

Руководство пользователя




NVC-HDN370HZL-2

NOVUS[®]

ИНФОРМАЦИЯ

Директивы по электромагнитной совместимости (89/336/ЕЕС) и низкому напряжению (73/23/ЕЕС)

Маркировка CE


 Наши изделия произведены в соответствии с требованиями перечисленных ниже директив и национальных нормативов, разработанных на основании данных директив: :

Электромагнитная совместимость EMC 89/336/ЕЕС с поправками

Низкое напряжение LVD 73/23/ЕЕС с поправками. Данная директива действует в отношении электрического оборудования, рассчитанного на напряжение в пределах 50 В - 1000 В пер. тока, а также 75 В - 1500 В пост. тока.

Директива WEEE 2002/96/ЕС

Информация для пользователей, утилизирующих электрическое и электронное оборудование

 Данное изделие промаркировано в соответствии с Европейской директивой об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE, 2002/96/ЕС) и соответствующими поправками. Проведя должным образом утилизацию данного изделия, Вы сможете предотвратить возможные негативные воздействия на окружающую среду и здоровье человека, которые могли бы иметь место в случае неправильной утилизации данного изделия.

Продукт помечен символом, указывающим на то, что он не может быть утилизирован как бытовые отходы. Его необходимо передать в пункт приема отходов электрического и электронного оборудования для дальнейшей переработки. За получением дополнительной информации относительно переработки данного изделия просим обращаться в местные органы власти, местную службу утилизации или в магазин, где Вы приобрели данное изделие.

Директива 2002/95/ЕС RoHS



Касательно охраны здоровья человека и безвредности по отношению к окружающей среде, настоящим подтверждаем, что наша продукция подпадает под нормы Директивы RoHS об ограничениях по использованию опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании, и сконструирована и произведена в соответствии с вышеупомянутыми нормами. Одновременно заявляем о том, что наша продукция прошла испытания и не содержит опасных веществ в количествах, выше предельно допустимых значений, которые способны оказать негативное воздействие на здоровье человека или окружающую среду.

Информация

Данное устройство является элементом профессиональной системы CCTV, используемой для наблюдения и контроля, и не предназначено для самостоятельной установки лицами без технических знаний в частных домохозяйствах.

Изготовитель не несет ответственности за любые дефекты или повреждения, возникшие вследствие ненадлежащей либо не соответствующей указаниям руководства установки устройства в качестве элемента охранной системы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ!

ЗНАНИЕ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОБХОДИМЫМ УСЛОВИЕМ НАДЛЕЖАЩЕЙ РАБОТЫ ВИДЕОКАМЕРЫ. НАСТОЯТЕЛЬНО ПРОСИМ ОЗНАКОМИТЬСЯ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ДО НАЧАЛА РАБОТЫ С УСТРОЙСТВОМ. СОХРАНИТЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

Предупреждение!

ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБИРАТЬ КОРПУС УСТРОЙСТВА. УСТРОЙСТВО НЕ ИМЕЕТ ВНУТРЕННИХ ЭЛЕМЕНТОВ, РАССЧИТАННЫХ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ТОЛЬКО АВТОРИЗОВАННОМУ СЕРВИСНОМУ ПЕРСОНАЛУ ДОПУСКАЕТСЯ ОТКРЫВАТЬ УСТРОЙСТВО. УСТАНОВКА И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СЕРВИСНЫМ ПЕРСОНАЛОМ В СООТВЕТСТВИИ СО ВСЕМИ МЕСТНЫМИ ПОЛОЖЕНИЯМИ.

ВАЖНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. Прочтите, сохраните и следуйте данным инструкциям. Перед использованием оборудования необходимо прочесть все инструкции по безопасности и эксплуатации.
2. Обращайте внимание на все предупреждения. Следует неукоснительно соблюдать все предупреждения относительно продукта и замечания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации.
3. Следуйте всем указаниям по безопасности в данном руководстве. Неправильная установка и использование камеры ставят под угрозу безопасность оператора, а также снижают эксплуатационную надежность и срок службы камеры.
4. Установка и управление видеокамерой должны осуществляться в соответствии с настоящим руководством пользователя.
5. Перед проведением технического обслуживания выдерните штепсель питания из розетки.
6. Используйте только указанные изготовителем принадлежности / аксессуары.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия. Производите монтаж в соответствии с инструкциями изготовителя.
8. Установка и сервисное обслуживание должны выполняться только квалифицированным сервисным персоналом в соответствии со всеми местными нормами.
9. Данный продукт должен работать только от источника питания, указанного на маркировочной этикетке. Если Вы не уверены в типе источников питания, используемых в Вашем регионе, свяжитесь с продавцом. Не перегружайте источник питания и удлинительные шнуры, так как это может привести к риску возникновения пожара и/или поражения электрическим током. Используйте только сертифицированные трансформаторы напряжения (2 класса).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

10. Подводите кабели и шнуры питания таким образом, чтобы защитить их от повреждения при хождении по ним, а также при их возможном заземлении различными предметами, поставленными на них или вплотную к ним.
11. Для защиты оборудования во время грозы или при долговременном неиспользовании отключите устройство от сетевого питания. Отсоедините все антенны или кабельные системы, которые могут быть подключены к оборудованию. Это предотвратит повреждение оборудования во время грозы или скачков напряжения в сети.
12. Не перегружайте настенные розетки и удлинители, т.к. это может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.
13. Данное устройство предназначено только для использования внутри помещений и не должно подвергаться воздействию дождя или влаги.
14. Устройство не имеет внутренних элементов, рассчитанных на обслуживание пользователем. Только авторизованному сервисному персоналу допускается открывать устройство.
15. Отсоедините устройство от сети и обратитесь за помощью квалифицированного сервисного персонала в следующих ситуациях:
 - a. При повреждении кабеля питания или штепсельной вилки.
 - b. Если в устройство была пролита жидкость, либо если в устройство попали какие-либо предметы.
 - c. Если устройство подверглось воздействию дождя или воды.
 - d. Если при соблюдении данных инструкций по эксплуатации устройство не работает надлежащим образом.
 - e. Если устройство роняли, либо был поврежден его корпус.
 - f. Если в работе устройства происходят заметные изменения - это указывает на необходимость сервисного обслуживания.
16. Не пытайтесь производить обслуживание камеры самостоятельно, так как при открытии или снятии крышки Вы можете подвергнуть себя опасности высокого напряжения или другим рискам. Все обслуживание должно производиться квалифицированным обслуживающим персоналом.
17. После выполнения работ по обслуживанию проверьте работу камеры и всех ее принадлежностей / аксессуаров.
18. Питание камеры осуществляется от адаптера 24 В пер. тока. Мощность адаптера для правильной работы камеры должна составлять не менее 35 Вт.

ИНФОРМАЦИЯ

Данные, включенные в настоящее руководство пользователя, соответствуют современному уровню знаний на момент публикации руководства. Novus Security Sp z o.o. оставляет за собой эксклюзивное право на внесение изменений в настоящее руководство. Изготовитель сохраняет за собой право на изменение характеристик и конструкции устройства без предварительного уведомления .

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	8
1.1 Основные характеристики	8
1.2 Спецификация	9
2. НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ И УСТАНОВКА	10
3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ	12
3.1 Цвета проводов	11
3.2 Подключение RS-485	12
3.3 Внешнее управление режимом день/ночь	13
4. ВНЕШНИЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ	14
5. КОНФИГУРАЦИЯ КАМЕРЫ	15
5.1 Меню главного экрана	15
5.2 Главное меню	15
5.2.1 БАЛАНС БЕЛОГО	16
5.2.2 Автовывбор ЭКСПОЗИЦИИ	16
5.2.3 КОМПЕНСАЦИЯ ЗАДНЕГО СВЕТА (BLC)	16
5.2.4 НАИМЕНОВАНИЕ	16
5.2.5 ОТОБРАЖЕНИЕ	17
5.2.6 НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ	17
5.2.7 ЭФФЕКТЫ	17
5.2.8 ПРЕДУСТАНОВКА	18
6. ЗАМЕТКИ	19

ВВЕДЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Основные характеристики

- Камеры "All-In-One" со встроенными моторизованными трансфокаторами, цветные, с режимом "день/ночь", с кожухом, а также креплением для настенного/потолочного монтажа
- Механический ИК-фильтр
- Возможность работы в ИК режиме
- Разрешение по горизонтали: до 570 ТВЛ
- Мин. освещенность: от 0.001 лк/F=1.6 (DSS)
- Моторизованный трансфокатор, функции AI (автодиафрагма) и AF (автофокус):
 $f = 3.8 \sim 85.8$ мм
- Широкий динамический диапазон (WDR) для улучшения качества изображения в различных условиях освещенности
- Цифровой замедленный затвор (DSS)
- Общее увеличение: 242x (Оптическое: 22x/Цифровое: 11x)
- Различные эффекты изображения: Негатив/Позитив, Ч/Б, Зеркальный, Картинка в картинке, Стоп-кадр
- Полная конфигурация (дружественное экранное меню):
 - с клавиатурами NV-KBD60 & NV-KBD40
 - с компьютером при помощи дополнительного специального приложения CamConfigurator
 - с платами видеоввода NOVUS®
 - непосредственно с лицевой панели видеорегистраторов NOVUS® серии 5000
- Управление функцией масштабирования непосредственно с лицевой панели видеорегистраторов NOVUS®, плат видеоввода NOVUS®, клавиатур NV-KBD60 & NV-KBD40 и приложения CamConfigurator
- Дистанционное управление: через RS-485 или проводной пульт управления NV-RC370
- Протоколы: Novus-C1, Pelco-P, Pelco-D
- Встроенный обогреватель и солнцезащитный козырек
- IP 66
- Электропитание: 12 В пост. тока / 24 В перем. тока

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

Если оборудование было повреждено при транспортировке либо не комплектно, содержимое упаковки необходимо уложить обратно в оригинальную коробку. Свяжитесь с местным дистрибьютором NOVUS для дальнейших консультаций.

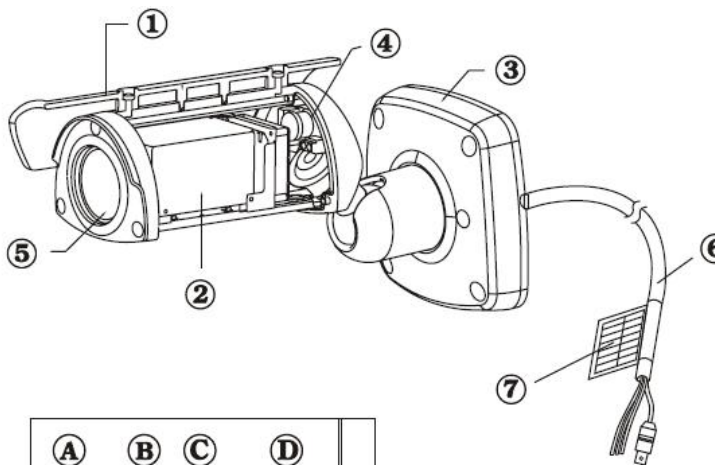
1. Камера - 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
3. Пульт дистанционного управления (кнопочный, аналого-цифровой) NV-RC370
4. Сумка с набором дополнительных принадлежностей
5. Шаблон для сверления

ВВЕДЕНИЕ**1.2 Спецификация**

Модель	NVC-HDN370HZL-2
Тип сенсора	ПЗС матрица 1/4" SONY Super HAD
Разрешение по горизонтали:	, 480 ТВ-линий (цветовой режим), 570 ТВ-линий (Ч/Б режим)
Мин. освещенность	0.2 лк/F=1.6 - цветовой режим (1/50сек); 0.05 лк/F=1.6 - Ч/Б режим (1/50сек); 0.001 лк/F=1.6 - Ч/Б режим, (DSS) (1сек);
Отношение сигнал/шум	Более чем 52 дБ (AGC выкл)
Электронный затвор	АВТО (AES): 1/50сек. ~ 1/10 000сек.
Цифровой замедленный затвор (DSS)	1/25сек. ~ 1сек.
Автоматическая регулировка усиления (AGC)	Вкл. / Выкл.
Широкий динамический диапазон (WDR)	Вкл. / Выкл.
Цифровая стабилизация изображения (DIS)	Вкл. / Выкл.
Баланс белого	5 режимов:-AWB/в помещении/на улице/ручной/WAWB
Компенсация заднего света (BLC)	По умолчанию/Верхн./Нижн./Уровн./Выкл
Синхронизация	Внутр. Внутр./Блокировка линии с регулировкой фазы
Переключение День / Ночь	N/A Авто/Ручное/Внешнее
Тип объектива	Моторизованный трансфокатор, функции AI (автодиафрагма) и AF (автофокус):
Угол обзора (В)	50° ~ 2.4°
Увеличение	Оптическое 22x, цифровое 11x
Настройка	Управление через экранное меню (OSD)
Видеовыход	1.0 В _{pp} / 75 Ом (BNC)
Удаленное управление	RS-485 или проводной пульт управления NV-RC370
Протоколы	Novus-C1, Pelco-P, Pelco-D
Дополнительные функции	Цифровое подавление шумов (DNR), Различные эффекты изображения: Негатив/Позитив, Ч/Б, Зеркальный, Картинка в картинке, Стоп-кадр
Корпус	Алюминиевый корпус с пластиковым солнцезащитным козырьком и крепёжным кронштейном с полным комплектом проводов
Степень защиты	IP 66
Источник питания	12 В пост. тока / 24 В перем. тока
Потребляемая мощность	9 Вт
Рабочая температура	-10°C~50°C
Размеры (мм)	308 (Д) x 120 (Ш) x 158 (В)
Вес	900 г.

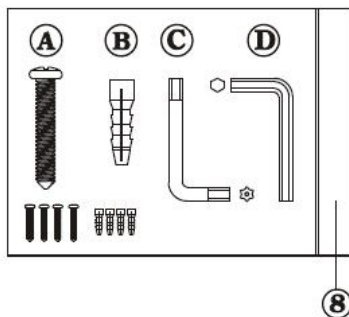
НАЗВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ И УСТАНОВКА

2. НАЗВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ И УСТАНОВКА



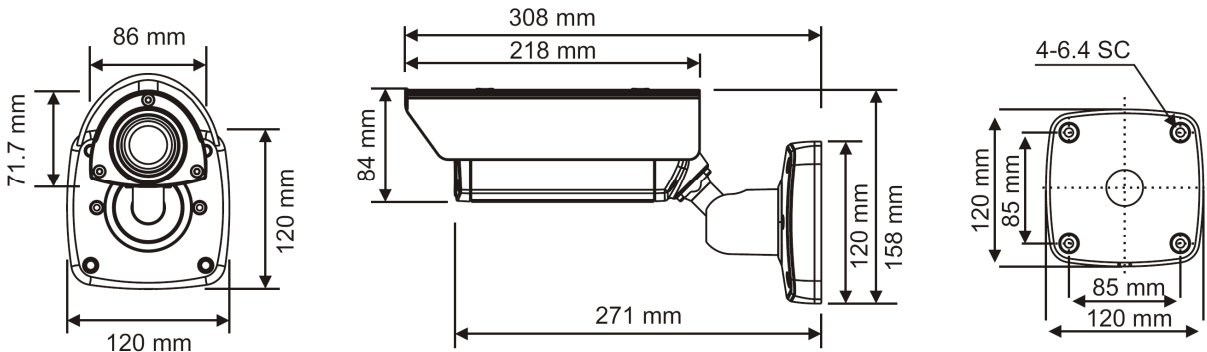
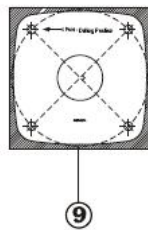
Комплект поставки:

- (1) Солнцезащитный козырек
- (2) AF модуль камеры
- (3) Монтажное основание
- (4) Бимателлический терморегулятор
- (5) Обогреватель
- (6) Соединительный кабель
- (7) Ярлык
- (8) Пластиковый пакет
- (9) Шаблон для сверления



Набор принадлежностей:

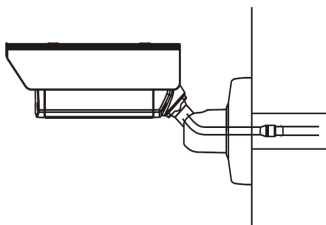
- (A) Монтажные шурупы torx (M6x35.0) 4 шт.
- (B) Пластиковые дюбели 4 шт.
- (C) Ключ torx (T-20)
- (D) Г-образный шестигранный ключ



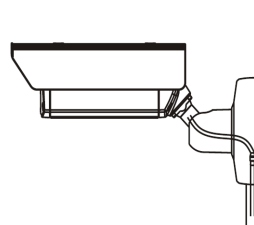
Вид спереди

Вид сбоку

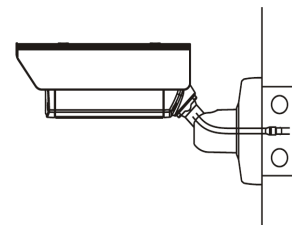
Вид сзади



1. Кабель через стену с крепежным основанием.



2. Вывод кабеля через отверстие для ввода кабеля в крепежном основании.

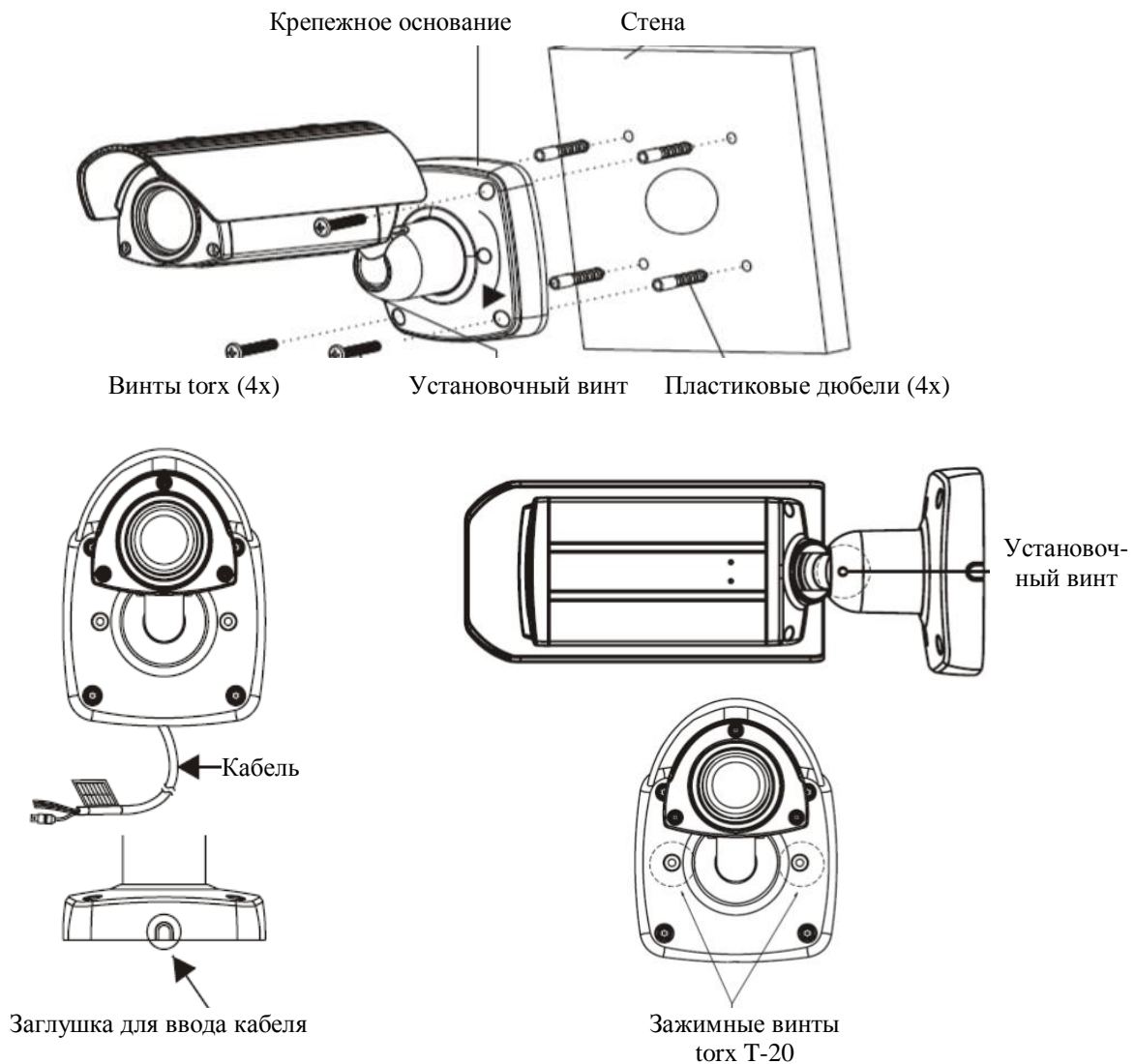


3. Кабель через распределительную коробку с крепежным основанием.

НАЗВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ И УСТАНОВКА

Установка с вводом кабеля через стену с крепежным основанием с использованием отверстия для ввода кабеля в монтажном основании

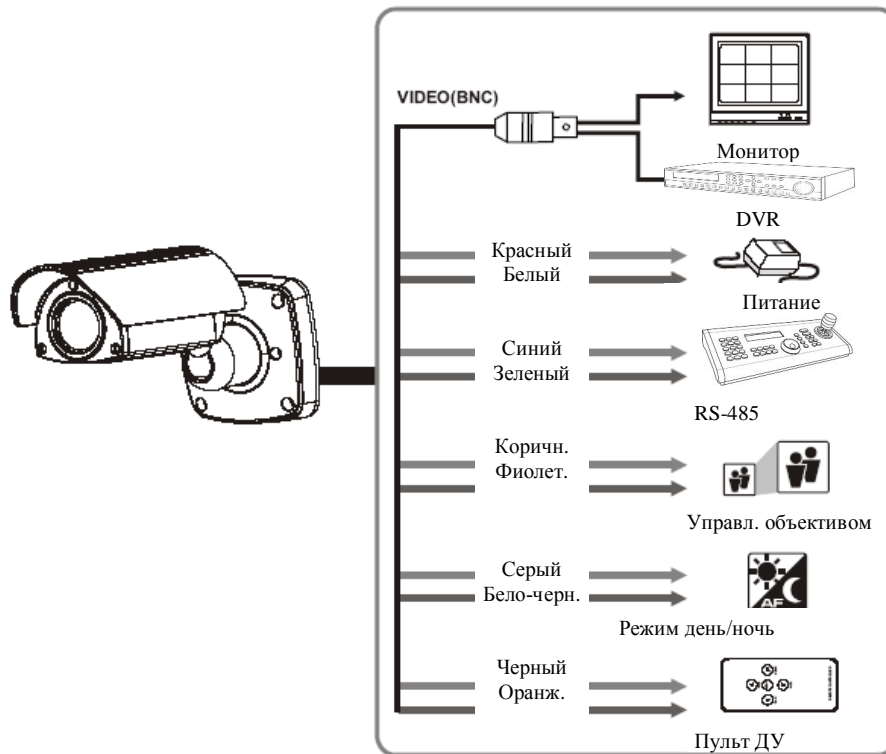
- A. Просверлите отверстия для крепежа, используя шаблон.
- B. Вставьте пластиковые дюбели в просверленные отверстия.
- C. Удалите заглушку, вставленную в место ввода кабеля (установка с использованием отверстия для ввода кабеля в монтажном основании installation).
- D. Подсоедините BNC-кабель и провода связи.
- E. Закрутите крепежные винты (T-20).
- F. Отрегулируйте камеру соответствующим образом, используя функции панорамирования и наклона, закрепите установочный винт и зажимный винт torx, чтобы зафиксировать камеру.
- G. После установки тщательно уплотните кронштейн силиконом.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ

3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Не подсоединяйте кабель питания до тех пор, пока не будут подключены все элементы. После полного подключения камер(-ы) обрежьте лишние провода.



3.1 Цвета проводов

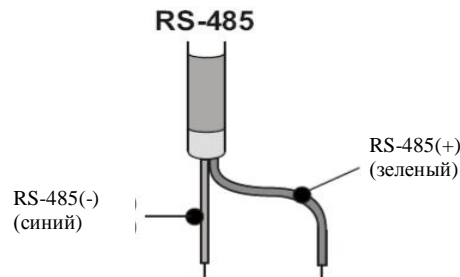
Цвет	Описание
розовый	TXD
голубой	RXD
черный	GND (для внешнего управления функцией день/ночь)
белый	12 В пост. тока / 24 В пер. тока
красный	12 В пост. тока / 24 В пер. тока
бело-черный	EXT-OUT
серый	EXT-IN
синий	RS-485(-)
зеленый	RS-485(+)
оранжевый	Пульт ДУ
фиолетовый	Фокус (-, +)
желтый	COMMON (управление фокусом и зумом)
коричневый	Зум (-, +)

Блоки питания 12 В пост. тока и 24 В пер. тока подключаются к белым и красным проводам. Для блока питания 12 В пост. тока не важна полярность.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

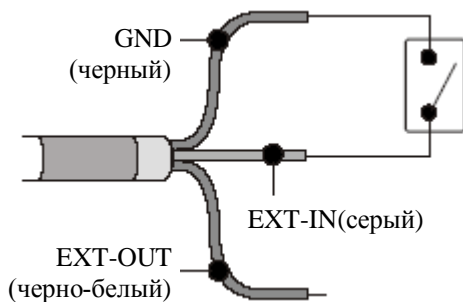
3.2 Подключение RS-485

Возможно дистанционное управление камерой с помощью внешнего устройства или системы управления, например, клавиатуры управления, с использованием полудуплексного интерфейса RS-485. Соедините провода 485+, 485- с Tx+ и Tx- интерфейса управления RS485 .



3.3 Внешнее управление режимом день/ночь

Для изменения режима выполняется подсоединение внешнего датчика ко входу EXT IN .



Цветовой режим: разомкнутый контур.
Ч/Б режим: замкнутый контур .

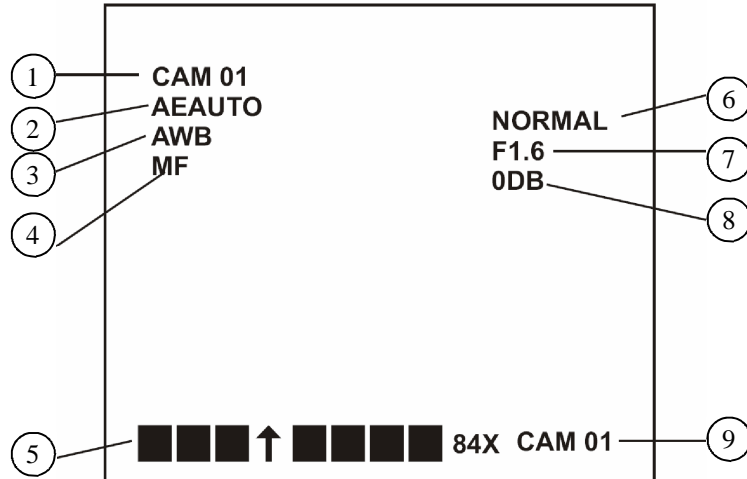
Для режима: цветовой или Ч/Б на EXT OUT для режима Ч/Б - цепь короткозамкнута, для цветowego режима - напряжение 0,7 В.

Примечание: Для проверки входов датчиков выберите меню функции EFFECT (ЭФФЕКТЫ) / V/W mode (Ч/Б режим) - EXT

КОНФИГУРАЦИЯ КАМЕРЫ

5. КОНФИГУРАЦИЯ КАМЕРЫ

5.1 Меню главного экрана

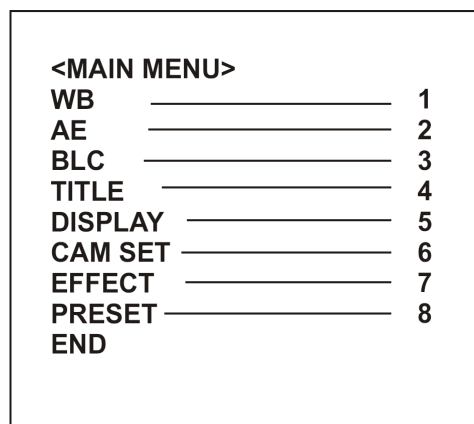


- (1) Наименование камеры.
- (2) Состояние автоэкспозиции.
- (3) Состояние автоматического баланса белого.
- (4) Состояние режима фокусировки.
- (5) Состояние позиции масштабирования, яркости или резкости.
- (6) Состояние скорости затвора.
- (7) Состояние диафрагмы.
- (8) Состояние AGC (автоматическая регулировка усиления)
- (9) Идентификационный номер камеры.

Примечание: Вид отображаемой информации зависит от настроек в меню DISPLAY (ЭКРАН).

5.2 Главное меню

Быструю настройку камеры следует производить при помощи пульта дистанционного управления. Для входа в меню и дальнейшие подменю нажмите кнопку MENU (МЕНЮ). В меню CAM SET (НАСТРОЙКА КАМЕРЫ) выберите соответствующий протокол и скорость передачи. В зависимости от выбранного протокола клавиатуры перемещение по меню может быть осуществлено разными способами. Его описание представлено в руководстве к клавиатуре.



КОНФИГУРАЦИЯ КАМЕРЫ

5.2.1 Баланс белого

Позволяет регулировать цвета изображения для источников цветного света различной температуры.

AWB	Режим автоматического баланса белого.
INDOOR	Режим баланса белого в помещении.
OUTDOOR	Режим баланса белого на улице.
MANUAL	Ручной режим. Позволяет пользователю вручную настраивать усиление красного или синего цвета в случае неподходящего цветового баланса в режимах AWB , INDOOR и OUTDOOR . Красный и синий цвета изменяются в диапазоне 0 ~ 256 (FF в шестнадцатеричном коде). Нажмите кнопку MENU , чтобы сохранить изменения.
WAWB	Режим автоматического баланса белого в широком диапазоне.

5.2.2 Автоэкспозиция (автоматический выбор экспозиции)

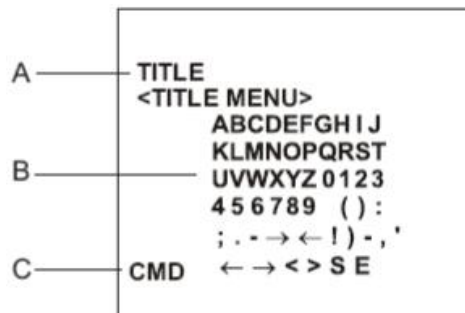
AUTO	Режим автоэкспозиции. (Диафрагма, Затвор, AGC).
IRIS PRI	Режим автоэкспозиции с управлением диафрагмой.
SHUTTER PRI	Режим автоэкспозиции с управлением затвором.
AGC	Автоматическая регулировка усиления вкл/выкл.
MANUAL	Ручной режим экспозиции. (Диафрагма, Затвор, AGC и режим низкой скорости затвора).

5.2.3 Компенсация заднего света

DEFAULT	Стандартная настройка. Центральная зона BLC.
ADJ TOP	Пользователь может регулировать зоны BLC в направлении влево и/или вверх.
ADJ BOTTOM	Пользователь может регулировать зоны BLC в направлении вправо и/или вниз.
LEVEL	Пользователь может регулировать уровень BLC (0~+90). По умолчанию установлен уровень 30.
OFF	BLC выкл.

5.2.4 Название

- A. Название
- B. Таблица символов
- C. Командная строка
- ← Перемещение влево
- Перемещение вправо
- < Стереть левый символ
- > Стереть правый символ
- S Сохранить название
- E. Конец



КОНФИГУРАЦИЯ КАМЕРЫ

5.2.5 Display (Экран)

DISP0	Отображается только наименование и идентификационный номер камеры.
DISP1	Отображается наименование, идентификационный номер камеры и положение зум-объектива.
DISP2	Полностью отображается состояние камеры.
DISP	Off (выкл.), On (вкл.) и Pushon (дисплей включается при нажатии на кнопку).

5.2.6 Настройки камеры

ID	Выбор идентификационного номера камеры. (0~255).
BPS	Выбор последовательной скорости передачи данных (2400/4800/9600).
BRIGHTNESS	Пользователь может регулировать уровень яркости (0 ~ 90) Уровень 30 установлен по умолчанию.
SHARPNESS	Пользователь может регулировать уровень резкости (0 ~ 20) Уровень 10 установлен по умолчанию.
DISTANCE	Выбор минимального фокусного расстояния до объекта (0.1/ 1.0 / 1.5 / 2.5 / 6.0 м).
MAX LOWSHUT	Выбор максимального значения уменьшения скорости затвора (x2, x4, x8, x16, x32, x60).
PROTOCOL	Выбор действующего протокола. COMMAND : Камера управляется с помощью командного интерфейса RS-232C. NOVUS-C1 : Протокол NOVUS-C1. PELCO-D : Протокол Pelco-D. PELCO-P : Протокол Pelco-P.
SAVE PROTOCOL & BPS	Сохранить протокол и скорость передачи данных (BPS).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если Вы изменили значение BPS или протокол меню, необходимо выбрать меню PROTOCOL & BPS. Несмотря на то, что Вы изменили значение BPS или меню PROTOCOL, изменения не вступят в силу, пока Вы не выберете команду сохранения меню PROTOCOL & BPS. Параметры bps и протокола должны одинаковыми для камеры и для клавиатуры. Для управления камерой рекомендуются модели NV-KBD60 или NV-KBD401.

5.2.7 Effect (Эффекты)

D_ZOOM	Цифровое масштабирование вкл/выкл.
NEGA/POSI	Выбор негативного или позитивного изображения.
B/W	Выбор цветного или Ч/Б изображения.
MIRROR	Выбор зеркального отражения изображения вправо/влево.
PIP	Картинка в картинке - вкл/выкл
FREEZE	Выбор подвижного или статического изображения. Режим стоп-кадра автоматически выключается при включении масштабирования и фокусировки.
D/N	Выбор режима "День/Ночь" (механический ИК фильтр).

КОНФИГУРАЦИЯ КАМЕРЫ

5.2.8 Preset (Предустановка)

FOCUS	Выбор автоматического, ручного, полуавтоматического режимов.
SYNC	Выбор внутреннего режима или режима блокировки линии. Фаза синхронизации регулируется в режиме блокировки линии.
INIT	Выбор режима инициализации камеры (DEFAULT/PRESET (ПО УМОЛЧАНИЮ/СБРОС)).
LOAD	Загрузка заводских настроек или предустановок камеры (DEFAULT/PRESET (ПО УМОЛЧАНИЮ/СБРОС)).
SAVE	Сохранение параметров предустановки камеры.
SHOT	Выбор режима Normal, DIS, WDR или Low-Shutter. <ul style="list-style-type: none">- DIS (цифровая стабилизация изображения)- WDR (широкий динамический диапазон)- Low-Shutter(низкая скорость затвора)
DNR	Режим цифрового подавления шумов вкл/выкл.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Функции WDR и DNR не действуют в режиме стоп-кадра. Функция DIS работает при цифровом масштабировании x2. Функция DNR заблокирована при низкой скорости затвора (low-shutter) и в режиме WDR.

ЗАМЕТКИ

6. ЗАМЕТКИ