



# UHI/UHO Series Camera Housing

UHx (UHI, UHO)



**BOSCH**

**ru** Operation Manual



# Содержание

<b>1</b>	<b>Безопасность</b>	<b>4</b>
1.1	Важные указания по технике безопасности	4
1.2	Предупреждения о необходимости соблюдения правил техники безопасности	6
1.3	Важные замечания	6
1.4	Служба технической поддержки и обслуживание	10
<b>2</b>	<b>Распаковка</b>	<b>11</b>
2.1	Список компонентов	11
2.2	Необходимые инструменты	12
<b>3</b>	<b>Описание</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Установка</b>	<b>15</b>
4.1	Требования к камере	15
4.2	Требования к кабелю	15
4.2.1	Передача видеосигнала (коаксиальный)	15
4.2.2	Кабель питания	16
4.2.3	Кабель управления объективом	16
4.3	Крепление кожуха	17
4.4	Открытие крышки	17
4.5	Установка камеры с объективом	18
<b>5</b>	<b>Подключение — для большинства моделей</b>	<b>20</b>
5.1	Подключение камеры с объективом	20
5.1.1	Вводы	20
5.1.2	Кабельный канал	20
5.1.3	Сквозная проводка	20
5.1.4	Подключения питания	21
5.2	Подсоединение коаксиального видеокабеля	25
5.3	Подключение объектива	25
<b>6</b>	<b>Подключение: УНО-НВПС-11, -51   УНО-НПС-51</b>	<b>27</b>
6.1	Подключение камеры с объективом	27
6.2	Подсоединение коаксиального видеокабеля	29
<b>7</b>	<b>Эксплуатация</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Окончательная сборка и установка солнцезащитного экрана</b>	<b>31</b>
8.1	Окончательная сборка	31
8.2	Установка солнцезащитного экрана	31
<b>9</b>	<b>Обслуживание</b>	<b>32</b>
9.1	Замена предохранителей	32
<b>10</b>	<b>В разобранном виде</b>	<b>33</b>

# 1 Безопасность

## 1.1 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 должно быть отключено от сети. Следуйте инструкциям, приведенным в документации к устройству. Для очистки обычно достаточно использовать сухую ткань, однако можно использовать также и влажную безворсовую ткань или замшу. Не используйте жидкие средства для очистки и аэрозоли.
2. **Источники тепла.** Не следует устанавливать устройство в непосредственной близости от источников тепла, например радиаторов, обогревателей, печей или других устройств (включая усилители), выделяющих тепло.
3. **Вентиляция.** Все отверстия в корпусе устройства предназначены для вентиляции и способствуют предотвращению перегрева устройства и его надежной работе. Не закрывайте и не блокируйте эти отверстия. Устанавливайте устройство в замкнутое пространство, только если обеспечена достаточная вентиляция и выполнены инструкции производителя.
4. **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.
5. **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.
6. **Гроза.** Для обеспечения дополнительной безопасности следует отсоединить устройство от розетки и отсоединить систему кабелей во время грозы и в те периоды, когда устройство не используется в течение длительного времени. Это предохранит устройство от повреждений, которые могут быть вызваны грозой или скачками напряжения в сети.
7. **Настройка элементов управления.** Настраивайте только те элементы управления, которые указаны в инструкциях по эксплуатации. Неправильная настройка других элементов управления может привести к повреждению устройства. Использование элементов управления, настроек или процедур, отличных от описанных в документации, может привести к опасному радиоактивному облучению.
8. **Перегрузка.** Не перегружайте розетки и удлинительные кабели. Это может привести к пожару или поражению электрическим током.
9. **Отключение питания.** На устройства, оснащенные или не оснащенные выключателем питания, электропитание подается после подключения шнура питания к розетке; работа устройства возможна только в том случае, если выключатель питания находится в положении «Вкл». Кабель питания является основным устройством отключения питания для всех устройств.

10. **Источники питания.** Устройство следует использовать только с тем источником питания, который указан на этикетке. Прежде чем продолжить работу, не забудьте обесточить кабель, подключенный к устройству.
  - Если устройство работает от батарей, обратитесь к руководству по эксплуатации.
  - Для устройств, оснащенных внешними источниками питания, следует использовать 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 21,6 - 26,4 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.
11. **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.
12. **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 шнур питания или вилка питания;
  - устройство подверглось воздействию влаги, воды и/или сложных погодных условий (дождь, снег и т. п.);
  - на устройство была пролита жидкость;
  - внутрь устройства попал посторонний предмет;
  - устройство уронили или корпус устройства был поврежден;
  - в работе устройства обнаружены значительные изменения;
  - устройство не работает нормально при правильном выполнении пользователем всех инструкций по эксплуатации.
13. **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.
14. **Проверка безопасности.** Для обеспечения надлежащей работы устройства следует проводить проверку безопасности функционирования устройства по окончании всех работ, связанных с обслуживанием и ремонтом устройства.
15. **Установка.** Установку следует производить в соответствии с указаниями производителя и местными правилами и нормами.
16. **Добавления, изменения, модификация.** Следует использовать только то дополнительное оборудование, которое указано в инструкциях производителя. Каким бы то ни было изменения или модификация оборудования, не одобренные в явном виде компанией Bosch, могут привести к аннулированию гарантии или, в случае заключения договора об эксплуатации, к отмене права на эксплуатацию оборудования.

## 1.2 Предупреждения о необходимости соблюдения правил техники безопасности

В настоящем руководстве для привлечения внимания к отдельным ситуациям используются следующие символы и обозначения.



### 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.



### Внимание!

Средняя степень риска: обозначает потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение соответствующих указаний может привести к травмам малой или средней тяжести. Обращает внимание пользователя на важные инструкции, касающиеся эксплуатации устройства.



### Внимание!

Низкая степень риска: обозначает потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение соответствующих указаний может привести к повреждению оборудования или данного устройства.



### Замечания!

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

## 1.3 Важные замечания

**Дополнительное оборудование.** Не рекомендуется размещать устройство на неустойчивых подставке, треноге, штативе или кронштейне. Устройство может упасть, в результате чего может быть серьезно повреждено и/или привести к серьезным травмам. Используйте только те тележки, подставки, треноги, штативы или столы, которые указаны производителем. При использовании тележек следует быть особенно осторожным и внимательным при перемещении тележки с устройством во избежание травм в результате опрокидывания. Резкие остановки, чрезмерное усилие или неровные поверхности могут стать причиной опрокидывания тележки. Устройство следует устанавливать в соответствии с инструкциями производителя.

**Полюсный выключатель питания.** Оснастите электросистему здания полюсным выключателем питания с расстоянием между контактами не менее 3 мм на каждом полюсе. Если необходимо открыть корпус для выполнения технического обслуживания и/или других работ, используйте данный полюсный выключатель в качестве основного устройства для отключения питания от устройства.

**Заземление камеры.** При установке камеры в потенциально влажных условиях следует заземлить систему через металлический корпус устройства (см. раздел «Подключение питания»).

**Сигнал камеры.** Если сигнал камеры распространяется более чем на 40 м, кабель следует оснастить первичной защитой в соответствии с *NEC800 (CEC, раздел 60)*.

**Заземление коаксиальных кабелей**

- При подключении внешней системы кабелей к устройству ее следует заземлить.
- Подключайте оборудование, предназначенное для наружного использования, ко входам устройства только после того, как его заземляемая вилка подключена к контакту заземления розетки или зажим заземления должным образом подключен к цепи заземления.
- Перед отключением заземления следует отсоединить внешнее оборудование от входов устройства.
- Следует соблюдать правила техники безопасности (включая заземление) для любого установленного вне помещения устройства, подключенного к данному устройству.

Только для моделей 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.

Ваше изделие компании 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 бытового мусора. Для электрических и электронных изделий имеются отдельные системы сбора мусора. Такие 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.

**Устройство, чувствительное к электростатическому разряду.** Чтобы избежать электростатического разряда, соблюдайте необходимые меры предосторожности при обращении с материалами КМОП/МОП-ПТ. ПРИМЕЧАНИЕ. При работе с печатными платами, чувствительными к электростатическому разряду, следует надевать специальные антистатические браслеты и соблюдать соответствующие меры предосторожности.

**Характеристики предохранителя.** Для обеспечения безопасности устройства вторичная цепь должна быть защищена при помощи предохранителя номиналом не более 16 А. Предохранитель должен соответствовать требованиям NEC800 (CEC раздел 60).

**Заземление и полярность.** Устройство может быть оснащено полярной вилкой для сети переменного тока (вилкой, в которой один контакт шире другого). Эта мера предосторожности позволяет вставлять вилку в сеть только одним способом. При невозможности полностью вставить вилку в розетку обратитесь к местному сертифицированному специалисту-электрику для замены розетки. Не нарушайте обеспечение безопасности полярной вилкой.

Устройство может также быть оснащено 3-контактной вилкой с заземлением (третий контакт служит для заземления). Эта мера предосторожности позволяет вставлять вилку только в заземленную розетку. При невозможности вставить вилку в розетку обратитесь к местному сертифицированному специалисту-электрику для замены розетки. Не нарушайте обеспечение безопасности вилкой с заземлением.

**Перемещение.** Отсоединяйте устройство от сети перед его перемещением. Перемещайте устройство осторожно.

**Постоянно подключенное оборудование.** В электропроводку здания должно быть вмонтировано устройство быстрого отключения.

Подключаемое оборудование. Розетка питания должна быть установлена в непосредственной близости от устройства для обеспечения быстрого доступа к ней.

**Отключение питания.** Питание к устройству подается при включении шнура питания в розетку. Шнур питания является основным устройством отключения питания для всех устройств.

**Линии электропитания.** Не следует располагать камеру около воздушных линий электропередачи, силовых цепей, электрических фонарей или в местах возможного контакта с линиями электроснабжения, сетями или фонарями.

**Безопасное низкое напряжение (SELV)**

Все входные и выходные порты представляют собой цепи низкого безопасного 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).

**Потеря видеосигнала.** Потеря видеосигнала свойственна процессу цифровой видеозаписи, поэтому компания Bosch Security Systems не несет никакой ответственности за какой-либо ущерб, вызванный отсутствием видеоинформации. 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.



**Замечания!**

Данное изделие является изделием класса А. При использовании в жилых помещениях данное изделие может являться причиной радиопомех; в этом случае от пользователя может потребоваться принятие соответствующих мер.

**Ограничение ответственности**

Организация Underwriter Laboratories Inc. (далее "Организация UL") не осуществляла тестирование работы или надежности в отношении безопасности либо характеристик сигнала данного изделия. Организация UL проводила тестирование только на возможность пожара, ударов и несчастных случаев, как указано в стандарте безопасности оборудования для информационных технологий организации UL *Standard for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1*. Сертификация UL не распространяется на производительность или надежность системы безопасности либо характеристик сигнала данного изделия.

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

**Авторские права**

Это руководство пользователя является собственностью компании Bosch Security Systems и защищено авторскими правами.

Все права защищены.

**Товарные знаки**

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



**Замечания!**

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.

**Информация о соответствии требованиям FCC и ICES**

*(Только для моделей, продаваемых в США и Канаде)*

Данное устройство соответствует части 15 Правил FCC. При работе устройства следует принять во внимание следующие условия:

- устройство не может быть источником недопустимых помех;
- устройство может воспринимать любые помехи, включая те, которые могут привести к неправильной работе.

Примечание. Данное оборудование было протестировано и соответствует нормам для цифровых устройств **класса А** согласно Части 15 Правил FCC, а также ICES-003 Industry Canada. Эти нормы разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех при использовании оборудования в **коммерческих условиях**. Данное оборудование излучает и использует радиочастотную энергию и при неправильной установке и использовании может стать источником недопустимых помех, препятствующих радиосвязи. При эксплуатации данного устройства в жилых районах могут возникать недопустимые помехи; в этом случае пользователь должен будет устранить их за свой счет.

Запрещается умышленно или неумышленно вносить какие-либо изменения, прямо не одобренные стороной, ответственной за соответствие стандартам. Любые такие изменения могут привести к отмене права на эксплуатацию оборудования. При необходимости пользователь должен проконсультироваться с представителем компании или со специалистом в области радио/телевидения.

Может оказаться полезной следующая брошюра, подготовленная Федеральной комиссией по связи США: How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems (Как обнаружить и устранить проблемы, связанные с радио/ТВ-помехами). Эту брошюру можно приобрести по адресу: U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402 (артикул 004-000-00345-4).

## 1.4

### Служба технической поддержки и обслуживание

Если данное устройство нуждается в обслуживании, обратитесь в ближайший сервисный центр Bosch Security Systems для получения разрешения на возврат изделия и за инструкциями по отправке.

#### Сервисные центры

##### США

##### Центр по ремонту

Телефон: 800-566-2283

Факс: 800-366-1329

Эл. почта: repair@us.bosch.com

##### Поддержка клиентов

Телефон: 888-289-0096

Факс: 585-223-9180

Эл. почта: security.sales@us.bosch.com

##### Техническая поддержка

Телефон: 800-326-1450

Факс: 585-223-3508 или 717-735-6560

Эл. почта: technical.support@us.bosch.com

##### Канада

Телефон: 514-738-2434

Факс: 514-738-8480

##### Европа, Ближний Восток и Африка

##### Центр по ремонту

Телефон: 31 (0) 76-5721500

Факс: 31 (0) 76-5721413

Эл. почта: RMADesk.STService@nl.bosch.com

##### Азиатский регион

##### Центр по ремонту

Телефон: 65 63522776

Факс: 65 63521776

Эл. почта: rmahelpdesk@sg.bosch.com

##### Гарантия и дополнительная информация

За дополнительной информацией и сведениями о гарантии обращайтесь к ближайшему представителю компании Bosch Security Systems или посетите наш веб-сайт по адресу [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 Список компонентов

Количество	Элемент	Компонент
1	Кожух (с правильным номером модели)	ABS
1	Прокладка, 4 мм	ABS
1	Прокладка, 9 мм	ABS
2	Винт, 1/4-20 x 1/4"	Нерж.ст.
2	Винт, 1/4-20 x 3/8"	Нерж.ст.
2	Винт, 1/4-20 x 3/4"	Нерж.ст.
2	Винт, 1/4-20 x 5/8"	Нерж.ст.
2	Винт, 1/4-20 x 7/16"	Нерж.ст.
2	Винт, 1/4-20 x 1/2"	Нерж.ст.
3	Винт, с защитой от несанкционированного доступа	M3.5 T15
1	Ключ, с защитой от несанкционированного доступа	M3.5 T15
1	Лоток камеры, компонент А	PS
1	Зажим для камеры	Нерж.ст.
2	Большая шайба, плоская (для камеры и лотка)	Нерж.ст.
3	Шайба, плоская	Нерж.ст. M6
3	Шайба, стопорная	Нерж.ст. M6
3	Шайба, плоская	Нерж.ст. M6
Модели: UHI-OG-0, UHI-OGS-0, UHO-HGS-11, UHO-HBGS-11, UHO-HGS-51, UHO-HBGS-51, UHO-HBGS-61		

2	Вводы, 3/8 дюйма, NPT со стопорной гайкой	
2	Вводы, 1/2 дюйма, NPT со стопорной гайкой	

	UHO-HBPS-11	UHO-HGS-51, UHO-HBPS-51
1	4-контактный ответный разъем, штыревой	4-контактный ответный разъем, гнездовой

## 2.2

### Необходимые инструменты

- Небольшая отвертка с плоским ребром
- Крестообразная отвертка (№ 1)
- Раздвижной ключ
- Кусачки / стриппер / обжимной инструмент

## 3

**Описание**

Серия UHI / UHO – это элегантные кожухи для использования внутри и вне помещений. Они отвечают всем требованиям заказчиков к внешнему виду, ценовой конкурентоспособности и простоте установки.

Нагреватели и вентиляторы для всех моделей работают при частоте 50/60 Гц. 4-контактные модели имеют 4-контактный разъем и разъем BNC вместо сквозных вводов. Максимальный размер камеры с объективом (В x Ш x Г) для всех устройств: 91 x 81 x 262 мм.

Расшифровка названий установленных дополнительных устройств: Нагр. = нагреватель; вент. = вентилятор; СЗЭ = солнцезащитный экран

	<b>UHI-OG-O</b>	<b>UHI-OGS-O</b>
Установленные дополнительные устройства	Нет	
Напряжение / мощность	Нет	
Номинальное напряжение камеры	24/120/230 В перем. тока	

**Таблица 3.1: Устройства для установки внутри помещений**

	<b>UHO-HGS-11</b>	<b>UHO-HBGS-11</b>	<b>UHO-HBPS-11</b>
Установленные дополнительные устройства	Нагр., СЗЭ	Нагр., вент., СЗЭ	Нагр., вент., СЗЭ, 4 контакта
Напряжение / мощность	от 21,6 до 25,4 В перем. тока / 40 Вт		
Номинальное напряжение камеры	24 В перем. тока		

**Таблица 3.2: Устройства 24 В для установки вне помещений**

	<b>UHO-HBGS-61</b>
Установленные дополнительные устройства	Нагр., вент., СЗЭ
Напряжение / мощность	от 108 до 132 В перем. тока / 45 Вт
Номинальное напряжение камеры	120 В

**Таблица 3.3: Устройства 120 В для установки вне помещений**

	<b>UHO-HGS-51</b>	<b>UHO-HPS-51</b>	<b>UHO-HBGS-51</b>	<b>UHO-HBPS-51</b>
Установленные дополнительные устройства	Нагр., СЗЭ	Нагр., вент., СЗЭ, 4 контакта	Нагр., вент., СЗЭ	Нагр., вент., СЗЭ, 4 контакта
Напряжение / мощность	от 198 до 254 В перем. тока / 40 Вт		от 198 до 254 В перем. тока / 45 Вт	
Номинальное напряжение камеры	230 В перем. тока			

**Таблица 3.4: Устройства 230 В для установки вне помещений**

## 4 Установка



### Внимание!

Установку должны выполнять квалифицированные специалисты в соответствии со стандартами и требованиями ANSI/NFPA 70 (National Electrical Code® (NEC)), Canadian Electrical Code, часть I (называемых также CE Code или CSA C22.1) и всеми применимыми местными правилами. Компания Bosch Security Systems Inc. не несет ответственности за какой-либо ущерб или убытки, понесенные в результате неправильной установки.



### Внимание!

Устройства следует правильно и надежно смонтировать на несущую конструкцию, способную выдерживать их вес. Будьте внимательны при выборе монтажных или наклонных/поворотных кронштейнов (приобретаются отдельно); при этом необходимо учитывать площадь монтажной поверхности и вес устройства.

### 4.1 Требования к камере

Камеры, встраиваемые в кожух, должны соответствовать указанным ниже требованиям.

Температура окружающей среды	От 0 °C до +50 °C
Потребляемая мощность	10 Вт (макс.)
Напряжение для низковольтных устройств	12-28 В перем. тока; 12-30 В пост. тока
Напряжение для устройств высокого напряжения	100-240 В переменного тока
Вес (без объектива)	макс. 450 г
Вес с объективом	макс. 1 кг
Температура в условиях эксплуатации	от -20°C до +50°C

Таблица 4.1: Технические характеристики камер

### 4.2 Требования к кабелю

#### 4.2.1 Передача видеосигнала (коаксиальный)

Тип кабеля < 300 м < 600 м	RG-59/U RG-11/U
Диаметр кабеля (внешний)	4,6...7,9 мм
Форма кабеля	Круглый
Экран кабеля	>93% медной оплетки
Центральная жила	Одножильный или многожильный медный
Сопротивление в случае постоянного тока RG-59/U RG-11/U	<15 Ом/1000 м <6 Ом/1000 м

Импеданс кабеля	75 Ом
Центр сертификации	UL
Условия эксплуатации	Для установки вне помещений
Категория температуры	+80 °C или выше
Ссылочный тип	Belden 9259

Таблица 4.2: Технические характеристики видеокабеля

#### 4.2.2 Кабель питания

Тип кабеля	3 x 18 AWG
Диаметр кабеля (внешний)	4,6...7,9 мм
Форма кабеля	Круглый
Жилы	3 или 2
Номинальное напряжение	300 В
Центр сертификации	UL/C.S.A., UL VW-1
Условия эксплуатации	Для установки вне помещений
Категория температуры	+105° C или выше
Ссылочный тип	Belden 19509, 3-жильный; Northwire FSJT183-81K, 3-жильный

Таблица 4.3: Технические характеристики кабеля питания для Северной Америки

Тип кабеля	H05RN-F 3 G 0.75; H05RN-F 3 G 1.00
Диаметр кабеля (внешний)	4,6...7,9 мм
Форма кабеля	Круглый
Жилы	3 или 2
Номинальное напряжение	300 В
Центр сертификации	VDE
Условия эксплуатации	Для установки вне помещений
Ссылочный тип	Резиновый кабель Olflex 1600 252; резиновый кабель Olflex 1600 253

Таблица 4.4: Технические характеристики кабеля питания для Европы

#### 4.2.3 Кабель управления объективом

Тип кабеля	Многожильный кабель в оболочке
Диаметр кабеля (внешний)	4,6...7,9 мм



Форма кабеля	Круглый
Экран кабеля	Общие
Жилы	4 и 8
Тип жилы	Многожильный, от 20 до 16 AWG
Изоляция жилы	Цветовая маркировка

Таблица 4.5: Технические характеристики кабеля управления объективом

### 4.3 Крепление кожуха

1. Для монтажа кожуха на кронштейне или турели следует использовать два винта 1/4-20 x 0,50" и пружинные шайбы 1/4". Для правильного заворачивания винтов следует использовать пружинные шайбы.
2. Внешний набор резьбовых отверстий 1/4-20 для кронштейнов со сквозной проводкой и внутренние отверстия 1/4-20 для всех остальных кронштейнов и турелей.

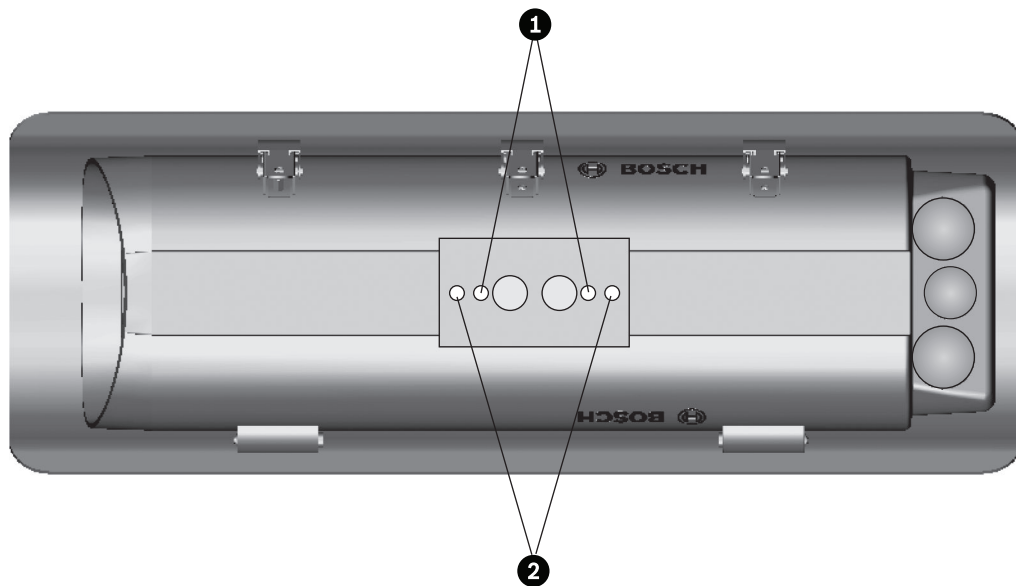


Рисунок 4.1: Резьбовые отверстия для установки в задние разъемы или для сквозной проводки

1	Для задних разъемов
2	Для сквозной проводки

### 4.4 Открывание крышки



**Предупреждение!**

Нагреватель **НАГРЕВАЕТСЯ** во время работы. **НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ** к нагревателю. Всегда **ВЫКЛЮЧАЙТЕ** нагреватель при работе с камерой.

Откройте крышку, разомкнув три фиксатора на боковой стороне корпуса. При установке дополнительных винтов с защитой от несанкционированного доступа воспользуйтесь входящим в комплект гаечным ключом для извлечения винтов перед открытием фиксаторов.

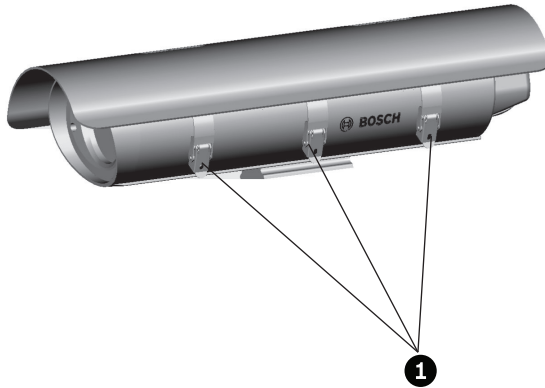


Рисунок 4.2: Отпирание крышки

## 4.5 Установка камеры с объективом

1. Извлеките два винта, с помощью которых лоток камеры крепится к кожуху. Вытащите лоток из кожуха.
2. При использовании сквозной проводки см. *Сквозная проводка, Страница 20*.
3. Для установки камер с трансфокатором:
  - Присоедините объектив к камере.
  - Используйте разные винты 1/4-20 и соответствующие прокладки 4 и/или 9 мм, предназначенные для установки камеры и объектива в лоток камеры. Этот лоток камеры уже предустановлен.
  - ▶ Установка камеры с фиксированным объективом во все кожухи:
    - Присоедините объектив к камере.
    - Объедините прокладки 4 и 9 мм, предназначенные для установки камеры в дополнительный лоток камеры типа А (используйте различные комбинации прокладок, чтобы расположить объектив камеры в середине окна). Используя винт 1/4-20 x 5/8" и большую плоскую шайбу, зафиксируйте камеру и прокладку в лотке, как показано на рисунке ниже.

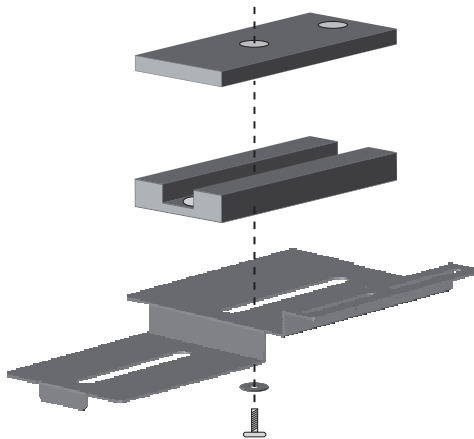
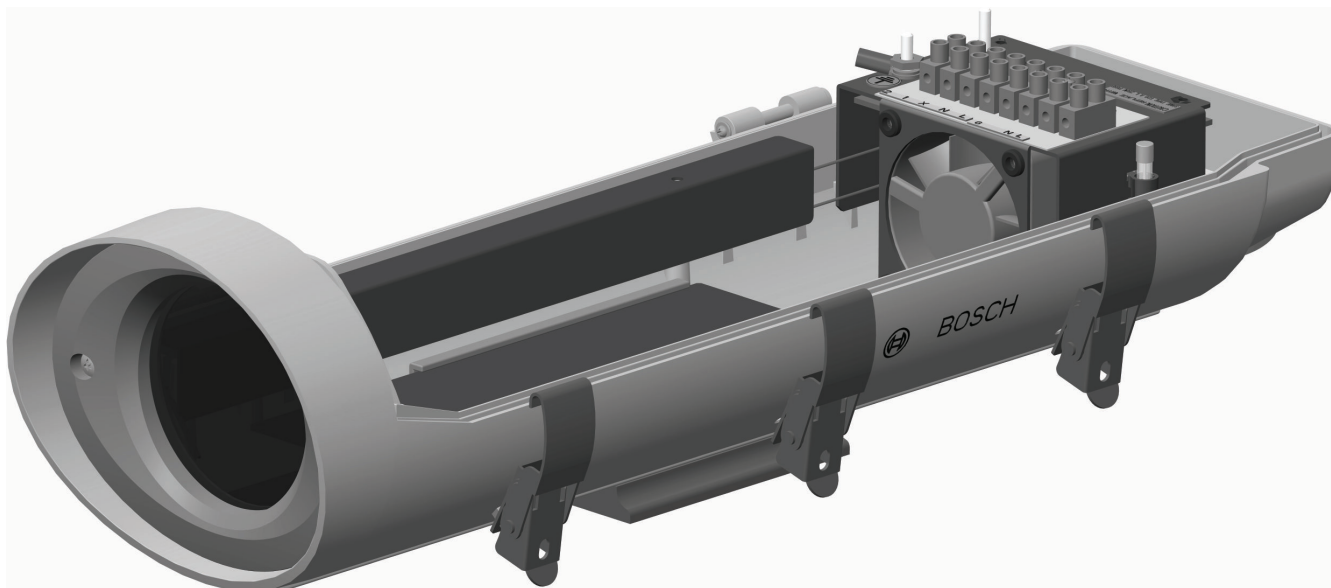


Рисунок 4.3: Прокладки для установки трансфокатора и камеры



**Рисунок 4.4: Дополнительный лоток камеры типа А для камеры с фиксированным объективом**

- Задвиньте лоток камеры с объективом под гнездо рядом с откидной крышкой кожуха, как показано на рисунке ниже. Сдвиньте всю установку вперед приблизительно на 5 мм от передней части окна. Установите винты в соответствующие отверстия.



**Рисунок 4.5: Перемещение лотка камеры с объективом в гнездо**

## 5 Подключение – для большинства моделей

### 5.1 Подключение камеры с объективом

Для моделей UHO-HBPS-11, UHO-HPS-51 и UHO-HBPS-51 см. *Подключение: UHO-HBPS-11, -51 | UHO-HPS-51, Страница 27.*



#### **Предупреждение!**

Для подключения камер и объективов используйте только кабели, соответствующие техническим характеристикам в разделе *Требования к кабелю, Страница 15.*

#### 5.1.1

#### **Вводы**

Ввод 3/8" NPT подходит для круглых кабелей диаметром от 4,0 до 7,0 мм.  
Два ввода 1/2" NPT подходят для кабелей диаметром от 6,5 до 10,5 мм.

#### **Внимание!**

Всегда надежно затягивайте все вводы, чтобы обеспечить герметичность уплотнения. Невыполнение этого требования может привести к проникновению влаги в корпус и повреждению камеры и объектива. При использовании уплотнителя убедитесь, что он изготовлен из нейтрального материала. Герметики, выделяющие уксусную кислоту, могут нанести вред электронным компонентам камеры. При прокладке кабелей вне задних заглушек рекомендуется использовать ниспадающую кабельную петлю.

#### 5.1.2

#### **Кабельный канал**

Эти кожухи поддерживают прямое подключение кабельного канала.

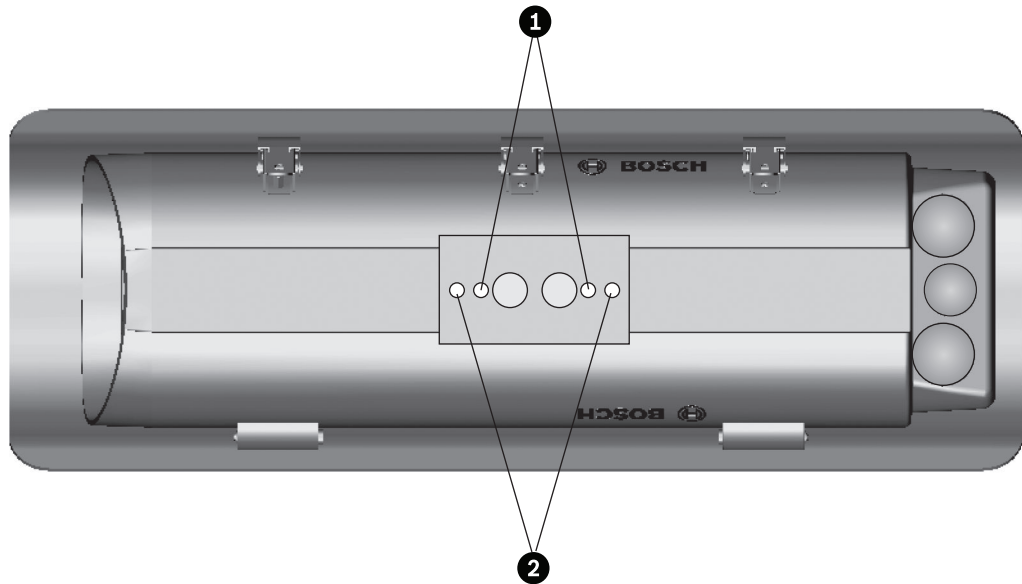
1. Снимите заглушки задних отверстий и прикрепите кабельный канал и вводы кабельного канала непосредственно к задней заглушке. Отверстия подходят для кабельных вводов 3/8" NPT или 1/2" NPT.
2. Все неиспользуемые отверстия должны быть закрыты с помощью заглушек, входящих в комплект кожуха.

#### 5.1.3

#### **Сквозная проводка**

Используйте кронштейны со сквозной проводкой, чтобы проложить кабели через основание корпуса.

1. Перед установкой камеры снимите две куполообразных заглушки, расположенных внутри кожуха.



**Рисунок 5.1: Размещение отверстий для сквозной проводки.**

2. Привинтите 2 (два) ввода 3/8" NPT к основанию кожуха.
3. Протяните кабель через вводы в кожух. Затяните ввод с моментом затяжки 4,0...4,5 Н·м. Вращающий момент должен быть приблизительно от 1 до 1,5 оборотов вокруг точки, где ввод начинает захватывать провод. невыполнение этого требования может привести к повреждению электронных частей устройства водой.
4. Прикрепите основание к верхнему кронштейну для установки крепления.
5. Убедитесь, что отверстия задней крышки закрыты входящими в комплект резиновыми уплотнителями. Вставьте заподлицо, затем отпустите.

#### 5.1.4

#### Подключения питания

Питание в кожухе должно подаваться с помощью стандартного шнура SJ типа UL (или лучше), подходящего для использования вне помещений. Установка должна производиться в соответствии с правилом CEC 4-010 стандарта NEC и иметь маркировку OUTDOOR, W или W-A. Для 24-вольтовых камер используйте таблицу рекомендуемой максимальной длины кабеля для выбора его правильного сечения.

Сечение кабеля мм <sup>2</sup>	Сечение кабеля AWG	Расстояние м
0.5	20	27 (90)
1	18	42 (140)
1.5	16	67 (220)
2.5	14	108 (355)
4	12	172 (565)

**Таблица 5.1: Рекомендуемая максимальная длина кабелей для кожухов с 24-вольтовыми камерами, нагревателями и вентиляторами**

Кабели сечением более 2,5 мм<sup>2</sup> (14 AWG) необходимо наращивать для размещения в клеммной колодке.

1. При использовании сквозной проводки пропустите этот шаг. Установите один из больших вводов 1/2" NPT в одно из отверстий задней крышки.

2. Проложите кабель питания через ввод задней заглушки или один из сквозных вводов основания.

Для клеммной колодки подходит кабель сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (от 20 до 14 AWG). При использовании кабелей большого сечения нарастите кабель меньшего сечения на конце клеммной колодки. Сращивание может потребоваться для заключения в распределительную коробку, если кабель не проходит через вводы.

- ▶ Подключите защитное заземление.

Наконечник кабеля предназначен для подключения внешнего провода заземления к контакту заземления на основании кронштейна печатной платы.



### Внимание!

Согласно требованиям безопасности внешний провод заземления должен всегда подсоединяться к главной клемме заземления.

- Для подключения провода внешнего защитного заземления снимите с контакта заземления гайку, шайбы и наконечник для провода внешнего заземления.
- Снимите изоляцию и обожмите внешний провод заземления с наконечником.
- Снова прикрепите заземление, как указано на рисунке ниже.

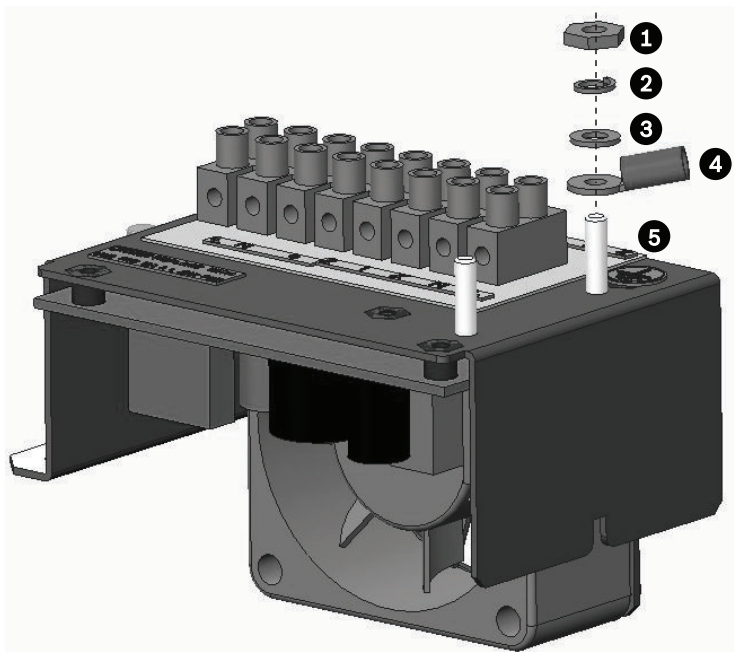


Рисунок 5.2: Безопасное заземление

1	Гайка
2	Стопорная шайба
3	Плоская шайба
4	Наконечник внешнего провода заземления
5	Внешний контакт заземления



### Замечания!

Установите внешний провод заземления в соответствии с требованиями стандарта NEC / СЕС.

- 
- ▶ Вытяните избыток провода из корпуса и затяните ввод с моментом затяжки 8,5...9,0 Н-м. Вращающий момент должен быть приблизительно от 1 до 1,5 оборотов вокруг точки, где ввод начинает захватывать провод.
- 

**Внимание!**

Всегда надежно затягивайте все вводы, чтобы обеспечить герметичность уплотнения. Невыполнение этого требования может привести к проникновению влаги в корпус и повреждению камеры и объектива. При использовании уплотнителя убедитесь, что он изготовлен из нейтрального материала. Герметики, выделяющие уксусную кислоту, могут нанести вред электронным компонентам камеры. При прокладке кабелей вне задних заглушек рекомендуется использовать ниспадающую кабельную петлю.

---

1. Подключите провода электропитания к клеммной колодке. См. рисунок ниже. Срежьте не менее 6 мм и не более 8 мм изоляции от провода. Не повредите провода.
2. Отрежьте шнур питания на моделях камер на 120 В и 230 В переменного тока; оставьте запас кабеля для обеспечения подсоединения к клеммной колодке. Срежьте не менее 6 мм и не более 8 мм изоляции от провода. Не повредите провода. Подключите провода к разъемам на клеммной колодке.

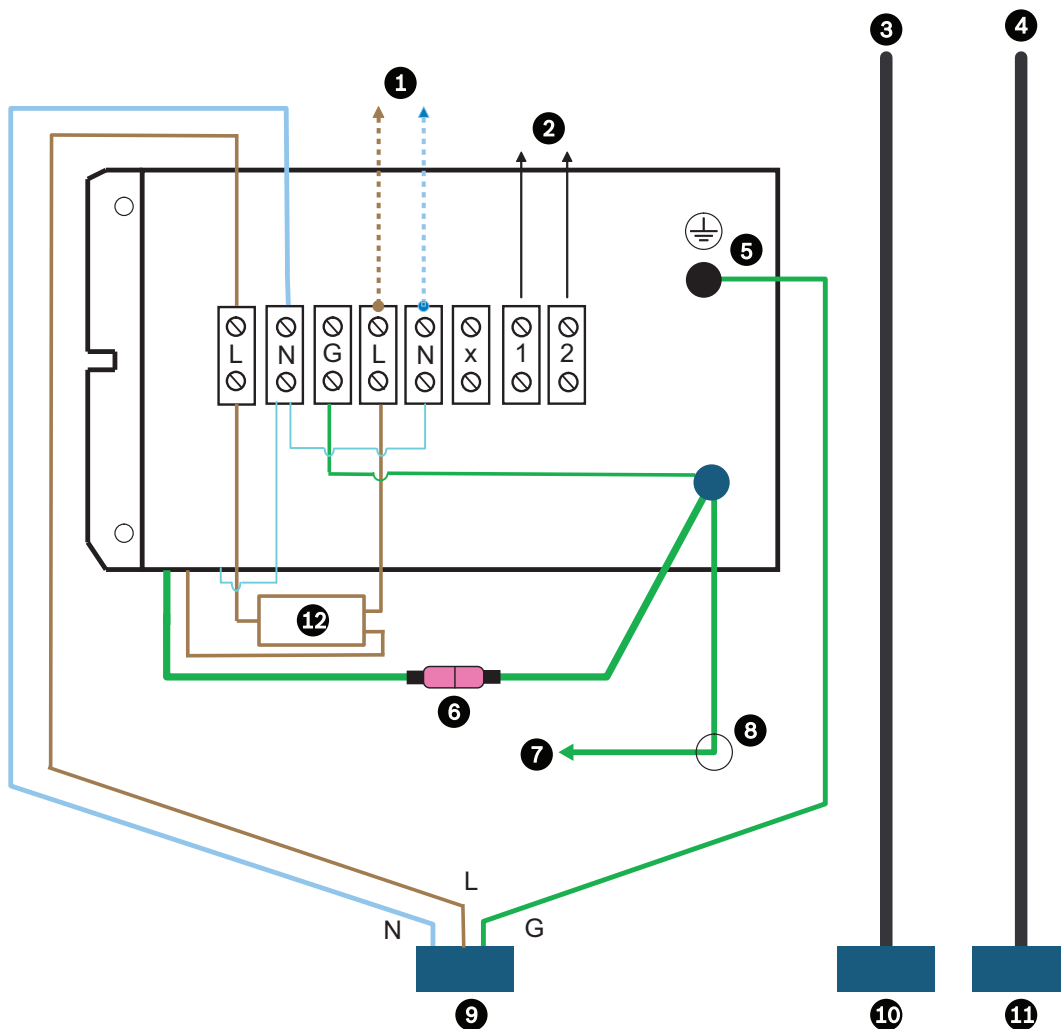


Рисунок 5.3: Схема подключения проводов

1	К камере	7	Провод заземления к верхней части корпуса
2	К дополнительному оборудованию	8	Нижняя часть кожуха шпильки заземления
3	Кабель BNC для камеры	9	Входной разъем питания
4	Подключение объектива	10	Входной разъем видеосигнала
5	Контакт заземления на входе питания	11	Объектив
6	Контрольный разъем заземления НЕ отключать!	12	Предохранитель



Кон такт	Цвет	Подключение
N	Синий	Подключение питания
L	Коричневый	Подключение питания
G	Зеленый	G (защитное заземление)

**Примечание.** Компоновочная схема и схема электропроводки соответствуют стандартам NEC, ANSI/NFPA 70 для определения рекомендуемых местоположений и методов подключения.



#### Внимание!

Для обеспечения безопасности устройства должна быть обеспечена защита вторичной цепи при помощи предохранителя номиналом не более 16 А. В связи с этим должны соблюдаться требования стандартов NEC 800 (CEC раздел 60).

1. Убедитесь, что на нагревателе и модуле нагревателя/вентилятора провода надежно подключены к клеммной колодке.
2. Убедитесь, что кабель BNC отсоединен от питающей сети и нагревателя.

## 5.2

### Подсоединение коаксиального видеокабеля

Для моделей UHO-HBPS-11, UHO-HPS-51 и UHO-HBPS-51 см. *Подсоединение коаксиального видеокабеля, Страница 29.*

1. Установите ввод 1/2" NPT в свободное отверстие задней крышки.



#### Внимание!

Используйте только коаксиальные видеокабели, соответствующие техническим характеристикам в разделе *Требования к кабелю, Страница 15.*

2. Проложите коаксиальный видеокабель через один из установленных вводов на *Этапе 1* или через один из сквозных вводов в основании.
3. Подсоедините разъем BNC к коаксиальному кабелю и подключите его к камере.
  - ▶ Вытяните избыток провода из корпуса и затяните ввод с моментом затяжки 8,5...9,0 Н·м. Вращающий момент должен быть приблизительно от 1 до 1,5 оборотов вокруг точки, где ввод начинает захватывать провод.

#### Внимание!

Всегда надежно затягивайте все вводы, чтобы обеспечить герметичность уплотнения. Невыполнение этого требования может привести к проникновению влаги в корпус и повреждению камеры и объектива. При использовании уплотнителя убедитесь, что он изготовлен из нейтрального материала. Герметики, выделяющие уксусную кислоту, могут нанести вред электронным компонентам камеры. При прокладке кабелей вне задних заглушек рекомендуется использовать ниспадающую кабельную петлю.

## 5.3

### Подключение объектива

1. Установите ввод 3/8" NPT в среднее отверстие задней крышки.

**Внимание!**

Для подключения камер и объективов используйте только кабели, соответствующие техническим характеристикам в разделе «Требования к кабелю».

2. При установке трансфокатора вставьте кабель управления объективом через последний ввод задней части корпуса.
3. Подсоедините провод объектива к сочленяющемуся разъему объектива и подключите его к объективу. При отсутствии сочленяющегося разъема подключите провод объектива напрямую к кабелю объектива.
  - ▶ Вытяните избыток провода из корпуса и затяните ввод с моментом затяжки 8,5...9,0 Н-м. Вращающий момент должен быть приблизительно от 1 до 1,5 оборотов вокруг точки, где ввод начинает захватывать провод.

**Внимание!**

Всегда надежно затягивайте все вводы, чтобы обеспечить герметичность уплотнения. Невыполнение этого требования может привести к проникновению влаги в корпус и повреждению камеры и объектива. При использовании уплотнителя убедитесь, что он изготовлен из нейтрального материала. Герметики, выделяющие уксусную кислоту, могут нанести вред электронным компонентам камеры. При прокладке кабелей вне задних заглушек рекомендуется использовать ниспадающую кабельную петлю.

- ▶ При использовании наклонных/поворотных кронштейнов со сквозным кабелем вставьте кабель для камеры с объективом через левый ввод задней части корпуса. Подключите необходимые функции.

Для правильного подключения разъема см. технические характеристики кабеля объектива.

## 6 Подключение: UHO-HBPS-11, -51 | UHO-HPS-51

### 6.1 Подключение камеры с объективом

Установка этих моделей выполняется в соответствии с разделом *Установка, Страница 15*, за исключением изложенного ниже.



#### **Внимание!**

Для моделей UHO-HBPS-11 должно использоваться только напряжение питания 24 В переменного тока. В этих моделях используются гнездовые разъемы, предотвращающие случайное подключение к ответному разъему, который входит в комплект моделей UHO-HPS-51 и UHO-HBPS-51, рассчитанных на 230 В перем. тока. Ни в коем случае не подавайте напряжение 230 В перем. тока на ответный штырьковый разъем.

Все подключения электропитания осуществляются через 4-контактный разъем.

Требования к кабелю для 4-контактного разъема: 6,0 мм...12,0 мм.

1. Отрежьте кабель питания на моделях камер 230 В переменного тока, оставив запас кабеля для обеспечения соединения к клеммной колодке. Срежьте не менее 6 мм и не более 8 мм изоляции от провода. Не повредите провода.
2. Вставьте шнур питания через заднюю часть кожуха и фиксатор кабеля. См. рисунок ниже.

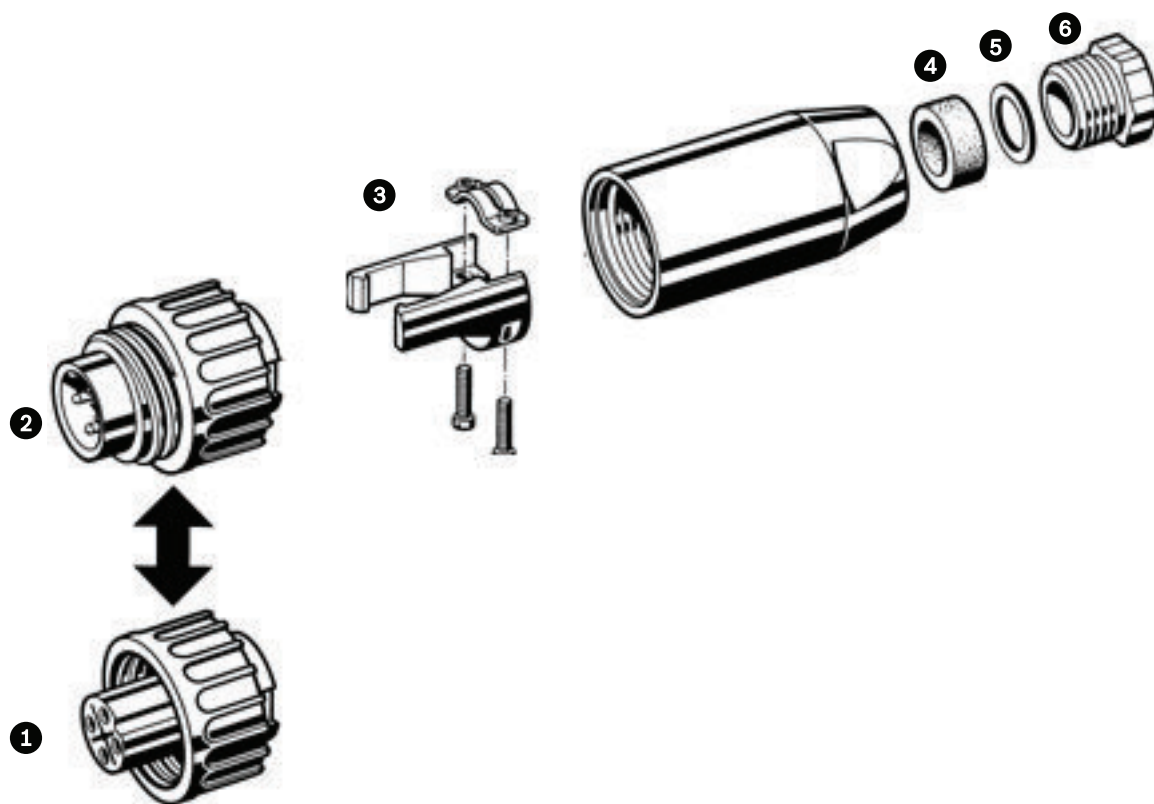


Рисунок 6.1: Сборка с 4-контактным сочленяющимся разъемом

1	ТОЛЬКО 230 В ПЕРЕМЕН. ТОКА! Зажимное кольцо для гнезда
2	ТОЛЬКО 24 В ПЕРЕМЕН. ТОКА! Зажимное кольцо для штырькового разъема
3	Внутренний фиксатор кабеля
4	Уплотнительная прокладка
5	Металлическая шайба
6	Гайка кабеля

1. Для клеммной колодки этих устройств подходит кабель сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (от 20 до 14 AWG). При использовании кабелей большого сечения нарастите кабель меньшего сечения на конце клеммной колодки.
2. Подключите кабель ввода питания к зажимным клеммам на входящем в комплект сочленяющемся разьеме. См. таблицу ниже.

Контакт	Функциональное назначение	Цвет жгута проводов
1	Перем. ток, нейтраль	Синий
2	Перем. ток, фаза	Коричневый

Контакт	Функциональное назначение	Цвет жгута проводов
3	Соединение отсутствует	Не используется
4	Заземление	Зеленый / желтый

Таблица 6.1: 4-контактные подключения

## 6.2

### Подсоединение коаксиального видеокабеля

**Внимание!**

Используйте только коаксиальные видеокабели, соответствующие техническим характеристикам в разделе *Требования к кабелю*, Страница 15.

1. Подключение видеокабеля выполняется на задней стороне корпуса. Подключите видеокабель к корпусу с помощью разъема BNC.
2. В комплект входит внутренний разъем для подключения видеокабеля. Подключите кабель BNC к камере.

## 7 Эксплуатация

Эти кожухи не требуют регулировки в процессе эксплуатации кроме регулировки камеры и объектива.

Проверьте работу камеры и объектива перед окончательной сборкой. При необходимости настройте фокус камеры и диафрагму. См. руководство по установке камеры.

## 8 **Окончательная сборка и установка солнцезащитного экрана**

### 8.1 **Окончательная сборка**

1. Используйте заглушки отверстий для закрытия всех неиспользуемых отверстий задней крышки.
2. Верните камеру и кронштейн обратно в корпус.
3. Задвиньте лоток камеры с объективом в гнездо рядом со стороной замка корпуса. См. *Установка камеры с объективом, Страница 18.*
4. Установите винты в соответствующие отверстия.
5. Закройте крышку и закрепите фиксаторы.
6. В комплект кожуха входят дополнительные винты с защитой от несанкционированного доступа. При необходимости закрепите защелки с помощью этих трех винтов и входящего в комплект ключа с защитой от несанкционированного доступа.

### 8.2 **Установка солнцезащитного экрана**

1. Ослабьте два винта (M4 x 10) в верхней части кожуха.
2. Вставьте солнцезащитный экран в нужное положение. Диапазон размещения экрана составляет 50 мм.
3. Затяните винты для фиксации солнцезащитного экрана.
4. При отсутствии солнцезащитного экрана вставьте заглушки, входящие в комплект оборудования для кожуха, в два резьбовых отверстия.

## 9 Обслуживание

Никакого специального обслуживания не требуется кроме периодической очистки окна. Окно можно очищать водой или любой неагрессивной жидкостью.

### 9.1 Замена предохранителей

1. Для замены предохранителя вытащите верхнюю часть патрона для предохранителя.
2. Замените предохранитель предохранителем с таким же номинальным значением тока. Предохранитель картриджного типа 5,2 x 20 мм с задержкой срабатывания и отключающей способностью.

Напряжение камеры	Характеристики предохранителя
24 В перем. тока	4 А, 250 В перем. тока
120 В перем.тока	2 А, 250 В перем. тока
230 В перем. тока	2 А, 250 В перем. тока

Внутри корпуса есть запасной предохранитель.



# 10 В разобранном виде

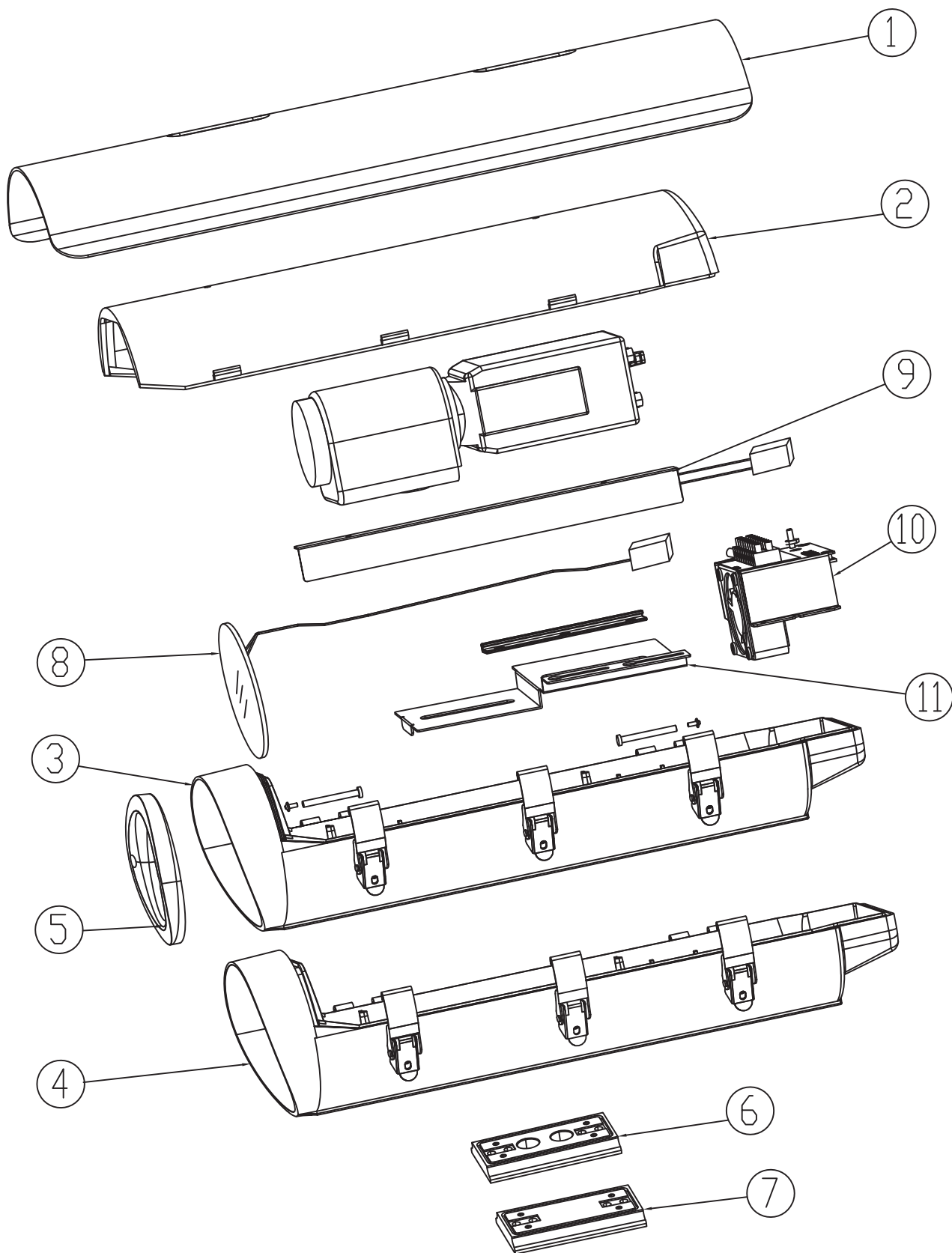


Рисунок 10.1: В разобранном виде

1	Солнцезащитный экран (ZYB01)	7	Опорная пластина без сквозной проводки (DZ4P1)
2	Верхняя крышка (XG001)	8	Окна + антиобледенители стекла: 24 В перем. тока (BTQ24) 120 В перем. тока (BJQ15) 23 В перем. тока (BJQ23)
3	Нижняя крышка и фиксаторы, глянцевое покрытие (XDF01)	9	Основной нагреватель: 24 В перем. тока (JRP24) 120 В перем. тока (JRP12) 230 В перем. тока (JRP23)
4	Нижняя крышка и фиксаторы, 4 контакта (XD4P1)	1 0	Кронштейн для серии UHI (FZ001) Кронштейн + печатная плата / нагреватель 24 В перем. тока, без вентилятора (FZP24) Кронштейн + печатная плата / нагреватель 24 В перем. тока, с вентилятором (FPF24) Кронштейн + печатная плата / нагреватель 230 В перем. тока, без вентилятора (FZP23) Кронштейн + печатная плата / нагреватель 230 В перем. тока, с вентилятором (FPF23) Кронштейн + печатная плата / нагреватель 120 В перем. тока, с вентилятором (FPF12)
5	Кронштейн для переднего окна (QG001)	1 1	Лоток камеры – трансфокактор, (SP001) Лоток камеры – тип А (SP002)
6	Опорная пластина со сквозной проводкой (DZFT1)	1 2	Сумка (не показана) (PJB01)



**Bosch Security Systems, Inc.**

850 Greenfield Road  
Lancaster, PA, 17601  
USA

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

© Bosch Security Systems, Inc., 2014

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany