



AutoDome Junior HD

VJR Series



BOSCH

ru Руководство по установке

Содержание

1	Безопасность	6
1.1	Важные указания по технике безопасности	6
1.2	Предупреждения о необходимости соблюдения правил техники безопасности	10
1.3	Важные замечания	11
1.4	Служба технической поддержки и обслуживание	18
2	Распаковка	19
2.1	Список компонентов	19
2.2	Правила безопасности	20
3	Описание	21
4	Монтаж кронштейна для установки на поверхность	23
4.1	Описание	23
4.1.1	Необходимы дополнительные инструменты	24
4.1.2	Подготовка кронштейна для монтажа на поверхность для установки внутри помещения	25
4.1.3	Установка камеры на монтажную плату	27
5	Кронштейн для установки на стену	31
5.1	Описание	31
5.1.1	Необходимы дополнительные инструменты	32
5.1.2	Подготовка кронштейна для монтажа на стену внутри помещения	32
5.1.3	Установка камеры на монтажную плату	34
6	Установка кронштейна для встроенного монтажа	38
6.1	Описание	38
6.1.1	Дополнительные требования	39
6.1.2	Подготовка поверхности потолка для установки камеры	39
6.1.3	Установка камеры на монтажную плату	42

7	Установка кронштейна для монтажа на трубу	47
7.1	Описание	47
7.1.1	Необходимые инструменты/оборудование	48
7.1.2	Подготовка поверхности потолка для установки камеры	48
7.1.3	Установка камеры на монтажную плату	51
<hr/>		
8	Подготовка кабелей	55
8.1	Питание	55
8.2	Подключение питания	56
8.2.1	Подключения питания к внутренним камерам	57
8.3	Подключение Ethernet (IP-модели)	58
<hr/>		
9	Тревожные и релейные подключения	59
9.1	Тревожный вход	59
9.2	Подключение тревожных входов (входы 1-2)	60
9.2.1	Подключение нормально разомкнутого тревожного входа	60
9.2.2	Подключение нормально замкнутого тревожного входа	61
9.3	Тревожные выходы	62
9.3.1	Подключение выхода типа открытый коллектор	63
<hr/>		
10	Начало работы	64
10.1	Подключение питания	64
<hr/>		
11	Использование AutoDome Junior HD	65
11.1	Обзор возможностей	66
11.2	Системные требования	67
11.3	Подключение AutoDome Junior HD к компьютеру	68
11.4	Настройка камеры AutoDome Junior HD	69
11.4.1	Изменение сетевых параметров	70
11.5	Страница РЕЖИМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ	73
11.5.1	Ввод команды управления с клавиатуры	79
11.6	Сохранение снимков	81
11.7	Запись видеопоследовательностей	81
11.8	Загрузка процессора	82
11.9	Страница ЗАПИСИ	82

12	Настройка AutoDome Junior HD	85
12.1	Базовый режим: Доступ к устройству	86
12.2	Базовый режим: дата/время	88
12.3	Базовый режим: Сеть	89
12.4	Базовый режим: кодер	90
12.5	Базовый режим: аудио	92
12.6	Базовый режим: Запись	92
12.7	Базовый режим: Обзор системы	93

13	Клавиатурные команды по номерам	94
-----------	--	-----------

14	Профилактическое обслуживания	95
-----------	--------------------------------------	-----------

15	Устранение неполадок	96
15.1	Эксплуатация и управление системой AutoDome Junior	97

16	Обновления микропрограммного обеспечения BVIP	98
16.1	Обновление AutoDome Junior IP или HD	98
16.2	Запуск процесса обновления микропрограммного обеспечения	99

1 Безопасность

1.1 Важные указания по технике безопасности

Приведенные ниже инструкции по технике безопасности следует прочесть, сохранить для повторного ознакомления в будущем, а также неукоснительно им следовать. Перед эксплуатацией устройства следует внимательно ознакомиться со всеми предупреждениями, находящимися непосредственно на устройстве и содержащимися в инструкциях по эксплуатации.

1. **Чистка** - Перед чисткой 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 чистки 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 данные отверстия. Не устанавливайте устройство в корпус, если не обеспечена достаточная вентиляция и не соблюдены инструкции производителя по технике безопасности.
4. **Вода** - Не используйте устройство в непосредственной близости от воды, например рядом с ваннами, умывальниками, раковинами, стиральными машинами, во влажных подвалах, рядом с бассейнами, а также в любых иных местах, которые могут быть классифицированы как влажные. Не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги, чтобы

уменьшить вероятность пожара или удара электрическим током.

5. **Попадание инородных 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 удару электрическим током. Никогда не проливайте 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 иных 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 к удару 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". Шнур 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 справочному руководству.
 - 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 *EN60950*. Замена может привести к повреждению устройства, пожару или удару электрическим током.
 - Для устройств, рассчитанных на 24 В переменного тока, рекомендуется использовать источник питания VG4-A-PSUxx, чтобы обеспечить соответствие требованиям EN 50130-4 к падениям напряжения и кратковременным прерываниям основного источника питания. Напряжение, подаваемое на вход питания устройства, не должно превышать +/- 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 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 удару электрическим током. Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом.

12. **Повреждения, требующие ремонта** - Отсоедините устройство от источника питания 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 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, удару 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 с местными правилами и нормами.
16. **Добавления, изменения, модификация** - Следует использовать только то дополнительное оборудование, которое указано в инструкциях производителя. Какие-либо 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



ОПАСНОСТЬ!

Данный символ обозначает возникновение опасной ситуации, например "Опасное напряжение" внутри изделия. Несоблюдение соответствующих указаний может привести к поражению электрическим током, серьезным травмам или даже к смертельному исходу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

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!

Обозначает потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение соответствующих указаний может привести к повреждению оборудования или нанесению ущерба устройству.



ЗАМЕЧАНИЕ!

Данный символ обозначает информацию или политику компании, которая прямо или косвенно связана с безопасностью персонала или защитой 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. Следует использовать только те тележки, подставки, треноги, кронштейны 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, избыточные усилия 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.
- Внешнее оборудование следует подключать ко входам устройства только после того, как устройство будет должным образом заземлено.
- 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 напряжению - Чтобы избежать электростатического разряда, соблюдайте необходимые меры предосторожности при обращении с материалами CMOS/MOS-FET.

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 параллельные цепи должны иметь защиту максимум 16 А. В связи с этим должны соблюдаться требования стандартов *NEC800 (CEC раздел 60)*.

Заземление и поляризация - Устройство может быть оснащено поляризованной 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 пренебрегайте дополнительными мерами безопасности, предоставляемыми поляризованной вилкой. Устройство может также быть оснащено 3-контактной заземляемой вилкой (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 пренебрегайте дополнительными мерами безопасности, предоставляемыми заземляемой вилкой.

Внешние сигналы - Установка вне помещений, особенно в отношении защиты от молний и скачков напряжения, должна производиться в соответствии с *NEC725* и *NEC800 (CEC правило 16-224 и CEC раздел 60)*.

Перемещение - Отсоедините устройство от сети перед его перемещением. Передвигайте устройство осторожно.

Питание по сети Ethernet (только модели для установки в помещениях) - Не следует подавать питание через соединение Ethernet (PoE), если питание уже подается через разъем питания; также не подавайте питание на модель устройства для установки вне помещения.

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.

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 является неотъемлемой частью процесса 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.



ЗАМЕЧАНИЕ! Данное изделие является изделием класса А. В бытовом окружении данное изделие может являться причиной радиопомех; в этом случае от пользователя может потребоваться принятие соответствующих мер.

Информация FCC и ICES

(ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ США и Канады)

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.

Замечание

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 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, не одобренные в явном виде стороной, ответственной за согласование с нормами. 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.

Следующая брошюра, подготовленная Федеральной комиссией по связи, может оказаться полезной: Как

обнаружить и разрешить проблемы, связанные с радио/ТВ-помехами. Эту брошюру можно приобрести в Издательстве Правительства США, Вашингтон, DC 20402, инвентарный номер 004-000-00345-4.

Заявление об ограничении ответственности

Организация Underwriter Laboratories Inc. ("UL") не осуществляла тестирование работы или надежности в отношении безопасности или 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 работу или надежность в отношении безопасности или характеристик сигнала данного изделия.

UL НЕ ДЕЛАЕТ НИКАКИХ ЗАЯВЛЕНИЙ, НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ И СЕРТИФИКАТОВ, КАСАЮЩИХСЯ РАБОТЫ ИЛИ НАДЕЖНОСТИ В ОТНОШЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИК СИГНАЛА ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ.

Авторские права

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

Все права защищены.

Торговые марки

Все названия программного обеспечения и аппаратного оборудования, используемые в данном документе, с большой степенью вероятности представляют собой зарегистрированные торговые марки и должны считаться таковыми.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Настоящее руководство подготовлено с должным вниманием, вся информация, содержащаяся в нем, тщательно проверена. На момент отправки в печать все описания были полны и верны. В результате дальнейшей разработки продуктов содержимое настоящего руководства может быть изменено без предупреждения. Компания Bosch Security Systems не несет никакой ответственности за убытки, которые могут возникнуть прямо или косвенно в результате ошибок, неполноты или расхождений между настоящим руководством и описываемым продуктом.

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.

Европа, Средний Восток и Африка

Центр по ремонту

Телефон: 31 (0) 76-5721500

Факс: 31 (0) 76-5721413

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

Азиатский регион

Центр по ремонту

Телефон: 65 63522776

Факс: 65 63521776

Электронная 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.

2 Распаковка

При распаковке с оборудованием следует обращаться осторожно. Если окажется, что какая-либо деталь повреждена при транспортировке, следует немедленно поставить об этом в известность грузоотправителя. Проверьте, что имеются в наличии все детали, перечисленные в Списке компонентов. Если какие-либо детали отсутствуют, поставьте об этом в известность торгового представителя Bosch Security Systems или представителя службы обслуживания заказчиков. 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

В комплект поставки системы AutoDome Junior HD входят следующие компоненты:

- Одна (1) PTZ-камера (купольная камера)
- Один (1) четырехжильный кабель ввода/вывода тревожного сигнала
- Один (1) двухжильный шнур питания камеры (с красной и черной жилой)
- Одна (1) монтажная плата
- Одно (1) руководство пользователя

2.2 Правила безопасности

Для обеспечения безопасности приведены следующие предупреждения:

- Монтаж и техническое обслуживание устройства должны выполняться квалифицированными техническими специалистами.
- Подключите устройство к источнику питания, следуя указаниям на этикетке.
- Используйте только те дополнительные принадлежности, которые указаны производителем.
- Выключайте устройство из розетки во время грозы и если устройство не используется длительное время.
- Не следует использовать устройство около воды (только модели для установки внутри помещений).
- Не следует использовать устройство, если рядом находятся горючие вещества.
- Не разрешайте пользоваться устройством детям или сотрудникам, не имеющим разрешение на использование.
- Не перекрывайте вентиляционные отверстия.
- Сохраните данное руководство для использования в будущем.

3 Описание

Система AutoDome Junior является частью более крупного компоновочного блока для любой системы видеонаблюдения/системы безопасности. Благодаря использованию нескольких контроллеров клавиатур и нескольких купольных камер имеется возможность осуществлять мониторинг зоны любого размера. Расширяемая и гибкая архитектура облегчает реализацию функций дистанционного управления для различных внешних переключающих устройств, таких как мультиплексоры и цифровые видеорегистраторы (см. рисунок ниже).

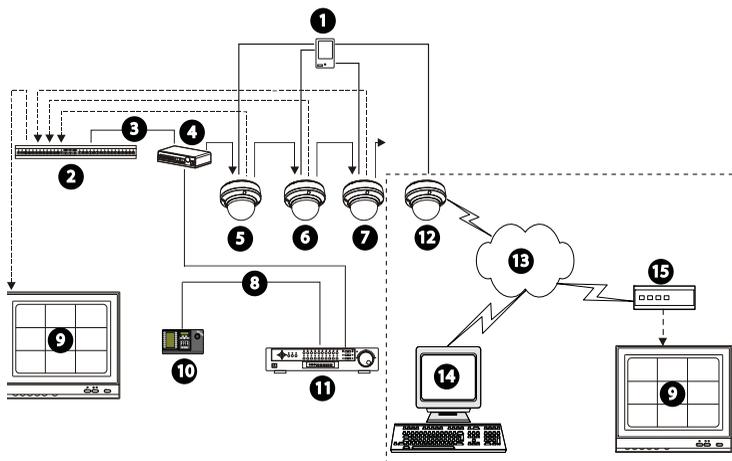


Рисунок 3.1 Конфигурация системы

1	Тревожный вход (датчик)	12	AutoDome Junior IP или HD
2	Мультиплексор	13	Сеть
3	Кабель RS-485	14	Компьютер
4	Распределительная коробка	15	Кодер/Декодер
5	AutoDome Junior		
6	AutoDome Junior		
7	AutoDome Junior		
8	Кабель RS-485		
9	Монитор		
10	Клавиатура		
11	Цифровой видеорегистратор		

Требования к программному обеспечению и инфраструктуре для установки AutoDome Junior IP или HD см. в *Раздел 11 Использование AutoDome Junior HD, Страница 65*. Установка должна производиться квалифицированным техническим персоналом и соответствовать Национальным электротехническим правилам и применимым местным нормам.

**ЗАМЕЧАНИЕ!**

Для соблюдения требований положения по электромагнитной совместимости необходимо предусмотреть заземленный кабельный канал.

4 Монтаж кронштейна для установки на поверхность

4.1 Описание

В данной главе подробно описана процедура установки камеры AutoDome Junior на жесткой поверхности. Камера AutoDome Junior также пригодна для монтажа на стену (*Раздел 5 Кронштейн для установки на стену, Страница 31*), встроенного монтажа (*Раздел 6 Установка кронштейна для встроенного монтажа, Страница 38*) и монтажа на трубу (*Раздел 7 Установка кронштейна для монтажа на трубу, Страница 47*). Специальные указания по монтажу устройства содержатся в руководстве, поставляемом с кронштейном.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Датчики изображения в современных ПЗС-камерах имеют высокую чувствительность и требуют специального обслуживания для обеспечения эффективной работы и продления срока их службы. Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик камеры необходимо следовать данным указаниям:



- Не подвергайте камеру воздействию прямых солнечных лучей и ярких прожекторов ни в рабочем, ни в нерабочем состоянии.
- Не допускайте попадания яркого света в зону обзора камеры. Ввиду яркого света возникает смазывание изображения, что выражается в белых линиях сверху и снизу выделенной области. Длительное воздействие яркого света может привести к выгоранию цветных фильтров датчика. Это будет выражаться в виде цветных пятен на изображении (необратимые изменения).

4.1.1 **Необходимы дополнительные инструменты**

- Подходящие отвертки с прямым шлицем
- № 2 крестообразные отвертки
- Соответствующий инструмент для проделывания отверстий в гипсокартоне или в ячейке подвесного потолка (если применимо).
- 10,2 см x 10,2 см Распределительная коробка с монтажными отверстиями 90 мм (установка внутри помещения)
- Четыре (4) винта М4 или №10 с цилиндрической головкой, имеющих соответствующую длину для достаточного глубокого ввинчивания в поверхность (установка вне помещения)
- Одно (1) заземление
- Ключ-звездочка Т-10 (Torx)
- Для установки вне помещения необходима монтажная коробка для установки на поверхность VEZ-A2-JW или VEZ-A2-JC
- Для установки вне помещения необходима наружная камера AutoDome Junior

4.1.2 Подготовка кронштейна для монтажа на поверхность для установки внутри помещения

В следующих инструкциях подробно описывается процедура необходимой подготовки поверхности и монтажа кронштейна для установки на поверхность.

1. Определите подходящее место для купольной камеры, устанавливаемой на поверхность.

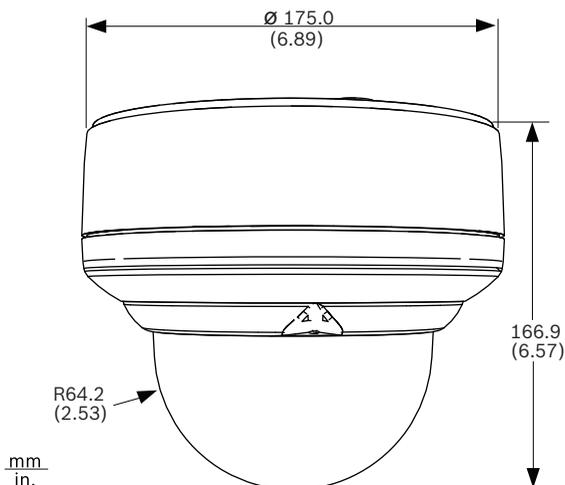


Рисунок 4.1 Размеры кронштейна для установки на поверхность внутри помещения

2. Установите 4-дюймовую распределительную коробку стандарта США или квадратную металлическую распределительную коробку (не входит в комплект). Убедитесь, что распределительная коробка и монтажные винты могут выдержать максимальную нагрузку 11,33 кг.

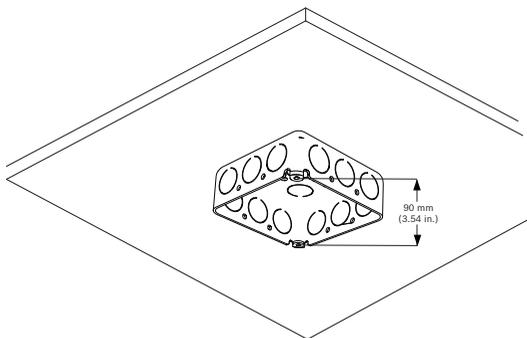


Рисунок 4.2 Установите распределительную коробку (не входит в комплект)

- Прикрепите монтажную плату к распределительной коробке с помощью крепежных материалов (не входят в комплект) (см. *Рисунок 4.3*).

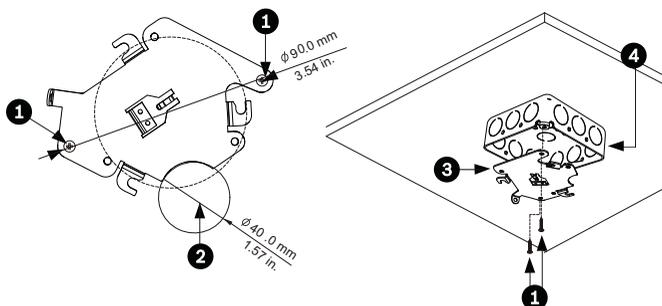


Рисунок 4.3 Установите монтажную плату

1	Отверстия на распределительной коробке
2	Отверстие для кабеля (макс. 40 мм); серповидной формы
3	Монтажная плата
4	Распределительная коробка

- Перейдите к *Раздел 4.1.3 Установка камеры на монтажную плату*, *Страница 27*, чтобы продолжить установку.

4.1.3 Установка камеры на монтажную плату

Для монтажа камеры на монтажную плату для установки на поверхность или подвесной потолок выполните следующие действия (некоторые шаги содержат дополнительную информацию для установки вне помещения):

1. Проложите провода на стороне монтажной платы с помощью профиля серповидной формы (кодировый №2 *Рисунок 4.3*).
2. Подсоедините заземляющий провод от устройства к распределительной коробке.
3. Подсоедините заземление (не входит в комплект) к распределительной коробке.
4. Подключите сочленяющиеся разъемы с гибкими выводами к проводам, не входящим в комплект (информация по электропроводке содержится в *Раздел 8 Подготовка кабелей, Страница 55*).
5. Ослабьте один предохранительный стопорный винт на основании устройства с помощью торцового ключа (не входит в комплект).

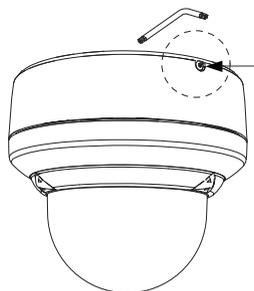


Рисунок 4.4 Ослабьте предохранительный стопорный винт

6. Подключите сочленяющиеся разъемы от камеры к сочленяющимся разъемам с потолка.

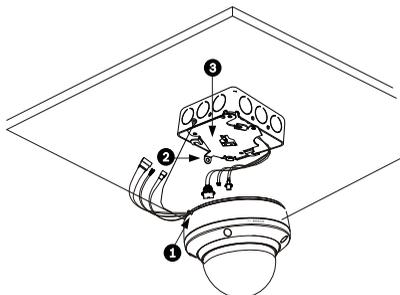


Рисунок 4.5 Подключите кабели

1	Стопорный винт
2	Вертикальная петля
3	Монтажная плата

7. Проложите провода на стороне монтажной платы с помощью профиля серповидной формы.
8. Прикрепите камеру к монтажной плате, вставив вертикальную петлю на плате (поз. 1 ниже) в паз на верхней части купола камеры (поз. 3) справа от предохранительного стопорного винта (поз. 2).

Примечание. Не ослабляйте три латунные заглушки (поз. 4). Эти латунные заглушки входят в зацепление с петлями с пазами (поз. 5) на монтажной плате.

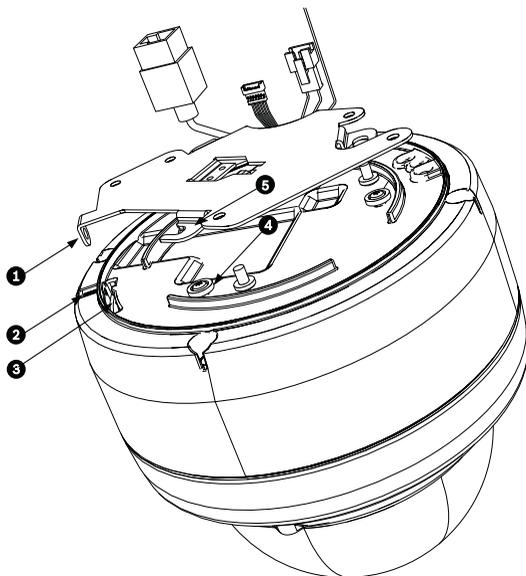


Рисунок 4.6 Сведения о совмещении петель/пазов

1	Вертикальная петля (на монтажной плате)
2	Стопорный винт
3	Утопленный паз (на купольном корпусе)
4	Латунная заглушка (всего три на корпусе)
5	Петля с пазом (всего три на монтажной плате)

9. Поверните камеру примерно на 15 градусов по часовой стрелке, чтобы прочно закрепить, как показано на следующем рисунке.

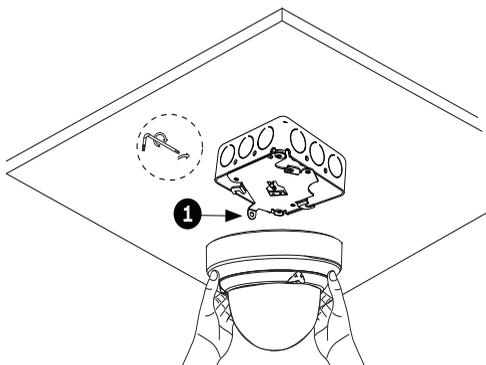


Рисунок 4.7 Прикрепите купол к монтажной плате

1 | Вертикальная петля

10. Закрепите предохранительный стопорный винт с помощью ключа-звездочки Torx T-10 (не входит в комплект).

5 Кронштейн для установки на стену

5.1 Описание

В данной главе подробно описана процедура установки AutoDome Junior на стену. Камера AutoDome Junior также пригодна для монтажа на поверхность (*Раздел 4 Монтаж кронштейна для установки на поверхность, Страница 23*), встроенного монтажа (*Раздел 6 Установка кронштейна для встроенного монтажа, Страница 38*) и монтажа на трубу (*Раздел 7 Установка кронштейна для монтажа на трубу, Страница 47*). Специальные указания по монтажу устройства содержатся в руководстве, поставляемом с кронштейном.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Датчики изображения в современных ПЗС-камерах имеют высокую чувствительность и требуют специального обслуживания для обеспечения эффективной работы и продления срока их службы. Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик камеры необходимо следовать данным указаниям:



- Не подвергайте камеру воздействию прямых солнечных лучей и ярких прожекторов ни в рабочем, ни в нерабочем состоянии.
- Не допускайте попадания яркого света в зону обзора камеры. Ввиду яркого света возникает смазывание изображения, что выражается в белых линиях сверху и снизу выделенной области. Длительное воздействие яркого света может привести к выгоранию цветных фильтров датчика. Это будет выражаться в виде цветных пятен на изображении (необратимые изменения).

5.1.1 Необходимы дополнительные инструменты

- Подходящие отвертки с прямым шлицем
- № 2 крестообразные отвертки
- Соответствующий инструмент для проделывания отверстий в гипсокартоне или в ячейке подвесного потолка (если применимо).
- Ключ-звездочка T-10 (Torx)
- Для установки вне помещения необходима наружная камера AutoDome Junior

5.1.2 Подготовка кронштейна для монтажа на стену внутри помещения

Для установки на стену внутри помещения следуйте приведенным ниже инструкциям.

1. Определите подходящее место для кронштейна для монтажа на стену (поставляется отдельно).

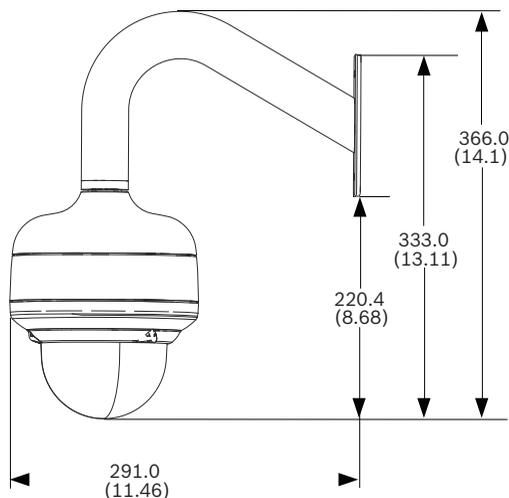


Рисунок 5.1 Размеры кронштейна для монтажа на стену

2. Установите не входящую в комплект металлическую распределительную коробку для одного комплекта на стену.

3. Прикрепите заземленный металлический кабелепровод к зажиму распределительной коробки.

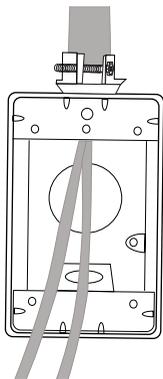


Рисунок 5.2 Металлический кабелепровод

4. Проложите провода через кабелепровод.
5. Проложите все провода от металлической распределительной коробки через кронштейн.
6. Прикрепите колпачок для установки к кронштейну.
7. Установите кронштейн на металлическую распределительную коробку для одного комплекта.

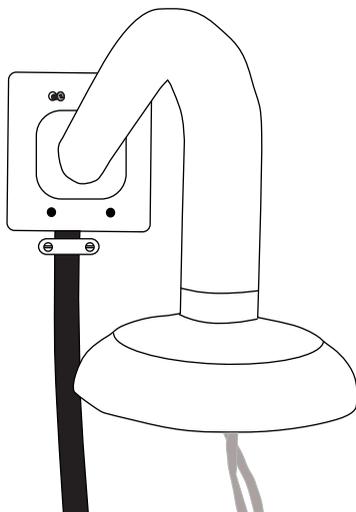


Рисунок 5.3 Установка на распределительную коробку

- Закрепите подходящими винтами с шайбой (не входят в комплект), имеющими внутренние стопорные шайбы для прохождения сквозь краску и обеспечения заземления на корпус кронштейна или заземляющий наконечник.



ЗАМЕЧАНИЕ!

Металлическая распределительная коробка и монтажная поверхность должны выдерживать максимальную нагрузку 11,33 кг.

- Перейдите к *Раздел 5.1.3 Установка камеры на монтажную плату, Страница 34*, чтобы продолжить установку.

5.1.3 Установка камеры на монтажную плату

Для установки камеры на монтажную плату выполните следующие действия:

- Прикрепите монтажную плату (поставляется с купольной камерой) к колпачку для установки камеры с помощью трех (3) винтов, входящих в комплект.

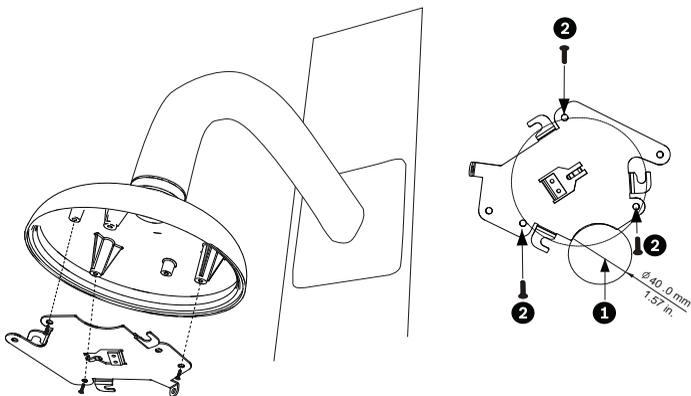


Рисунок 5.4 Прикрепите монтажную плату к колпачку камеры

1	Отверстие для кабеля (макс. 40 мм, серповидной формы)
2	Монтажные винты для колпачка камеры

2. Проложите провода на стороне монтажной платы с помощью профиля серповидной формы (кодировый №2 *Рисунок 5.4*).
3. Проложите провод заземления от устройства к колпачку для установки.
4. Подсоедините заземление (не входит в комплект) к распределительной коробке.
5. Подключите сочленяющиеся разъемы с гибкими выводами к проводам, не входящим в комплект (информация по электропроводке содержится в *Раздел 8 Подготовка кабелей, Страница 55*).
6. Ослабьте один предохранительный стопорный винт на основании устройства с помощью торцевого ключа (не входит в комплект).

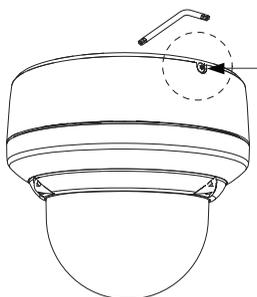


Рисунок 5.5 Ослабьте предохранительный стопорный винт

7. Подключите сочленяющиеся разъемы от камеры к сочленяющимся разъемам с потолка.

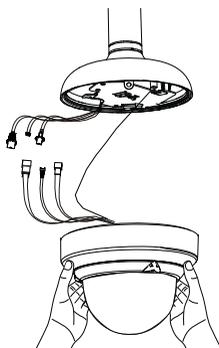


Рисунок 5.6 Подключите кабели

8. Проложите провода на стороне монтажной платы с помощью профиля серповидной формы.
9. Прикрепите камеру к монтажной плате, вставив вертикальную петлю на плате (поз. 1 ниже) в паз на верхней части купола камеры (поз. 3) справа от предохранительного стопорного винта (поз. 2).

Примечание. Не ослабляйте три латунные заглушки (поз. 4). Эти латунные заглушки входят в зацепление с петлями с пазами (поз. 5) на монтажной плате.

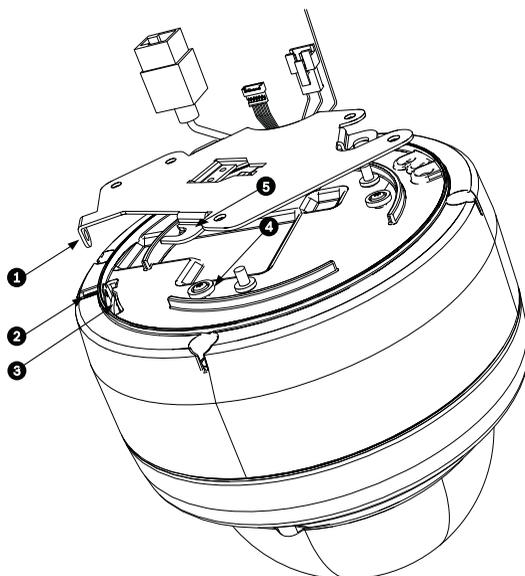


Рисунок 5.7 Сведения о совмещении петель/пазов

1	Вертикальная петля (на монтажной плате)
2	Стопорный винт
3	Утопленный паз (на купольном корпусе)
4	Латунная заглушка (всего три на корпусе)
5	Петля с пазом (всего три на монтажной плате)

10. Поверните камеру примерно на 15 градусов по часовой стрелке, чтобы прочно закрепить, как показано на следующем рисунке. Примечание: не ослабляйте латунные заглушки.

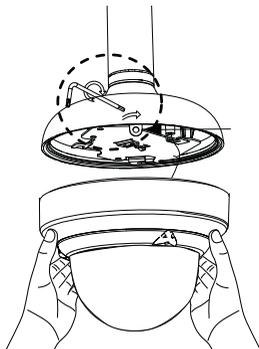


Рисунок 5.8 Прикрепите купол к монтажной плате

11. Закрепите предохранительный стопорный винт с помощью ключа-звездочки Torx T-10 (не входит в комплект).
12. Втяните избыток провода в трубу кронштейна.
13. Убедитесь, что корпус заземлен.

6 Установка кронштейна для встроенного монтажа

6.1 Описание

В данной главе описана процедура встроенного монтажа камеры AutoDome Junior.

Камера AutoDome Junior также пригодна для монтажа на поверхность (*Раздел 4 Монтаж кронштейна для установки на поверхность, Страница 23*), стену (*Раздел 5 Кронштейн для установки на стену, Страница 31*) и трубу (*Раздел 7 Установка кронштейна для монтажа на трубу, Страница 47*). Специальные указания по монтажу устройства содержатся в руководстве, поставляемом с кронштейном.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Датчики изображения в современных ПЗС-камерах имеют высокую чувствительность и требуют специального обслуживания для обеспечения эффективной работы и продления срока их службы. Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик камеры необходимо следовать данным указаниям:



- Не подвергайте камеру воздействию прямых солнечных лучей и ярких прожекторов ни в рабочем, ни в нерабочем состоянии.
- Не допускайте попадания яркого света в зону обзора камеры. Ввиду яркого света возникает смазывание изображения, что выражается в белых линиях сверху и снизу выделенной области. Длительное воздействие яркого света может привести к выгоранию цветных фильтров датчика. Это будет выражаться в виде цветных пятен на изображении (необратимые изменения).

6.1.1 Дополнительные требования

- Подходящие отвертки с прямым шлицем
- № 2 крестообразные отвертки
- Соответствующий инструмент для проделывания отверстий в гипсокартоне или в ячейке подвесного потолка (если применимо).
- 10,2 см x 10,2 см распределительная коробка (дополнительно)
- Ключ-звездочка T-10 (Torx)
- VJR-A3-SP, набор опорных деталей для монтажного комплекта VJR-A3-IC

6.1.2 Подготовка поверхности потолка для установки камеры

Для установки кронштейна для встроенного монтажа выполните указанные ниже действия:

1. Определите подходящее место для кронштейна для встроенного монтажа (поставляется отдельно).

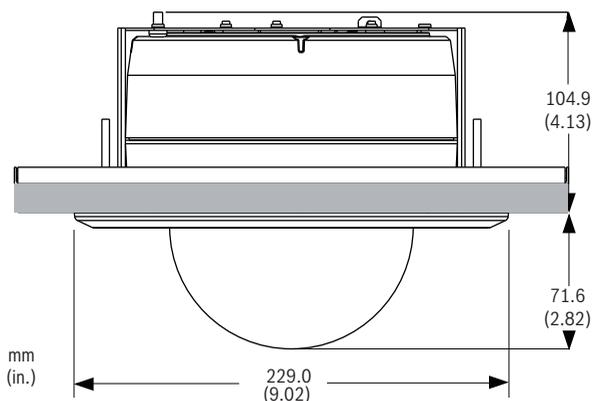
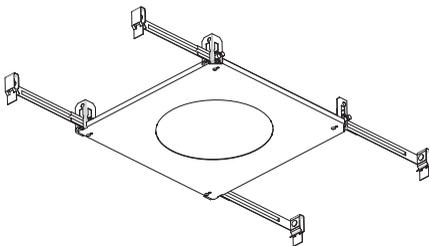


Рисунок 6.1 Размеры кронштейна для встроенного монтажа

2. Просверлите или вырежьте отверстие диаметром 200 мм с допуском 2,2 мм.

- Дополнительно: при установке AutoDome Junior HD на ячейку подвесного потолка или любую другую поверхность, где необходима дополнительная опора, рекомендуется использовать монтажный комплект VJR-A3-SP (поставляется отдельно).



- Совместите отверстия монтажной платы (поставляется с купольной камерой) с монтажным кронштейном и прикрепите винтами. Убедитесь, что серповидная выемка монтажной платы и серповидная выемка монтажного кронштейна совместились.

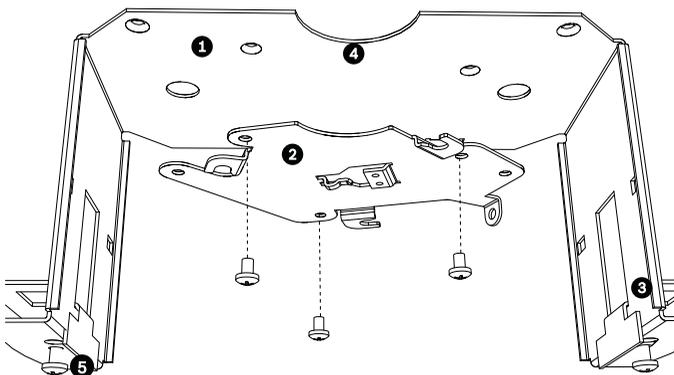


Рисунок 6.2 Прикрепите монтажную плату к монтажному кронштейну

1	Монтажный кронштейн
2	Монтажная плата
3	Зажимная пластина
4	Серповидная форма
5	Приводной винт зажима

- Ослабьте два приводных винта зажима (поз. 5 выше), чтобы зажимные пластины свободно двигались.

6. Вставьте кронштейн через отверстие в потолок. Выдвиньте зажимы наружу и вниз, чтобы потолок/гипсокартон был захвачен между зажимами и фланцем кронштейна. Потолок/гипсокартон должны иметь максимальную толщину 41,7 мм и минимальную толщину 12,7 мм.

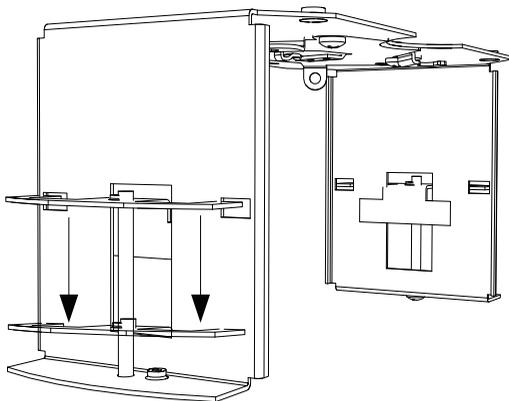


Рисунок 6.3 Прикрепите кронштейн для встроенного монтажа к потолку

7. Затяните оба зажима при помощи приводных винтов зажима (установленных в данной сборке) и крестообразной отвертки № 2.

ЗАМЕЧАНИЕ!



Не затягивайте потолочные зажимы со слишком большим усилием, это может привести к повреждению зажима или потолка. Затягивайте зажим до тех пор, пока он не соприкоснется с потолком, и вы почувствуете сопротивление. При помощи шуруповерта установите крутящий момент на самое низкое значение.

ЗАМЕЧАНИЕ!



Если необходимо установить кронштейн VJR-A3-SP, см. руководство из комплекта кронштейна. После установки кронштейна переходите к следующему разделу.

6.1.3 Установка камеры на монтажную плату

Для установки основания на поверхность или подвесной потолок с помощью монтажной платы из комплекта, выполните указанные ниже действия.

1. Ослабьте один предохранительный стопорный винт на основании устройства с помощью ключа-звездочки Torx T-10 (не входит в комплект).

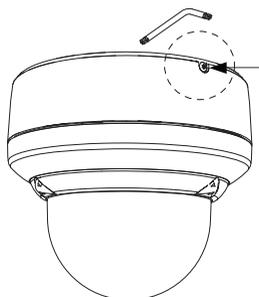


Рисунок 6.4 Ослабьте предохранительный стопорный винт



ВНИМАНИЕ!

Все провода для установки должны быть проложены через заземленный кабельный канал.

2. Извлеките винт из контакта заземления (\oplus) наверху монтажного кронштейна.
3. Прикрепите провод заземления (не входит в комплект) к резьбовому отверстию контакта заземления (\oplus) на монтажном кронштейне и зафиксируйте его с помощью винта.
4. Прикрепите зеленый провод заземления, идущий от данного устройства, к заземленному резьбовому отверстию (\perp) на монтажном кронштейне с помощью приложенных шайб невыпадающих винтов.
5. Проложите провода на стороне монтажной платы с помощью профиля серповидной формы.

6. Подключите сочленяющиеся разъемы (поставляются в наборе аксессуаров) с гибкими выводами к проводам, не входящим в комплект (информация по электропроводке содержится в *Раздел 8 Подготовка кабелей, Страница 55*).
7. Подключите сочленяющиеся разъемы от камеры к сочленяющимся разъемам с потолка.

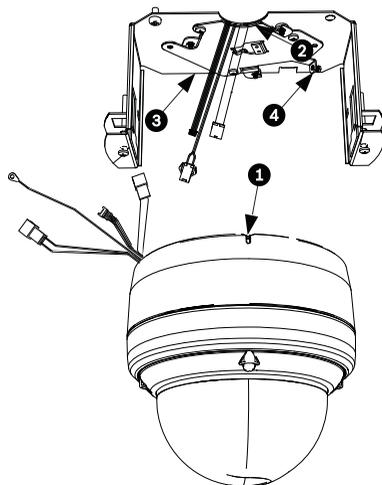


Рисунок 6.5 Сочленяющиеся соединители

1	Стопорный винт
2	Серповидная форма
3	Монтажная плата
4	Вертикальная петля

8. Прикрепите камеру к монтажной плате, вставив вертикальную петлю на плате (поз. 1 ниже) в паз на верхней части купола камеры (поз. 3) справа от предохранительного стопорного винта (поз. 2).

Примечание. Не ослабляйте три латунные заглушки (поз. 4). Эти латунные заглушки входят в зацепление с петлями с пазами (поз. 5) на монтажной плате.

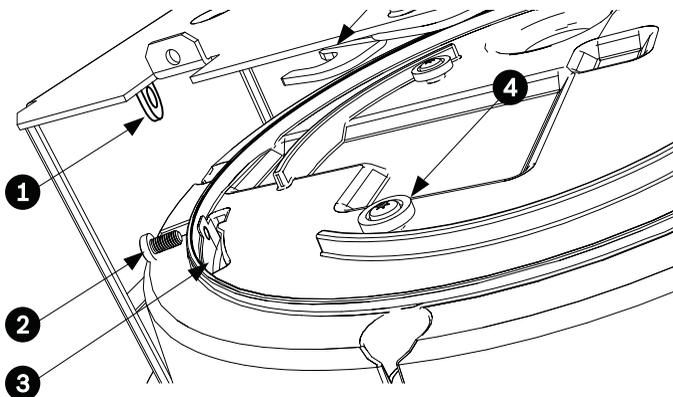


Рисунок 6.6 Сведения о совмещении петель/пазов

1	Вертикальная петля (на монтажной плате)
2	Стопорный винт
3	Утопленный паз (на купольном корпусе)
4	Латунная заглушка (всего три на корпусе)
5	Петля с пазом (всего три на монтажной плате)

9. Поверните камеру примерно на 15 градусов по часовой стрелке. Затем прочно закрепите, как показано на следующем рисунке.

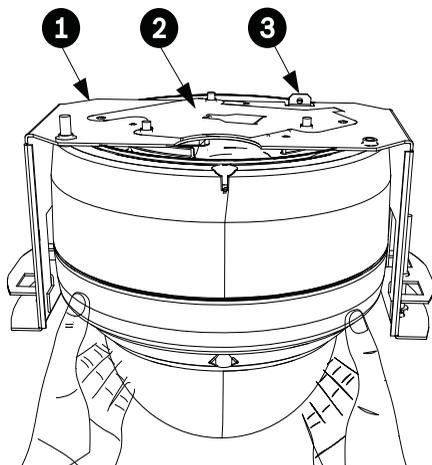


Рисунок 6.7 Прикрепите купол к монтажной плате

1	Кронштейн для встроенного монтажа
2	Монтажная плата
3	Точка соединения монтажного кронштейна

10. Убедитесь, что устройство отцентрировано.

ЗАМЕЧАНИЕ!



Кронштейн для встроенного монтажа оснащен дополнительной предохранительной точкой соединения. Во избежание травмы прикрепите страховочный провод от надежной анкерной точки над потолком к данной точке соединения.

11. Выровняйте накладное кольцо так, чтобы четыре установочные опоры (поз. 1 ниже) были совмещены с впадинами на корпусе камеры (поз. 2), а два предохранительных винта — со смещенными относительно центра отверстиями (поз. 3) в зажимах. Примечание. Два (2) комплекта поднятых отдельных петель (поз. 4) на каждой стороне накладного кольца совмещены с зажимами.

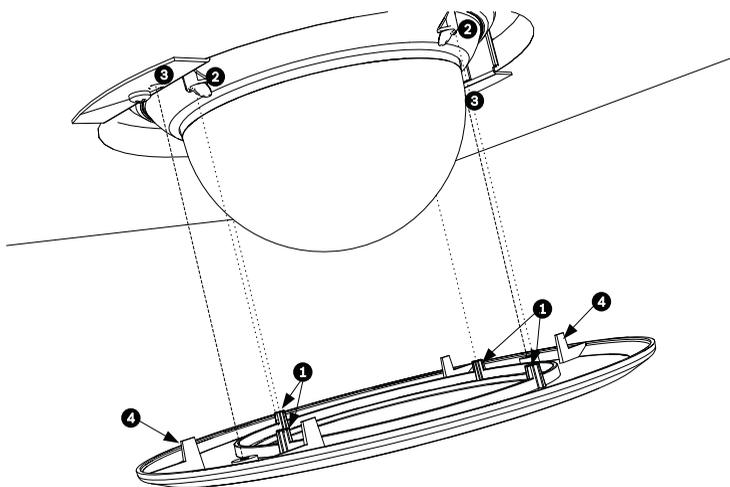


Рисунок 6.8 Выравнивание накладного кольца

1	Установочные петли (4 шт.)
2	Совместите петли с впадинами на корпусе
3	Совместите предохранительные стопорные винты с этими разъемами
4	Отдельные петли (2 шт.)

12. Вставьте накладное кольцо на место до фиксации.
Чтобы убедиться в надежности фиксации, попробуйте слегка повернуть устройство. Примечание. Устройство не должно поворачиваться.
13. С помощью ключа-звездочки T-10 (Torx) из комплекта ввинтите два (2) предохранительных стопорных винта накладного кольца в монтажный кронштейн.

7 Установка кронштейна для монтажа на трубу

7.1 Описание

В данной главе подробно описана процедура установки AutoDome Junior на трубу. Камера AutoDome Junior также пригодна для монтажа на поверхность (*Раздел 4 Монтаж кронштейна для установки на поверхность, Страница 23*), стену (*Раздел 5 Кронштейн для установки на стену, Страница 31*) и встроенного монтажа (*Раздел 6 Установка кронштейна для встроенного монтажа, Страница 38*). Специальные указания по монтажу устройства содержатся в руководстве, поставляемом с кронштейном.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Датчики изображения в современных ПЗС-камерах имеют высокую чувствительность и требуют специального обслуживания для обеспечения эффективной работы и продления срока их службы. Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик камеры необходимо следовать данным указаниям:



- Не подвергайте камеру воздействию прямых солнечных лучей и ярких прожекторов ни в рабочем, ни в нерабочем состоянии.
- Не допускайте попадания яркого света в зону обзора камеры. Ввиду яркого света возникает смазывание изображения, что выражается в белых линиях сверху и снизу выделенной области. Длительное воздействие яркого света может привести к выгоранию цветных фильтров датчика. Это будет выражаться в виде цветных пятен на изображении (необратимые изменения).

7.1.1 Необходимые инструменты/оборудование

- Подходящие отвертки с прямым шлицем
- № 2 крестообразные отвертки
- Соответствующий инструмент для проделывания отверстий в гипсокартоне или в ячейке подвесного потолка (если применимо).
- Заземляющий наконечник (только для использования вне помещений)
- Ключ-звездочка T-10 (Torx)
- Видеокамера AutoDome Junior, необходима для установки вне помещения

7.1.2 Подготовка поверхности потолка для установки камеры

В следующих инструкциях подробно описывается процедура необходимой подготовки поверхности и установки кронштейна для монтажа на трубу. В описании некоторых операций приведена дополнительная информация для установки вне помещения (которая относится только к моделям AutoDome Junior и AutoDome Junior IP).

1. Определите подходящее место с твердой поверхностью для потолочного кронштейна для монтажа на трубу (поставляется отдельно).

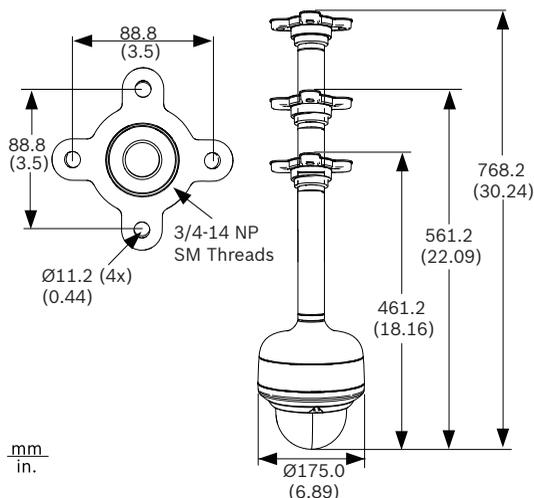


Рисунок 7.1 Размеры кронштейна для монтажа на трубу

- Используйте четыре (4) отверстия во фланце в качестве шаблона для отметки мест под отверстия для крепления кронштейна.

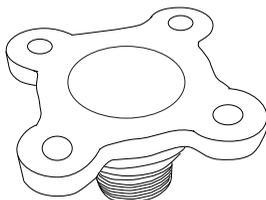


Рисунок 7.2 Разметка отверстий фланца

- Просверлите четыре (4) отверстия в месте установки (винты в комплект не входят), отверстия должны иметь минимальную длину 10 мм.



ВНИМАНИЕ!

Все провода для установки должны быть проложены через заземленный кабельный канал.

- Просверлите пятое отверстие (макс. 20 мм) в центре шаблона из четырех отверстий, используемого для монтажа фланца. Используйте данное отверстие, чтобы проложить провода через кронштейн.



ЗАМЕЧАНИЕ!

Крепления и монтажная поверхность должны выдерживать максимальную нагрузку 11,33 кг.

5. Выньте провода из трубы, начав со стороны фланца.

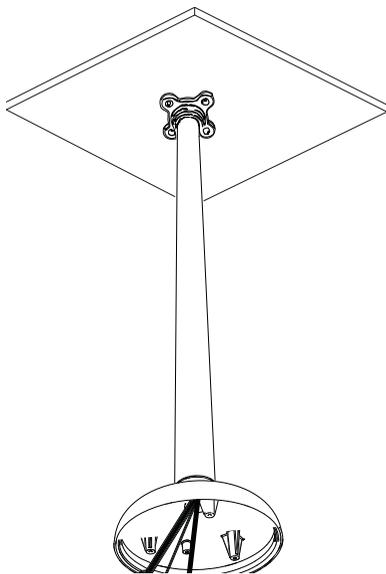


Рисунок 7.3 Прикрепите подвесной кронштейн для установки на трубу к потолку



ВНИМАНИЕ!

Выберите прочное место для установки, где камера AutoDome Junior не будет подвергаться сильным вибрациям.

6. Прикрепите заземляющий наконечник (не входит в комплект).
7. Совместите отверстия монтажной платы (поставляется с купольной камерой) с колпачком для установки купола и закрепите с помощью трех (3) винтов из комплекта.

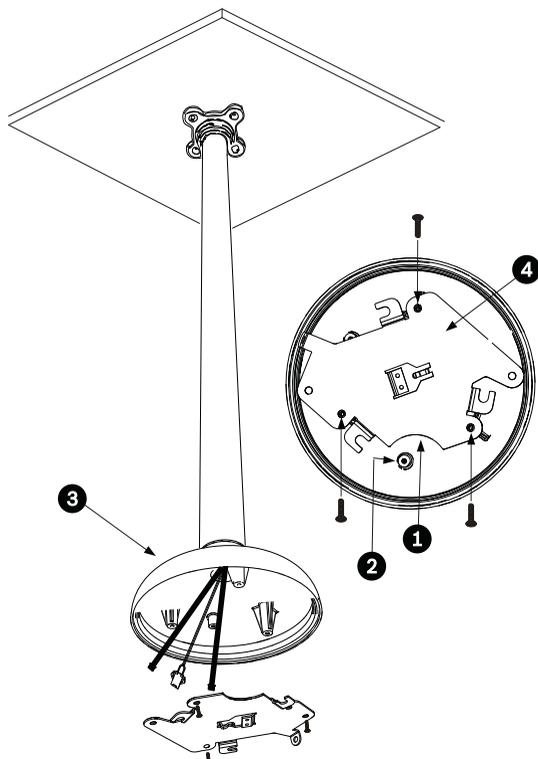


Рисунок 7.4 Прикрепите монтажную плату к колпачку камеры

1	Серповидная форма
2	Заземляющий наконечник
3	Колпачок камеры
4	Монтажная плата

7.1.3

Установка камеры на монтажную плату

Для установки камеры на кронштейн для установки на потолок с помощью монтажной платы из комплекта выполните следующие действия:

1. Положите провода на стороне монтажной платы с помощью профиля серповидной формы.
2. Подсоедините провод заземления от устройства к колпачку для установки.
3. Подсоедините заземление (не входит в комплект) к распределительной коробке.

4. Подключите сочленяющиеся разъемы с гибкими выводами к проводам, не входящим в комплект (информация по электропроводке содержится в *Раздел 8 Подготовка кабелей, Страница 55*).
5. Ослабьте один предохранительный стопорный винт на основании устройства с помощью торцового ключа (не входит в комплект).

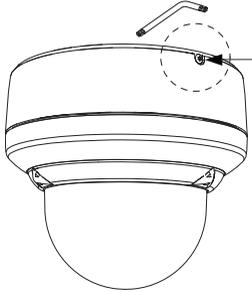


Рисунок 7.5 Ослабьте предохранительный стопорный винт

6. Подключите сочленяющиеся разъемы от камеры к сочленяющимся разъемам с потолка.
7. Проложите провода на стороне монтажной платы с помощью профиля серповидной формы.

8. Прикрепите камеру к монтажной плате, вставив вертикальную петлю на плате (поз. 1 ниже) в паз на верхней части купола камеры (поз. 3) справа от предохранительного стопорного винта (поз. 2).

Примечание. Не ослабляйте латунные заглушки.

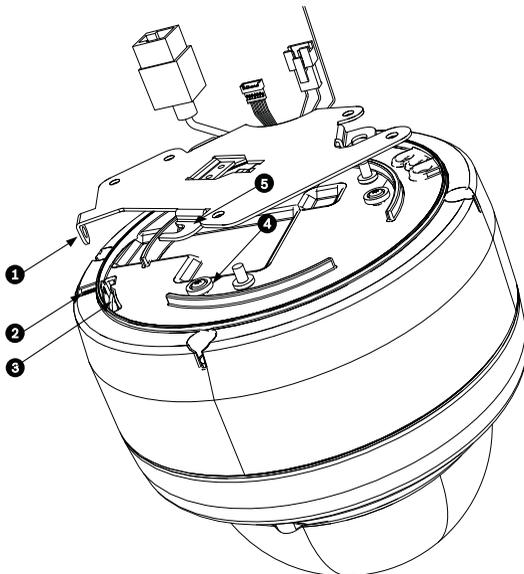


Рисунок 7.6 Сведения о совмещении петель/пазов

1	Вертикальная петля (на монтажной плате)
2	Стопорный винт
3	Утопленный паз (на купольном корпусе)
4	Латунная заглушка (всего три на корпусе)
5	Петля с пазом (всего три на монтажной плате)

9. Поверните камеру примерно на 15 градусов по часовой стрелке и прочно закрепите, как показано на следующем рисунке.

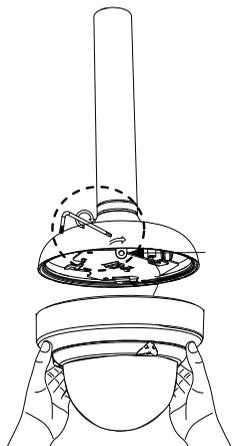


Рисунок 7.7 Прикрепите купол к монтажной плате

10. Закрепите предохранительный стопорный винт с помощью ключа-звездочки Torx T-10 (не входит в комплект).
11. Втяните избыток провода в трубу кронштейна.
12. Убедитесь, что корпус заземлен.

8 Подготовка кабелей

AutoDome Junior HD содержит три кабеля: Ethernet-кабель, кабель для входа питания 24 В переменного тока и кабель тревожного входа/выхода. По Ethernet-соединениям передается управляющая информация и видеоданные, а также может подаваться напряжение камере в рамках стандарта PoE+ (Power-over-Ethernet+). Информацию о тревожных подключениях см. в *Раздел 9 Тревожные и релейные подключения, Страница 59*.

ВНИМАНИЕ!



Установка должна производиться квалифицированным обслуживающим персоналом в соответствии с национальными электротехническими правилами и нормами или местными правилами.



ВНИМАНИЕ!

Все провода для установки должны быть проложены через заземленный кабельный канал.

8.1 Питание

Рекомендуется кабель питания со следующими параметрами: 2 жилы, размер 14-18, в зависимости от расстояния.

	Вт	14 AWG (2,5 мм)	16 AWG (1,5 мм)	18 AWG (1,0 мм)
Камера, модели для установки в помещении				
24 В перем. тока для AutoDome Junior HD	17	670 футов (204 м)	421 футов (128 м)	265 футов (81 м)

Таблица 8.1 Макс. длина кабеля от источника питания до AutoDome Junior

8.2 Подключение питания

Модели AutoDome Junior HD поставляются только установки внутри помещений. Во всех моделях для установки внутри помещений питание к камере подается либо через один изолированный разъем питания 24 В перем. тока, либо через соединение Power over Ethernet + (PoE+, IEEE 802.3at, class 4) с помощью Ethernet-кабеля CAT 5E.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



На внутренние камеры AutoDome Junior IP или HD может подаваться питание со входа питания 24 В перем. тока или со входа Ethernet. Убедитесь, что на камеру подается питание только с одного источника.

Информация о подаче питания через Ethernet содержится в *Раздел 8.3 Подключение Ethernet (IP-модели), Страница 58.*



ЗАМЕЧАНИЕ!

Используйте только сертифицированный / соответствующий классу 2 трансформатор питания.

8.2.1 Подключения питания к внутренним камерам

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



На внутренние камеры AutoDome Junior IP или HD может подаваться питание со входа питания 24 В перем. тока или со входа Ethernet. Убедитесь, что на камеру подается питание только с одного источника.

Информация о подаче питания через Ethernet содержится в *Раздел 8.3 Подключение Ethernet (IP-модели), Страница 58.*

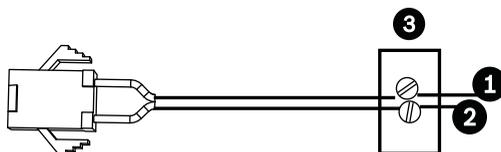


Рисунок 8.1 Шнур питания

Кодовый №	Провод	Цвет
1	24 В перем. тока	Красный
2	24 В перем. тока	Черный
3	Источник питания (не входит в комплект)	не применимо

ЗАМЕЧАНИЕ!



На камеру может подаваться только питание 24 В перем. тока, 1,2 А. Не подавайте на данную камеру питание 120 В или 230 В.

Для подключения питания к моделям для установки внутри помещения:

1. Расположите кабельный узел с трехконтактным сочленяющим разъемом на одном конце, а красный и черный гибкие провода на другом конце.
2. Подключите один провод источника питания 24 В перем. тока к черному проводу.
3. Подключите другой провод источника питания 24 В перем. тока к красному проводу.
4. Подключите зеленый заземляющий кабель к подходящему заземленному кабелепроводу.

8.3 Подключение Ethernet (IP-модели)

Камера AutoDome Junior HD подключается к сети 10 Base-T/100 Base-TX напрямую или через коммутатор. Видеосигнал и управляющие данные передаются через стандартную сеть TCP/IP при помощи встроенного веб-сервера. Кроме того, питание к камере HD IP для внутренних помещений подается через Ethernet-кабель, совместимый со стандартом Power-over-Ethernet + (IEEE 802.3at, class 4).



ВНИМАНИЕ!

Подключения Ethernet должны выполняться только к защищенным от воздействий сетям (находящиеся внутри помещений).

Тип кабеля	CAT-5E или CAT 6 Ethernet
Максимальное расстояние	100 м
Полоса пропускания	10 Base-T/100 Base-TX
PoE+ (только для внутренних камер)	Стандарт IEEE 802.3at, class 4
Концевой разъем	RJ45 (гнездо)

9 Тревожные и релейные подключения

9.1 Тревожный вход

Все модели AutoDome Junior имеют два тревожных входа. Каждый вход может быть активирован устройствами с сухим контактом, например датчиками давления, пассивными инфракрасными детекторами или дверными контактами. AutoDome Junior поставляется с указанным ниже кабелем ввода/вывода тревожного сигнала.

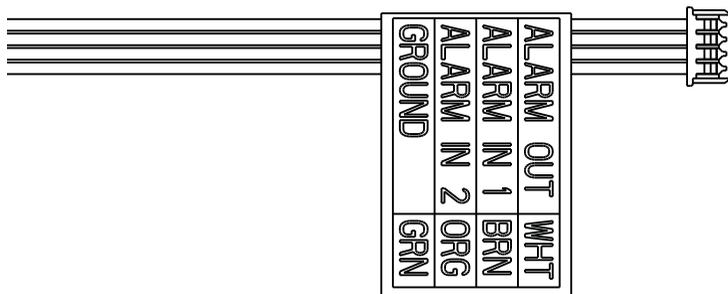


Рисунок 9.1 Четырехпроводной кабель ввода/вывода тревожного сигнала

Цвет провода	Функция
Белый	Тревожный выход
Коричневый	Тревожный вход 1
Оранжевый	Тревожный вход 2
Зеленый	Заземление

В следующей таблице перечислены размеры и расстояния для проводов.

Диаметр кабеля		Максимальное расстояние	
AWG	мм	футы	метры
22	0,644	500	152,4
18	1,024	800	243,8

Таблица 9.1 Руководство по прокладке проводки сигнализации

Проводка сигнализации осуществляется как нормально разомкнутая (НР) или нормально замкнутая (НЗ), а тревожные входы программируются как НР (по умолчанию) или НЗ из главного меню AutoDome Junior.

9.2 Подключение тревожных входов (входы 1-2)

Тревожные входы 1-2 могут быть настроены как нормально разомкнутые (НР) или нормально замкнутые (НЗ) тревожные входы.

9.2.1 Подключение нормально разомкнутого тревожного входа

1. Подключите тревожный сигнал к соответствующему входу (1-2) и контакту заземления AutoDome Junior.

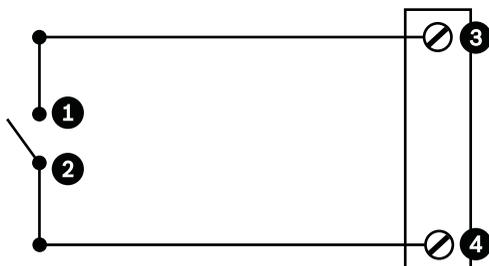


Рисунок 9.2 НР - Нормально разомкнутый

Кодовый №	Пользовательский контакт	Купольная камера	Цвет
1	Нормально разомкнутый	Тревожный вход 1 или тревожный вход 2 (кодový №3)	Коричневый вход 1 или оранжевый вход 2
2	Общее	заземление (кодový №4)	Зеленый

- На странице настроек AutoDome Junior HD выберите "Интерфейс" > "Тревожные входы". В *Раздел 12 Настройка AutoDome Junior HD, Страница 85* описывается, как открыть страницу "Настройки".

Программируемые НР AutoDome Junior	
Цепь	Индикация тревоги
Разомкнуто	Нормально
Замкнуто	Тревога

9.2.2 Подключение нормально замкнутого тревожного входа

- Подключите тревожный сигнал к соответствующему входу (1-2) и контакту заземления AutoDome Junior.

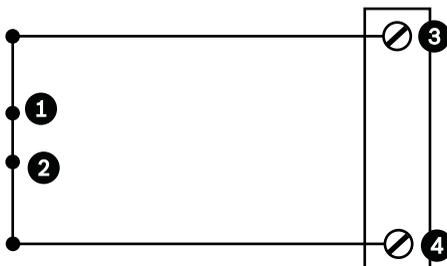


Рисунок 9.3 НЗ Нормально замкнутые соединения

Кодовый №	Пользовательский контакт	Купольная камера	Цвет
1	Нормально замкнутый	Тревожный вход 1 или тревожный вход 2 (кодовый №3)	Коричневый вход 1 или оранжевый вход 2
2	Общее	заземление (кодовый №4)	Зеленый

- На странице настроек AutoDome Junior HD выберите "Интерфейс" > "Тревожные входы". В *Раздел 12 Настройка AutoDome Junior HD, Страница 85* описывается, как открыть страницу "Настройки".

Программируемые НЗ AutoDome Junior	
Цепь	Индикация тревоги
Разомкнуто	Тревога
Замкнуто	Нормально

9.3 Тревожные выходы

Камера AutoDome Junior имеет один (1) тревожный выход: выход типа открытый коллектор.

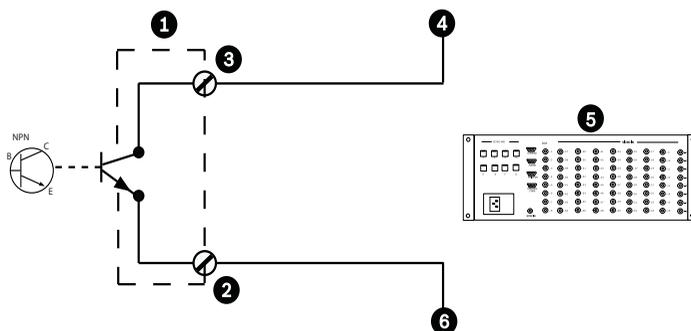


Рисунок 9.4 НР - Нормально разомкнутый

Кодовый №	Описание	Цвет
1	Купольная камера	не применимо
2	Нормально разомкнутый	Белый
3	Заземление	Зеленый
4	Тревожный вход	не применимо
5	Устройство, не входящее в комплект (т.е. Allegiant или цифровой видеорегистратор)	не применимо
6	Заземление/Общее	не применимо

9.3.1 Подключение выхода типа открытый коллектор

Выход 1 является открытым коллектором. Данный выход должен быть подключен к положительному напряжению между 5 и 32 В для замыкания цепи, с максимальным номинальным напряжением 32 В пост. тока при 150 мА.

1. Подключите соответствующий зачищенный провод к открытому коллектору белого провода транзистора.
2. Подключите соответствующий зачищенный провод к разъему заземления.

10 Начало работы

По завершении монтажа можно выполнить программирование камеры AutoDome Junior. Типичная система может включать клавиатуру, матричный коммутатор, монитор, соответствующие проводные соединения и ПК с Internet Explorer. Полная информация об установке и настройке всех системных компонентов содержится в руководствах к отдельным изделиям.

10.1 Подключение питания

После включения питания системы AutoDome Junior камера переходит к фазе наведения после 10-секундной паузы. В фазе наведения камера поворачивается влево и вправо и наклоняется вперед и назад. Производится также регулировка фокусировки объектива. Вся фаза наведения длится приблизительно 20 секунд и завершается появлением экрана с заставкой.

В случае использования модели AutoDome Junior IP или HD см. *Раздел 11 Использование AutoDome Junior HD*, *Страница 65*.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед подачей питания на купол удалите прозрачный защитный пластмассовый лист с верхней части купола.

11 Использование AutoDome Junior HD

Камера AutoDome Junior IP и HD передает команды управления PTZ и изображения через сеть TCP/IP. Она также позволяет пользователям настраивать параметры дисплея камеры, параметры управления камерой, а также настраивать системные параметры.



ЗАМЕЧАНИЕ!

В данной главе термин "AutoDome Junior IP" относится как к модели AutoDome Junior IP, так и к AutoDome Junior HD.

Система IP включает в себя сетевой видеосервер в модуле IP. Его первичной функцией является кодирование видеоданных и управляющих данных и для передачи их по сети TCP/IP. Этот модуль обладает функцией сжатия видеоизображения в формате H.264 и является идеальным для IP-связи и для удаленного доступа к цифровым видеорегистраторам и мультиплексорам. Использование существующих сетей означает, что интеграция с системами CCTV или локальными сетями может быть осуществлена легко и быстро. Видеоизображение с одной камеры может быть одновременно получено несколькими приемниками. Инструкции по обновлению микропрограмм см. в *Раздел 16 Обновления микропрограммного обеспечения BVIP, Страница 98.*

11.1 Обзор возможностей

Модуль AutoDome Junior HD имеет следующие функциональные возможности:

Функция	Описание
Кодирование видеоданных	Благодаря тому, что в камере используется стандарт сжатия H.264, скорость передачи данных остается низкой даже при высоком качестве изображения и может быть приспособлена к широкому диапазону локальных условий.
Потоковое вещание	Одновременная кодировка нескольких потоков данных в соответствии с индивидуально настроенными профилями. Эта функция используется для формирования потоков данных в разных целях. Например, один (1) поток данных может использоваться для локальной записи и один (1) поток данных может быть оптимизирован для передачи по локальной сети.
Многоадресная передача	Обеспечивает одновременную передачу на несколько приемников в реальном времени. Сеть должна использовать протоколы UDP и IGMP V2, что является необходимым условием многоадресной передачи.
Конфигурация	Позволяет настраивать все параметры камеры при помощи веб-браузера через локальную сеть или Интернет. Вы можете также обновлять программное обеспечение, загружать конфигурации устройств, сохранять параметры конфигурации и копировать эти параметры с одной камеры на другую.
Снимки	Позволяют фиксировать и сохранять отдельные видеокadres в формате JPEG с использованием интерфейса веб-браузера.
Запись	Позволяет настраивать параметры записи IP-модуля. Вы можете записывать видеоизображения со страницы режима реального времени на жесткий диск или можете записать до 8 МБ в IP-модуль.

11.2 Системные требования

AutoDome Junior HD требует специального программного и аппаратного обеспечения, чтобы пользователь мог просматривать видеоизображения в реальном времени и настраивать параметры камеры через сеть TCP/IP. Эти требования следующие:

- Компьютер с операционной системой Microsoft Windows XP, Vista или Windows 7, доступом к сети и веб-браузером Microsoft Internet Explorer версии 7.0 или выше или
- Компьютер с операционной системой Microsoft Windows XP, Vista или Windows 7, доступ к сети и программный приемник, такой как Bosch Video Management System или система видеозаписи Bosch, либо
- Совместимый аппаратный декодер компании Bosch Security Systems в качестве приемника и подключенный видеомонитор.

ЗАМЕЧАНИЕ!



Веб-браузер необходимо настроить таким образом, чтобы файлы «cookie» можно было загружать с IP-адреса устройства.

В Windows Vista отключите защищенный режим на вкладке "Безопасность" диалогового окна свойств обозревателя. Информацию об использовании Microsoft Internet Explorer можно найти во встроенной справке к Internet Explorer.

Если вы используете Microsoft Internet Explorer или какое-либо программное обеспечение Bosch, компьютер должен удовлетворять следующим минимальным требованиям:

- Процессор: четырехъядерный
- ОЗУ: 256 МБ
- Видеосистема: 128 МБ видеопамати, 1024 x 768, минимум 16 бит
- Сетевой интерфейс: 100-BaseT
- Microsoft Internet Explorer версия 6.0 и выше
- DirectX 9.0c

- Служебная программа MPEG ActiveX
- Виртуальная машина Sun Java

ЗАМЕЧАНИЕ!

В пакете установки BVIP Lite Suite содержится последняя версия программного обеспечения, необходимого для управления и приема видеоданных от камеры AutoDome Junior IP или HD. Самую последнюю версию пакета установки BVIP Lite Suite можно загрузить с веб-сайта www.boschsecurity.com.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Следует удостовериться, что параметры видеокарты установлены на глубину цвета 16 или 32 бита. Если вам необходима дополнительная помощь, свяжитесь с системным администратором вашего ПК.

11.3 Подключение AutoDome Junior HD к компьютеру

1. Установите AutoDome Junior HD в соответствии с инструкциями из *Руководства пользователя AutoDome Junior HD*.
2. Подключите кабель Ethernet к разъему RJ45 камеры AutoDome Junior HD и к специальному сетевому коммутатору, чтобы обойти локальную сеть (LAN).
3. Подключите специальный сетевой переключатель к разъему RJ45 на ПК (см. вариант А ниже).

ЗАМЕЧАНИЕ!

AutoDome Junior HD также можно подключить непосредственно к компьютеру, используя перекрестный Ethernet-кабель с разъемами RJ45 (см. вариант В ниже).

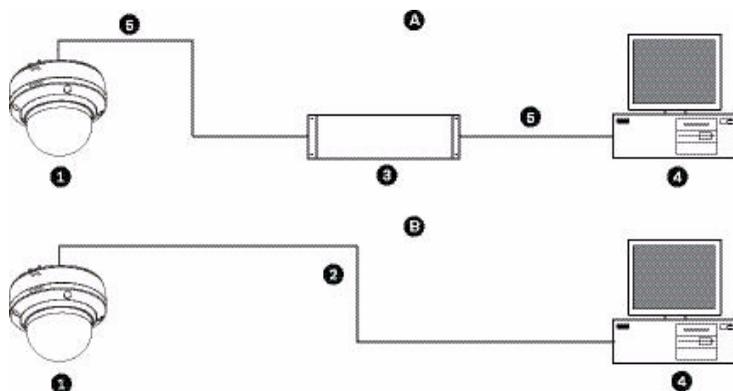


Рисунок 11.1 Конфигурация системы AutoDome Junior HD

1	AutoDome Junior HD
2	IP-соединение
3	Сетевой переключатель
4	Компьютер

ЗАМЕЧАНИЕ!



Утилиту Bosch Configuration Manager также можно использовать для настройки сетевых параметров камеры AutoDome Junior IP или HD. Перейдите на веб-сайт www.boschsecurity.com, чтобы загрузить ПО Configuration Manager (входит в BVIP Lite Suite) и руководство по эксплуатации.

11.4 Настройка камеры AutoDome Junior HD

Чтобы эксплуатировать камеру в сети, ей следует назначить действительный сетевой IP-адрес. IP-адресом по умолчанию является 192.168.0.1, но вы можете изменить этот адрес, если он конфликтует с другим устройством в сети.

Дополнительные сведения см. в *Раздел 12.3 Базовый режим: Сеть, Страница 89*.

Чтобы правильно настроить камеру для работы в сети, вам понадобится следующая информация:

- IP-адрес устройства: идентификатор камеры в сети TCP/IP. Например, 140.10.2.110 представляет собой правильный синтаксис для IP-адреса.
- Маска подсети: маска, используемая для определения того, к какой подсети принадлежит IP-адрес.
- IP-адрес шлюза: узел сети, служащий для входа в другую сеть.
- Порт: конечный пункт логического соединения в сетях TCP/IP и UDP. Номер порта идентифицирует использование порта при соединении с использованием брандмауэра.

**ЗАМЕЧАНИЕ!**

Убедитесь в том, что сетевые параметры ваших камер доступны перед началом настройки.

Стандартные настройки AutoDome Junior IP:

- IP-адрес: 192.168.0.1
- Маска подсети: 255.255.255.0
- IP-адрес шлюза: 0.0.0.0

В следующих разделах приводятся сведения об установке программного обеспечения, необходимого для просмотра изображений через IP-соединение, о настройке параметров IP-сети и доступе к изображениям AutoDome Junior IP через веб-браузер.

11.4.1 Изменение сетевых параметров

По умолчанию IP-адрес камеры AutoDome Junior IP: 192.168.0.1. IP-параметр и любые параметры сети можно изменить с помощью программы Configuration Manager или сервера AutoDome Junior IP.

**ЗАМЕЧАНИЕ!**

Обратитесь к своему администратору сети за действительным IP-адресом, маской подсети и IP-адресом шлюза.

Использование Configuration Manager

Configuration Manager представляет собой дополнительную служебную сетевую программу, которая предоставляется на веб-сайте Bosch Security Systems. При внесении изменений в конфигурацию рекомендуется использовать руководство к программе Configuration Manager.

ЗАМЕЧАНИЕ!



В зависимости от сетевых параметров безопасности ПК пользователю может потребоваться добавить новый IP-адрес в список **надежных веб-узлов** браузера, чтобы элементы управления AutoDome Junior HD начали работать.

Использование веб-сервера AutoDome Junior HD

Чтобы настроить камеру, используя веб-сервер AutoDome Junior HD, выполните указанные ниже действия.

1. Установите IP-адрес ПК 192.168.0.10, чтобы гарантировать, что ПК и IP AutoDome находятся в одной подсети.
2. Запустите Microsoft Internet Explorer и введите в адресной строке следующий адрес: <http://192.168.0.1> Веб-браузер открывает страницу режима реального времени для AutoDome Junior HD; отображается предупреждающее сообщение.
3. Установите флажок Always Trust, затем нажмите YES.
4. Щелкните ссылку "Параметры", расположенную в верхней части страницы режима реального времени.
5. Щелкните ссылку "Параметры обслуживания", расположенную на левой панели окна "Параметры".
6. Щелкните ссылку "Сеть", чтобы открыть страницу "Параметры сети".

Network

Ethernet

IP address: 192.168.10.45 Reboot after 'Set' necessary.

Subnet mask: 255.255.255.0 Reboot after 'Set' necessary.

Gateway address: 192.168.10.1 Reboot after 'Set' necessary.

DNS address: 0.0.0.0 Reboot after 'Set' necessary.

Details >>

SNMP

SNMP On/Off: On

1. SNMP host address: 0.0.0.0

2. SNMP host address: 0.0.0.0

SNMP traps: Select

802.1x

Authentication: Off

Identity:

Password:

DHCP

Automatic IP assignment: Off Reboot after 'Set' necessary.

Set

Рисунок 11.2 Страница "Параметры сети"

7. Настройте параметры на этой странице, используя адреса, предоставленные администратором локальной сети.



ЗАМЕЧАНИЕ!

Нажмите ссылку **Справка по этой странице**, если вам требуется более подробная информация.

8. Нажмите кнопку Установить для сохранения изменений.
9. Запустите другую копию Microsoft Internet Explorer.
10. Введите в адресной строке исходный IP-адрес, а после него /reset (например, http://192.168.0.1/reset) и нажмите кнопку "Переход", чтобы перезапустить AutoDome Junior IP. После перезапуска AutoDome Junior IP используйте новый IP-адрес для доступа к странице режима реального времени.
11. Отключите Ethernet-кабель камеры AutoDome Junior IP от выделенного сетевого коммутатора и подключите Ethernet-кабель к локальной сети.

11.5 Страница РЕЖИМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

После установления подключения веб-браузер отображает страницу **РЕЖИМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ**. На этой странице отображается видеоизображение в реальном времени в правой части окна браузера. В зависимости от конфигурации на видеоизображение могут накладываться различные надписи.

На странице **РЕЖИМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ** рядом с видеоизображением может отображаться и другая информация. Отображение зависит от настроек на странице **Конфигурация в режиме реального времени** (см. интерактивную справку AutoDome Junior IP).

Надписи на экране

Различные надписи или "выводы" на видеоизображении предоставляют важную информацию о состоянии. В таких надписях предоставляется следующая информация:



Ошибка декодирования. Из-за ошибок декодирования в кадрах могут появляться дефекты изображения. Если последующие кадры ссылаются на такой поврежденный кадр, в них также могут возникать ошибки декодирования, но без значка "ошибка декодирования".



Мультимедийному элементу задан флаг тревоги



Ошибка связи. Этот значок отображается при возникновении ошибки связи любого типа. Причиной может быть ошибка при подключении к носителю данных, нарушение протокола субкомпонентов или простой тайм-аут. В фоновом режиме запускается процедура автоматического повторного подключения для устранения этой ошибки.



Пропуск; видеозаписей нет



Недействительные водяные знаки



Мультимедийному элементу задан флаг водяных знаков



Мультимедийному элементу задан флаг движения



Обнаружение хранилища не завершено. Если данная информация о записанном видео не кэширована, запускается процедура обнаружения для поиска всех записанных видеоданных. Во время выполнения процедуры отображается символ "Обнаружение". В процессе обнаружения в тех областях, где обнаружение еще не выполнялось, могут отображаться пропуски. Такой пропуск автоматически замещается реальным видео, как только становится доступной необходимая информация.

Максимально возможное количество подключений

Если соединение не удастся установить, вероятно, уже достигнуто максимально возможное количество подключений для данного устройства. В зависимости от устройства и сетевой конфигурации каждая камера AutoDome Junior IP может иметь до 25 подключений через веб-браузер или до 50 подключений через Bosch Video Management System.

Защита AutoDome Junior IP

Если AutoDome Junior HD защищен паролем от несанкционированного доступа, веб-браузер отображает соответствующее сообщение и предлагает ввести пароль при попытке доступа к защищенным областям.



ЗАМЕЧАНИЕ!

AutoDome Junior IP позволяет ограничивать доступ путем установки различных уровней доступа (см. интерактивную справку AutoDome Junior IP).

1. Введите имя пользователя и связанный с ним пароль в соответствующие текстовые поля.
2. Нажмите **ОК**. Если пароль введен правильно, веб-браузер отображает запрошенную страницу.

Безопасное сетевое соединение

Если для управления правами доступа используется сервер RADIUS (проверка подлинности 802.1x), камера AutoDome Junior HD должна быть настроена соответствующим образом, в противном случае установить соединение будет невозможно.

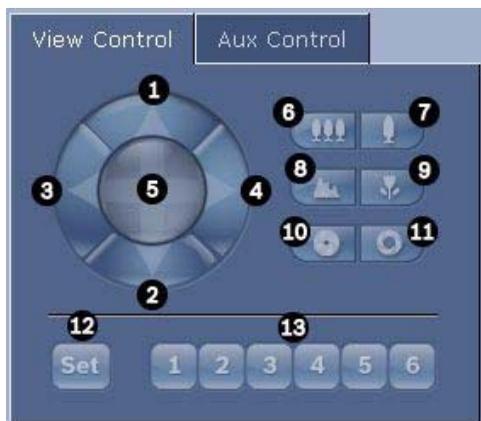
Выбор изображения

Вы можете просматривать изображение с камеры на разных экранах.

- ▶ Для переключения между различными способами отображения изображения с камеры щелкните вкладку **Поток 1**, **Поток 2** или **М-JPEG**, расположенную под видеоизображением.

Визуальный контроль

Вкладка Виз. контроль позволяет управлять функциями камеры (поворотом, наклоном, масштабированием, фокусом и диафрагмой), перемещаться по экранному меню и просматривать предустановленные снимки.



Ссылка №	Описание	Ссылка №	Описание
1	Наклон камеры вверх	8	Дальний фокус ²
2	Наклон камеры вниз	9	Ближний фокус ²
3	Поворот камеры влево	10	Закреть диафрагму ²
4	Поворот камеры вправо	11	Открыть диафрагму ²
5	Поворот и наклон камеры в любом направлении	12	Установка скорости PTZ для элементов управления 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7
6	Уменьшение масштаба изображения ¹	13	Перемещение камеры в положение предустановленных снимков 1, 2, 3, 4, 5 и 6
7	Увеличение масштаба изображения ¹		
1. Эта функция также доступна при использовании колесика мыши в кадре изображения в режиме реального времени.			
2. Эта кнопка используется также как кнопка Enter для выбора пунктов меню на вкладке AUX.			

1. Для управления периферийным устройством нажмите на соответствующий элемент управления.
2. Перемещайте указатель мыши по видеоизображению. Указатель мыши отображает дополнительные возможности управления периферийными устройствами.
3. Для поворота камеры вручную переместите курсор над необходимой областью видеоизображения. В области изображения отображается направляющая стрелка (lkjmhigf): нажмите и удерживайте правую кнопку мыши, чтобы повернуть камеру.

Цифровой ввод/вывод

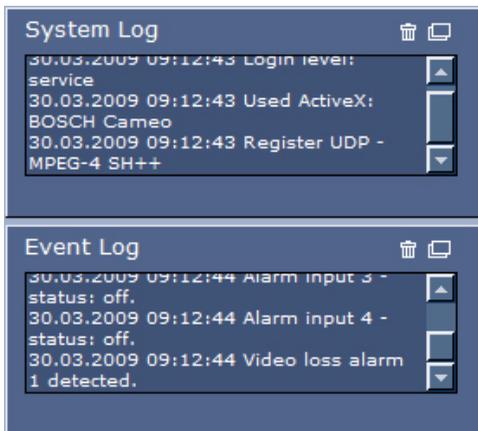
Значок тревоги служит для информационных целей и обозначает состояние тревожного входа: при включении тревоги значок загорается синим. В конфигурации устройства определяется, будет ли отображаться тревожный сигнал, и другая дополнительная информация (см. интерактивную справку AutoDome Junior HD).

Включающее реле

Вы можете включать присоединенные устройства при помощи реле в AutoDome Junior HD (например, прожекторы или устройства для открывания дверей).

- ▶ Для активирования данного режима нажмите значок реле рядом с видеоизображением. После активации реле значок отображается красным цветом.

Системный журнал / Журнал событий



Поле **Системный журнал** содержит информацию о рабочем состоянии AutoDome Junior IP и подключении. Эти сообщения могут автоматически сохраняться в файл (см. встроенную справку AutoDome Junior).

Такие события, как включение и выключение сигналов тревоги, отображаются в поле **Журнал событий**. Эти сообщения могут автоматически сохраняться в файл (см. встроенную справку AutoDome Junior).

1. Чтобы удалить записи, щелкните значок удаления в правом верхнем углу соответствующего поля.
2. Чтобы просмотреть подробные сведения журнала, щелкните значок в правом верхнем углу соответствующего поля. Откроется новое окно.

11.5.1 Ввод команды управления с клавиатуры

Вкладка Контроль АиХ используется для ввода клавиатурных команд управления. Эти команды состоят из номера команды и соответствующей функциональной клавиши (Показать снимок, Установить снимок, АиХ вкл. или АиХ Выкл.). Соответствующая комбинация отправляет команду камере или отображает экранное меню.

Вкладка Контроль АиХ

Вкладка Контроль АиХ используется для ввода запрограммированных клавиатурных команд управления. Чтобы открыть вкладку Контроль АиХ, перейдите к странице Режим реального времени и щелкните вкладку Контроль АиХ (см. Рисунок 11.3 ниже).



Рисунок 11.3 Вкладка Контроль АиХ

1	Поле номера команды
2	Клавиатура (номера 0-9)
3	Показать предустановленный снимок
4	Установить предустановленный снимок
5	Выполнить команду
6	Удалить номер из поля Номер команды
7	Используется для выбора пунктов меню
8	Прекращение выполнения команды

Чтобы ввести команду управления с клавиатуры:

1. Поместите курсор в поле Номер команды.
2. Щелкните нужный номер команды на экранной клавиатуре.
3. Нажмите кнопку Аук вкл. или Аук выкл, чтобы выполнить команду или остановить выполнение команды.
4. Если выполнение команды приводит к появлению меню, воспользуйтесь стрелками Вверх/Вниз на вкладке Виз. контроль, чтобы перейти к нужному пункту меню. Нажмите кнопку Focus или Iris, чтобы выбрать пункт меню.

Чтобы установить предустановленный снимок:

Предустановленный снимок (или сцена) представляет собой позицию камеры, сохраненную для дальнейшего использования.

1. Перемещайте курсор над изображением в реальном времени и дождитесь появления направляющей стрелки.
2. Нажмите и удерживайте кнопку мыши, чтобы повернуть камеру в положение, которое вы хотите сохранить.
3. С помощью экранной клавиатуры введите любое число от 1 до 64 для идентификации номера сцены.
4. Нажмите кнопку Установить снимок. В области изображения отображается сообщение с указанием номера сохраненного снимка.

Чтобы просмотреть предустановленный снимок:

1. Щелкните номер сцены, которую вы хотите просмотреть, на экранной клавиатуре.
2. Нажмите кнопку Показать снимок.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Для получения более подробных сведений о настройках и элементах управления AutoDome Junior IP щелкните ссылку **Справка по этой странице**, чтобы перейти к интерактивной справке AutoDome Junior IP.

11.6 Сохранение снимков

Отдельные изображения из видеопоследовательности, отображаемой в данный момент на странице **РЕЖИМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ**, можно сохранять в формате JPEG на жестком диске компьютера. Значок для записи отдельных изображений отображается только в том случае, если устройство настроено на активацию данного процесса.

- ▶ Нажмите значок. Папка, в которой сохраняются изображения, зависит от конфигурации устройства AutoDome Junior HD.



11.7 Запись видеопоследовательностей

Фрагменты видеопоследовательности, отображаемой в данный момент на странице **РЕЖИМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ**, можно сохранять на жестком диске компьютера. Значок для записи видеопоследовательностей отображается только в том случае, если устройство настроено на активацию данного процесса.

1. Нажмите значок, чтобы начать запись. Папка, в которой сохраняются изображения, зависит от конфигурации AutoDome Junior HD. Красная точка на значке указывает на то, что идет запись.



2. Чтобы остановить запись, щелкните значок записи еще раз.
3. Чтобы изменить место хранения записанного видео, перейдите к настройкам режима реального времени на странице "Настройки".



ЗАМЕЧАНИЕ!

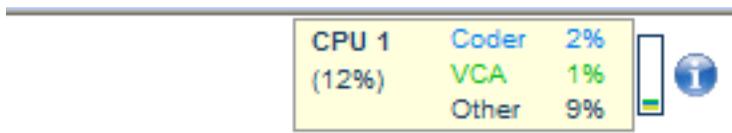
Вы можете воспроизводить сохраненные видеопоследовательности при помощи проигрывателя Player компании Bosch Security Systems, который может быть установлен с прилагаемого компакт-диска.

Разрешение изображения

Изображения сохраняются с разрешением, которое установлено в параметрах кодера (см. *Раздел 12.3 Базовый режим: Сеть, Страница 89*).

11.8 Загрузка процессора

Если для доступа к AutoDome Junior IP используется веб-браузер, в левой верхней части окна рядом с логотипом производителя отображается индикатор загрузки процессора.



Можно получить дополнительную информацию, которая полезна при устранении неполадок или точной настройке устройства. Значения в процентах указывают на пропорции отдельных функций загрузки кодера.

- ▶ Перемещайте курсор по графическому индикатору. Отображаются другие цифровые значения.

11.9 Страница ЗАПИСИ

К странице **ЗАПИСИ** для воспроизведения записанных видеопоследовательностей можно перейти со страниц **РЕЖИМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ** и из меню **ПАРАМЕТРЫ**. Ссылка **ЗАПИСИ** отображается, только если выбран носитель данных.

- ▶ Щелкните **ЗАПИСИ** на панели навигации в верхней части окна. Появляется страница воспроизведения.

Выбор записей

В данном списке отображаются все сохраненные последовательности. Каждой видеопоследовательности присваивается номер дорожки. При этом отображаются время начала и окончания записи, длительность записи, количество тревожных сигналов и тип записи.

1. Щелкните элемент списка. В окне видеоизображения сразу же начинается воспроизведение соответствующего видеофрагмента.
2. Для просмотра списка используются расположенные под ним кнопки со стрелками.
3. Выберите число записей, отображаемых одновременно.

Управление воспроизведением

Под видеоизображением отображается индикатор времени. Стрелка зеленого цвета над индикатором указывает на изображение, которое воспроизводится в данный момент. Индикатор времени отражает различные возможности управления воспроизведением.

Красные полоски указывают на те моменты, когда срабатывала тревога. Перетащите зеленую стрелку на эти точки для быстрого перехода к соответствующим событиям.

1. Временной интервал изображения также может быть изменен путем нажатия клавиш увеличения (значки с изображением увеличительного стекла). Временной интервал изображения может изменяться от двух месяцев до нескольких секунд.
2. Перетащите зеленую стрелку до той точки, в которой должно начаться воспроизведение. Дата и время отображаются под индикатором с точностью до секунды.

Кнопки

Вы можете управлять воспроизведением при помощи кнопок, расположенных под видеоизображением.

Кнопки имеют следующие функции:



Начало или приостановка воспроизведения



Переход к началу активной видеопоследовательности или к предыдущей видеопоследовательности



Переход к началу следующей видеопоследовательности

Ползунковый регулятор

Для установки скорости воспроизведения можно воспользоваться ползунковым регулятором.



Закладки

Кроме того, можно устанавливать так называемые закладки и быстро переходить к ним. Эти закладки отображаются в виде маленьких желтых стрелок над шкалой времени.

Используйте закладки следующим образом:



Перейти к предыдущей закладке



Установить закладку



Перейти к следующей закладке

ЗАМЕЧАНИЕ!



Закладки действуют только тогда, когда вы находитесь на странице **ЗАПИСИ**, они не сохраняются вместе с видеоизображениями. После выхода с этой страницы все закладки удаляются.

12 Настройка AutoDome Junior HD

Страница **ПАРАМЕТРЫ** предоставляет доступ к меню конфигурации, которое включает в себя все параметры устройства, объединенные в группы. Вы можете просмотреть текущие параметры на одном из экранов конфигурации. Вы можете изменить параметры посредством ввода новых значений или выбора готовых значений из списка.

Имеется две возможности конфигурирования устройства или проверки текущих параметров.

- Базовый режим
- Расширенный режим

В **Базовом режиме** наиболее важные параметры распределены по семи группам. Это позволяет быстро изменять основные параметры и вводить устройство в эксплуатацию.

Расширенный режим рекомендуется для опытных пользователей или персонала службы системной поддержки.

В этом режиме доступны все параметры устройства.

Параметры, влияющие на существенные характеристики устройства (например, обновление программного обеспечения), могут быть изменены только в расширенном режиме.

Все группы параметров описываются в данном разделе в том порядке, в котором они появляются в меню конфигурации (сверху вниз).



ВНИМАНИЕ!

Параметры в расширенном режиме могут быть обработаны или изменены только квалифицированными пользователями или специалистами службы системной поддержки.

Все параметры сохраняются в памяти AutoDome Junior HD и не теряются даже при сбое питания.

Начало конфигурирования

- ▶ Щелкните по ссылке **ПАРАМЕТРЫ** в верхней части окна. Веб-браузер открывает новую страницу с меню конфигурации.

Навигация

1. Выберите один из пунктов меню в левой части окна. Отображается соответствующее вложенное меню.
2. Выберите один из пунктов подменю. Веб-браузер открывает соответствующую страницу.

Внесение изменений

На каждом экране конфигурации отображаются текущие параметры. Вы можете изменить параметры посредством ввода новых значений или выбора готовых значений из списка.

- ▶ После каждого изменения нажмите **Установить** для сохранения изменений.

ВНИМАНИЕ!



Сохраняйте каждое изменение, нажимая соответствующую кнопку **Установить**.

Нажатие кнопки **Установить** сохраняет изменения, сделанные только в текущем поле. Изменения во всех других полях игнорируются.

12.1 Базовый режим: Доступ к устройству

Название камеры

Вы можете присвоить AutoDome Junior HD имя для упрощения его идентификации. Имя облегчает задачу управления несколькими устройствами в крупных системах видеонаблюдения, например, при использовании программ Bosch Video Management System.

Имя устройства используется для удаленной идентификации устройства, например в случае тревоги. Введите имя, которое позволит максимально быстро и просто идентифицировать местонахождение.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте в имени специальные символы, например **&**. Специальные символы не поддерживаются внутренним системным управлением записей и могут привести к тому, что проигрыватели Player или Archive Player не смогут воспроизвести запись.

Пароль

Обычно камера AutoDome Junior HD защищена паролем для предотвращения несанкционированного доступа к устройству. Для ограничения доступа могут быть использованы различные уровни авторизации.

Камера AutoDome Junior HD работает с тремя уровнями авторизации: **service**, **user** и **live**.

Высшим уровнем авторизации является **service**. После введения соответствующего пароля становятся доступными все функции AutoDome Junior HD и возможность изменения всех конфигурационных настроек.

На уровне авторизации **user** возможна эксплуатация устройства и управление камерами, однако невозможно изменить конфигурацию.

Низшим уровнем авторизации является **live**. Он может использоваться только для просмотра изображений в реальном времени и переключения между различными экранами изображений в реальном времени.

Вы можете назначать и изменять отдельный пароль для каждого уровня авторизации, если вы входите в систему под именем **service** или если устройство не защищено паролем. Введите пароль для соответствующего уровня авторизации здесь. Максимальная длина сообщения — 19 символов.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Надлежащая защита паролем обеспечивается только в тех случаях, когда все более высокие уровни доступа также защищены паролем. Если, например, пароль назначен уровню **live**, должны быть также установлены пароли для уровней **service** и **user**. Поэтому при назначении паролей вы всегда должны начинать с наивысшего уровня доступа **service** и использовать разные пароли.

Подтверждение пароля

В каждом случае введите новый пароль еще раз, чтобы избежать опечаток.

**ЗАМЕЧАНИЕ!**

Новый пароль сохраняется только после нажатия кнопки **Установить**. Поэтому кнопку **Установить** следует нажать немедленно после ввода и подтверждения пароля.

12.2 Базовый режим: дата/время

Дата устройства/Время устройства/Часовой пояс устройства

Если в вашей системе или сети функционируют несколько устройств, необходимо осуществить их внутреннюю синхронизацию. Например, идентификация и правильная оценка одновременных записей возможна только в том случае, если часы всех устройств синхронизированы. При необходимости устройство может быть синхронизировано с системными параметрами компьютера.

- ▶ Нажмите на кнопку **Синхр. ПК** для копирования системного времени с вашего компьютера в AutoDome Junior HD.

IP-адрес сервера времени

AutoDome Junior HD может принимать сигнал времени с сервера времени посредством различных протоколов сервера времени, а затем использовать его для установки внутренних часов. Устройство запрашивает сигнал времени автоматически каждую минуту.

- ▶ Введите IP-адрес сервера времени.

Тип сервера времени

Выберите протокол, используемый выбранным сервером времени. В качестве протокола рекомендуется выбрать **Сервер SNTP**. Он поддерживает высокий уровень точности и необходим для работы специальных приложений и последующих расширений функций.

Выберите **Сервер времени** для сервера времени, поддерживающего протокол RFC 868.

12.3 Базовый режим: Сеть

Параметры на данной странице используются для интеграции AutoDome Junior HD в существующую сеть.

Отдельные изменения вступают в силу только после перезагрузки устройства. В этом случае кнопка **Установить** изменяется на **Уст. и перезагр.**

1. Внесите необходимые изменения.
2. Нажмите кнопку **Уст. и перезагр.** AutoDome Junior HD перезагружается, а измененные параметры активируются.



ВНИМАНИЕ!

В случае изменения IP-адреса, маски подсети или адреса шлюза после перезагрузки камера AutoDome Junior HD будет доступна только по новому адресу.

DHCP

Если для динамического назначения IP-адресов в сети используется DHCP-сервер, можно активировать принятие IP-адресов, автоматически назначенных устройству AutoDome Junior HD.

Определенные приложения (VIDOS, Bosch Video Management System, Archive Player, Configuration Manager) используют IP-адрес для уникального назначения устройства. При использовании этих приложений сервер DHCP должен поддерживать фиксированное соответствие между IP-адресом и MAC-адресом, а также должен быть правильно настроен, чтобы после назначения IP-адреса он сохранялся при каждой перезагрузке системы.

IP-адрес

В данном поле введите требуемый IP-адрес AutoDome Junior HD. IP-адрес должен быть корректным для сети.

Маска подсети

В данном поле введите соответствующую маску подсети для выбранного IP-адреса.

Адрес шлюза

Если вы хотите, чтобы устройство устанавливало соединение с удаленным пунктом в другой подсети, введите IP-адрес шлюза. В противном случае оставьте поле пустым (**0.0.0.0**).

12.4 Базовый режим: кодер

Стандартный профиль

Для кодирования видеосигнала можно выбрать профиль. Вы можете привести передачу данных в соответствие с условиями эксплуатации (например, со структурой сети, полосой пропускания, загрузкой данных).

Имеются заранее запрограммированные профили, каждый из которых имеет различные параметры и предназначен для различных областей применения. При выборе профиля в поле со списком отображаются подробные сведения.

- **Высокое качество HD/ небольшая задержка**
Целевая скорость передачи: 5000 Кбит/с
Макс. скорость передачи: 10000 Кбит/с
Интервал кодировки: 30,00 кадров/с
- **Высокое разрешение 2**
Объектная скорость передачи: 1500 Кбит/с
Максимальная скорость передачи: 3000 Кбит/с
Интервал кодировки: 30,00 кадров/с
- **Низкая пропускная способность**
Объектная скорость передачи: 700 Кбит/с
Максимальная скорость передачи: 1500 Кбит/с
Интервал кодировки: 30,00 кадров/с
- **DSL**
Объектная скорость передачи: 400 Кбит/с
Максимальная скорость передачи: 500 Кбит/с
Интервал кодировки: 30,00 кадров/с
- **ISDN (2B)**
Объектная скорость передачи: 80 Кбит/с
Максимальная скорость передачи: 100 Кбит/с
Интервал кодировки: 30,00 кадров/с
- **ISDN (1B)**
Объектная скорость передачи: 40 Кбит/с
Максимальная скорость передачи: 50 Кбит/с
Интервал кодировки: 30,00 кадров/с
- **Модем**
Объектная скорость передачи: 20 Кбит/с
Максимальная скорость передачи: 22 Кбит/с
Интервал кодировки: 15,00 кадров/с
- **GSM**
Объектная скорость передачи: 7 Кбит/с
Максимальная скорость передачи: 8 Кбит/с
Интервал кодировки: 7,50 кадров/с

12.5 Базовый режим: аудио

Можно настроить усиление аудиосигнала в соответствии с своими требованиями. В небольшом окошке рядом с ползунками отображается текущее видеозображение для облегчения проверки аудиосигнала и улучшения настроек. Изменения вступают в силу немедленно.

При подключении через веб-браузер следует активировать функцию аудиопередачи на странице **Функции РЕЖИМА РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ** (см. *Раздел 11.5 Страница РЕЖИМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, Страница 73*). При других подключениях передача зависит от аудиопараметров соответствующей системы.

Аудио

Аудиосигналы передаются в отдельном потоке данных, параллельном потоку видеоданных, увеличивая таким образом сетевую нагрузку. Аудиоданные кодируются в соответствии со стандартом G.711 и требуют дополнительной пропускной способности около 80 Кбит/с для каждого подключения. Если передача аудиоданных не требуется, выберите **Выкл.**

Линейный вход

Вы можете настроить усиление линейного входа. Убедитесь в том, что отображение не выходит за пределы зеленой зоны при модуляции.

12.6 Базовый режим: Запись

Изображения с AutoDome Junior HD можно записывать на различные локальные носители или в соответствующим образом сконфигурированную систему iSCSI.

Здесь можно выбрать носитель данных и немедленно начать запись.

Носитель данных

1. Выберите требуемый носитель данных из списка.
2. Нажмите кнопку **Пуск**, чтобы начать запись немедленно.

12.7 Базовый режим: Обзор системы

Данные в этом окне служат только информационным целям и не могут быть изменены. Запишите эти сведения на тот случай, если потребуется техническая поддержка.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Вы можете выделить мышью весь нужный текст на этой странице и скопировать его в буфер обмена, нажав комбинацию клавиш [Ctrl]+[C], если вы, например, хотите отправить его по электронной почте.

13 Клавиатурные команды по номерам

Вывод правила тревоги	Функциональная клавиша	Общий номер	Команда	Описание
Y	Вкл. / Выкл.	1	Сканирование на 360°	Автопанорамирование без пределов
Y	Вкл. / Выкл.	8	Воспроизведение маршрута патрулирования	Активировать/деактивировать стандартный маршрут
Y	Вкл. / Выкл.	18	Включение функции AutoPivot	Включение/отключение функции AutoPivot
Y	Вкл. / Выкл.	20	Компенсация фоновой засветки	Переключение компенсации фоновой засветки
Y	Вкл. / Выкл.	43	Автоматическая регулировка усиления	Переключение АРУ
Y	Вкл. / Выкл.	60	Экранное меню	Вкл. – включено Выкл. – выключено
Y	Вкл. / Выкл.	80	Блокировка цифрового масштабирования	Включение или выключение цифрового масштабирования
Y	Вкл. / Выкл.	86	Маскировка сектора	Включение/отключение маскировки сектора

14 Профилактическое обслуживание

Следующий график профилактического обслуживания позволяет обнаружить и исправить мелкие неисправности до того, как они станут серьезными и приведут к выходу оборудования из строя. Периодически выполняйте следующее:

- Проверяйте все соединительные кабели на разрушение или другие повреждения.
- Протирайте корпус чистой влажной тканью.
- Очищайте купол/окна разрешенным очистителем P.C (LEXAN) (очиститель Novus LEXAN для полировки пластмассовых частей).
- Проверяйте, чтобы все крепежные детали были закреплены.

При очистке купола камеры примите во внимание следующие предупреждения:

- Не используйте спиртовые растворы для очистки купола. Это может привести к затуманиванию купола и преждевременному изнашиванию, что ведет к повышению хрупкости.
- Не используйте абразивные материалы или очистители с высоким содержанием щелочи.
- Не очищайте купол при помощи лезвий или других острых инструментов.
- Не используйте бензол, бензин, ацетон или четыреххлористый углерод.
- Не производите очистку купола на ярком солнце или в жаркие дни.

15 Устранение неполадок

Если при работе с камерой AutoDome Junior возникли трудности, выполните указанные ниже действия. Если инструкции не помогли решить проблему, свяжитесь с уполномоченным техническим специалистом.

Проблема	Решение
Необходимо удалить накладное кольцо.	Используйте отвертку для винтов с плоским шлицем и выдвиньте зажимы наружу, аккуратно потянув вниз к краю накладного кольца.
На экране ничего не отображается.	Проверьте, правильно ли выполнено подключение шнура питания к сети между камерой и монитором?
Изображение на экране тусклое.	Проверьте, не загрязнен ли объектив? Если объектив загрязнен, протрите его мягкой чистой тканью.
Контраст экрана недостаточный.	Настройте контрастность монитора. Убедитесь, что камера не подвергается воздействию яркого света. Если да, измените положение камеры.
Изображение на экране мерцает.	Проверьте, не направлена ли камера непосредственно на солнце или источник люминесцентного освещения? Если да, измените положение камеры.
Изображение на экране искажено.	Проверьте, настроена ли частота сети правильно (синхронно). Если частота не настроена правильно, режим синхронизации от сети не может быть использован. Настройте режим синхронизации в соответствии с частотой сети по модели INT.NTSC в режиме LL: 60 Гц.

15.1 Эксплуатация и управление системой AutoDome Junior

Проблема	Решение
<p>Отсутствует сетевое соединение</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Проверьте все сетевые соединения <ul style="list-style-type: none"> – Убедитесь, что максимальное расстояние между любыми Ethernet-подключениями не превышает 100 м. <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Если устройство защищено межсетевым экраном, убедитесь, что режим передачи видеосигнала установлен в значение UDP. <ol style="list-style-type: none"> a. Перейдите на веб-страницу Настройки для IP-устройства. b. Разверните ссылку Параметры обслуживания и нажмите Сеть. c. Выберите UDP из раскрывающегося списка Передача видеосигнала. Нажмите Установить.
<p>Видеоизображение искажено (AutoDome Junior HD)</p>	<p>(ставьте шаги, чтобы изменить настройку 50 Гц/60 Гц)</p>

16 Обновления микропрограммного обеспечения BVIP

AutoDome Junior IP и HD включают в себя сетевой видеосервер в модуле IP. Его первичной функцией является кодирование видеоданных и управляющих данных и для передачи их по сети TCP/IP. AutoDome Junior IP и HD также позволяет оператору обновлять микропрограммное обеспечение BVIP через сеть TCP/IP.

Последняя версия микропрограммного обеспечения BVIP доступна на веб-сайте компании Bosch Security Systems. Для загрузки пакета обновлений с веб-сайта откройте веб-сайт www.boschsecurity.us, щелкните ссылку CCTV, затем — Камеры, PTZ и перейдите на страницу изделий для AutoDome Junior IP и HD. Потом щелкните на вкладку Software (Программное обеспечение) на странице изделий.

16.1 Обновление AutoDome Junior IP или HD

Предпочтительный метод обновления AutoDome Junior IP и HD — прямое подключение камеры к ПК. Для данного метода необходимо подключить кабель Ethernet от камеры непосредственно к порту Ethernet ПК.

Если метод прямого подключения неприемлем, AutoDome Junior IP можно обновить через локальную сеть (LAN).

Однако AutoDome Junior IP или HD нельзя обновлять через глобальную вычислительную сеть (WAN) или Интернет.

16.2 Запуск процесса обновления микропрограммного обеспечения

Используйте данную процедуру для подключения AutoDome Junior IP или HD и перехода на страницу обновления микропрограммного обеспечения.

1. Запустите Internet Explorer, в адресной строке введите IP-адрес системы AutoDome Junior IP и нажмите кнопку "Переход".
Internet Explorer откроет страницу режима реального времени.
2. Щелкните ссылку SETTINGS (ПАРАМЕТРЫ), расположенную в верхней части страницы.
3. Щелкните ссылку Service (Службы) на левой панели.
4. Щелкните ссылку Maintenance (Обслуживание) под ссылкой Service (Службы).
5. Нажмите кнопку Search (Поиск) и перейдите к файлу микропрограммного обеспечения (*.fw). Нажмите ОК.
6. Нажмите кнопку Upload (Отправка).
7. Нажмите ОК при появлении предупреждающего сообщения о продолжении отправки микропрограммного обеспечения или Cancel (Отмена) для остановки отправки.

На странице отобразится индикатор выполнения отправки микропрограммного обеспечения.

Примечание: При достижении индикатором выполнения 100% система откроет страницу перезапуска. Позвольте странице перезапуска выполнить перезапуск.

8. Завершении перезапуска означает завершение обновления.

Bosch Security Systems, Inc.

850 Greenfield Road

Lancaster, PA 17601

U.S.A.

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2010; Data subject to change.