

LTV-SDNI18-DC

LTV-SDNO18-DC

LTV-SDNO30-DC

LTV-SDNO36-DC

Высокоскоростная поворотная купольная камера



Внутренняя / Уличная

Инструкция по установке и монтажу

Версия 3.6



Перевод ООО «ЛУИС+Центр»
www.ltv-cctv.ru

Введение

Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент опубликования. Компания оставляет за собой право на обновление и улучшение своих продуктов. Все спецификации могут изменяться без уведомления.

Примечание

Данная инструкция содержит информацию по установке высокоскоростной поворотной уличной камере. Для работы с PTZ-камерами монтажник или технический специалист должен обладать следующими знаниями и навыками:

- знанием систем видеонаблюдения (ССТV) и их компонентов;
- навыками работы с электропроводкой и низковольтными электрическими соединениями;
- основными знаниями по настройке сетевых систем;
- полным знанием данного руководства.

Авторское право

В соответствии с законодательством об авторском праве содержимое данного руководства пользователя или какой-либо его части запрещено копировать, фотокопировать, переводить, воспроизводить или передавать в электронном или другом машиночитаемом формате без письменного разрешения ООО «ЛУИС+Центр».

Важные сведения

Прежде чем начать работу, прочтите и ознакомьтесь со всеми инструкциями и предупреждениями данного руководства. Сохраните это руководство и бухгалтерские документы для справки в будущем или на случай обращения за гарантийным обслуживанием. При распаковке устройства проверьте наличие всех компонентов и отсутствие повреждений. Если какие-либо компоненты отсутствуют или имеют явные повреждения, НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ И НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ ЭТОТ ПРОДУКТ. Обратитесь за помощью к продавцу.

Регламент

	<p>Данное устройство соответствует требованиям, изложенным в части 15 Правил FCC. При работе устройства должны соблюдаться два следующих условия:</p> <p>(1) устройство не должно создавать вредных помех;</p> <p>(2) устройство должно выдерживать любые внешние помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе устройства.</p>
	<p>Этот символ на изделии или на его упаковке указывает, что данное изделие не должно рассматриваться в качестве бытовых отходов в соответствии с Директивой 2002/96/ЕС. Вместо этого его следует сдать в соответствующий приемный пункт переработки электрического и электронного оборудования. Правильная утилизация гарантирует тот факт, что данный продукт не приведёт к загрязнению окружающей среды и не нанесёт негативного воздействия для здоровья человека, которые могут возникнуть, если это изделие будет брошено в мусорный ящик. Переработка материалов поможет сохранить природные ресурсы.</p> <p>За более подробной информацией об утилизации этого изделия, пожалуйста, обращайтесь в местные органы власти, службу сбора бытовых отходов или с магазином, где вы купили продукт.</p>
	<p>Соответствие подтверждается письменным заявлением от наших поставщиков, гарантирующих, что любой потенциальный уровень вреда не превышает максимально допустимые нормы, установленные директивой ЕС 2002/95/ЕС, либо потенциальные загрязнения вообще исключены.</p>

Предупреждения

- **Обращайтесь с камерой осторожно**

Избегайте неправильной эксплуатации камеры. Избегайте тряски, ударов и т.д. Камеру можно повредить при неправильной переноске или хранении.
- **Аккуратно производите монтаж электрических цепей**

Проконсультируйтесь у специалиста при монтаже электрических цепей. Обратите внимание, что подводимое напряжение соответствовало уровню DC12V/AC24V \pm 10%.

Камера имеет защиту от перенапряжения; обеспечьте устройство с питанием от переменного тока надлежащим заземлением для защиты от повреждения электрическим током.
- **Не разбирайте камеру**

Во избежание поражения электрическим током не откручивайте винты и не снимайте крышки. Внутри устройства нет частей, которые можно самостоятельно отремонтировать. В случае необходимости свяжитесь с квалифицированным специалистом.
- **Не закрывайте боковые вентиляционные отверстия**

У камеры имеется внутренний охлаждающий вентилятор. Блокирование вентиляционных отверстий приводит к повышению температуры внутри камеры, и может стать причиной неисправностей.
- **Не используйте камеру при недопустимых значениях температуры, влажности или при несоответствующих характеристиках источника питания**

Используйте камеру в диапазоне температур $-45^{\circ}\dots+50^{\circ}\text{C}$ и влажности менее 90%.
- **При чистке камеры не применяйте абразивных и сильнодействующих моющих средств**

Используйте сухую тряпочку для удаления загрязнений. Если встретились трудно удаляемые загрязнения, осторожно протрите, используя слабое моющее средство.
- **Никогда не направляйте камеру прямо на солнце**

Не нацеливайте камеру на яркие объекты. Направлять камеру на солнце или яркие объекты нельзя вне зависимости от того, включена она или выключена. В противном случае изображение может стать размытым, либо камера может быть повреждена.

Содержание

1.	Введение	6
2.	Комплектация составных частей	7
3.	Настройки камеры и кабельные подключения	9
3.1	Подготовительные операции по настройке камеры	9
3.2	Настройки поворотной камеры	12
3.2.1	Описание переключателей	12
3.2.2	Настройки коммуникационного переключателя	13
3.2.3	Настройки ID-адреса камеры	14
3.2.4	Настройки протокола управления камерой	15
3.3	Кабели и подключения	16
3.2.1	Требования к кабелям	16
3.2.2	22-пиновый кабель данных	16
	Кабель для аналоговой модели	16
	Кабель для сетевой модели	17
3.3.3	Описание 22-пинового кабеля данных	17
	Распиновка кабеля аналоговой модели	18
	Распиновка кабеля сетевой модели	19
3.3.4	Описание разъёма RS-485	20
3.3.5	Разводка кабеля и подключение	19
3.3.6	Подключение Интернет-кабеля	21
4.	Настройки поворотной камеры	22
4.1	Габаритные размеры камеры	22
4.2	Оptionальные аксессуары	23
4.3	Потолочный кронштейн в виде прямой трубы	30
4.4	Настенные кронштейны	32
4.4.1	Изогнутый кронштейн	32
4.4.2	Компактный настенный кронштейн	33
4.4.3	Стандартный настенный кронштейн	35
4.4.4	Настенная установка на монтажную коробку	37
4.5	Угловые кронштейны	39
4.5.1	Стандартный и миниатюрные адаптеры установки на угол	39
4.5.2	Узкий и широкий адаптеры установки на угол с монтажной коробкой	41
4.6	Адаптеры установки на столб	43
4.6.1	Узкий/широкий адаптеры установки на столб (шест)	43
4.6.2	Узкий/широкий адаптеры установки на столб (шест) с монтажной коробкой	45
5.	Системные расширители	47
5.1	Подключение бокса питания	47
5.2	Преобразователи форматов данных	48
5.3	Распределители сигналов	49

6. Системная интеграция	50
6.1 Использование клавиатур Pelco	50
6.2 Использование клавиатуры Philips Allegiant	51
Приложение А: Техническая спецификация	52
Контактная информация	54

1. Введение

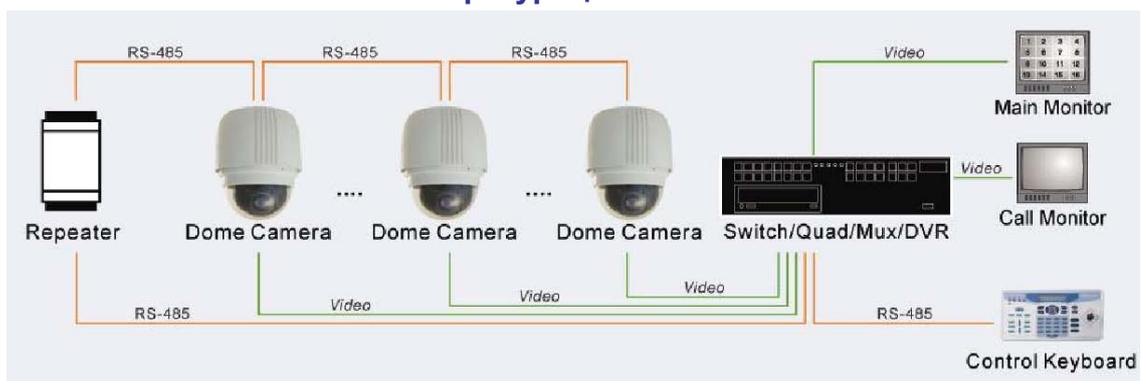
Данная камера имеет всепогодное исполнение, а, следовательно, защищена от попадания влаги внутрь. Данная купольная камера поддерживает возможность управления с использованием метода соединения камер типа “гирлянда”, что позволяет существенно сэкономить на прокладке кабельных трасс. Камера может быть использована совместно с другими системами безопасности, такими как DVR-ы, клавиатуры-контроллеры, различные аксессуары. Кроме того, возможность использования различных протоколов управления позволяет использовать её совместно с другими системами видеонаблюдения. Камера поддерживает протоколы – DynaColor, Pelco, VCL, Philips, AD-422 и др. Данная возможность существенно расширяет круг её использования совместно с др. крупнейшими поставщиками оборудования систем безопасности.

Основные требования по управлению:

Минимум одно устройство управления, к примеру, клавиатура-контроллер, регистратор или компьютер. Купольная поворотная камера содержит внутри себя встроенный декодер команд управления.

Для правильного функционирования системы подключите поворотные камеры к другим устройствам согласно диаграмме подключений. Отображённой на рисунке ниже.

Конфигурация системы

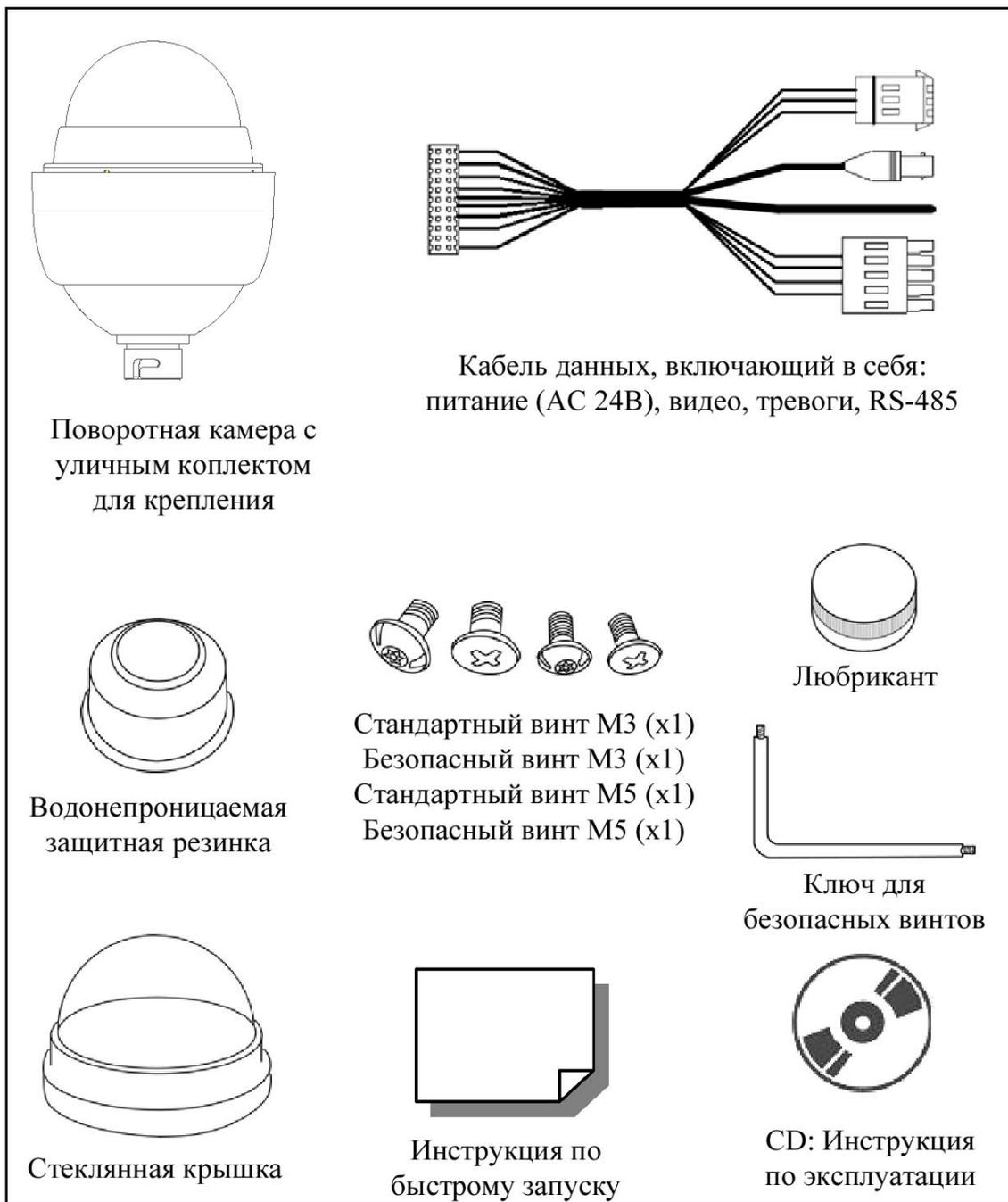


ПРИМЕЧАНИЕ: Для увеличения дальности подключения свыше 1200 метров для защиты подключаемых устройств настоятельно рекомендуется размещать повторитель строго посередине линии. Однако, использование повторителя может понадобиться на расстояниях меньших 1200 метров в случае использовании кабеля не 5-й категории; также см. [3.3.4 RS-485-коннектор](#). Для получения более детальной информации, см. инструкцию на повторитель интерфейса.

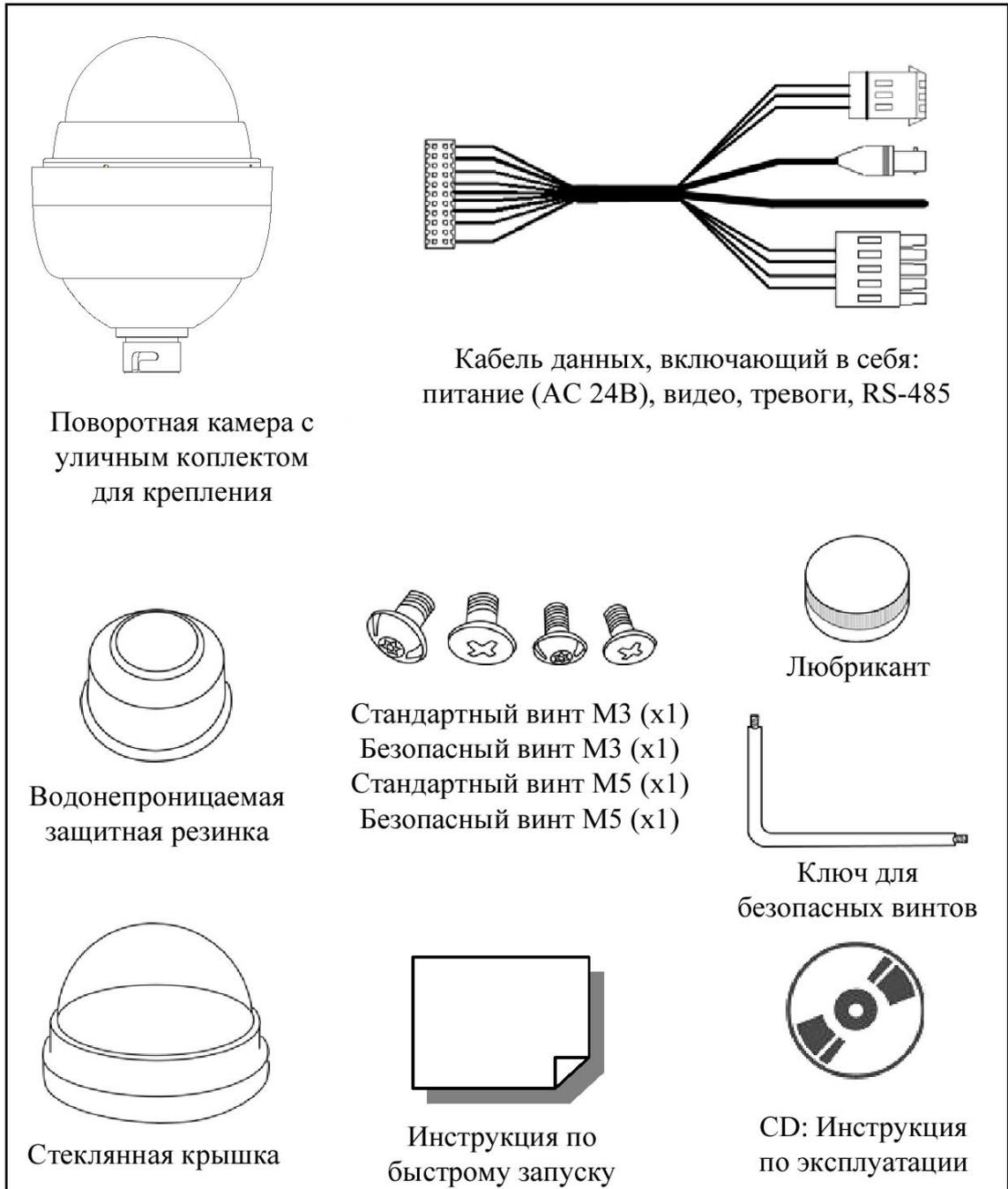
2. Комплектация составных частей

Перед тем как продолжить, пожалуйста, проверьте содержимое упаковки на предмет комплектации согласно прилагаемому рисунку. Если какая-либо часть будет отсутствовать и будет повреждена, НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ и не эксплуатируйте продукт, а обратитесь к вашему поставщику оборудования.

Аналоговая модель



Сетевая модель



3. Настройки камеры и кабельные подключения

Перед установкой и подключением камеры, пожалуйста, прочтите данный раздел и выполните все необходимые настройки различных микропереключателей.

3.1 Подготовительные операции по настройке камеры

Для камеры уличного исполнения с солнцезащитным козырьком необходимо проделать следующие операции по настройке.

Шаг 1

Распакуйте коробку и извлеките поворотную камеру.



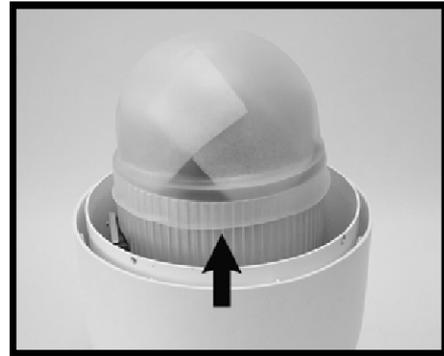
Шаг 2

Проверните в направлении стрелки устройство крепления камеры к кронштейну и отсоедините его от камеры.



Шаг 3

Удалите защитный колпак и фиксирующие ленты.

**Шаг 4**

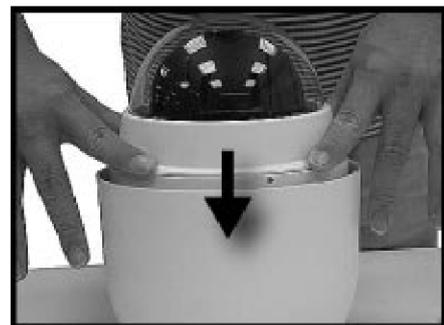
Присоедините крышку со стеклянным куполом к корпусу камеры. При этом перед подсоединением нанесите немного смазки на резиновую прокладку для облегчения процесса скольжения при подсоединении.



Обратите внимание, чтобы 4 небольших выступа на периметре стеклянного колпака совпали с 4-мя отверстиями на корпусе камеры!

**Шаг 5**

Нежно надавите обеими руками на периметр стеклянного корпуса.



НЕЛЬЗЯ нажимать на сам стеклянный купол как показано на рисунке; это может вызвать повреждение камеры.



Шаг 6

Скрутите при помощи винтов стеклянный купол и корпус камеры вместе.



Шаг 7

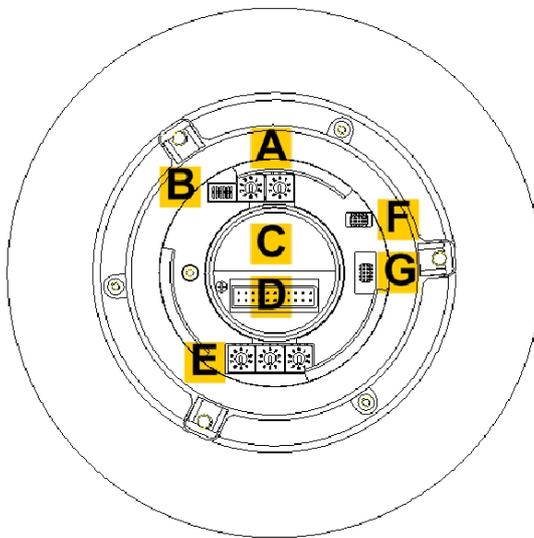
Установите микропереключатели, расположенные на дне камеры, согласно разделу [3.2. Настройки поворотной камеры](#). В этом разделе Вы можете найти подробные разъяснения как это сделать.

3.2 Настройки поворотной камеры

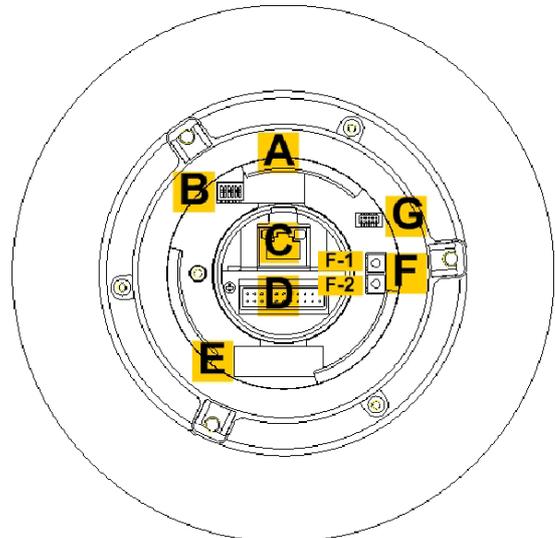
Перед подключением поворотной камеры к другим устройствам CCTV-систем, пожалуйста, задайте адрес камеры (ID-адрес) и настройки скорости и протокола коммуникаций при помощи микропереключателей. Эти микропереключатели расположены с тыльной стороны камеры.

3.2.1 Описание переключателей

Пожалуйста, обратите внимание на следующую диаграмму и таблицу по настройке микропереключателей.



Аналоговая модель



Сетевая модель

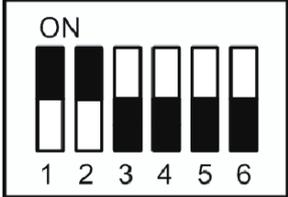
A	Протокол управления камерой
B	Переключатель коммуникаций
C	Не используется
D	22-пиновый коннектор
E	ID-переключатель
F	Зарезервирован
G	ISP-разъём (для обновления программного обеспечения)

A	Не используется	
B	Переключатель коммуникаций (зарезервирован)	
C	Разъём RJ-45	
D	22-пиновый коннектор	
E	Не используется	
F	F-1	Кнопка перезагрузки
	F-2	Кнопка сброса на заводские установки
G	ISP-разъём (для обновления программного обеспечения)	

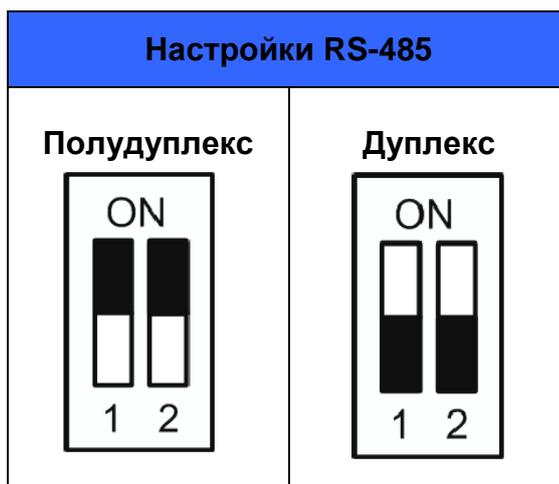


ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ ИЗМЕНЯЙТЕ протокол управления камерой, установленный с завода по умолчанию, для камеры сетевого типа!

3.2.2 Настройки коммуникационного переключателя

Коммуникационный переключатель 	SW 1	Настройки RS-485
	SW 2	
	SW 3	Согласующая нагрузка
	SW 4	Синхронизация от сети
	SW 5	Заводские настройки
	SW 6	Зарезервирован

RS-485 – это интерфейс “общения” поворотной камеры и управляющего устройства; по этой причине настройки RS-485 на камере и на управляющем устройстве должны быть идентичны. По умолчанию (с завода) интерфейс настроен на режим полудуплекса (см. диаграмму ниже). Пожалуйста, не меняйте без необходимости данные настройки без консультации с квалифицированным специалистом. Переключатели SW 3 и SW 4 соответственно используются для согласования линии (внесения согласующей нагрузки) и синхронизации камеры от сети питающего напряжения. SW 5 необходимо использовать для возврата к заводским настройкам. Помимо всего прочего, после обновления программного обеспечения камеры, также необходимо в обязательном порядке после данной операции произвести сброс настроек камеры на заводские. При помощи переключателя SW 5.

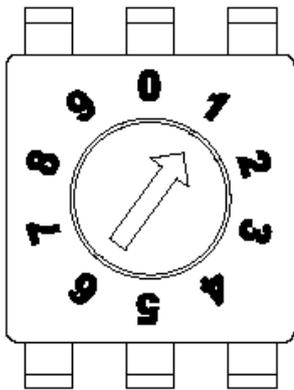


3.2.3 Настройки ID-адреса камеры

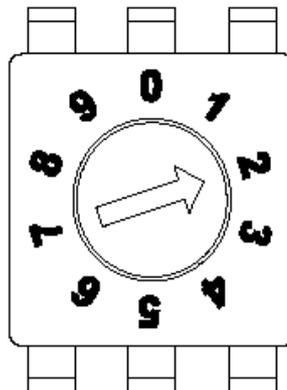
Пожалуйста, измените ID-адрес аналоговой камеры, если в одной системе используется более, чем одно камера. Используйте 3-х позиционный вращательный микропереключатель со стрелками для установки ID-адреса камеры. К примеру, если ID-камеры равняется 123, установите микропереключатели согласно рисунку ниже.



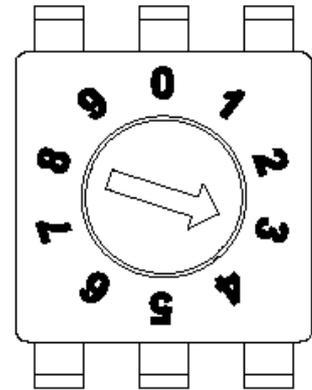
Примечание: нельзя назначать одинаковый ID-адрес сразу двум и более камерам, в противном случае, может возникнуть конфликт управления системой.



Разряд сотен



Разряд десятков



Разряд единиц



Примечание: для правильной установки адреса разместите камеру так, чтобы цифры "0" были направлены вверх, как указано на рисунке.

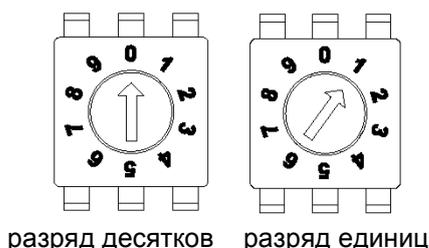
3.2.4 Настройки протокола управления камерой

Назначьте протокол управления камерой, чтобы он совпадал с протоколом, используемым другими устройствами. Главным образом, используйте один и тот же протокол, даже если используется оборудование различных производителей. Используйте микропереключатели для установки протокола управления камерой и скорости обмена данными. Обратите внимание на таблицу, расположенную ниже, в которой указаны возможные комбинации протоколов и битрейта для управления камерой.

В таблице, приведённой ниже, отображены различные вариации протоколов и соответствующие им положения микропереключателей.

Переключатель	Протокол	Битрейт
00	VCL	9600
01	Pelco D	2400
02	Pelco P	4800
04	Chiper	9600
05	Philips	9600
07	DSCP	9600
08	AD422	4800
09	DM P	9600
11	Pelco D	4800
12	Pelco D	9600
13	Pelco P	2400
14	Pelco P	9600
15	JVC	9600
21	Kalatel-485	9600
22	Kalatel-422	4800

К примеру, для установки протокола Pelco D, битрейт 2400, установите микропереключатель в положение 01, как показано на рисунке ниже:



Примечание: для правильной установки протокола разместите камеру так, чтобы цифры “0” были направлены вверх, как указано на рисунке.

3.3 Кабели и подключения

Поворотная камера поставляется в комплекте с 22-пиновым кабелем данных, в котором внутри одновременно расположены проводники питания. Видео, управления по RS-485/тревожные входы и релейные выходы. Пожалуйста, прочитайте следующий раздел полностью перед проведением коммутаций.

3.3.1 Требования к кабелям

Для управления высокоскоростной поворотной камерой необходимы видео, управления по RS-485 и питающий кабели, которые описаны ниже:

- Видео-кабель предназначен для передачи видеосигнала на пост наблюдения. Рекомендуется использовать для этих целей коаксиальный кабель.
- RS-485-кабель предназначен для передачи команд управления от управляющего устройства к поворотной камере. Рекомендуется использовать кабель типа “витая пара” категории 5, сечением 24 awg.
- Кабель питания для передачи напряжений DC 12В/AC 24 В



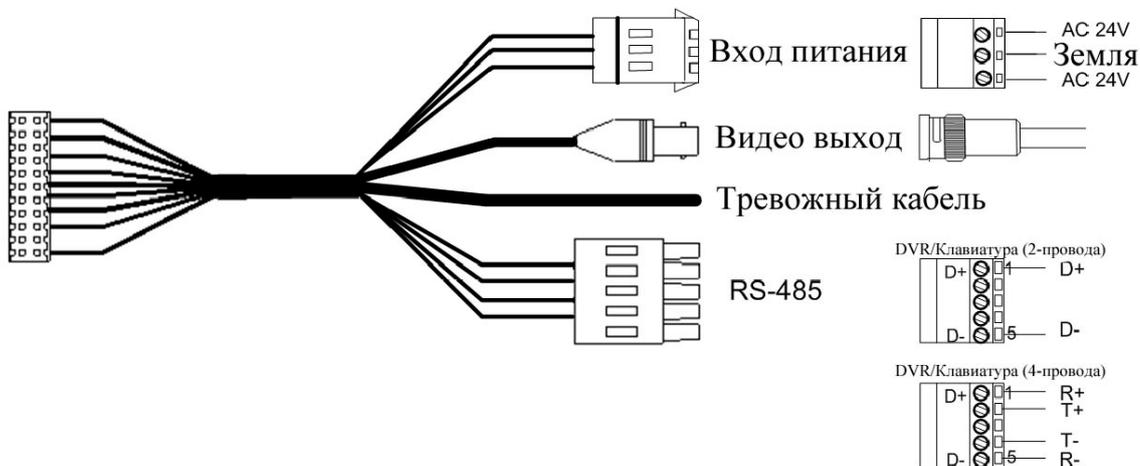
Примечание: убедитесь в том, что источник питания камеры соответствует требуемым характеристикам, в противном случае возможно повреждение устройства. При возникновении ошибок в работе камеры, пожалуйста, проконсультируйтесь с квалифицированным специалистом.

3.3.2 22-пиновый кабель данных

Кабели данных для аналоговых и сетевых камер разные. Они иллюстрированы на следующих рисунках, расположенных ниже.

Кабель для аналоговой модели

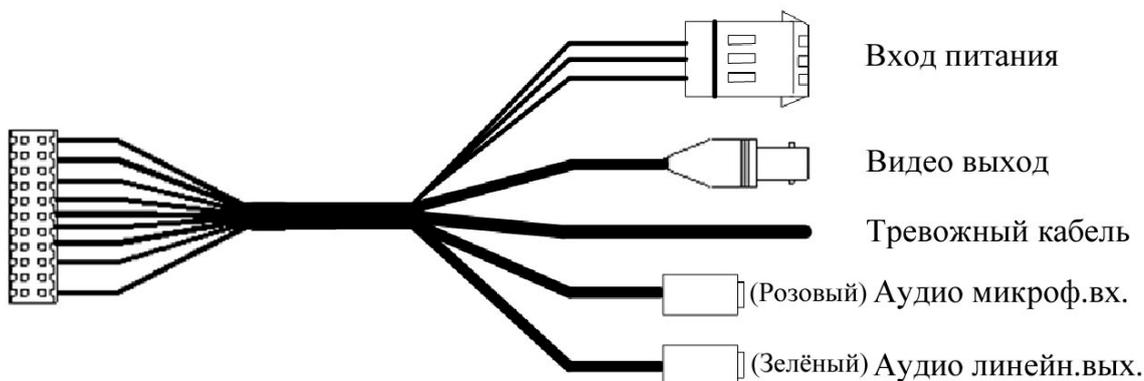
Кабель данных аналоговой камеры отображён ниже.



⚠ Примечание: будьте осторожны, не прилагайте чрезмерных усилий при протягивании кабеля. Кроме того, рекомендуется пристегнуть разъём к камере только после совершения всех операций по коммутации к кабелю данных. Также убедитесь в том, чтобы заземляющий проводник был подключен в центральный контакт разъёма подключения питания AC 24В.

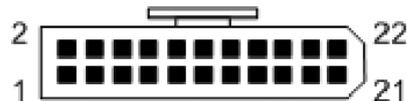
Кабель для сетевой модели

Кабель данных сетевой камеры отображён ниже



3.3.3 Описание 22-пинового кабеля данных

При помощи данного 22-пинового разъёма, инсталлятор легко может подключить одним движением одновременно питание камеры, видеосигнал, сигнал управления по RS-485. Тревожные входы и выходы также расположены на данном разъёме. Они могут быть использованы для подключения к тревожным датчикам, сиренам, лампам сигнализации охранных систем. Распиновка данного 22-пинового разъёма для аналоговой и сетевой версии камеры разная и приводится ниже.



Распиновка кабеля аналоговой модели

Распиновка кабеля аналоговой камеры приведена ниже.

Пин	Описание	Кабель
1	AC 24-1/DC (+)	20 AWG
2	Трев.вых. Н.Закр.	
3	AC 24-1/DC (-)	20 AWG
4	Трев.вых. Н.Откр.	
5	FG	20 AWG
6	Общий трев. Выход.	
7	T+	24 AWG
8	R-	
9	T-	
10	R+	
11	ISOG	

Пин	Описание	Кабель
12	Трев.вх.-1	
13	Трев.вх.-2	
14	Трев.вх.-3	
15	Трев.вх.-4	
16	Трев.вх.-5	
17	Трев.вх.-6	
18	Трев.вх.-7	
19	Трев.вх.-8	
20	Земля трев. Вход.	
21	Земля Видео	24 AWG
22	Сигнал Видео	

Распиновка кабеля сетевой модели

Распиновка кабеля сетевой камеры приведена ниже.

Пин	Описание	Кабель
1	AC 24-1/DC (+)	20 AWG
2	Трев.вых. Н.Закр.	
3	AC 24-1/DC (-)	20 AWG
4	Трев.вых. Н.Откр.	
5	FG	20 AWG
6	Общий трев. Выход.	
7	Аудио вход	24 AWG
8	Аудио выход	
9	Земля Аудио	
10	Земля Аудио	
11	ISOG	

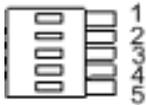
Пин	Описание	Кабель
12	Трев.вх.-1	
13	Трев.вх.-2	
14	Трев.вх.-3	
15	Трев.вх.-4	
16	Зарезервирован	
17	Зарезервирован	
18	Зарезервирован	
19	Зарезервирован	
20	Земля трев. Вход.	
21	Земля Видео	24 AWG
22	Сигнал Видео	



Примечание: для подключения тревожных контактов. Пожалуйста, обращайтесь к разделу [3.3.5 Разводка кабеля и подключение.](#)

3.3.4 Описание разъёма RS-485

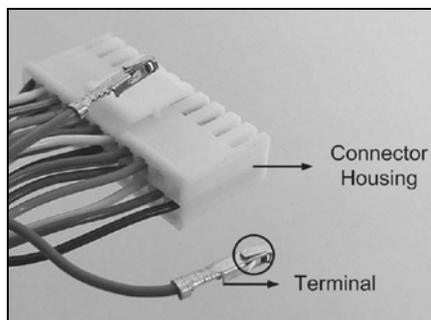
RS-485 – это интерфейс, который соединяет купольную поворотную камеру и устройство управления. Пожалуйста, подключите устройство управления к купольной поворотной камере через данный терминальный блок. Для этих целей рекомендуется использовать кабель типа “витая пара” категории 5. Максимальная дальность при этом составляет 1219 метров при толщине кабеля 24 AWG. Если дальность превышает 1219 метров, необходимо использовать повторители для поддержания уровня сигнала в правильном диапазоне. Пожалуйста, обратите внимание на следующую таблицу для правильного подключения контактов.



Контакт	Соответствующий контакт (22-пиновый коннектор)	Назначение
1	7,10	T+, R+ (D+)
2~4	Зарезервирован	
5	8,9	T-, R- (D-)

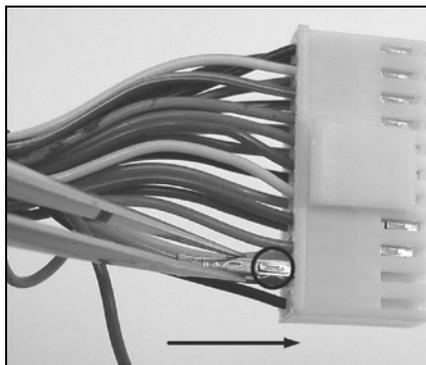
3.3.5 Разводка кабеля и подключение

Возможно случится так, что пользователю может потребоваться изменить разводку кабеля в случае: (1) Прямого подключения жил в направляющую разъёма вместо использования поставляемого кабеля данных или (2) для подключения тревожных входов и релейных выходов. Ниже приведены иллюстрации по изъятию и подключению проводников в направляющей разъёма.

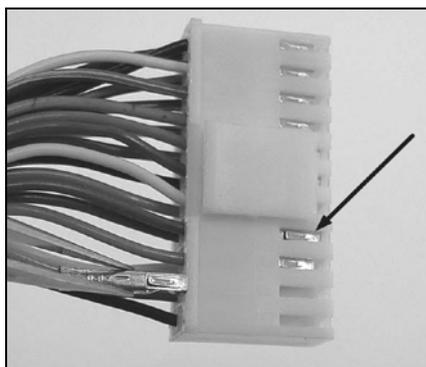


Terminal – контакт разъёма.
Connector Housing – направляющая разъёма.

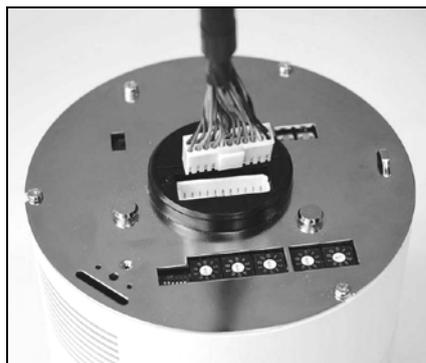
Вставьте контакт в отверстие для контакта на направляющей разъёма блокирующим крючком к наружной части разъёма в направлении стрелки.



Для разблокировка контакта в направляющей, необходимо нажать тонким предметом на блокирующий крючок (как показано на рисунке) и, потянув аккуратно за провод, вынуть контакт наружу.



Подсоедините 22-пиновый разъём к поворотной камере.



3.3.6 Подключение Интернет-кабеля

Подключите один конец Интернет-кабеля категории 5 к разъёму RJ-45, расположенному на купольной поворотной камере, а другим концом – к сетевому коммутатору или компьютеру.



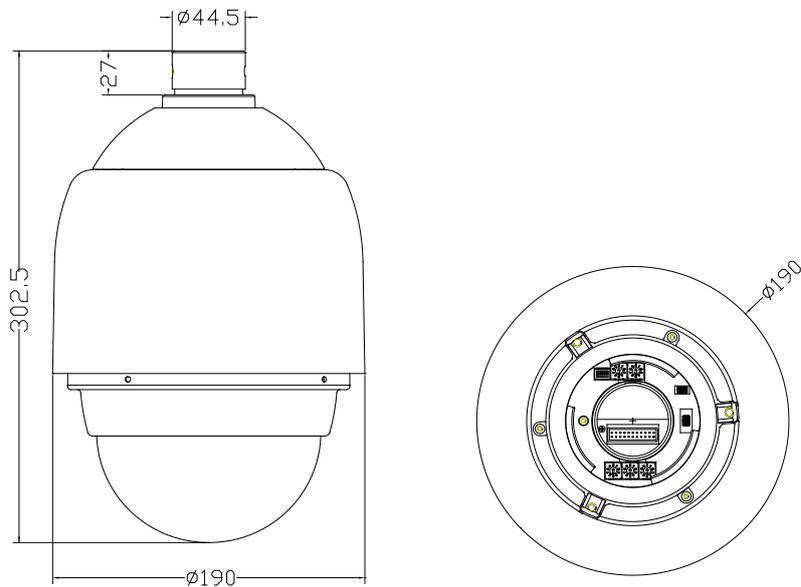
Примечание: в некоторых случаях придётся использовать скрещенный Интернет-кабель для подключения купольной поворотной камеру напрямую к компьютеру.

4 Настройки поворотной камеры

Касаемо методов установки, купольная поворотная камера может быть установлена на потолок, на стену, на шест (столб). В следующем разделе будут подробно описаны различные аксессуары для установки камеры, методы и порядок установки. Помимо всего прочего, Вы также найдёте габаритные размеры, необходимые для установки камеры.

4.1 Габаритные размеры камеры

Размеры поворотной камеры составляют $\varnothing 172 \times 302.5$ мм и $\varnothing 190 \times 302.5$ мм с солнцезащитным козырьком. Ниже Вы найдёте подробные габаритные размеры составных частей камеры.



4.2 Опциональные аксессуары

Аксессуары купольной поворотной камеры

Солнцезащитный козырёк

Высота: 129.5 мм; Диаметр: 190 мм; Масса 0.15 кг



Прозрачный/Вандалозащищённый/Дымчатый купол

Диаметр: 147 мм.



Комплект секретных винтов (поставляется в комплекте с Вандалозащищённым куполом)



Блоки питания

77H07-A1030 (Вход: 100~115VAC / Выход: 24VAC 72BA)

77H07-A2030 (Вход: 220~230VAC / Выход: 24VAC 72BA)

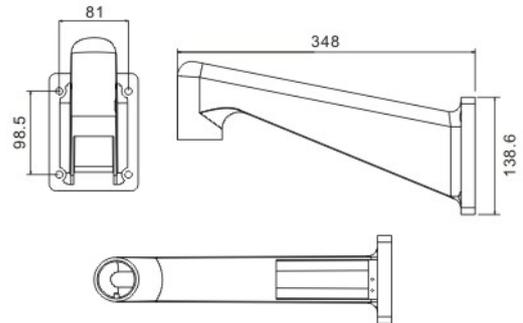


ПРИМЕЧАНИЕ: При коммутации убедитесь в том, чтобы заземляющий провод (Земля) был подключен к среднему контакту терминального блока разъёма питания.

Аксессуары для установки купольной поворотной камеры

Стандартный настенный кронштейн

Белый; 348×104×138.6 мм; 1.5 кг; Диаметр: 45 мм. Поставляется с винтом М8х12 (1шт.), пружинной шайбой-8 (1шт.), круглой шайбой (1шт.), резиновой прокладкой 8 (1шт.) и губка (2шт.).

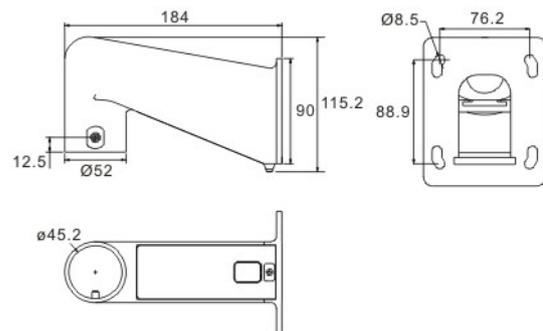


Unit: mm

Компактный настенный кронштейн

184×104×115.2 мм; 0.6 кг

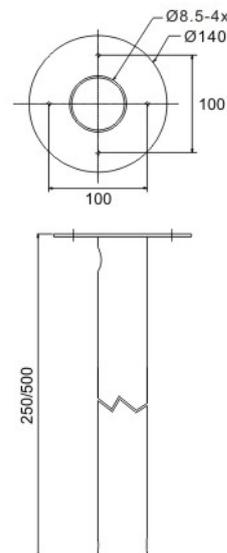
Поставляется с резиновой прокладкой-8 x1, круглой шайбой x1, пружинной шайбой-8 x1 и винтом М8х12 x1.



Кронштейн в виде прямой трубы

Железо, Высота: 250/500 мм, Диаметр: 50 мм

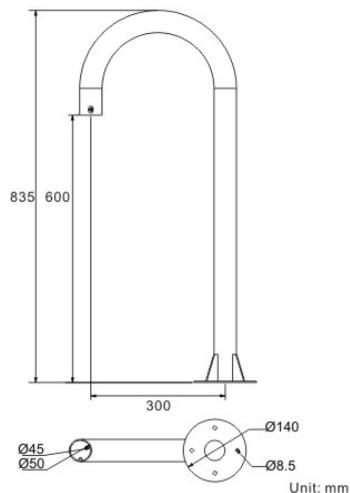
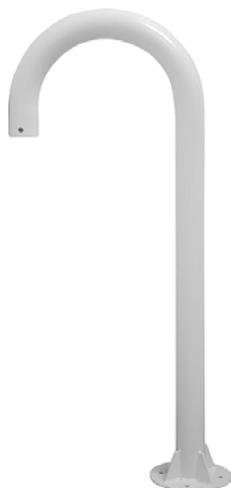
1 кг / 1.8 кг, поставляется в комплекте с винтом М8х12 x1, пружинной шайбой-8 x1, круглой шайбой x1, резиновой прокладкой-8 x; и водозащитной резинкой x1.



Unit: mm

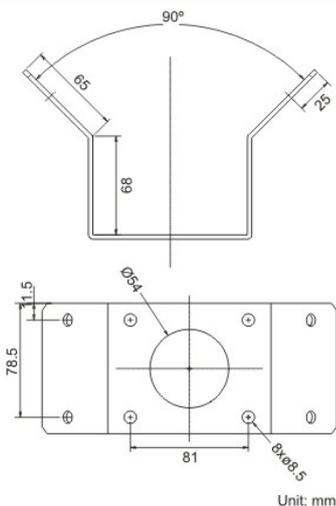
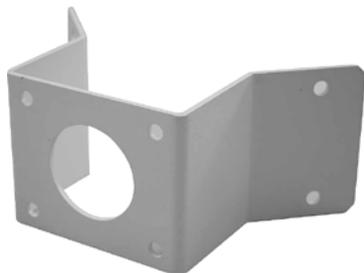
Изогнутый кронштейн

Для установки на поверхность.
 Белый; железо, Размеры: 835 x 300 мм; Диаметр: 45 мм; Масса: 3.8 кг;
 Поставляется в комплекте с круглой шайбой x1, прокладкой-8 x1, водозащитной резинкой x1, пружинной шайбой-8 x1 и винтом M8x12 x1.



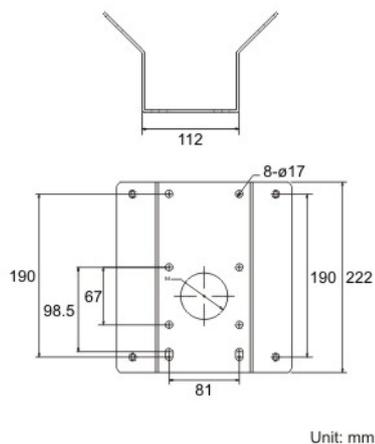
Угловой миниатюрный адаптер

Для использования совместно с компактным настенным кронштейном.
 270(Д)×166(В)×95(Г) мм; Поставляется совместно с шайбами-8 x4, пружинными шайбами x4, винтами M8x16 x4, гайками M8 x4.



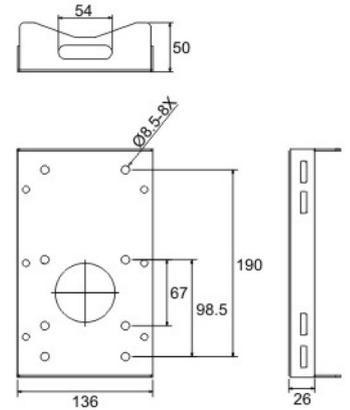
Угловой стандартный адаптер

222(Д)×204(В)×117(Г) мм; 2 кг; Поставляется в комплекте с шайбами-8 x4, пружинными шайбами-8 x4, винтами M8x16 x4, гайками M8 x4.



Адаптер установки на столб (узкий)

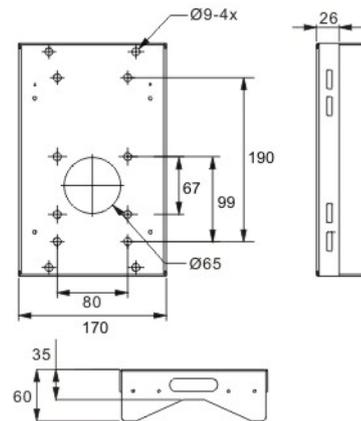
232(Д)×136(В)×60(Г) мм; Диаметр: 112~140 мм; 0.7 кг. Поставляется в комплекте стальными хомутами х4, винтами М8х16 х4, шайбами х4 и пружинными шайбами-8 х4.



Unit: mm

Адаптер установки на столб (широкий)

270(Д)×170(В)×60(Г) мм; Диаметр: 112~140 мм; 1 кг. Поставляется в комплекте стальными хомутами х4, винтами М8х16 х4, шайбами х4 и пружинными шайбами-8 х4.

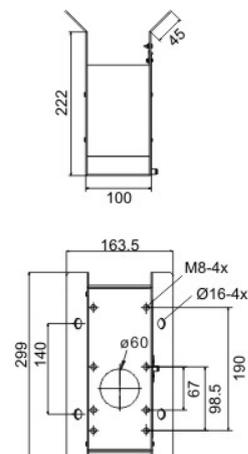


Unit: mm

Адаптер установки на угол (узкий)

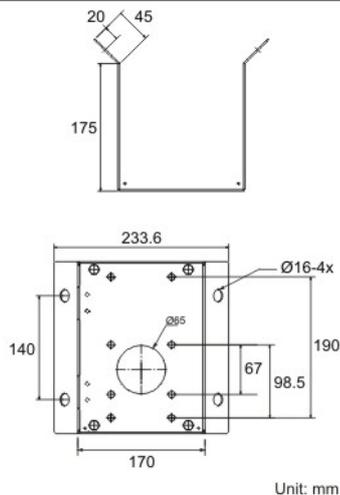
300(Д)×164(В)×222(Г) мм; 3 кг; Поставляется в комплекте с винтами М8х16 х4, шайбами-8 х4, пружинными шайбами-8 х4.

Блок питания может быть установлен внутри данного адаптера.

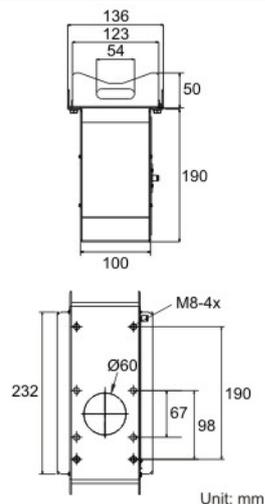


Unit: mm

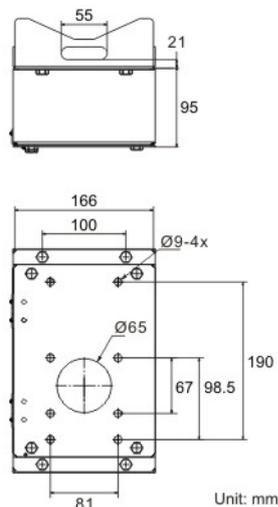
Адаптер установки на угол (широкий)
 232(Д)×234(В)×210(Г) мм; 2.7 кг; Поставляется в комплекте с винтами М8х16 х4, шайбами-8 х4, пружинными шайбами-8 х4.
 Блок питания может быть установлен внутри данного адаптера.



Адаптер установки на столб (узкий)
 291(Д)×136(В)×242 (Г) мм; 3.1 кг; Поставляется в комплекте с винтами М8х16 х4, шайбами-8 х4, пружинными шайбами х4 и стальными металлическими хомутами х4. Блок питания может быть установлен внутри данного адаптера.



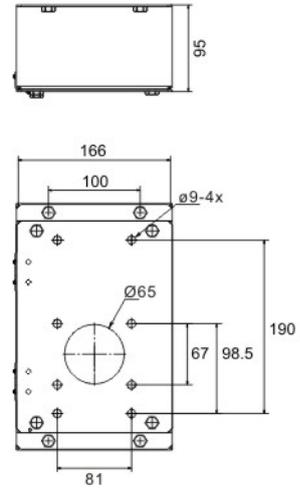
Адаптер установки на столб (широкий)
 270(Д)×166(В)×155(Г) мм; 3.2 кг; Поставляется в комплекте с винтами М8х16 х4, шайбами-8 х4, пружинными шайбами х4 и стальными металлическими хомутами х4. Блок питания может быть установлен внутри данного адаптера.



Адаптер установки на поверхность

270(Д)×166(В)×95(Г); 2.2 кг; Поставляется в комплекте с винтами М8х16 х4, шайбами-8 х4 и пружинными шайбами-8 х4.

Блок питания может быть установлен внутрь данного адаптера.

**Хомут из нержавеющей стали**

Предназначен для фиксации всех типов адаптеров крепления на столб.

Длина: 700 мм; Ширина: 1.6 см; 0.02 кг

**Натяжитель хомутов с резакром из нержавеющей стали**

Предназначен для натяжения, обрезки и обжима хомутов из нержавеющей стали. 1.4 кг.

Подходит для хомутов шириной: 1/2", 5/8", 3/4"



Другие аксессуары

Повторитель/Конвертер

D77R1: Конвертер RS-485/RS-232

D77R2: Конвертер RS-232 в RS-485/RS-442

D77R3: Двухнаправленный в RS-485/RS-442



D77R1

D77R2

D77R3

Блок питания

186.5x147 мм; 2.6 кг

P1030 (Вход: 110~115VAC / Выход: 24VAC 72BA)

P2030 (Вход: 220~230VAC / Выход: 24VAC 72BA)



Устройство распределения сигнала

Кодировщик управления реле для купольной поворотной камеры.

Габариты: 432x44x90 мм.



4.3 Потолочный кронштейн в виде прямой трубы

Прямой кронштейн в виде прямой трубы имеется в 2-х различных исполнениях: 25 см и 30 см.

Содержимое упаковки:

- Винты М8х12 х1
- Пружинная шайба-8 х1
- Шайба плоская х1
- Резиновая прокладка-8 х1
- Водозащитная резинка х1

Необходимые устройства для монтажа:

- Купольная поворотная камера
- Комплект уличной установки (поставляется в комплекте)
- Кабель данных (поставляется в комплекте)
- Интернет кабель (для сетевой версии камеры)
- Прямая труба и комплектующие к ней (опционально)
- Водозащитная резинка (поставляется в комплекте)
- Стандартный и безопасный винты М5 (поставляется в комплекте)
- Винты и дюбели для фиксации прямой трубы на потолке (не поставляются)

Необходимый инструмент для монтажа:

- Устройства для сверления
- Устройства для ввинчивания

Следуйте следующим инструкциям для монтажа купольной поворотной камеры с прямой трубой.

- 1) Убедитесь в том, что потолок выдержит вес купольной камеры совместно с весом прямой трубы, на которой устанавливается данная камера.
- 2) Прodelайте отверстие в потолке для прокладки кабеля.
- 3) Закрепите кронштейн в виде прямой трубы на потолке при помощи винтов или дюбелей.
- 4) Приложите водозащитную резинку к отверстию трубы со стороны крепления камеры.
- 5) Пропустите подводящие кабели через трубу (22-пиновый кабель данных) разъёмом вниз.

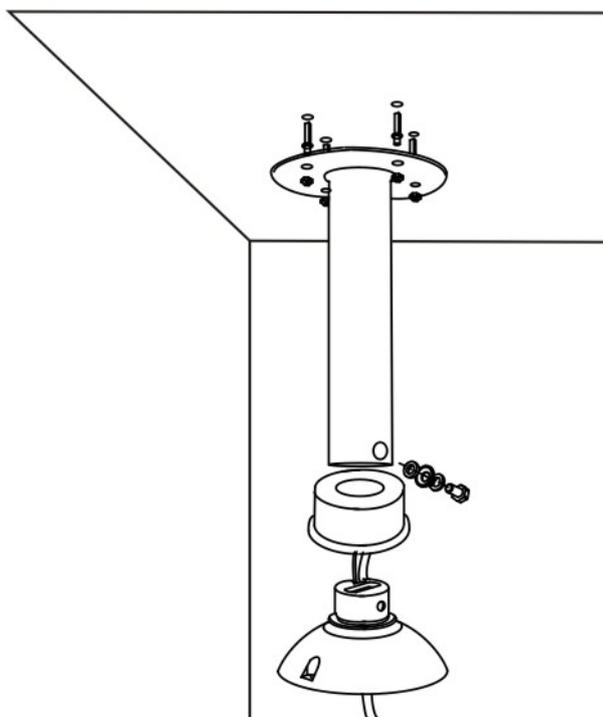


Примечание: после пропускания кабеля через прямую трубу, заблокируйте оставшуюся часть отверстия при помощи

поставляемой в комплекте губки. Это необходимо сделать для защиты от проникновения насекомых.

- 6) Проведите выходящий кабель через комплект крепления уличной камеры к кронштейну и подсоедините данный адаптер к данной трубе и закрепите его при помощи шайб и винтов. Затем наденьте сверху на соединение уплотнительную резинку.
- 7) Подсоедините кабели к купольной поворотной камере.
- 8) Подсоедините купольную камеру к монтажному уличному комплекту и зафиксируйте с использованием шайбы и винта.

Потолочный кронштейн: Прямая труба + монтажный комплект для уличной установки



4.4 Настенные кронштейны

4.4.1 Изогнутый кронштейн

Содержимое упаковки:

- Винты M8x12 x1
- Пружинная шайба-8 x1
- Шайба плоская x1
- Резиновая прокладка-8 x1
- Водозащитная резинка x1

Необходимые устройства для монтажа:

- Купольная поворотная камера
- Изогнутая труба и комплектующие к ней (опционально)
- Водозащитная резинка (поставляется в комплекте)
- Винты и дюбели для фиксации прямой трубы на потолке (не поставляются)

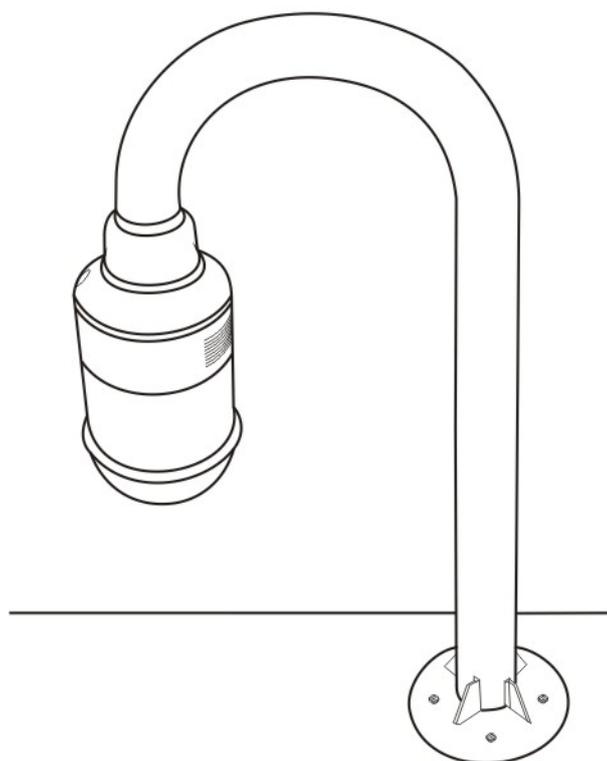
Необходимый инструмент для монтажа:

- Устройства для сверления
- Устройства для ввинчивания

Следуйте следующим инструкциям для монтажа купольной поворотной камеры с прямой трубой.

- 1) Закрепите изогнутый кронштейн на поверхности при помощи винтов или дюбелей (не поставляются в комплекте).
- 2) Пропустите подводящие кабели через изогнутый кронштейн и комплект для внутренней установки.
- 3) Зафиксируйте комплект для внутренней установки на изогнутом кронштейне при помощи винтов и шайб. Затем наденьте сверху на соединение уплотнительную резинку.
- 4) Подсоедините кабели к купольной поворотной камере. Затем подсоедините купольную камеру к монтажному комплекту для внутренней установки и зафиксируйте с использованием винтов.

Потолочный кронштейн: Изогнутый кронштейн + монтажный комплект для внутренней установки



4.4.2 Компактный настенный кронштейн

Содержимое упаковки:

- Винты M8x12 x1
- Пружинная шайба-8 x1
- Шайба плоская x1
- Резиновая прокладка-8 x1

Необходимые устройства для монтажа:

- Купольная поворотная камера
- Комплект уличной установки (поставляется в комплекте)
- Кабель данных (поставляется в комплекте)
- Интернет кабель (для сетевой версии камеры)
- Компактный настенный кронштейн и комплектующие к нему (опционально)
- Водозащитная резинка (поставляется в комплекте)
- Стандартный и безопасный винты M5 (поставляется в комплекте)
- Винты и дюбели для фиксации прямой трубы на потолке (не поставляются)

Необходимый инструмент для монтажа:

- Устройства для сверления
- Устройства для ввинчивания

Следуйте следующим инструкциям для монтажа купольной поворотной камеры на компактном настенном кронштейне.

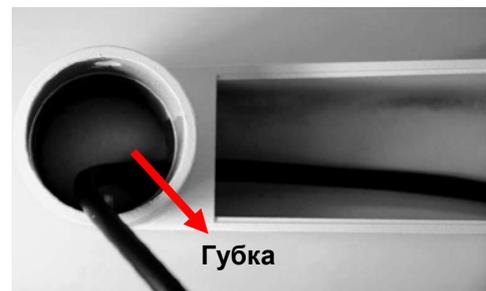
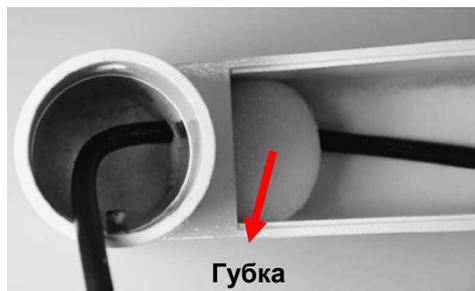
- 1) Прodelайте в стене отверстие для отвода кабелей. В противном случае, необходимо выдавить на нижней пластиковой заглушке отверстие для подводки кабелей как показано на рисунке ниже.



- 2) Закрепите компактный настенный кронштейн на стене при помощи винтов или дюбелей.
- 3) Наложите водозащитную резинку на отверстие в кронштейне со стороны крепления камеры.
- 4) Пропустите подводящие кабели через трубу (22-пиновый кабель данных) разъёмом вниз.



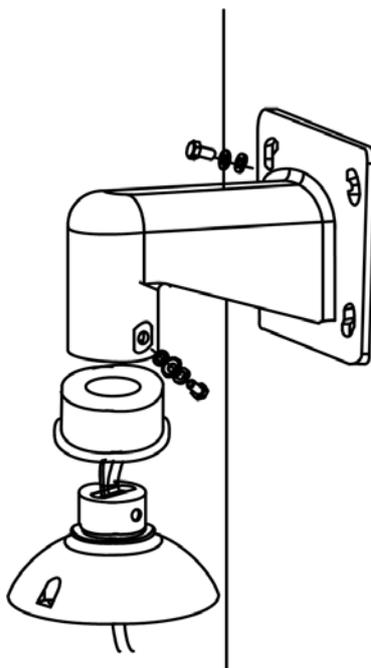
Примечание: после пропускания кабеля через кронштейн, заблокируйте оставшуюся часть отверстия при помощи поставляемой в комплекте губки. Это необходимо сделать для защиты от проникновения насекомых.



- 5) Проведите выходящий кабель через комплект крепления уличной камеры к кронштейну и подсоедините данный адаптер к настенному кронштейну и закрепите его при помощи шайб и винтов. Затем наденьте сверху на соединение уплотнительную резинку.

- 6) Подсоедините кабели к купольной поворотной камере.
- 7) Подсоедините купольную камеру к монтажному уличному комплекту и зафиксируйте с использованием шайбы и винта M5.

Настенная установка: Компактный настенный кронштейн + монтажный комплект для уличной установки



4.4.3 Стандартный настенный кронштейн

Содержимое упаковки:

- Винты M8x12 x1
- Пружинная шайба-8 x1
- Шайба плоская x1
- Резиновая прокладка-8 x1
- Губка уплотнительная x2

Необходимые устройства для монтажа:

- Купольная поворотная камера
- Комплект уличной установки (поставляется в комплекте)
- Кабель данных (поставляется в комплекте)
- Интернет кабель (для сетевой версии камеры)
- Стандартный настенный кронштейн и комплектующие к нему (опционально)
- Водозащитная резинка (поставляется в комплекте)
- Стандартный и безопасный винты M5 (поставляется в комплекте)
- Винты и дюбели для фиксации прямой трубы на потолке (не поставляются)

Необходимый инструмент для монтажа:

- Устройства для сверления
- Устройства для ввинчивания

Следуйте следующим инструкциям для монтажа купольной поворотной камеры на стандартном настенном кронштейне.

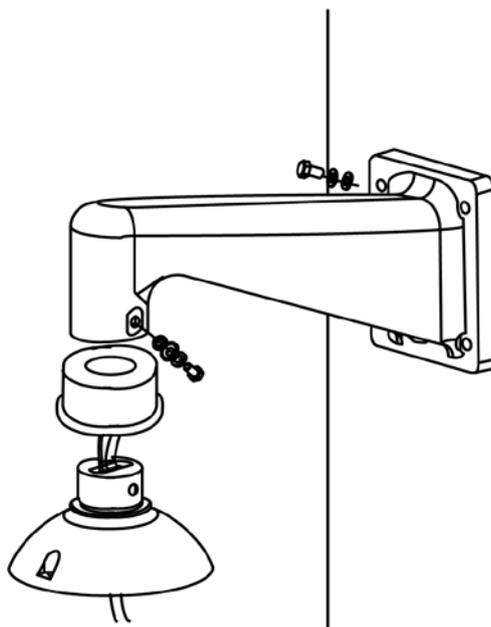
- 1) Прodelайте в стене отверстие для отвода кабелей. В противном случае, необходимо выдавить на нижней пластиковой заглушке отверстие для подводки кабелей (см. иллюстрацию в разделе [4.4.2 Компактный настенный кронштейн](#) > Шаг 1)
- 2) Закрепите стандартный настенный кронштейн на стене при помощи винтов или дюбелей.
- 3) Наложите водозащитную резинку на отверстие в кронштейне со стороны крепления камеры.
- 4) Пропустите подводящие кабели через трубу (22-пиновый кабель данных) разъёмом вниз.



Примечание: после пропускания кабеля через кронштейн, заблокируйте оставшуюся часть отверстия при помощи поставляемой в комплекте губки. Это необходимо сделать для защиты от проникновения насекомых (см. иллюстрацию в разделе [4.4.2 Компактный настенный кронштейн](#) > Шаг 4)

- 5) Проведите выходящий кабель через комплект крепления уличной камеры к кронштейну и подсоедините данный адаптер к настенному кронштейну и закрепите его при помощи шайб и винтов. Затем наденьте сверху на соединение уплотнительную резинку.
- 6) Подсоедините кабели к купольной поворотной камере.
- 7) Подсоедините купольную камеру к монтажному уличному комплекту и зафиксируйте с использованием шайбы и винта M5.

Настенная установка: Стандартный настенный кронштейн + монтажный комплект для уличной установки



4.4.4 Настенная установка на монтажную коробку

Содержимое упаковки:

- Винты M8x16 x4
- Шайба плоская-8 x4
- Пружинная шайба-8 x4

Необходимые устройства для монтажа:

- Купольная поворотная камера
- Комплект уличной установки (поставляется в комплекте)
- Кабель данных (поставляется в комплекте)
- Интернет кабель (для сетевой версии камеры)
- Стандартный или компактный настенный кронштейн и комплектующие к нему (опционально)
- Настенная монтажная коробка (опциональный аксессуар)
- Водозащитная резинка (поставляется в комплекте)
- Стандартный и безопасный винты M5 (поставляется в комплекте)
- Винты и дюбели для фиксации прямой трубы на потолке (не поставляются)

Необходимый инструмент для монтажа:

- Устройства для сверления
- Устройства для ввинчивания

Следуйте следующим инструкциям для монтажа купольной поворотной камеры на стандартном/компактном настенном кронштейне совместно с монтажной установочной коробкой.

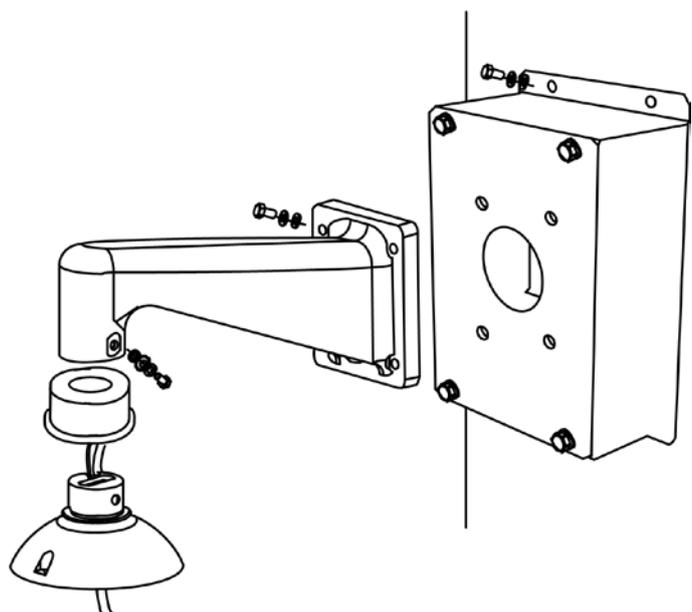
- 1) Прodelайте в стене отверстие для отвода кабелей.
- 2) Закрепите настенную монтажную коробку на стене при помощи винтов или дюбелей. Пропустите подводящие кабели через коробку (22-пиновый кабель данных) разъёмом вниз.
- 3) Приверните стандартный/компактный настенный кронштейн на монтажную коробку с использованием шайб и винтов из комплекта поставки. Пропустите подводящие кабели через кронштейны разъёмом в сторону камеры.



Примечание: после пропускания кабеля через прямую трубу, заблокируйте оставшуюся часть отверстия при помощи поставляемой в комплекте губки. Это необходимо сделать для защиты от проникновения насекомых (см. иллюстрацию в разделе [4.4.2 Компактный настенный кронштейн](#) > Шаг 4).

- 4) Наложите водозащитную резинку на отверстие в стандартном/компактном кронштейне со стороны крепления камеры.
- 5) Проведите выходящий кабель через комплект крепления уличной камеры к кронштейну и подсоедините данный адаптер к настенному кронштейну и закрепите его при помощи шайб и винтов. Затем наденьте сверху на соединение уплотнительную резинку.
- 6) Подсоедините кабели к купольной поворотной камере.
- 7) Подсоедините купольную камеру к монтажному уличному комплекту и зафиксируйте с использованием шайбы и винта М5.

Настенная установка на установочную коробку:
 Настенная установочная коробка +
 Стандартный/компактный настенный кронштейн +
 монтажный комплект для уличной установки



4.5 Угловые кронштейны

4.5.1 Стандартный и миниатюрные адаптеры установки на угол

Содержимое упаковки:

- Винты M8x16 x4
- Гайки M8 x4
- Шайба плоская-8 x4
- Пружинная шайба-8 x4

Необходимые устройства для монтажа:

- Купольная поворотная камера
- Комплект уличной установки (поставляется в комплекте)
- Кабель данных (поставляется в комплекте)
- Интернет кабель (для сетевой версии камеры)
- Стандартный или компактный настенный кронштейн и комплектующие к нему (опционально)
- Стандартный адаптер установки на угол / миниатюрный адаптер установки на угол (опциональный аксессуар)
- Водозащитная резинка (поставляется в комплекте)
- Стандартный и безопасный винты M5 (поставляется в комплекте)
- Винты и дюбели для фиксации прямой трубы на потолке (не поставляются)

Необходимый инструмент для монтажа:

- Устройства для сверления
- Устройства для ввинчивания

Следуйте следующим инструкциям для монтажа купольной поворотной камеры на стандартном/компактном настенном кронштейне совместно с угловыми настенными адаптерами.

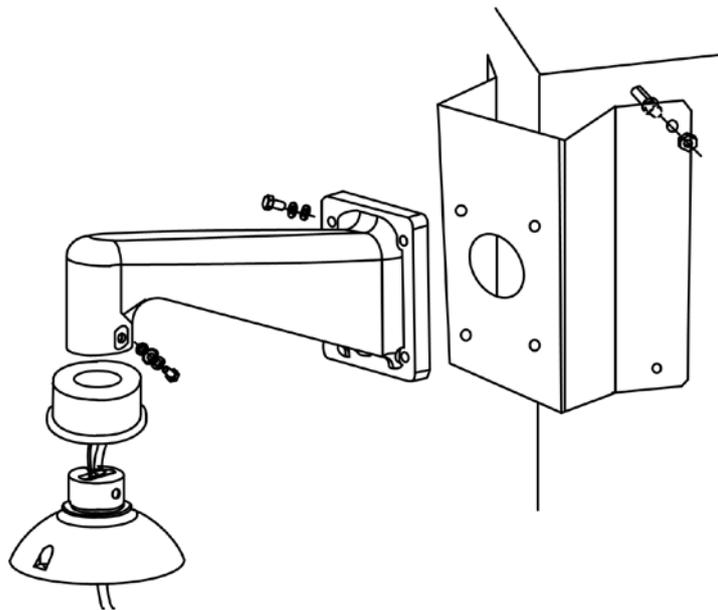
- 1) Прodelайте в стене отверстие для отвода кабелей.
- 2) Закрепите угловой настенный адаптер на стене при помощи винтов или дюбелей. Пропустите подводящие кабели через отверстие, расположенное в нём (22-пиновый кабель данных) разъёмом в сторону камеры.
- 3) Приверните стандартный/компактный настенный кронштейн на монтажный угловой адаптер с использованием шайб и винтов из комплекта поставки. Пропустите подводящие кабели через кронштейны разъёмом в сторону камеры.



Примечание: после пропускания кабеля через прямую трубу, заблокируйте оставшуюся часть отверстия при помощи поставляемой в комплекте губки. Это необходимо сделать для защиты от проникновения насекомых (см. иллюстрацию в разделе [4.4.2 Компактный настенный кронштейн](#) > Шаг 4).

- 4) Наложите водозащитную резинку на отверстие в стандартном/компактном кронштейне со стороны крепления камеры.
- 5) Проведите выходящий кабель через комплект крепления уличной камеры к кронштейну и подсоедините данный адаптер к настенному кронштейну и закрепите его при помощи шайб и винтов. Затем наденьте сверху на соединение уплотнительную резинку.
- 6) Подсоедините кабели к купольной поворотной камере.
- 7) Подсоедините купольную камеру к монтажному уличному комплекту и зафиксируйте с использованием шайбы и винта М5.

Установка на угол: Стандартный/миниатюрный угловой адаптер + стандартный/компактный настенный кронштейн + монтажный комплект для уличной установки



4.5.2 Узкий и широкий адаптеры установки на угол с монтажной коробкой

Содержимое упаковки:

- Винты M8x16 x4
- Гайки M8 x4
- Пружинная шайба-8 x4

Необходимые устройства для монтажа:

- Купольная поворотная камера
- Комплект уличной установки (поставляется в комплекте)
- Кабель данных (поставляется в комплекте)
- Интернет кабель (для сетевой версии камеры)
- Стандартный или компактный настенный кронштейн и комплектующие к нему (опционально)
- Узкий/широкий адаптер установки на угол с монтажной коробкой (опциональный аксессуар)
- Водозащитная резинка (поставляется в комплекте)
- Стандартный и безопасный винты M5 (поставляется в комплекте)
- Винты и дюбели для фиксации прямой трубы на потолке (не поставляются)

Необходимый инструмент для монтажа:

- Устройства для сверления
- Устройства для ввинчивания

Следуйте следующим инструкциям для монтажа купольной поворотной камеры на стандартном/компактном настенном кронштейне совместно с угловыми настенными адаптерами с монтажной коробкой.

- 1) Прodelайте в стене отверстие для отвода кабелей.
- 2) Закрепите угловой настенный адаптер на стене при помощи винтов или дюбелей. Пропустите подводящие кабели через отверстие, расположенное в нём (22-пиновый кабель данных) разъёмом в сторону камеры.
- 3) Приверните стандартный/компактный настенный кронштейн на монтажный угловой адаптер с использованием шайб и винтов из комплекта поставки. Пропустите подводящие кабели через кронштейны разъёмом в сторону камеры.

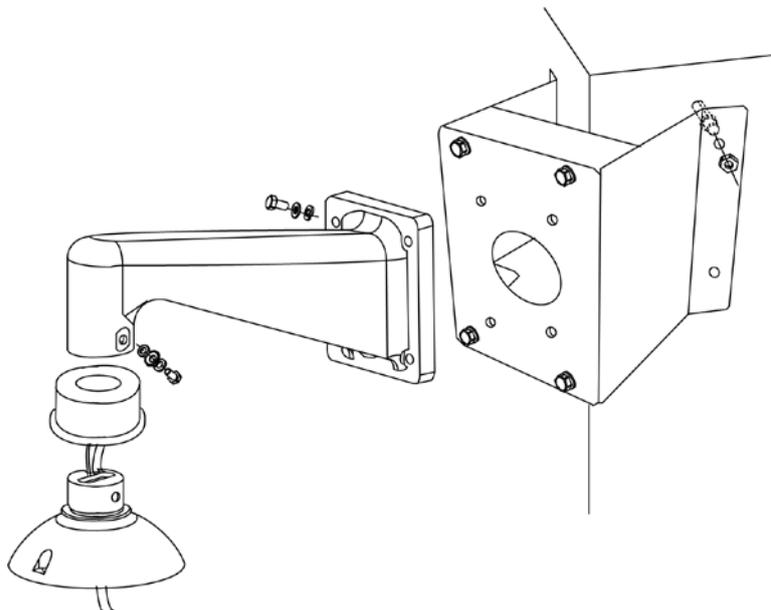
4)



Примечание: после пропускания кабеля через прямую трубу, заблокируйте оставшуюся часть отверстия при помощи поставляемой в комплекте губки. Это необходимо сделать для защиты от проникновения насекомых (см. иллюстрацию в разделе [4.4.2 Компактный настенный кронштейн](#) > Шаг 4).

- 5) Наложите водозащитную резинку на отверстие в стандартном/компактном кронштейне со стороны крепления камеры.
- 6) Проведите выходящий кабель через комплект крепления уличной камеры к кронштейну и подсоедините данный адаптер к настенному кронштейну и закрепите его при помощи шайб и винтов. Затем наденьте сверху на соединение уплотнительную резинку.
- 7) Подсоедините кабели к купольной поворотной камере.
- 8) Подсоедините купольную камеру к монтажному уличному комплекту и зафиксируйте с использованием шайбы и винта M5.

Установка на угол: Узкий/широкий угловой адаптер с монтажной коробкой + стандартный/компактный настенный кронштейн + монтажный комплект для уличной установки



4.6 Адаптеры установки на столб

4.6.1 Узкий/широкий адаптеры установки на столб (шест)

Содержимое упаковки:

- Хомуты из нержавеющей стали х4
- Винты М8х16 х4
- Шайба плоская-8 х4
- Пружинная шайба-8 х4

Необходимые устройства для монтажа:

- Купольная поворотная камера
- Комплект уличной установки (поставляется в комплекте)
- Кабель данных (поставляется в комплекте)
- Интернет кабель (для сетевой версии камеры)
- Стандартный или компактный настенный кронштейн и комплектующие к нему (опционально)
- Узкий/широкий адаптер установки на столб (опциональный аксессуар)
- Водозащитная резинка (поставляется в комплекте)
- Стандартный и безопасный винты М5 (поставляется в комплекте)
- Винты и дюбели для фиксации прямой трубы на потолке (не поставляются)

Необходимый инструмент для монтажа:

- Устройства для сверления
- Устройства для ввинчивания

Следуйте следующим инструкциям для монтажа купольной поворотной камеры на стандартном/компактном настенном кронштейне совместно с узким/широким адаптером установки на столб.

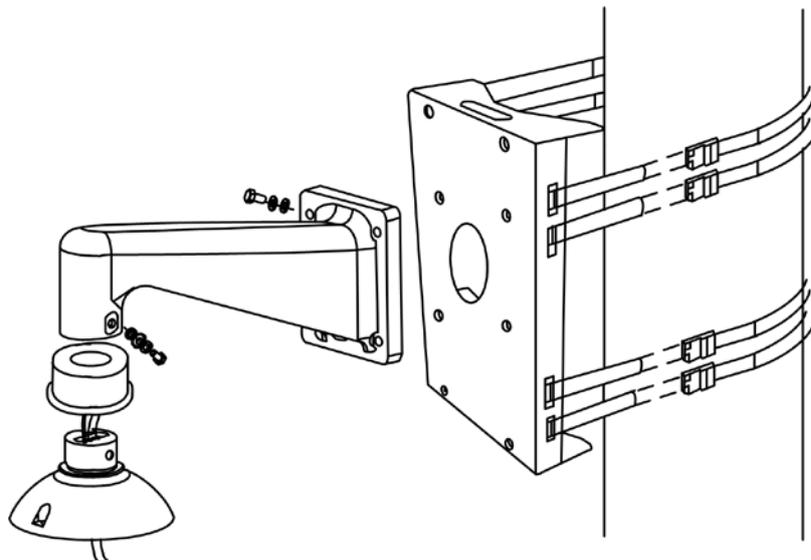
- 1) Закрепите узкий/широкий адаптер установки на столб (шест) при помощи хомутов из нержавеющей стали из комплекта поставки.
- 2) Пропустите подводящие кабели через отверстие, расположенное в нём (22-пиновый кабель данных) разъёмом в сторону камеры.
- 3) Приверните стандартный/компактный настенный кронштейн на адаптер установки на столб с использованием шайб и винтов из комплекта поставки. Пропустите подводящие кабели через кронштейны разъёмом в сторону камеры.



Примечание: после пропускания кабеля через прямую трубу, заблокируйте оставшуюся часть отверстия при помощи поставляемой в комплекте губки. Это необходимо сделать для защиты от проникновения насекомых (см. иллюстрацию в разделе [4.4.2 Компактный настенный кронштейн](#) > Шаг 4).

- 4) Наложите водозащитную резинку на отверстие в стандартном/компактном кронштейне со стороны крепления камеры.
- 5) Проведите выходящий кабель через комплект крепления уличной камеры к кронштейну и подсоедините данный адаптер к настенному кронштейну и закрепите его при помощи шайб и винтов. Затем наденьте сверху на соединение уплотнительную резинку.
- 6) Подсоедините кабели к купольной поворотной камере.
- 7) Подсоедините купольную камеру к монтажному уличному комплекту и зафиксируйте с использованием шайбы и винта M5.

Установка на столб: Узкий/широкий адаптер установки на столб + стандартный/компактный настенный кронштейн + монтажный комплект для уличной установки



4.6.2 Узкий/широкий адаптеры установки на столб (шест) с монтажной коробкой

Содержимое упаковки:

- Хомуты из нержавеющей стали x4
- Винты M8x16 x4
- Шайба плоская-8 x4
- Пружинная шайба-8 x4

Необходимые устройства для монтажа:

- Купольная поворотная камера
- Комплект уличной установки (поставляется в комплекте)
- Кабель данных (поставляется в комплекте)
- Интернет кабель (для сетевой версии камеры)
- Стандартный или компактный настенный кронштейн и комплектующие к нему (опционально)
- Узкий/широкий адаптер установки на столб с монтажной коробкой (опциональный аксессуар)
- Водозащитная резинка (поставляется в комплекте)
- Стандартный и безопасный винты M5 (поставляется в комплекте)
- Винты и дюбели для фиксации прямой трубы на потолке (не поставляются)

Необходимый инструмент для монтажа:

- Устройства для сверления
- Устройства для ввинчивания

Следуйте следующим инструкциям для монтажа купольной поворотной камеры на стандартном/компактном настенном кронштейне совместно с узким/широким адаптером установки на столб с монтажной коробкой.

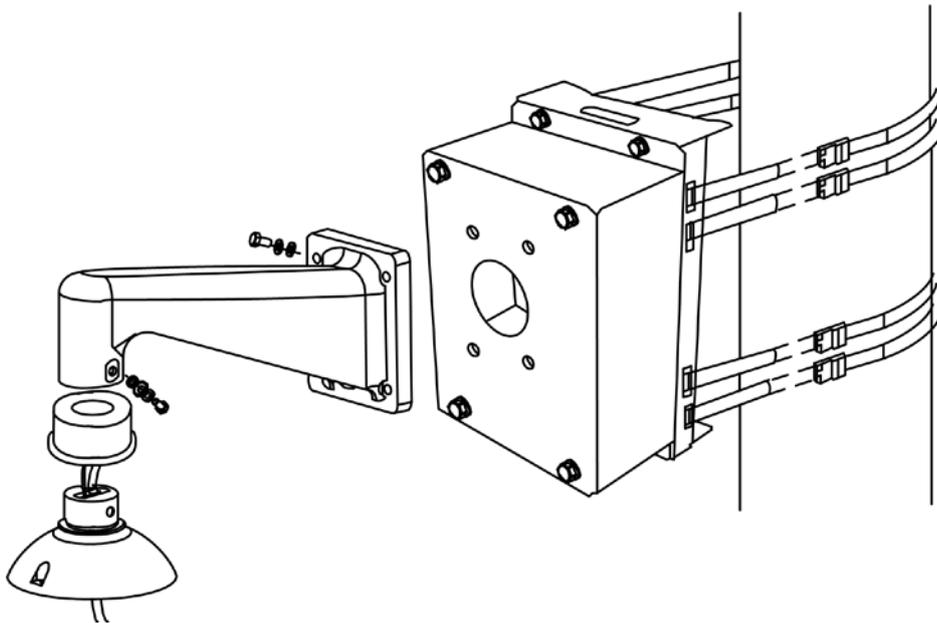
- 1) Закрепите узкий/широкий адаптер установки на столб (шест) при помощи хомутов из нержавеющей стали из комплекта поставки.
- 2) Пропустите подводящие кабели через отверстие, расположенное в нём (22-пиновый кабель данных) разъёмом в сторону камеры.
- 3) Приверните стандартный/компактный настенный кронштейн на адаптер установки на столб с использованием шайб и винтов из комплекта поставки. Пропустите подводящие кабели через кронштейны разъёмом в сторону камеры.



Примечание: после пропускания кабеля через прямую трубу, заблокируйте оставшуюся часть отверстия при помощи поставляемой в комплекте губки. Это необходимо сделать для защиты от проникновения насекомых (см. иллюстрацию в разделе [4.4.2 Компактный настенный кронштейн](#) > Шаг 4).

- 4) Наложите водозащитную резинку на отверстие в стандартном/компактном кронштейне со стороны крепления камеры.
- 5) Проведите выходящий кабель через комплект крепления уличной камеры к кронштейну и подсоедините данный адаптер к настенному кронштейну и закрепите его при помощи шайб и винтов. Затем наденьте сверху на соединение уплотнительную резинку.
- 6) Подсоедините кабели к купольной поворотной камере.
- 7) Подсоедините купольную камеру к монтажному уличному комплекту и зафиксируйте с использованием шайбы и винта M5.

Установка на столб: Узкий/широкий адаптер установки на столб с монтажной коробкой + стандартный/компактный настенный кронштейн + монтажный комплект для уличной установки

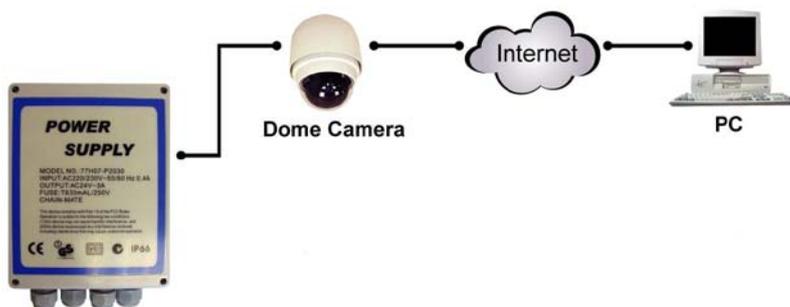


5 Системные расширители

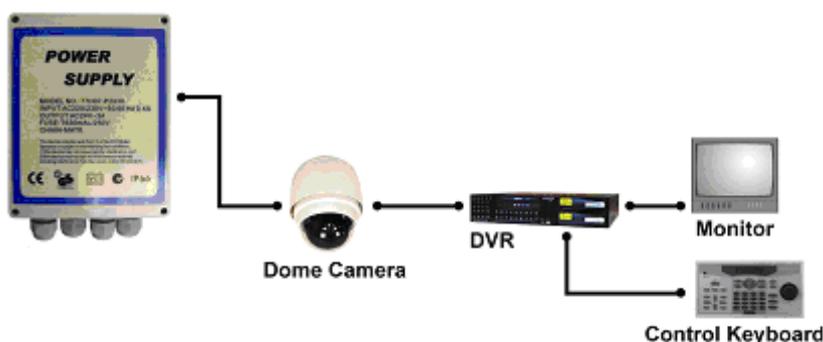
5.1 Подключение бокса питания

Бокс питания включает в себя блок питания 24В переменного напряжения, два коммутационных блока (для связи и для питания) и одну тревожную плату. Бокс питания – это идеальное решение для уличного применения, т.к. выполнено в исполнении IP66. Доступны 2 версии исполнения: входное напряжение 100~115В AC (P1030) и 220~230В AC (P2030). Возможны варианты подключения одной купольной поворотной камеры к одному боксу питания и далее к Интернет или другим устройствам управления (DVR, клавиатура управления и монитор) так, как показано на диаграмме ниже. Для получения более подробной информации, обращайтесь к соответствующим разделам инструкции пользователя бокса питания.

Подключение купольной поворотной камеры к боксу питания и Интернет



Подключение купольной поворотной камеры к различным устройствам управления

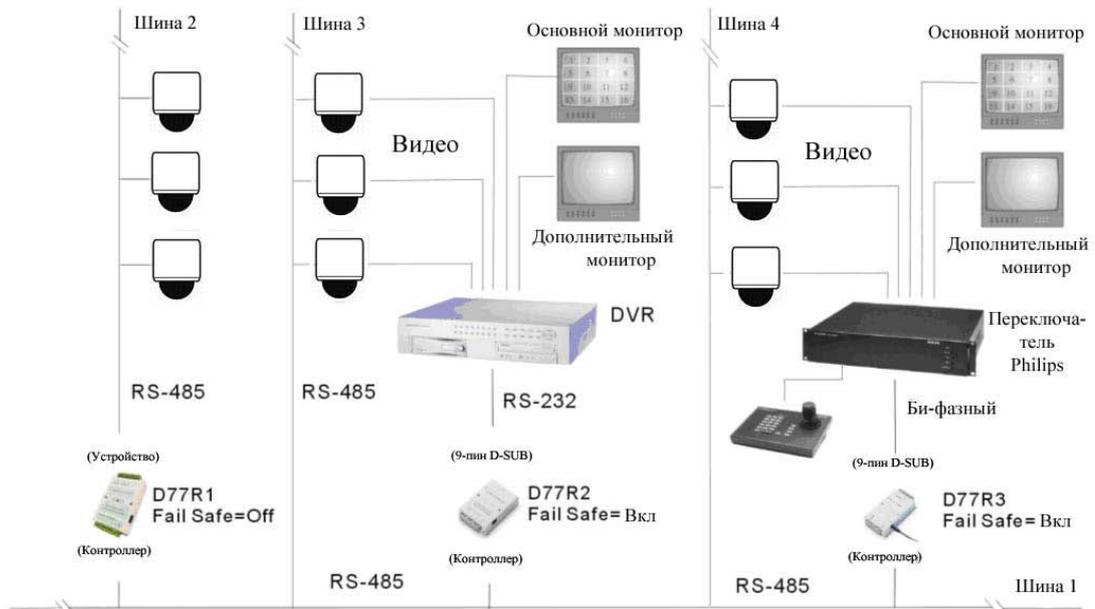


5.2 Преобразователи форматов данных

Для интеграции других систем наблюдения в систему с купольными поворотными камерами или для увеличения дальности подключения пользователю доступны три вида повторителей/конвертеров (они отображены ниже). Данные повторители/конвертеры имеют современную схему защиты с изоляционной защитой, выдерживающей 1кВ по напряжению, а также снабжены защитой по току. Выходные цепи могут быть защищены этими повторителями/конвертерами. Допускается подключение до 10 устройств на один повторитель/конвертер. Для получения более подробной информации, обращайтесь к соответствующим разделам инструкции на данные повторители/конвертеры.

		
D77R1 Повторитель RS-485/RS-422	D77R2 Конвертер RS-232 в RS-485/RS-422	D77R3 БИ-фазный повторитель RS- 485/RS-422

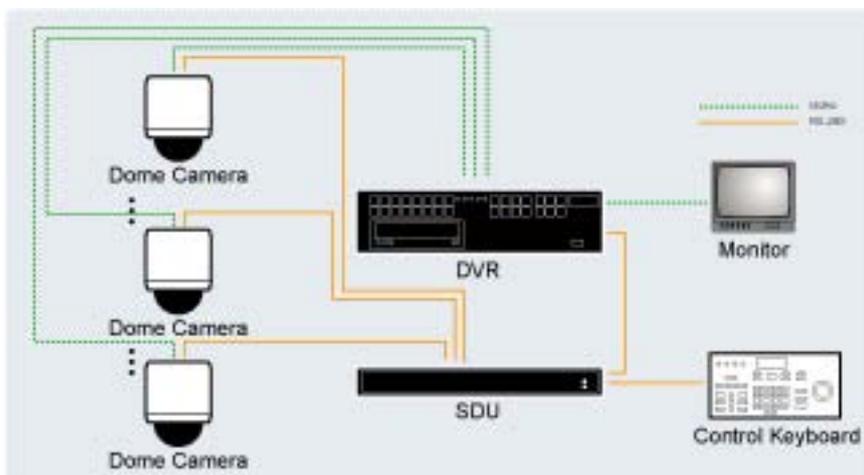
- установите другой повторитель для увеличения дальности линии
- до 1.2 км
- до 10 купольных поворотных камер



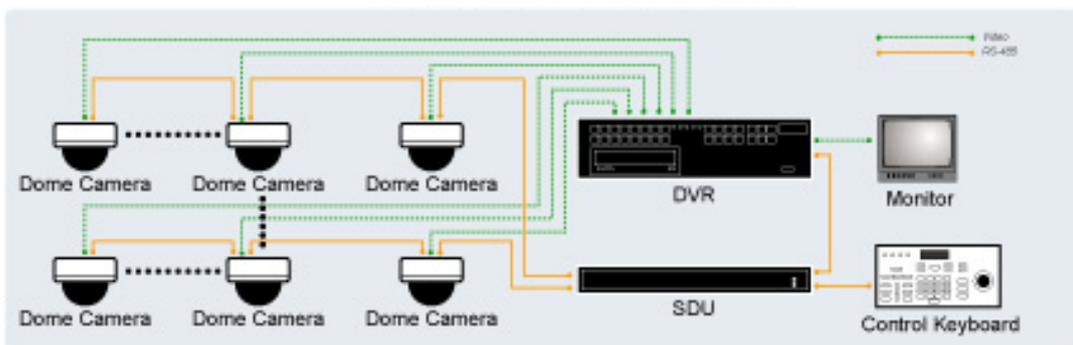
5.3 Распределители сигналов

Распределитель сигналов (SDU) RS-485 специально разработан для управления поворотными камерами, подключёнными по схеме “звезда” (лучами). При таком подключении длина каждого луча может достигать 1 км. Помимо этого в каждом луче может быть подключено до 16-ти камер, итого 160 камер на систему (см. диаграмму ниже). Данное многоцелевое конфигурирование позволяет использовать данное устройство для расширения системы видеонаблюдения. Для получения более подробной информации, обращайтесь к соответствующим разделам инструкции на SDU-устройство.

Конфигурация типа “звезда”



Конфигурация типа “звезда с цепочкой”



6 Системная интеграция

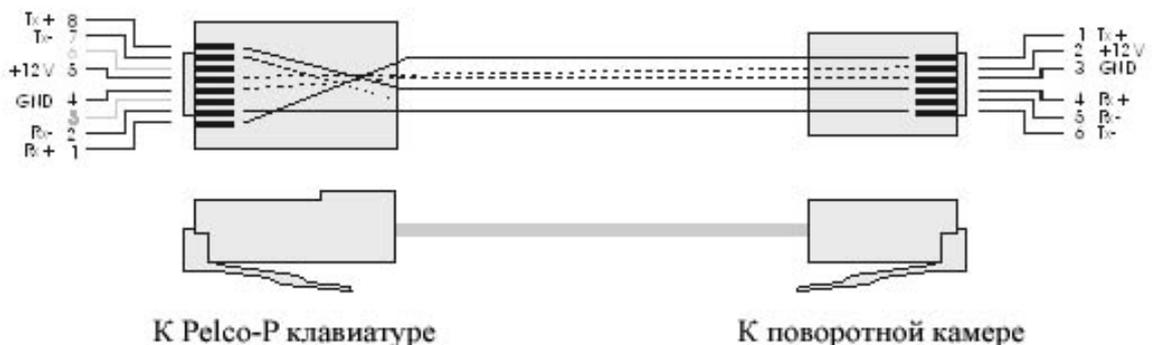
Данная купольная поворотная камера позволяет интегрировать её в другие крупные системы с использованием стороннего протокола управления. Для получения более подробной информации, обращайтесь к нижеследующим разделам.

6.1 Использование клавиатур Pelco

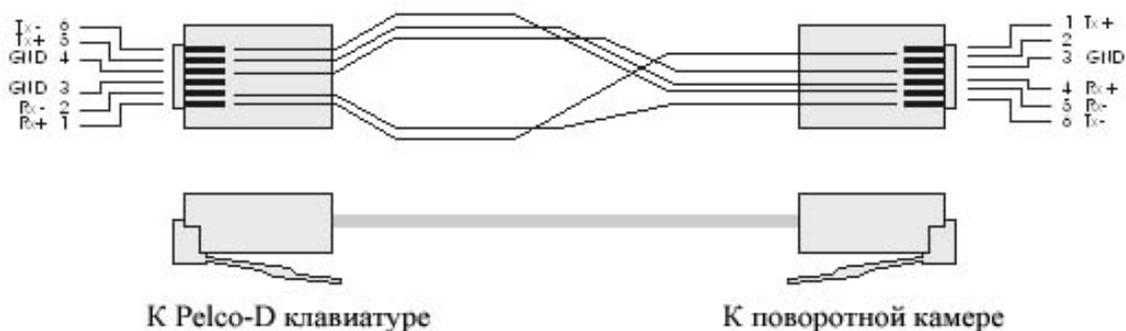
Данная поворотная камера может управляться с клавиатуры Pelco с использованием протоколов Pelco-D и Pelco-P. Пожалуйста, ознакомьтесь с функциональными возможностями данной камеры с использованием протоколов управления Pelco-D и Pelco-P.

Функции	Инструкции
Задать предустановку	Номерная клавиша + нажать и держать кнопку <Preset > в течение 3-х секунд.
Вызвать предустановку	Номерная клавиша + <Preset> для вызова заданной предустановки.
Спрятать или показать OSD меню	7 7 <Preset>
Перемещение курсора по OSD-меню	Переместите курсор вверх/низ/вправо/влево при помощи джойстика вверх/низ/вправо/влево соответственно
<ВВОД>	7 7 <Preset>
Сброс настроек поворотной камеры	7 8 <Preset>

Распиновка кабеля (P-протокол клавиатуры для PTZ-камеры)



Распиновка кабеля (D-протокол клавиатуры для PTZ-камеры)



6.2 Использование клавиатуры Philips Allegiant

Данная поворотная камера может управляться с клавиатуры Philips Allegiant через повторитель интерфейса D77R3. Пожалуйста, ознакомьтесь с функциональными возможностями данной камеры с использованием протоколов управления Philips Allegiant.

Описание символов

<shot>	Команда купольной поворотной камере перейти в заданную предпозицию.
<set>	Установка в предпозицию.

Специальные функции

7 6 <set>	Прямой выход из OSD-меню.
7 7 <set>	1. Показать или скрыть OSD-меню. 2. Виртуальная клавиша для отправки команды ВВОД в момент отображения OSD-меню.
7 8 <set>	Сброс настроек поворотной камеры.
<Iris Open> (открыть диафрагму)	Отправка команды ВВОД в момент отображения OSD-меню.

Управление поворотной камерой с использованием клавиатуры Philips Allegiant

- Пользователь может передвигать курсор вверх/низ/вправо/влево при помощи джойстика вверх/низ/вправо/влево соответственно.
- Некоторые отличия команды ВВОД.
Пользователь не может использовать непосредственно команду ВВОД. Пользователь может использовать команду ВВОД только посредством комбинации клавиш “ 7 7 <Set> “.

Приложение А: Техническая спецификация

Параметр	LTV-SDN18-DC, LTV-SDNO18-DC (Версия_1)	LTV-SDN18-DC, LTV-SDNO18-DC (Версия_2)	LTV-SDNO30-DC	LTV-SDNO36-DC	
КАМЕРА					
CCD-сенсор	1/4" Sony ExView CCD				
Оптическое увеличение	18x		30x	36x	
Цифровое увеличение	изменяемое в диапазоне 1x ~ 12x				
Эффективных пикселей	NTSC	380k	480k	380k	480k
	PAL	440k	570k	440k	570k
Горизонтальное разрешение	540 ТВЛ	650 ТВЛ	540 ТВЛ	650 ТВЛ	
Система цветности	NTSC / PAL				
Синхронизация	Внутренняя / От сети				
Видео выход	1.0 В от пика до пика / 75 Ω, BNC				
Уровень сигнал/шум	> 50 дБ (APU Выкл)				
Минимальная освещённость	0.1 лк.; 0.01 лк. (ч/б)		0.1 лк.; 0.01 лк. (ч/б)		
Фокусное расстояние	3.4 ~ 61.2 мм		3.4 ~ 102 мм	3.4 ~ 122.4 мм	
Режим фокусировки	Авто / Ручной				
Баланс белого	Авто / Ручной				
Управление диафрагмой	Авто / Ручной				
Электрон затвор	1/1~1/10к сек.				
Контроль АРУ	Авто / Ручной				
VLC	Вкл / Выкл				
УПРАВЛЕНИЕ					
Встроенные протоколы	DynaColor, Pelco D&P, VCL, Philips, AD-422, JVC, Kalatel, другие.				
Мультиязычный OSD	Английский, Французский, Немецкий, Итальянский, Японский, Польский, Португальский, Русский, Испанский, Турецкий, Упрощенный китайский, Традиционный китайский				
Панорамирование	360° бесконечно				
Наклон	-10° ~ 190°				
Ручное управление	0.5° ~ 90°/сек				
Предустановок	256				
Точность предустановок	0.225°				
Скорость по предустановкам	5° ~ 400°/сек				
Последовательностей	8				
Автопанорамирований	4				
Туров	8				
Частных зон	16				
Пропорциональность	Вкл / Выкл (Панорамирование и наклон пропорционален степени увеличения)				
Возобновление после потери питания	Да				
Зон для названий	16				

Параметр	LTV-SDN18-DC, LTV-SDNO18-DC (Версия_1)	LTV-SDN18-DC, LTV-SDNO18-DC (Версия_2)	LTV-SDNO30-DC	LTV-SDNO36-DC
Домашняя функция	Предустановка, последовательность, автопанорамирование, тур			
Автопереворот	Цифровой / Механический / Выкл			
Режим накопления	Вкл / Выкл			
Детектор движения	Вкл / Выкл			
Широкий динамический диапазон	Вкл / Выкл			
День-ночь: ИК-фильтр	Авто / Вручную			
“Заморозка” изображения	Вкл / Выкл			
Инверсия изображения	Вкл / Выкл			
Шумоподавление	2D	Вкл / Выкл		
	3D	Вкл / Выкл		
Тревожных входов	8			
Релейных выходов	1			
Реакции на тревоги	Предустановка, последовательность, автопанорамирование, тур			
ОСНОВНЫЕ				
Среда использования	Внутренняя	Внутренняя / Внешняя		
Интерфейс управления	RS-485			
Температура эксплуатации	0°C ~ 40°C	-45°C ~ 50°C		
Класс водозащиты	IP66			
Габариты	Ø131 x 226 мм	Ø172 x 302.5 мм/ Ø190 x 302.5 мм, с солнцезащитным козырьком		
Масса	1.6 кг	2.6 кг		
Источник питания	DC 12В / AC 24В ± 10%			
Энергопотребление	20 Вт	65 Вт (с нагревателем)		
Соответствия условиям	CE, FCC, RoHS	CE, FCC, RoHS, IP66		

**Все параметры данной спецификации могут быть изменены без уведомления.

Контактная информация:

Центральный офис: 125040, Москва, 1-я ул. Ямского поля, д.28

Тел: (495) 661-18-12, (495) 280-77-50, Факс: (495) 661-18-11

E-mail: luis@luis.ru

Сайт компании: <http://www.luis.ru>

Предлагаем посетить профильный сайт, посвященный оборудованию торговой марки LTV <http://www.ltv-cctv.ru>.

Здесь Вы можете найти полезную техническую информацию, скачать инструкции, а также получить последнюю версию каталога оборудования. Если у Вас возникнут технические вопросы, наши специалисты всегда будут рады помочь Вам. Спасибо за то, что приобрели продукцию нашей компании!

