6-A\*-WIFI, ANN-Mi7/6-A\*-WIFI)

Порт USB Type-C представляет собой цифровой интерфейс передачи данных DisplayPort, использующий дифференциальные сигналы для достижения высокой пропускной способности. Этот интерфейс разработан для подключения к компьютеру мониторов, проекторов и телевизионных дисплеев. Максимальное поддерживаемое разрешение составляет 4096 x 2304 при 60 Гц и глубине цвета 24 бит. Интерфейс Mini DisplayPort соответствует спецификации 1.2.

Выход порта DisplayPort поддерживает технологий многопоточной передачи (MST), которая позволяет передавать несколько независимых потоков видео (последовательное соединение с несколькими мониторами) по одному порту DisplayPort. Для этого необходимо использовать дисплеи с поддержкой DisplayPort 1.2 и данной функции.

## 11.3 Подключение клавиатуры/мыши/джойстика

Устройства управления, такие как клавиатура, мышь, джойстик и т.п. подключаются к портам USB, расположенным передней и задней панели. Большинство манипуляторов обладает портами USB 2.0 и более ранними версиями, но не следует волноваться, поскольку более новые порты USB (например: USB 3.1) обратно совместимы с всеми предыдущими версиями USB.

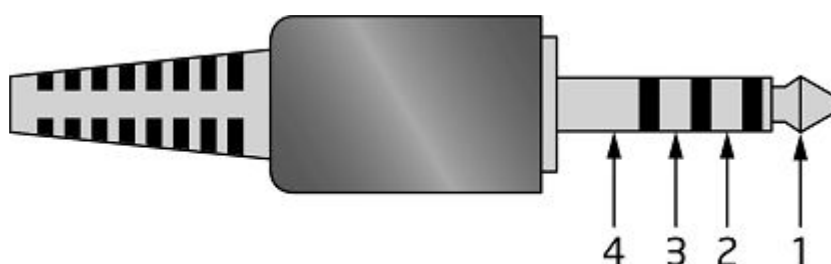
## 11.4 Аудио подсистема

### 11.4.1 Аудио разъемы ANN-Mi3/6-A\*-WIFI, ANN-Mi5/6-A\*-WIFI и ANN-Mi7/6-A\*-WIFI

Аудио подсистема поддерживает следующие функции:

1. Аналоговый вывод/аналоговые наушники/аналоговый микрофон (разъем на передней панели)
2. Интерфейс DMIC (пользовательское решение), с поддержкой моно и стерео цифровых микрофонов

3. Поддержка частот дискретизации 44.1 кГц/48 кГц/96 кГц/192 кГц на всех аналоговых выходах
4. Поддержка частот дискретизации 44.1 кГц/48 кГц/96 кГц на всех аналоговых выходах
5. Поддержка аудио разъема на передней панели (на рисунке показана распиновка разъема 3.5 mm audio jack):
  - Только динамики
  - Только наушники
  - Только микрофон
  - Комбинированный наушники/микрофон



Номер контакта	Название контакта	Описание
1	Наконечник	Вывод левого аудиоканала
2	Кольцо	Вывод правого аудиоканала
3	Кольцо	Общий/земля
4	Рукав	Ввод звука

**Примечание.**

Схема аналогового разъема на передней панели аудио предназначена только для подключения наушников или динамиков с усилителями. Если подключены пассивные (без усилителей) динамики, это приведет к низкому качеству звука.

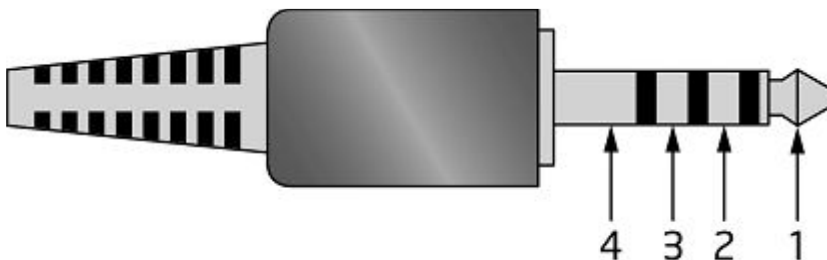
Также в устройстве имеется два интегрированных микрофона встроенных в переднюю панель корпуса. Данные микрофоны поддерживают технологию DMIC.

### 11.4.2 Аудиоразъемы ANN-MC/4-A\*-WIFI и ANN-MC/5-A\*-WIFI

Аудио подсистема поддерживает следующие функции:



1. Аналоговый вывод/аналоговые наушники/аналоговый микрофон (разъем на передней панели)
2. Интерфейс DMIC (пользовательское решение), с поддержкой моно и стерео цифровых микрофонов
3. Поддержка частот дискретизации 44.1 кГц/48 кГц/96 кГц/192 кГц на всех аналоговых выходах
4. Поддержка частот дискретизации 44.1 кГц/48 кГц/96 кГц на всех аналоговых выходах
5. Поддержка аудиоразъема на передней панели (на рисунке показана распиновка разъема 3.5 mm audio jack):
  - Только динамики
  - Только наушники
  - Только микрофон
  - Комбинированный наушники/микрофон



Номер контакта	Название контакта	Описание
1	Наконечник	Вывод левого аудиоканала
2	Кольцо	Вывод правого аудиоканала
3	Кольцо	Общий/земля
4	Рукав	Ввод звука

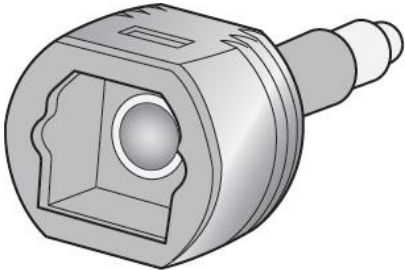
**i Примечание**

Схема аналогового разъема на передней панели аудио предназначена только для подключения наушников или динамиков с усилителями. Если подключены пассивные (без усилителей) динамики, это приведет к низкому качеству звука.

Разъем 3,5 мм audio jack на задней панели позволяет осуществлять вывод данных по оптическому цифровому аудио стандарту TOSLINK.

Интерфейс мини-TOSLINK (задняя панель) сочетается с аналоговым аудио выходом.

- Поддержка потока данных PCM.
- Поддержка потока данных S/PDIF.
- Для подключения к стандартному кабелю TOSLINK необходим адаптер для мини-TOSLINK.
- Stereo аудио выход.



OM24169

Также в устройстве имеется два интегрированных микрофона, встроенных в переднюю панель корпуса. Данные микрофоны поддерживают технологию DMIC.

**i Примечание**

Аудиоразъёмы могут быть недоступны на некоторых моделях.

## 11.5 Подключение к сети

Для подключения IP-камер или видеорегистраторов к устройству, а также для подключения Устройства к существующей сети передачи данных используется стандартный провод типа витая пара с разъемом RJ-45. Устройство оснащено гигабитным сетевым портом и Wi-Fi модулем.

### 11.5.1 Сетевой контроллер (модели ANN-Mi3/6-A\*-WIFI, ANN-Mi5/6-A\*-WIFI и ANN-Mi7/6-A\*-WIFI)

В моделях ANN-Mi3/6-A\*-WIFI, ANN-Mi5/6-A\*-WIFI, ANN-Mi7/6-A\*-WIFI используется сетевой контроллер Intel I219-V® Gigabit Ethernet Controller .

Intel I219-V Gigabit Ethernet Controller имеет следующие характеристики:

- Совместимость со спецификациями 1 Гб/с Ethernet3, 802.3u, 802.3z, 802.3ab
- Многоскоростной режим: 10/100/1000 Мб/с
- Работа в дуплексном режиме на 10/100/1000 Мб/с; работа в полудуплексном режиме на 10/100 Мб/с
- Поддержка управления потоком, совместимого со спецификацией 802.3х, а также конкретной операций асимметричного управления потоком, определяемых 802.3z
- Поддержка VLAN, совместимого со спецификацией 802.3q

- Поддержка Jumbo Frames (до 9 кБ)
  - Поддержка IEEE 1588 (протокол точного времени)
- Фильтры MAC адресов: одноадресный фильтр по полному совпадению, групповая хэш фильтрация, фильтр трансляций и смешанный режим

### 11.5.2 Сетевой контроллер (модели ANN-MC/4-A\*-WIFI и ANN-MC/5-A\*-WIFI)

В моделях ANN-MC/4-A\*-WIFI и ANN-MC/5-A\*-WIFI используется сетевой контроллер Realtek 8111HN-CG Gigabit Ethernet Controller.

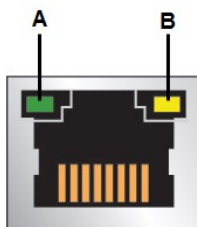
Realtek 8111HN-CG Gigabit Ethernet Controller имеет следующие характеристики:

- Совместимость со спецификациями 10/100/1000 BASE-T IEEE3
- Соответствие спецификациям IEEE802.3az (пониженное энергопотребление в режиме простоя)
- Соответствие спецификациям IEEE 802.3 x (поддержка управления потоками)
- Совместимость со спецификациями 802.1p and 802.1q
- Возможность выгрузки контрольной суммы TCP, IP и UDP (для IPv4 и IPv6)

### 11.5.3 Разъем RJ-45 LAN с интегрированными светодиодами

Расположение разъема в зависимости от модели указано в пункте «Порты ввода/вывода» настоящей инструкции.

В разъем RJ-45 LAN встроено два светодиода.



Светодиод	Описание
A	Индикатор подключения (Зеленый)
B	Индикатор передачи данных (Зеленый/Желтый)

В таблице описаны состояния светодиодов, когда на плату подается питание и интегрированный сетевой адаптер работает.

Светодиод	Цвет индикатора	Состояние индикатора	Условие возникновения
Соединение (А)	Зеленый	Отключен	Соединение по локальной сети не установлено.
		Включен	Соединение по локальной сети установлено.
		Мигает	Наблюдается активность локальной сети.
Передача данных (В)	Зеленый/желтый	Отключен	Выбрана скорость передачи данных 10 Мб/с.
		Зеленый	Выбрана скорость передачи данных 100 Мб/с.
		Желтый	Выбрана скорость передачи данных 1000 Мб/с.

## 11.5.4 Модуль беспроводной сети

### 11.5.4.1 Модуль беспроводной сети (модели ANN-MC/4-A\*-WIFI и ANN-MC/5-A\*-WIFI)

Модели ANN-MC/4-A\*-WIFI и ANN-MC/5-A\*-WIFI поставляются уже с предустановленным модулем WIFI Intel Wireless-AC 9462-D2W.

Модуль позволяет осуществлять высокоскоростное беспроводное подключение со следующими характеристиками:

1. Поддерживает стандарт IEEE 802.11ac.
2. Работа на частотах 2,4 ГГц и 5 ГГц.
3. Максимальная полоса пропускания 433 Мб/с.
4. Поддержка технологии Intel Smart Connect.
5. Поддерживает многопользовательские режимы работы с несколькими входами и несколькими выходами (MU-MIMO) беспроводной связи.

### 11.5.4.2 Модуль беспроводной сети (модели ANN-Mi3/6-A\*-WIFI, ANN-Mi5/6-A\*-WIFI и ANN-Mi7/6-A\*-WIFI)

Модели ANN-Mi3/6-A\*-WIFI, ANN-Mi5/6-A\*-WIFI и ANN-Mi7/6-A\*-WIFI поставляются уже с предустановленным модулем WIFI Intel Wi-Fi 6 AX201.

Модуль Intel Wi-Fi 6 AX201 позволяет осуществлять высокоскоростное беспроводное подключение со следующими характеристиками:

1. Совместимость со стандартами IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, 802.11d, 802.11e, 802.11i, 802.11h, 802.11w.
2. Максимальная полоса пропускания 2,4 Гбит/с.
3. Двухмодовый Bluetooth 5.0.
4. Поддержка технологии 2x2: две передающие и две принимающие антенны.
5. Поддержка канала 160 МГц.
6. Поддержка модуляции 1024QAM.
7. Поддержка бесшовного перехода между точками доступа.
8. Методы шифрования: WPA, WPA2, WPA3 (в зависимости от используемой ОС).
9. Аутентификация: 802.1X (EAP-TLS, TTLS, PEAP, LEAP, EAP-FAST), EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA.
10. Протоколы аутентификации: PAP, CHAP, TLS, GTC, MS-CHAP\*, MS-CHAPv2.
11. Шифрование: 64-битное и 128-битное WEP, AES-CCMP, TKIP, WPA2, AES-CCMP, 256bit AES-GCMP.
12. Microsoft Windows 10, Linux\* (под ОС Linux большинство функций недоступно).

## 11.6 Подключение внешних систем хранения данных IPDROM NVR mini

Для подключения внешних локальных систем хранения данных используйте порты USB 3.0 или USB 3.1 Gen.2. Для записи архива на локальные системы хранения данных, просто подключите их к USB порту Устройства и выполните необходимые настройки.

Имеется возможность подключения сетевых хранилищ (NAS) в качестве внешних архивов. Подробная инструкция по подключению отражена в Руководстве пользователя ПО.

## 11.7 Последовательность подключения Устройства

Последовательность подключения Устройства:

1. Подключить мониторы к портам видеовывода.
2. Подключить мышь к порту USB.

3. Подключить клавиатуру к порту USB.
4. Подключить устройство хранения данных к порту USB (если требуется).
5. Подключить сетевой кабель к порту Ethernet RJ-45.
6. Подключить шнур адаптера питания к разъему питания Устройства.
7. Вставить провод адаптера питания в розетку переменного тока.

## 12 Первое включение IPDROM NVR mini

### 12.1 ПО Аксон Некст

#### 12.1.1 Необходимые сведения о ПО Аксон Некст

При работе с программным комплексом Аксон Некст необходимо учитывать ряд ограничений, которые разработчик накладывает на систему с целью обеспечения ее работоспособности.

Наиболее важные ограничения:

1. В имени компьютера могут быть использованы только латинские буквы, арабские цифры и знак минуса («-»).
2. После установки ПО *Аксон Некст* запрещается изменять имя компьютера.
3. Обязательная синхронизация времени между всеми компьютерами системы.
4. Удаленный доступ к компьютеру должен осуществляться по NetBiosName.
5. При установлении клиент-серверного соединения используются порты TCP, определяемые операционной системой динамически.

#### 12.1.2 Запуск Устройства с предустановленным ПО Аксон Некст

Перед запуском Устройства необходимо проверить готовность к работе коммуникационной среды, видеокамер, микрофонов и прочих компонентов системы.

По умолчанию сервер введен в Аххон-домен "Default". При необходимости домен можно изменить (см. Руководство пользователя ПО Аксон Некст).

Для того чтобы начать работу с программным комплексом, необходимо выполнить следующие действия:



1. Ввести имя пользователя и пароль. Нажать кнопку **Подключить**.

**Примечание**

Первичный вход в систему осуществляется пользователем **root**, обладающим правами администратора. В полях **Имя пользователя** и **Пароль** следует указать **root**. В дальнейшем администратору необходимо настроить систему на многопользовательский режим.

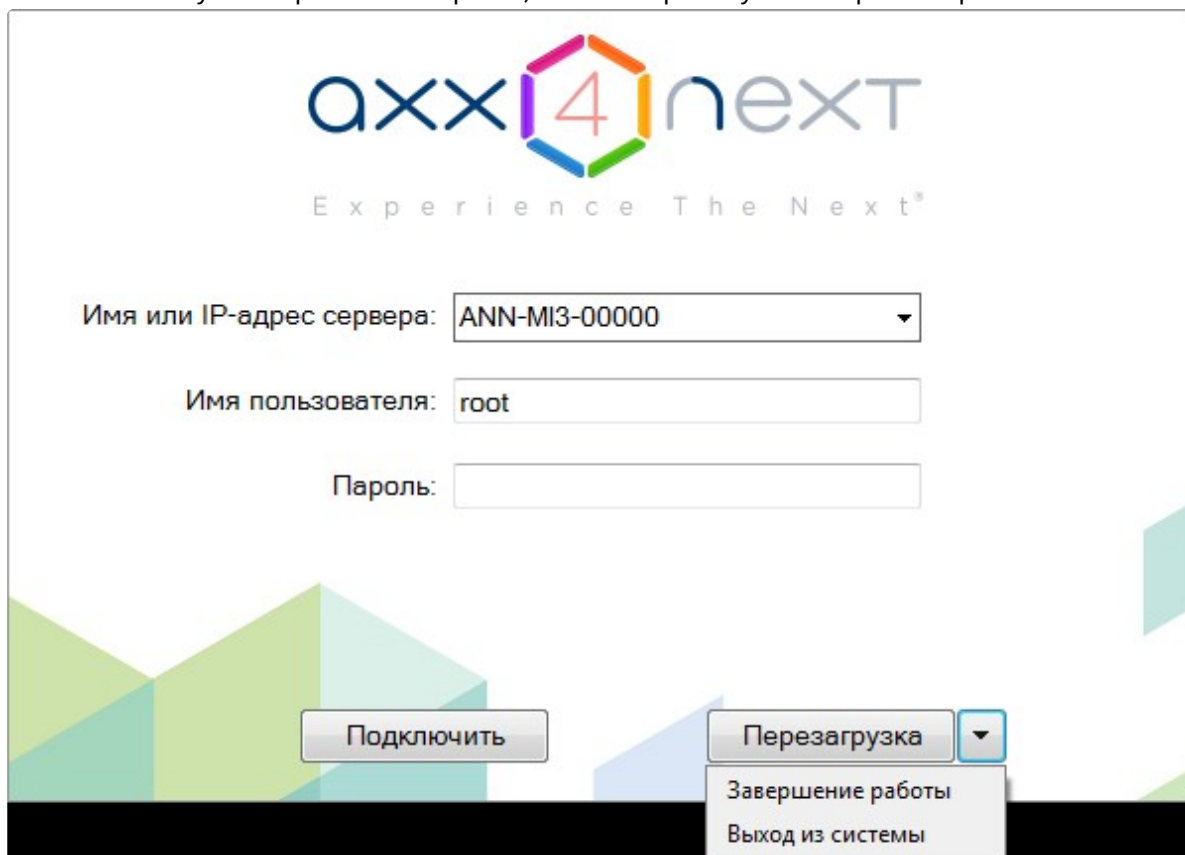
### 12.1.3 Завершение работы Устройства с предустановленным ПО Аксон Некст

Перед завершением работы ПК Аксон Некст следует выгрузить пользовательские интерфейсы. Для этого необходимо выполнить одно из следующих действий:

1. Нажать кнопку  **Выход**, расположенную на закладке **Настройки**  .  
В результате выполнения одного из вышеизложенных действий будет выведено окно авторизации. Для завершения работы Устройства, необходимо рядом с кнопкой перезагрузки



нажать на кнопку с изображением стрелки, затем выбрать пункт завершение работы.



Имя или IP-адрес сервера: ANN-MI3-00000

Имя пользователя: root

Пароль:

Подключить

Перезагрузка

Завершение работы

Выход из системы

## 12.2 ПО Интеллект

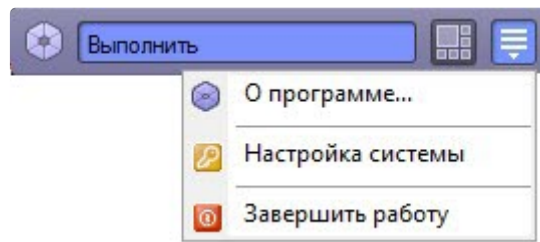
### 12.2.1 Начало работы с ПО Интеллект

Перед началом работы с Программой рекомендуется проверить работоспособность всех узлов Системы: соединений, видеокамер, микрофонов и т.д.

Запуск программы производится автоматически. Программа запускается сразу после включения видеорегистратора и загрузки операционной системы.

### 12.2.2 Настройка конфигурации

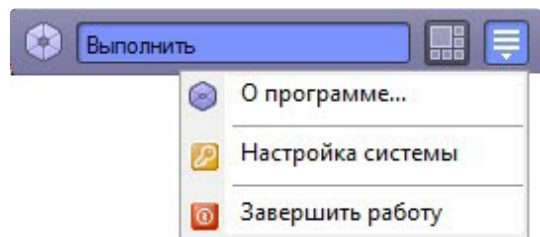
Для доступа к настройкам необходимо навести мышью в правый верхний угол экрана, затем нажать левую кнопку мыши. В открывшемся меню необходимо выбрать пункт «Настройка системы».



Настройки системы имеют парольную защиту. По умолчанию используется пароль: ipdrom.

### 12.2.3 Завершение работы с ПО Интеллект

Для завершения работы необходимо привести мышью в правый верхний угол экрана, затем нажать левую кнопку мыши. В открывшемся меню необходимо выбрать пункт «Завершить работу».



Возможна установка ограничений для пользователя на завершение работы сервера. В этом случае потребуется ввести пароль администратора системы (по умолчанию используется пароль: ipdrom).

После выгрузки системы работа сервера будет завершена.

## 13 Доступ к базовым настройкам Устройства

Для доступа к BIOS Устройства после запуска Устройства необходимо нажать **F2**.

Пароли по умолчанию приведены в таблице ниже:

Доступ	Данные по умолчанию
Доступ к BIOS	пароль: «ipdrom»
Доступ к встроенному коммутатору	Пользователь: «admin», пароль: «system»
Доступ к настройкам ПО Интеллект	пароль: «ipdrom»
Доступ к настройкам ПО Аксон Некст	Пользователь «root», пароль: «root»
Доступ к Учетной записи с уровнем прав «Администратор»	Учетная запись: «Administrator» пароль: «ipdrom»

Все пароли регистрозависимые и вводятся без кавычек.

## 14 Смена учётной записи пользователя ОС

При предустановленном ПО Аксон Некст вход в операционную систему осуществляется по администраторской учетной записью.

При предустановленном ПО Интеллект вход в операционную систему осуществляется под пользовательской учетной записью с ограниченным уровнем прав. Дополнительно имеется учётная запись Администратора с расширенными правами доступа. Для смены пользователя следует пятикратно нажать кнопку «HOME» и на экране приветствия Windows выбрать учетную запись Администратора и ввести пароль. *(Данные для входа представлены в разделе «Доступ к базовым настройкам устройства»)*

Настоятельно рекомендуется для работы оператора использовать учетную запись с ограниченным уровнем прав.

## 15 Перечень возможных сигналов BIOS и их описание IPDROM NVR mini

### 15.1 Значение мигания индикатора питания на передней панели IPDROM NVR mini

Если во время автоматической самопроверки при включении обнаружена исправимая ошибка, BIOS инициирует мигание индикатора питания на передней панели, при этом шаблон мигания свидетельствует о типе обнаруженной проблемы (см. таблицу).

Тип	Шаблон	Примечание
Ведется обновление BIOS	Индикатор отключается при начале обновления, затем включается на 0.5 секунд и отключается на 0.5 секунд. Шаблон повторяется до завершения обновления BIOS.	
Ошибка видео	Индикатор дважды включается на 1.0 секунду и выключается на 1.0 секунду, затем следует 2.5-секундная пауза (выключение). Весь шаблон повторяется (мигание и пауза) до выключения питания системы.	Если отсутствует опция VGA ROM.
Ошибка памяти	Индикатор трижды включается на 1.0 секунду и выключается на 1.0 секунду, затем следует 2.5-секундная пауза (выключение). Весь шаблон повторяется (мигание и пауза) до выключения питания системы.	
Предупреждение о перегреве	Каждый звуковой сигнал сопровождается следующим шаблоном мигания индикатора: 0.25 секунд включен, 0.секунд выключен, 0.25 секунд включен, 0.25 секунд выключен. Итого 16 миганий.	

**Примечание**

Отключено в параметрах настройки BIOS по умолчанию.

## 15.2 Сообщения об ошибках BIOS IPDROM NVR mini

Сообщение об ошибке	Описание
Не сходится контрольная сумма CMOS	Не сходится контрольная сумма CMOS. Память CMOS может быть повреждена. Запустите программу установки для сброса значений.
Объем оперативной памяти снизился	Объем памяти уменьшился со времени последней загрузки. Если память не была удалена, это может свидетельствовать о ее повреждении.
Отсутствует загрузочное устройство	Системе не удалось найти устройство для загрузки.

## 16 Декларация соответствия

Данное Устройство полностью соответствует требованиям следующих нормативных документов:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Декларация о соответствии принята на основании:

протоколов испытаний № 086/1-08-17 от 07.08.2017 года, Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Профлекс-Групп», Регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.46115.ИЛ.00019

Эксплуатационных документов:

Перечня стандартов, требованиям которых должно соответствовать данное оборудование из Перечня стандартов, указанных в пункте 1 статьи 6 ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования, в пункте 1 статьи 6 ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Регистрационный номер декларации о соответствии: **ЕАЭС № RU Д-RU.АБ15.В.07405.**

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по **07.08.2022** включительно.

Тел +7 (495) 226-44-27

Факс +7 (495) 226-44-27

С копией декларации можно ознакомиться на сайте производителя: [www.ipdrom.ru](http://www.ipdrom.ru)

## 17 О Компании

Компания «Ай Пи дром» – подразделение компании ITV, занимающееся продажей видеокамер и другого оборудования для систем видеонаблюдения и безопасности, а также компьютерных платформ.

Компания «Ай Пи дром»,  
г. Москва, ул. Берёзовая аллея, д. 5А стр. 6, офис №34  
Телефон: 8-800-550-2185  
Email: [info@ipdrom.ru](mailto:info@ipdrom.ru)  
<http://www.ipdrom.ru/>