

# Шкаф видеонаблюдения

NDA-U-PA0 | NDA-U-PA1 | NDA-U-PA2



**BOSCH**

**ru** Руководство по установке



## Содержание

<b>1</b>	<b>Важные указания по технике безопасности</b>	<b>4</b>
1.1	Меры предосторожности	4
1.2	Важные указания по технике безопасности	4
1.3	Важные замечания	6
1.4	Сертификация UL	7
1.5	Уведомления компании Bosch	7
<b>2</b>	<b>Распаковка</b>	<b>9</b>
2.1	Компоненты	9
2.2	Возможность установки дополнительного оборудования	9
2.3	Описание	9
2.4	Необходимые инструменты	10
<b>3</b>	<b>Установка шкафа видеонаблюдения</b>	<b>11</b>
3.1	Что следует сделать, прежде чем приступить к установке	11
3.2	Монтаж шкафа видеонаблюдения	12
3.3	Прокладка кабелей и прикрепление разъемов	12
3.4	Прокладка проводов питания через промежуточное устройство	15
3.5	Крепление дверцы	19
3.6	Прикрепление подвесного кронштейна на трубу или кронштейна для установки на стену	20
3.7	Подключения в устройстве	20
<b>4</b>	<b>Подключения для передачи видеосигнала, управления, сигналов тревоги и реле</b>	<b>21</b>
4.1	Использование оптоволоконного преобразователя Ethernet для передачи видео и управления	21

# 1 Важные указания по технике безопасности

Прочитайте все указания по технике безопасности, следуйте им и держите их в памяти. Перед эксплуатацией следует внимательно ознакомиться со всеми предупреждениями, находящимися непосредственно на устройстве, и содержащимися в инструкциях по эксплуатации.

## 1.1 Меры предосторожности



### Опасность!

Высокая степень риска: данный символ указывает на возможность возникновения опасной ситуации, например «Опасное напряжение» внутри изделия.

Несоблюдение соответствующих указаний может привести к поражению электрическим током, серьезным травмам или даже к смертельному исходу.



### Предупреждение!

Средняя степень риска: обозначает потенциально опасную ситуацию.

Несоблюдение соответствующих указаний может привести к травмам малой или средней тяжести.



### Внимание!

Низкая степень риска: обозначает потенциально опасную ситуацию.

Несоблюдение соответствующих указаний может привести к повреждению оборудования или данного устройства.



### Примечание!

Данный символ обозначает информацию или корпоративную политику, которая прямо или косвенно относится к безопасности персонала или защите оборудования.

## 1.2 Важные указания по технике безопасности

Изучите и соблюдайте все приведенные ниже инструкции по технике безопасности и сохраните данный документ для последующего использования. Перед эксплуатацией устройства изучите все предупреждения, содержащиеся на предупредительных табличках на устройстве и приведенные в руководстве по эксплуатации.

1. **Очистка.** Перед очисткой устройство нужно отключить от сети. Следуйте инструкциям, приведенным в документации к устройству. Обычно достаточно протереть устройство сухой тканью, однако можно использовать также влажную ткань без ворса или замшу. Не используйте жидкие средства для очистки и аэрозоли.
2. **Вода.** Не используйте устройство в непосредственной близости от воды, например рядом с ванными, умывальниками, раковинами, стиральными машинами, во влажных подвалах, рядом с бассейнами, снаружи в местах, не защищенных от атмосферных воздействий, а также в любых иных местах, которые могут быть классифицированы как влажные. Защищайте устройство от воздействия дождя или влаги, чтобы уменьшить вероятность пожара или поражения электрическим током.
3. **Попадание посторонних предметов и жидкостей.** Следует избегать попадания внутрь корпуса каких-либо посторонних предметов, поскольку они могут прикасаться к электрическим контактам, что может привести к короткому замыканию, пожару или

поражению электрическим током. Запрещается проливать какие-либо жидкости на устройство. Не ставьте на устройство какие-либо предметы, наполненные жидкостью, например вазы или чашки.

4. **Защита розеток и кабелей питания.** Расположите кабель питания и розетку так, чтобы на них не могли наступить и чтобы исключить зажатие кабеля предметами, поставленными перед розеткой или перед местом подключения кабеля к устройству. Для устройств, работающих с переменным напряжением 230 В частотой 50 Гц, шнур подачи и вывода электропитания должен соответствовать последним версиям норматива *IEC Publication 227* или *IEC Publication 245*.
5. **Отключение питания.** Питание к устройству подается при включении кабеля питания в розетку. Вилка кабеля питания является основным устройством отключения питания для всех устройств.
6. **Источники питания.** Устройство следует использовать только с тем источником питания, который указан на этикетке. Прежде чем продолжить работу, проверьте, чтобы перед подключением к устройству от кабеля было отключено напряжение.
  - Если устройство работает от батарей, обратитесь к руководству по эксплуатации.
  - Для устройств с внешними блоками питания используйте только рекомендованные или разрешенные источники питания.
  - Для устройств с ограниченными источниками питания эти источники питания должны соответствовать стандарту *EN 60950*. Замена может привести к повреждению устройства, пожару или поражению электрическим током.
  - Для устройств, рассчитанных на 24 В переменного тока, напряжение на входе питания не должно превышать  $\pm 10\%$ , или 28 В переменного тока. Провода, не входящие в комплект, должны отвечать требованиям местных электротехнических норм и правил (2 класс уровня мощности). Не заземляйте питание в точках подключения или на клеммах электропитания устройства.
  - Если вы не уверены в том, какой тип источника питания использовать, обратитесь к своему продавцу или в местную компанию по энергоснабжению.
7. **Обслуживание.** Не пытайтесь проводить работы по обслуживанию устройства самостоятельно. Открывание и снятие крышек с устройства может привести к поражению электрическим током. Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом.
8. **Повреждения, требующие ремонта.** Отсоедините устройство от источника питания переменного тока и предоставьте устройство для обслуживания квалифицированному персоналу в тех случаях, когда устройство повреждено, например:
  - поврежден кабель питания или вилка питания;
  - устройство подверглось воздействию влаги, воды или сложных погодных условий (дождь, снег и т. п.);
  - на устройство была пролита жидкость;
  - внутрь устройства попал посторонний предмет;
  - устройство уронили или был поврежден корпус устройства;
  - функционирование устройства обнаруживает значительные изменения;
  - устройство не работает нормально при правильном выполнении пользователем всех инструкций по эксплуатации.
9. **Запасные детали.** Технические специалисты сервисной службы должны использовать только те запасные части, которые указаны производителем или имеют те же характеристики, что и оригинальные детали. Использование иных запасных деталей может привести к пожару, поражению электрическим током и другим повреждениям.

10. **Проверка безопасности.** Для обеспечения надлежащей работы устройства следует проводить проверку безопасности функционирования устройства по окончании всех работ, связанных с его обслуживанием и ремонтом.
11. **Установка.** Установку следует производить в соответствии с указаниями производителя и местными правилами и нормами.
12. **Добавления, изменения или модификация.** Следует использовать только то дополнительное оборудование, которое указано в инструкциях производителя. Любые изменения или модификация оборудования, не разрешенные явно компанией Bosch, могут привести к аннулированию гарантии или, в случае заключения договора об эксплуатации, к отмене права на эксплуатацию оборудования.

## 1.3

### Важные замечания

**Только модели для США** В разделе 810 Национальных правил по установке электрооборудования, ANSI/NFPA № 70 содержатся сведения, касающиеся правильного заземления устройств и несущих конструкций, заземления коаксиальных кабелей, размеров заземлителей, размещения разрядного устройства, подключения заземляющих электродов, а также требований к ним.



**Утилизация.** Приобретенное вами изделие Bosch изготовлено из высококачественных материалов, пригодных для повторного использования. Этот символ означает, что электронные и электрические устройства, отслужившие свой срок, должны быть собраны и утилизированы отдельно от домашнего мусора. Для электрических и электронных изделий имеются отдельные системы сбора мусора. Эти устройства следует утилизировать на специальных предприятиях по переработке отходов в соответствии с Директивой ЕС 2002/96/ЕС.


**Охрана окружающей среды.** Компания Bosch работает в строгом соответствии с требованиями к охране окружающей среды. Устройство спроектировано с максимальной заботой об окружающей среде.

**Линии электропитания.** Система, используемая вне помещений, не должна располагаться в непосредственной близости от воздушных линий электропередачи, электрических фонарей, электрических сетей или в местах возможного контакта с такими линиями или сетями. При установке системы вне помещения следует избегать контакта с линиями электропитания или электрическими сетями, поскольку такой контакт может стать причиной летального исхода. Только для моделей для США: см. национальные электротехнические правила, статью 820, касающуюся правил установки систем CATV.

**Безопасное сверхнизкое напряжение (SELV).** Все входные и выходные порты представляют собой цепи безопасного сверхнизкого напряжения (SELV). Цепи SELV могут быть подключены только к другим цепям SELV.

Поскольку цепи ISDN рассматриваются как сети с напряжением, характерным для телефонной сети, следует избегать подключения цепей SELV к телефонным сетям (TNV).

#### Заземление системы/защитное заземление

Заземление системы (видео) обозначается символом .

Защитное заземление (питание) обозначается символом .

Заземление системы используется только для соблюдения требований стандартов безопасности или правил установки, принятых в некоторых странах. Компания Bosch **не** рекомендует подключать заземление системы к защитному заземлению без явной

необходимости. Однако если заземление системы и защитное заземление соединены и контуры заземления вызывают помехи в видеосигнале, следует использовать изолирующий трансформатор (приобретается отдельно у Bosch).

**Внимание!**

Подключение заземления системы к защитному заземлению может привести к образованию контуров заземления, способных нарушить работу системы CCTV.

## 1.4

### Сертификация UL

**Ограничение ответственности**

Организация Underwriter Laboratories Inc. (далее "Организация UL") не осуществляла тестирование работы или надежности в отношении охранных или сигнальных характеристик данного изделия. Компания UL выполнила только проверку на воздействие огня, сотрясения и/или повреждающих действий в соответствии со стандартами безопасности телевизионного оборудования с закрытым контуром компании *Standard(s) for Safety for Closed Circuit Television Equipment, UL 2044*. Сертификация компании UL не затрагивает производительность или надежность аспектов данного продукта, касающихся безопасности или сигнализации.

UL НЕ ДЕЛАЕТ НИКАКИХ ЗАЯВЛЕНИЙ, НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ И СЕРТИФИКАТОВ, КАСАЮЩИХСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИЛИ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИБО ХАРАКТЕРИСТИК СИГНАЛА ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ.

**Ограничение ответственности**

Организация Underwriter Laboratories Inc. (далее "Организация UL") не осуществляла тестирование работы или надежности в отношении охранных или сигнальных характеристик данного изделия. Компания UL выполнила только проверку на воздействие огня, сотрясения и/или повреждающих действий в соответствии со стандартами безопасности оборудования информационных технологий компании "*Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1*". Сертификация компании UL не затрагивает производительность или надежность аспектов данного продукта, касающихся безопасности или сигнализации.

UL НЕ ДЕЛАЕТ НИКАКИХ ЗАЯВЛЕНИЙ, НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ И СЕРТИФИКАТОВ, КАСАЮЩИХСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИЛИ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИБО ХАРАКТЕРИСТИК СИГНАЛА ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ.

## 1.5

### Уведомления компании Bosch

**Потеря видеоизображения**

Поскольку потеря видеосигнала является сопутствующим явлением для цифровой видеозаписи, компания Bosch Security Systems не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный потерей видеоинформации в архиве. Для уменьшения вероятности потери цифровой информации компания Bosch Security Systems рекомендует использование нескольких резервных систем записи, а также резервное копирование всей аналоговой и цифровой информации.

**Авторские права**

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Bosch Security Systems и защищено законом об охране авторских прав. Все права защищены.

**Товарные знаки**

Все названия программного обеспечения и оборудования, используемые в данном документе, могут являться зарегистрированными товарными знаками и должны считаться таковыми.

**Примечание.**

Настоящее руководство подготовлено с должным вниманием, и вся информация, содержащаяся в нем, тщательно проверена. На момент подписания в печать текст является исчерпывающим и полностью соответствует изделию. Дальнейшая разработка продуктов может привести к изменению руководства пользователя без предварительного предупреждения. Компания Bosch Security Systems не несет ответственности за убытки, которые могут возникнуть прямо или косвенно в результате ошибок, неполноты или расхождений между настоящим руководством пользователя и описываемым продуктом.

**Дополнительная информация**

За дополнительной информацией обращайтесь к ближайшему представителю компании Bosch Security Systems или посетите веб-сайт [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)



## 2 Распаковка

- При распаковке с оборудованием следует обращаться осторожно. Проверьте упаковку снаружи на предмет видимых повреждений. Если окажется, что какая-либо деталь повреждена при транспортировке, следует немедленно уведомить об этом грузоотправителя.
- Убедитесь, что все детали, перечисленные в Списке деталей, на месте. Если какие-либо детали отсутствуют, уведомите об этом торгового представителя Bosch Security Systems или представителя службы обслуживания заказчиков.
- Не следует использовать данное изделие, если какие-либо его компоненты повреждены. При обнаружении повреждений обратитесь в компанию Bosch Security Systems.
- Оригинальная упаковка представляет собой наиболее безопасный контейнер для транспортировки устройства и должна использоваться при возврате устройства для обслуживания. Сохраните ее для возможного использования в будущем.

### 2.1 Компоненты

В следующей таблице перечислены все детали, входящие в состав этого комплекта для установки.

Описание	Номер детали
Шкаф видеонаблюдения без трансформатора (24 В перем. тока)	NDA-U-PA0
Шкаф видеонаблюдения с трансформатором 120 В перем. тока	NDA-U-PA1
Шкаф видеонаблюдения с трансформатором 230 В перем. тока	NDA-U-PA2

### 2.2 Возможность установки дополнительного оборудования

В этой таблице перечислены дополнительные компоненты, которые могут потребоваться для крепления шкафа видеонаблюдения на стену, угол или столб.

Варианты установки	Номер детали
Кронштейн для установки на стену в подвесном положении	NDA-U-WMT
Адаптер для установки на угол	NDA-U-CMT
Адаптер для установки на столб, большой	NDA-U-PMAL
Комплект оптоволоконного преобразователя Ethernet	VG4-SFPCKT

### 2.3 Описание

В этой главе описывается установка шкафа видеонаблюдения на стену, угол или столб. Для правильной установки воспользуйтесь одной из принадлежностей, перечисленных в разделе . Описаны все варианты процедуры установки.

В устройстве используются подключения только для источника питания. Все другие кабели можно подключить непосредственно к разъемам на проводах. Устройство представляет собой надежный и прочный водонепроницаемый короб для подключений.

**Примечание.** Возможно, для крепления на угол и на столб потребуется приобрести дополнительные принадлежности для монтажа. См. .

## 2.4 Необходимые инструменты

- Универсальный гаечный ключ 5 мм (входит в комплект)
- Небольшая отвертка с прямым шлицем - 2,5 мм
- Отвертка Phillips № 2
- Торцевой гаечный ключ и головка 9/16"
- Бандажный инструмент (Bosch P/N TC9311PM3T) – при установке на столб
- Соединитель NPS 3/4" (20 мм) с кабелепроводом под прямым углом – при установке на столб с помощью монтажной пластины VG4-ARM-WPLATE

## 3 Установка шкафа видеонаблюдения

### 3.1 Что следует сделать, прежде чем приступить к установке

1. Убедитесь в наличии нужной камеры и подходящих принадлежностей для установки.
2. Определите местоположение и расстояние до устройства в зависимости от его напряжения и потребления тока. Подготовьте провода и соединения, необходимые для подключения камеры.
3. Основной источник питания можно подключить через промежуточное устройство (типа PA1 или PA2), прежде чем подключать питание к устройству типа PA0. См. информацию о проводке и расстояниях при прокладке электропроводки в разделе "Стандарты кабелей и проводки". См. также раздел *Прокладка проводов питания через промежуточное устройство*, Страница 15.
4. Используйте только сертифицированные UL герметичные фиксаторы для кабелепроводов устройства, чтобы вода не попадала в устройство. Используйте водонепроницаемые кабелепроводы и крепления для соответствия стандартам NEMA 4.

**Внимание!**

Для установки следует выбирать надежное место, где камера не будет подвергаться сильным вибрациям.

**Предупреждение!**

Проводка для питания и ввода/вывода должна быть проложена отдельно в разных постоянно заземленных кабельных каналах.

**Предупреждение!**

Установите внешние соединительные кабели в соответствии с NEC, ANSI/NFPA70 (для США) и Канадскими правилами по установке электрооборудования, часть I, CSA C22.1 (для Канады) и в соответствии с региональными нормами для остальных стран. Параллельные цепи должны быть защищены сертифицированным 2-контактным прерывателем цепи 20 А или предохранителями. Следует установить в доступном месте 2-контактное устройство отключения с расстоянием между контактами не менее 3 мм.

## 3.2 Монтаж шкафа видеонаблюдения

Перед установкой устройства определитесь, должны ли провода проходить через отверстия внизу или в задней части устройства. Если выбраны отверстия в задней части устройства, перед установкой устройства переместите 2 заглушки с уплотнителями в отверстия внизу.

Используйте стандартные фитинги NPS 3/4" (20 мм) для отверстий в нижней и задней части устройства. Используйте фитинги NPS 15 мм (1/2 дюйма) для отверстий сбоку.

1. Используйте поставляемый вместе с устройством шаблон крепления на стену, чтобы найти 4 крепежных отверстия для устройства.
2. Просверлите 4 отверстия для монтажных анкерных винтов. При установке вне помещений установите атмосферостойкий уплотнитель вокруг каждого отверстия на монтажной поверхности.



### Предупреждение!

Рекомендуется шпилька диаметром от 6,4 мм (1/4") до 8 мм (5/16"), способная выдерживать усилие отрыва до 120 кг. Монтажный материал также должен выдерживать это усилие. Например, фанера толщиной 19 мм.

3. Поместите устройство в дополнительное накладное кольцо.
4. Установите устройство на монтажной поверхности.
5.
  - При установке на стену: используйте 4 коррозионно-стойких шпильки из нержавеющей стали (не входят в комплект поставки). Затем перейдите к шагу 7.
  - Для установки на угол: установите на угол стены адаптер для углового монтажа с 4 шпильками (не входят в комплект поставки). Затем перейдите к шагу 6.
  - Для установки на столб: металлические пластины, которые поставляются в комплекте с адаптером для установки на столб, подходят для столба диаметром 100–380 мм. Используйте бандажный инструмент (не входит в комплект поставки) для установки на мачту или столб. Чтобы надежно прикрепить адаптер для монтажа на столб к столбу, следуйте инструкциям, прилагаемым к бандажному инструменту. Свяжитесь с торговым представителем Bosch, чтобы заказать бандажный инструмент арт. TC9311PM3T.
6. Установите устройство на адаптер для монтажа на угол или адаптер для монтажа на столб с помощью 4 болтов (3/8 x 1–3/4") и разрезных стопорных шайб (входят в комплект).
7. Присоедините герметичные фитинги для труб NPS 3/4" (20 мм) (не входят в комплект) к отверстиям в нижней или задней части устройства для прокладки кабелей электропитания, передачи видеосигнала и управляющих данных.

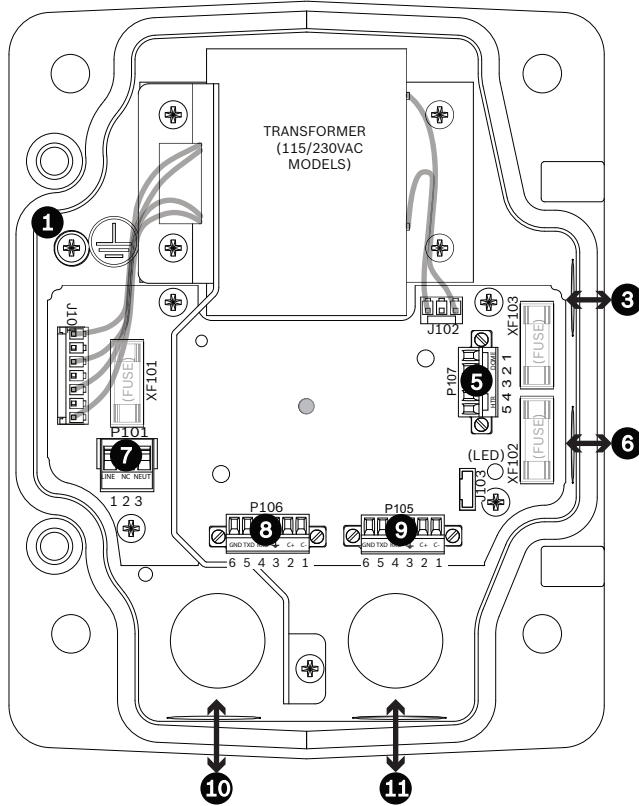
## 3.3 Прокладка кабелей и прикрепление разъемов

### Установка подключений

См. номера на рисунках.

1. Проложите все провода передачи видеосигнала, управляющих данных и тревожных сигналов через кабелепровод в правой части устройства (11).
2. Проложите провода электропитания через кабелепровод в левой части устройства (10).

3. Обрежьте и зачистите провода электропитания и заземления, чтобы обеспечить достаточный запас для подключения к соответствующим разъемам устройства, однако исключить при этом защемление или помехи при закрывании дверцы. Расположение контактов см. на изображении выше.
4. Прикрепите входящую в комплект 3-контактную вилку шнура электропитания к входящим проводам электропитания. Для подсоединения проводов см. разъем P101.
5. Присоедините разъем RJ45 к входящему кабелю Ethernet.



**Общие сведения о подключениях в устройстве**

1	Винт заземления	7	Разъем P101; вход питания (120 В перем. тока / 220 В перем. тока)
2	Не используется	8	Разъем P106; не используется
3	Вход/выход; фитинг NPS 1/2" (15 мм)	9	Разъем P105; не используется
4	Разъем Ethernet	10	Левый кабелепровод. Используется для проводов питания Фитинг NPS 20 мм (3/4 дюйма)
5	Разъем P107; 24 В перем. тока к камере	11	Правый кабелепровод. Используется для подключения проводов передачи видеосигнала, управления и сигналов тревоги; фитинг NPS 20 мм (3/4")
6	Вход/выход; фитинг NPS 1/2" (15 мм)		

Технические характеристики предохранителей			
Вольт	Сеть XF101	Камера XF102	Нагреватель XF103
24 В	T 5,0 А	T 2,0 А	T 3,15 А
115 В	T 1,6 А	T 2,0 А	T 3,15 А
230 В	T 0,8 А	T 2,0 А	T 3,15 А

**Предупреждение!**

Замена предохранителей производится только квалифицированным обслуживающим персоналом. Предохранитель следует заменять только предохранителем такого же типа.

Технические характеристики предохранителей			
Вольт	Сеть XF101	Камера XF102	Нагреватель XF103
24 В	T 5,0 А	T 2,0 А	T 3,15 А
115 В	T 1,6 А	T 2,0 А	T 3,15 А
230 В	T 0,8 А	T 2,0 А	T 3,15 А

№	Разъем	Контакт 1	Контакт 2	Контакт 3	Контакт 4	Контакт 5	Контакт 6
	Земля	Винт заземления					
P101	Вход питания 115/230 В перем. тока или 24 В перем. тока	Фаза	Не подключен	Нейтраль			
P106	Не используется						
P107	Питание 24 В перем. тока (жгут проводов подвесного кронштейна)	Камера 24 В перем. тока	Камера 24 В перем. тока	Заземление	Нагреватель (24 В перем. тока)	Нагреватель (24 В перем. тока)	

Таблица 3.1: Подключения шкафа видеонаблюдения

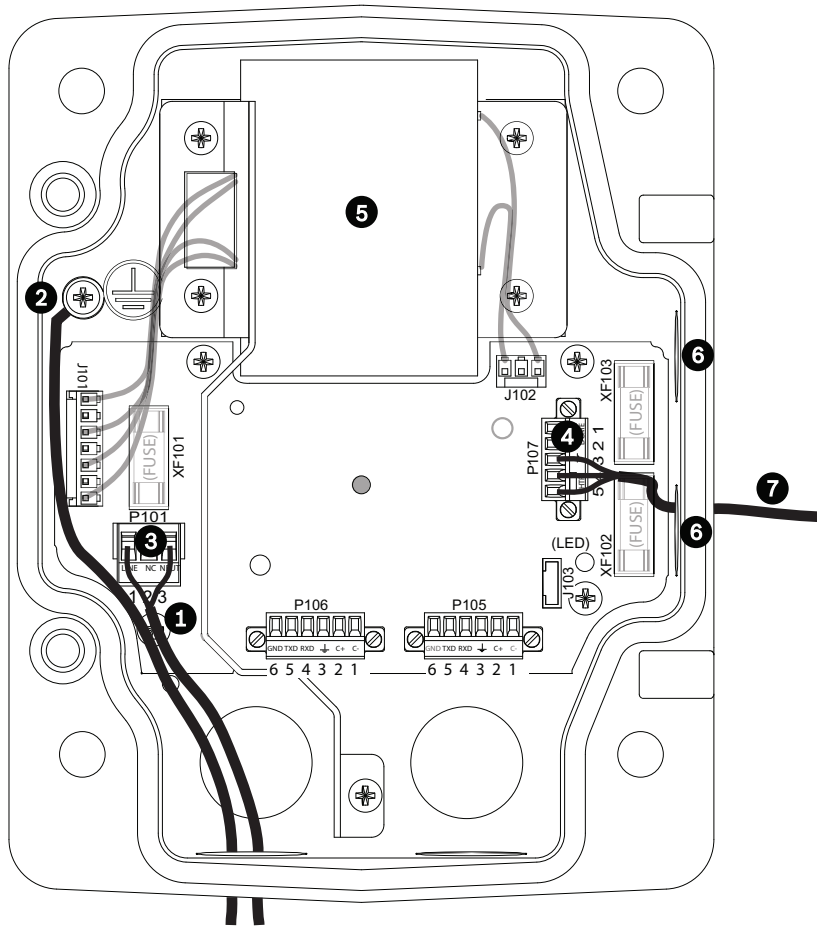
**См. также**

– Прокладка кабелей и прикрепление разъемов, Страница 13

### 3.4 Прокладка проводов питания через промежуточное устройство

Основной источник питания можно подключить через промежуточное устройство (типа PA1 или PA2), прежде чем подключать питание к устройству типа PA0. В этой главе описывается создание подключений для этой конфигурации. Необходимо изменить разъемы, поскольку 5-контактный выходной разъем питания от устройства PA1 или PA2 не соответствует 3-контактному входному разъему питания источника питания PA0. На рисунке ниже показано следующее:

- Устройство типа PA1 или PA2.
- Подключение основного источника питания к разъему P101 и к винту заземления.
- Провод выхода питания 24 В перем. тока, подключенный к разъемам питания нагревателя P107.



Подключения проводов питания в устройстве NDA-U-PA1 / NDA-U PA2

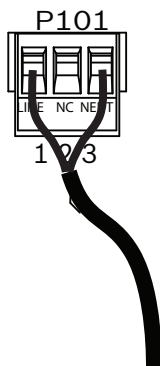
1	Вход питания 120/230 В перем. тока	5	Трансформатор
2	Провод заземления	6	Кабелепровод входа/выхода; фитинг NPS 15 мм (1/2")
3	Разъем P101	7	Выход питания 24 В перем. тока
4	Разъем P107		

Для правильного подключения входящих проводов высокого напряжения и исходящих проводов низкого напряжения см. следующую таблицу:

№	Разъем	Контакт 1	Контакт 2	Контакт 3	Контакт 4	Контакт 5	Контакт 6
	Земля	Винт заземления					
P101	Вход питания 120/230 В перем. тока	Фаза	Не подключен	Нейтраль			
P107	Выход питания 24 В перем. тока			Земля	Нагреватель (24 В перем. тока)	Нагреватель (24 В перем. тока)	

**Таблица 3.2: Подключения шкафа видеонаблюдения NDA-U-PA1 / NDA-U PA2**

1. Проложите провода высокого напряжения 120/230 В перем. тока через заземленный кабелепровод в левой части устройства. Устройство с трансформатором поставляется с перегородкой, отделяющей сектор высокого напряжения в левой части от сектора низкого напряжения 24 В перем. тока в правой части.
2. Обрежьте и зачистите провода высокого напряжения 120/230 В перем. тока и провод заземления, чтобы обеспечить достаточный запас для подключения к соответствующим клеммам устройства, однако исключить при этом заземление или помехи при закрывании дверцы.
3. Прикрепите входящую в комплект 3-контактную вилку шнура электропитания к входящим проводам электропитания в устройстве. См. информацию о разъеме P101 в таблице выше и рисунок ниже:



**Рис. 3.1: Входящие провода питания 115/230 В перем. тока**

4. Подключите провод заземления к винту заземления.
5. Подключите три провода к выходному разъему питания P107, чтобы подключить источник питания 24 В перем. тока к устройству PA0.  
Подключите первый провод к 5 контакту разъема (HN: нейтраль нагревателя).  
Подключите второй провод к контакту 4 разъема (HL: фаза нагревателя).  
Подключите третий провод к контакту 3 разъема (заземление).  
См. разъем P107 в таблице выше и изображение ниже, где иллюстрируются эти соединения:



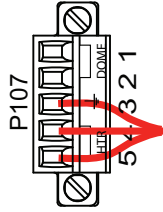


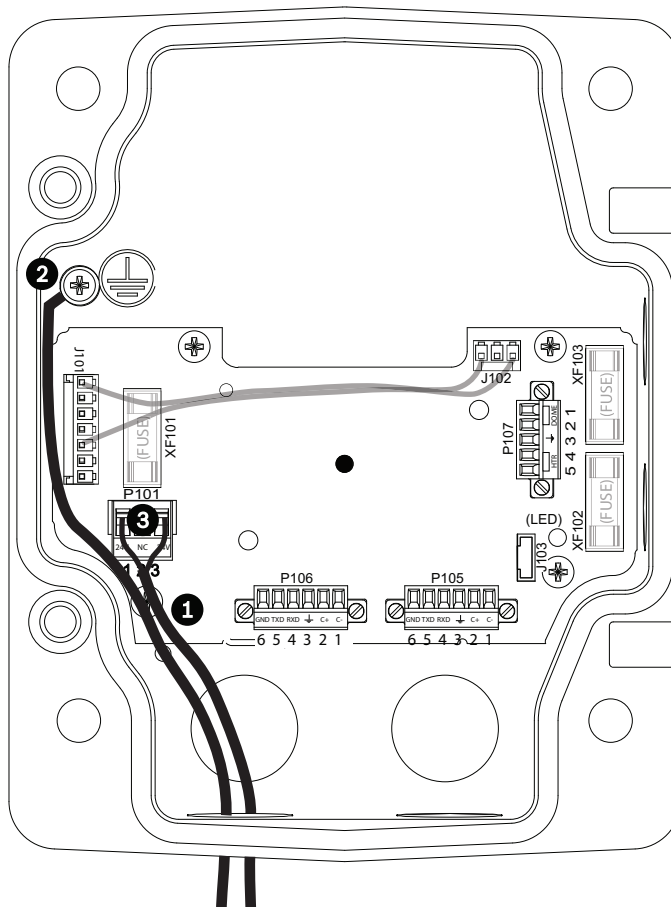
Рис. 3.2: Провода выхода питания 24 В перем. тока



### Предупреждение!

Убедитесь, что провода выхода питания подключены к разъемам нагревателя P107 (HN и HL). Предохранитель нагревателя (XF103) может выдерживать больший ток (3,15 А), чем предохранитель камеры (XF102 – 2,0 А).

6. Проложите провода выхода источника питания 24 В перем. тока к устройству PA0 через кабелепровод в левой части устройства.
7. Обрежьте и зачистите провода электропитания 24 В перем. тока и провод заземления, чтобы обеспечить достаточный запас для подключения к соответствующим клеммам устройства, однако исключить при этом защемление или помехи при закрывании дверцы.
8. Прикрепите входящую в комплект 3-контактную вилку шнура электропитания к входящим проводам электропитания 24 В перем. тока в устройстве, как показано на рисунке ниже.



**Подключите провода источника питания 24 В перем. тока к устройству NDA-U-PA0**

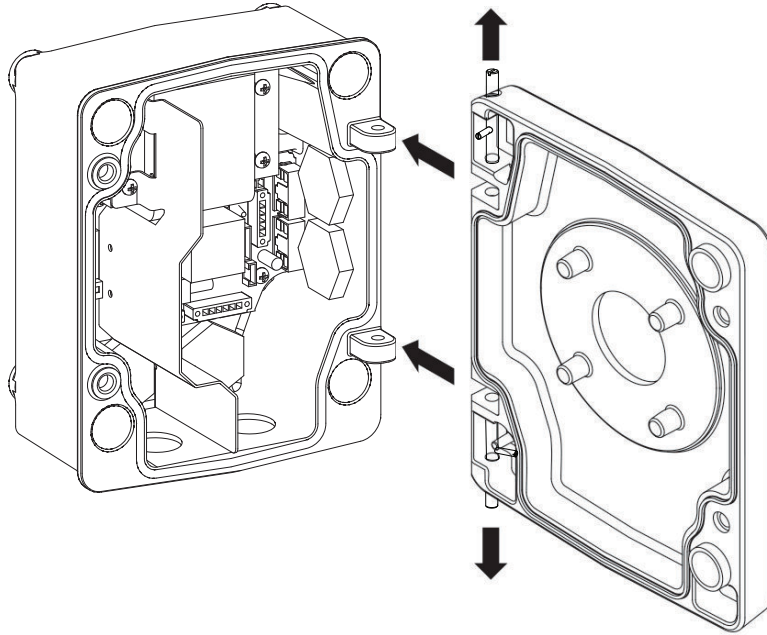
1	Входящие провода электропитания 24 В перем. тока (от устройства PA1 или PA2)
2	Провод заземления
3	Разъем P101

9. Чтобы продолжить установку, воспользуйтесь инструкциями в разделе *Крепление дверцы*, Страница 19.

**См. также**

– *Крепление дверцы*, Страница 19

### 3.5 Крепление дверцы



Нижний штифт петли дверцы оснащен ограничителем штифта петли, который удерживает петлю открытой, пока вы прикрепляете кронштейн к устройству.

1. Нажмите на нижний штифт петли вниз и заведите его за ограничитель штифта петли.
2. Надавите на верхний штифт петли вверх и удерживайте его в этом положении.



#### Примечание!

Оба штифта петель должны быть полностью сжаты, чтобы открыть петли дверцы, прежде чем переходить к следующему шагу.

3. Придерживая верхний штифт петли, откройте и совместите верхнюю и нижнюю петли дверцы с соответствующими точками сочленения устройства. См. иллюстрацию выше.
4. После выравнивания петель отпустите верхний штифт петли, чтобы он вошел в сочленение с петлей устройства. Затем отпустите нижний штифт петли, чтобы полностью прикрепить дверцу к устройству.



#### Предупреждение!

Ненадежное прикрепление штифтов петель дверцы к устройству может стать причиной серьезных травм или смерти. Снимать дверь следует осторожно.

## 3.6 Прикрепление подвесного кронштейна на трубу или кронштейна для установки на стену

Чтобы прикрепить дополнительные принадлежности, например подвесной кронштейн на трубу или кронштейн для установки на стену, см. инструкции в поставляемой с принадлежностью документации.



### Примечание!

Принадлежности поставляются с водонепроницаемой заглушкой. При прикреплении принадлежности к дверце всегда пользуйтесь этой заглушкой для создания водонепроницаемого герметичного кабельного ввода.

## 3.7 Подключения в устройстве

Выполните подключения в устройстве в зависимости от модели камеры.

1. Подключите провод заземления к винту заземления в левой части устройства.
2. Подключите все провода от камеры к соответствующим проводам в устройстве. (Для оптоволоконных моделей: подключите 6-контактную вилку ввода/вывода управляющих данных к разъему P106).
3. Подключите 5-контактную вилку купольной камеры 24 В перем. тока к разъему P107 соответствующего цвета на правой стороне устройства.
4. Подключите 3-контактную вилку питания к соответствующему разъему P101 в левой части устройства.
5. Подключите провод заземления подвесного кронштейна к устройству.
6. Завершив подключения к устройству, поверните подвесной кронштейн так, чтобы закрыть и загерметизировать устройство, а затем затяните два невыпадающих винта с силой 10–12 Нм.
7. См. Присоедините подвесной модуль к кронштейну и закрепите, чтобы продолжить процедуру установки.



### Примечание!

Убедитесь, что винты затянуты с крутящим моментом 10–12 Нм для обеспечения водонепроницаемости устройства.

## 4 Подключения для передачи видеосигнала, управления, сигналов тревоги и реле

### 4.1 Использование оптоволоконного преобразователя Ethernet для передачи видео и управления

Модули SFP доступны как многомодовые (MMF) или одномодовые (SMF) оптоволоконные модели с одинарным разъемом SC или двойным разъемом LC. См. *Руководство по установке оптоволоконного преобразователя VG4-SFPSCKT*.

<b>Преобразователь Ethernet</b>	
Интерфейс передачи данных	Ethernet
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с Соответствует IEEE 802.3 Полнодуплексный или полудуплексный электрический порт Полнодуплексный оптический порт
Тип оптоволоконна, MMF	50/125 мкм MMF. Для оптоволоконна 50/125 мкм вычитите 4 дБ из указанного бюджетного значения оптоволоконна. Должен соответствовать требованиям стандарта оптоволоконных кабелей ITU-T G.651 или превышать их.
Тип оптоволоконна, SMF	8–10/125 мкм SMF. Должен соответствовать требованиям стандарта оптоволоконных кабелей ITU-T G.652 или превышать их.
Максимальное расстояние	60 км
Требование	Приемник преобразователя (CNFE2MC/IN) со стороны контроллера системы
Клеммное соединение	Дуплексный LC или одинарный SC





**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2017