



HD-TVI камера в компактном корпусе с фиксированным объективом

Руководство пользователя

Спасибо за выбор нашего продукта. Если при использовании устройства у Вас возникли вопросы, обращайтесь к Вашему дилеру.

Данное руководство применимо к HD-TVI камере в компактном корпусе **DS-T204**.

Этот документ может содержать технические неточности или опечатки, которые могут быть изменены без предупреждения. Изменения будут добавлены в новую версию этого руководства. Мы с готовностью улучшим или обновим продукты или процедуры, описанные в руководстве.

Регулирующая информация

Информация FCC

Пожалуйста, обратите внимание, что изменения или модификации, явно неутвержденные стороной, ответственной за соответствие, могут привести к лишению пользователя права на эксплуатацию данного оборудования.

Соответствие FCC: Это оборудование было проверено и найдено соответствующим регламенту для цифрового устройства применительно к части 15 Правил FCC. Данный регламент разработан для того, чтобы обеспечить достаточную защиту от вредных эффектов, возникающих при использовании оборудования в торговой среде. Это оборудование генерирует, использует, и может излучать радиоволны на разных частотах, создавая помехи для радиосвязи. Использование данного оборудования в жилом районе может вызывать вредный эффект, расходы, по устранению которого, ложатся на пользователя.

Условия FCC

Это устройство соответствует регламенту для цифрового устройства применительно к части 15 Правил FCC. При работе необходимо выполнение следующих двух условий:

1. Данное устройство не должно создавать вредных помех.
2. Устройство должно выдерживать возможные помехи, включая и те, которые могут привести к выполнению нежелательных операций.

Соответствие стандартам ЕС



Данный продукт и - если применимо – также и поставляемые принадлежности отмечены знаком "CE" и, следовательно, согласованны с европейскими стандартами, перечисленными под директивой 2014/35/ЕС, для устройств на токе низкого напряжения, директивой 2014/30/ ЕС EMC.



2012/19/EU (директива WEEE): Продукты, отмеченные данным знаком, запрещено выбрасывать в коллекторы несортированного мусора в Европейском союзе. Для надлежащей утилизации верните продукт поставщику при покупке эквивалентного нового оборудования, либо избавьтесь от него в специально предназначенных точках сбора. За дополнительной информацией обратитесь по адресу: www.recyclethis.info.



2006/66/ЕС (директива о батареях): Данный продукт содержит батарею, которую запрещено выбрасывать в коллекторы несортированного мусора в Европейском союзе. Подробная информация о батарее изложена в документации продукта. Батарея отмечена данным значком, который может включать наименования, обозначающие содержание кадмия (Cd), свинца (Pb), или ртути (Hg). Для надлежащей утилизации возвратите батарею своему поставщику либо избавьтесь от него в специально предназначенных точках сбора. За дополнительной информацией обратитесь по адресу: www.recyclethis.info.

Инструкция по технике безопасности

Эта инструкция предназначена для того, чтобы пользователь мог использовать продукт правильно и избежать опасности или причинения вреда имуществу.

Меры предосторожности разделены на "Предупреждения" и "Предостережения".

	
Предупреждения: следуйте данным правилам для предотвращения серьёзных травм и смертельных случаев.	Предостережения: следуйте мерам предосторожности, чтобы предотвратить возможные повреждения или материальный ущерб.



Предупреждения

- Использование продукта должно соответствовать нормам электробезопасности страны и региона. Пожалуйста, обратитесь к техническим спецификациям для получения подробной информации.
- Пожалуйста, используйте адаптер питания, который соответствует стандарту безопасного сверхнизкого напряжения (SELV). Источник питания 24В AC или 12В DC (в зависимости от моделей) должен соответствовать IEC60950-1 и Limited Power Source стандартам. Пожалуйста, обратитесь к техническим спецификациям для получения подробной информации.
- Не подключайте несколько устройств к одному блоку питания, перегрузка адаптера может привести к перегреву или возгоранию.
- Убедитесь, что штепсель плотно соединён с разъёмом питания.
- Устройство, установленное на стене или потолке, должно быть надёжно закреплено.
- Если из устройства идёт дым или доносится шум – отключите питание, извлеките кабель и свяжитесь с сервисным центром.
- Если продукт не работает должным образом, обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр. Не пытайтесь самостоятельно разобрать камеру. (Мы не несём ответственность за проблемы, вызванные несанкционированным ремонтом или техническим обслуживанием.)



Предостережения

- Не бросайте камеру и не подвергайте её ударам.
- Не устанавливайте устройство в условиях экстремально высокой или низкой температуры (рабочая температура находится в диапазоне -20°C - 60°C).
- Не дотрагивайтесь до матрицы пальцами. Если очистка необходима, используйте чистую ткань с небольшим количеством этанола и аккуратно протрите её. Если камера не будет использоваться в течение длительного периода времени,

установите крышку объектива для защиты сенсора от пыли.

- Не направляйте объектив камеры на яркий свет, такой как солнце или лампы накаливания. Яркий свет может вызвать фатальные повреждения камеры.
- Матрица может быть сожжена лазерным лучом, поэтому, когда используется любое лазерное оборудование, убедитесь, что поверхность матрицы не подвергается воздействию лазерного луча.
- Не устанавливайте камеру в среде с повышенной влажностью и запылённостью, не подвергайте её воздействию сильных электромагнитных помех.
- Для того чтобы избежать накопления тепла, необходима хорошая вентиляция рабочей среды.
- Не помещайте камеру в воду и любую другую жидкость.
- Во время транспортировки, камера должна быть упакована в оригинальную упаковку.

Описание обозначений

Таблица 0-1 Описание обозначений

Обозначение	Описание
	Постоянный ток (DC)

1 Введение

1.1 Особенности продукта

Камера предназначена для использования внутри помещений, например: наблюдение в офисе, магазине, жилых помещениях и т.д.

Основные особенности:

- Высокое качество изображения благодаря высокопроизводительному CMOS сенсору высокого разрешения;
- Высокая чувствительность: 0.005 лк @ (F1.2, AGC вкл), 0 лк с ИК;
- Механический ИК-фильтр с автопереключением;
- Аппаратный 120 дБ WDR;
- PIR-датчик;
- OSD-меню с настраиваемыми параметрами;
- Автоматический баланс белого;
- Внутренняя синхронизация;
- SMART ИК-подсветка.

1.2 Описание внешнего вида

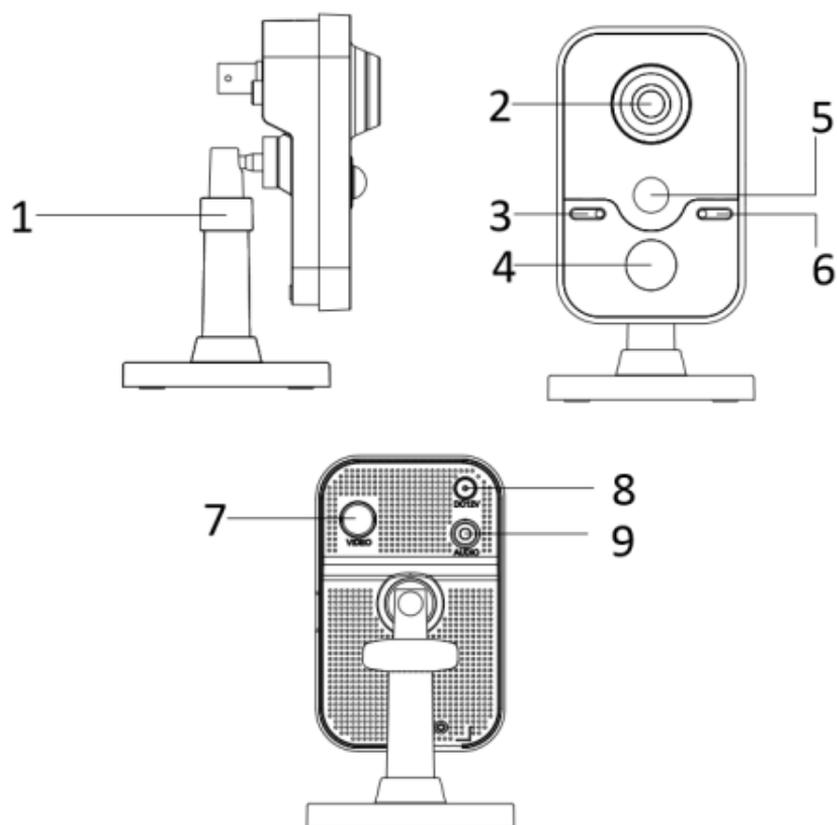


Рисунок 1. 1 Внешний вид камеры

Таблица 1-1 Описание камеры

№	Описание
1	3-х осевой кронштейн
2	Объектив
3	Встроенный микрофон
4	ИК-подсветка
5	PIR-датчик
6	Фоторезистор
7	Видеоинтерфейс
8	Интерфейс питания 12В DC
9	Аудиоинтерфейс

2 Установка

2.1 Подготовка к установке

Перед началом:

- Убедитесь, что устройство находится в хорошем состоянии и все крепёжные детали присутствуют.
- Убедитесь, что во время установки все связанное оборудование выключено.
- Проверьте соответствие спецификации устройства среде установки.
- Во избежание повреждений убедитесь, что источник питания соответствует необходимому напряжению.
- Убедитесь, что стена достаточно прочная, чтобы выдержать вес в три раза больше камеры.
- Если поверхностью для установки является цементная стена, необходимо использовать дюбели. Если стена деревянная, то для крепления камеры подойдут шурупы.
- Если продукт не работает должным образом, обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр. Не разбирайте камеру самостоятельно.

2.2 Настольная установка

Шаги:

1. Извлеките кронштейн из упаковки.



Рисунок 2. 1 Кронштейн

2. Совместите корпус камеры с кронштейном, и поверните корпус камеры для закрепления.

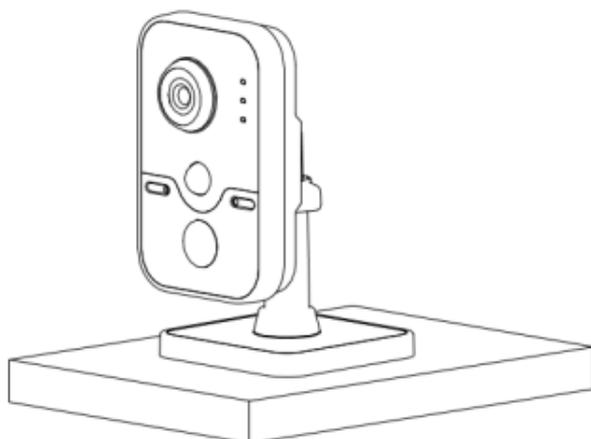


Рисунок 2. 2 Установка корпуса камеры

3. Установите камеру на плоскую поверхность.

2.3 Потолочная установка

1. Прикрепите шаблон крепления на потолок.
2. Просверлите отверстия для шурупов в соответствии с шаблоном крепления.



Рисунок 2. 3 Шаблон крепления

- 3 Разберите 3-х осевой кронштейн. Удерживая основание одной рукой, поверните ножку кронштейна против часовой стрелки.

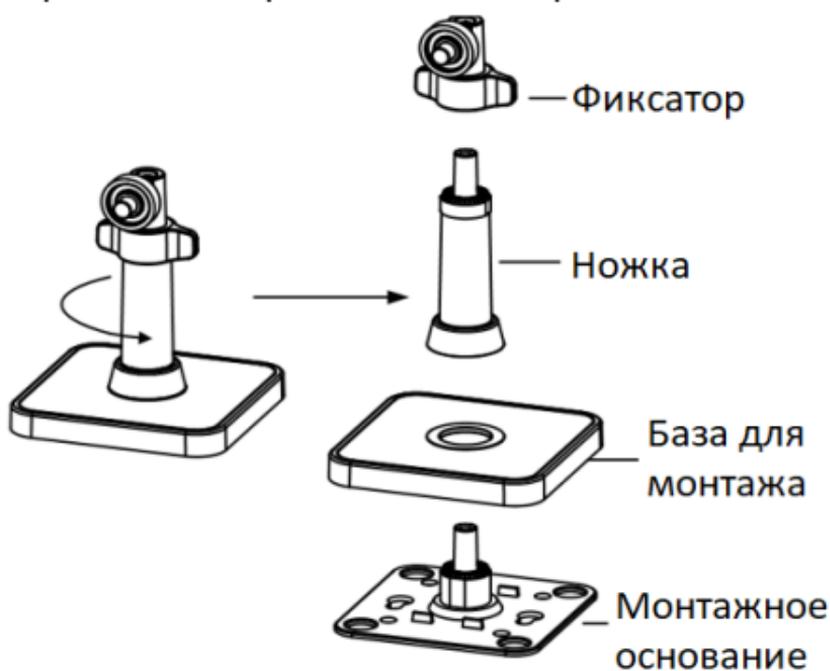


Рисунок 2. 4 Демонтаж кронштейна

- 4 Закрепите монтажное основание на потолке с помощью прилагаемых винтов.
- 5 Установите базу для монтажа на монтажное основание.

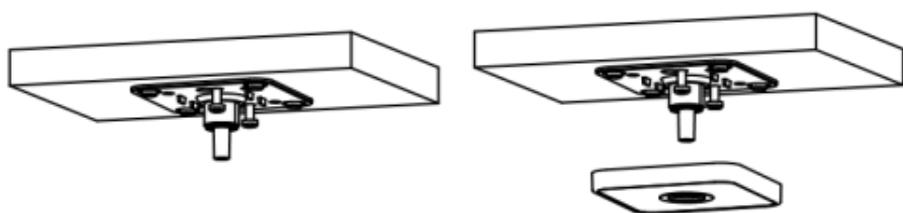


Рисунок 2. 5 Установка базы для монтажа на монтажное основание

- 6 Установите камеру на кронштейн.

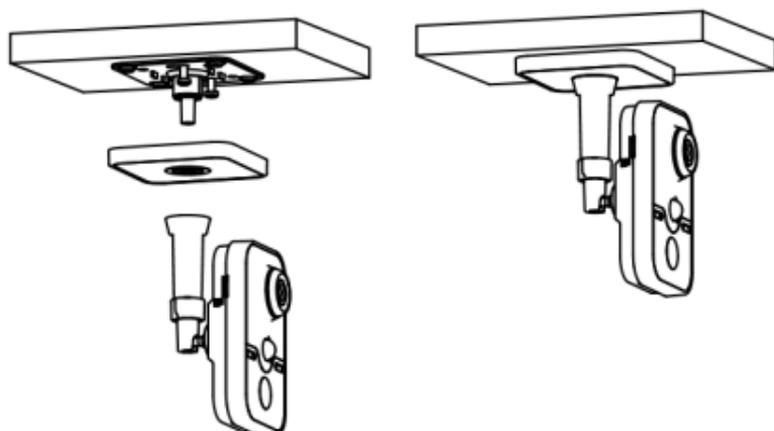


Рисунок 2. 6 Установка камеры

- 7 Подключите соответствующие кабель питания и видеокабель.

- 8 Включите камеру для получения изображения на мониторе и настройке необходимого угла наблюдения.
- 1) Ослабьте фиксатор для регулировки угла поворота.
 - 2) После настройки нужного положения камеры затяните фиксатор.

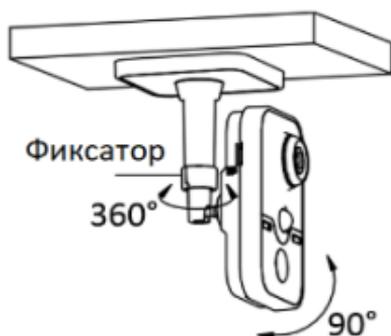


Рисунок 2. 7 Регулировка угла наблюдения

3 Описание меню

Цель:

Вызовите меню нажатием на кнопку  в интерфейсе или вызовите предустановку №95.

Шаги:

1. Подключите камеру к TVI DVR и монитору, как показано на Рисунке 3-1.

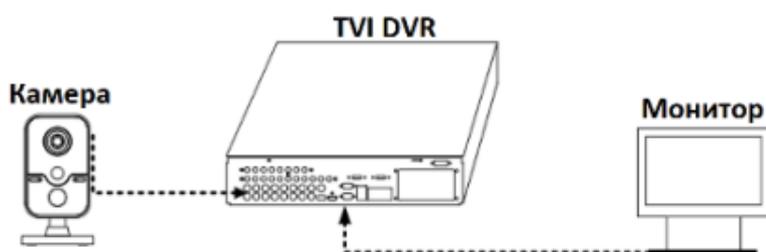


Рисунок 3. 1 Подключение

2. Включите камеру, DVR и монитор для просмотра изображения на мониторе.
3. Нажмите на пункт PTZ-управление для входа в меню управления PTZ.
4. Вызовите меню камеры нажатием на кнопку  или вызовите предустановку №95.
5. Нажимайте стрелки направлений для управления камерой.
 - 1) Нажмите кнопки вверх / вниз, чтобы выбрать пункт.
 - 2) Нажмите кнопку IRIS + для подтверждения выбора.
 - 3) Нажмите кнопку влево / вправо, чтобы изменить значение выбранного элемента.

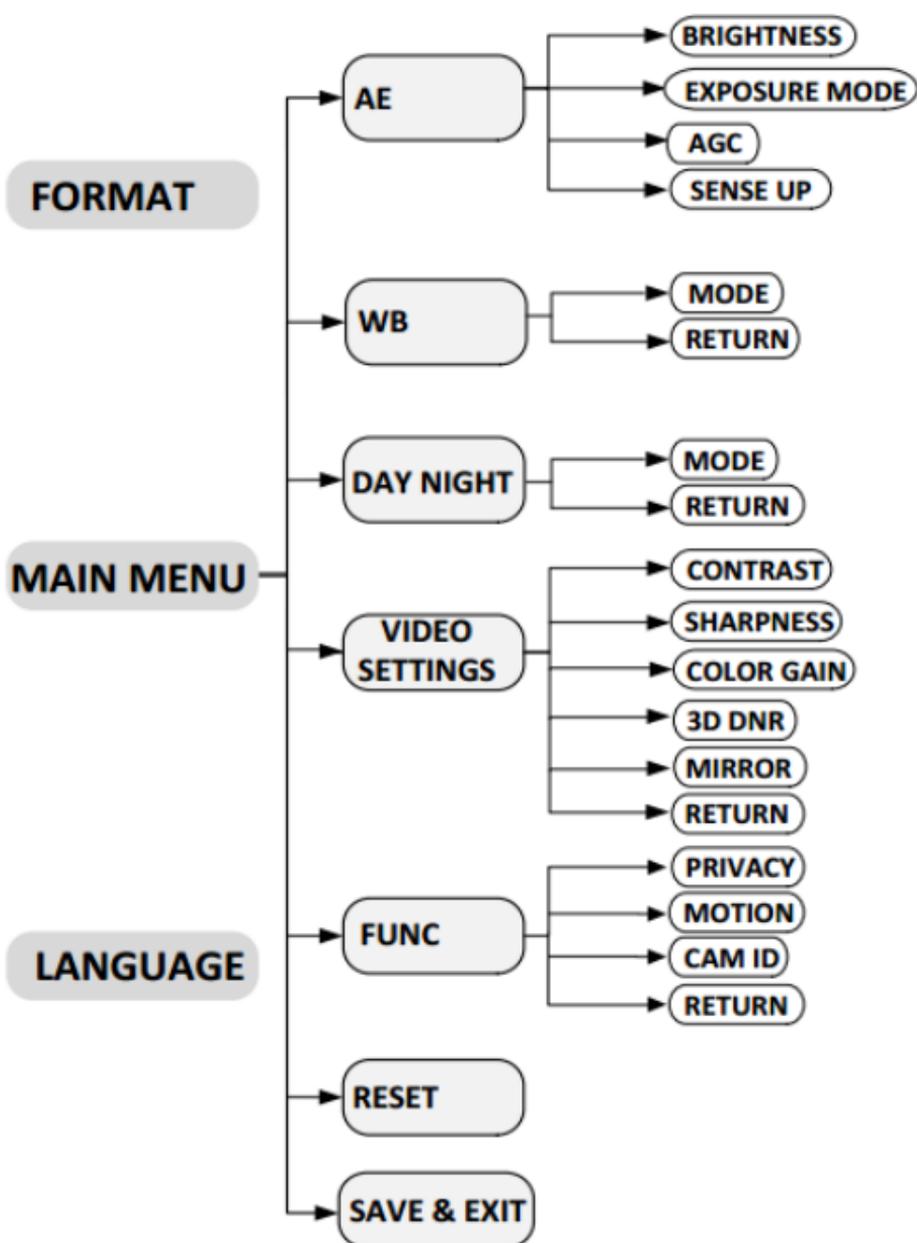


Рисунок 3. 2 Главное меню

3.1 FORMAT («Формат»)

PAL

(Phase Alternating Line — построчное изменение фазы) представляет собой систему кодирования цвета для аналогового телевидения, используемую в телевизионных вещательных системах в большинстве стран.

NTSC

(National Television Standards Committee — Национальный комитет по телевизионным стандартам) является аналоговой телевизионной системой, которая используется в большинстве стран Северной Америки, в некоторых частях Южной Америки, Мьянмы, Южной Кореи и т.д.

3.2 LANGUAGE («Язык»)

Поддерживаются английский и китайский языки.

3.3 MAIN MENU («Главное меню»)

3.3.1 AE («Автоматическая экспозиция»)

Автоматическая экспозиция объединяет параметры яркости: **BRIGHTNESS** (яркость), **EXPOSURE MODE** (режим экспозиции), **AGC** (автоусиление) и **SENSE UP** (накопление заряда).

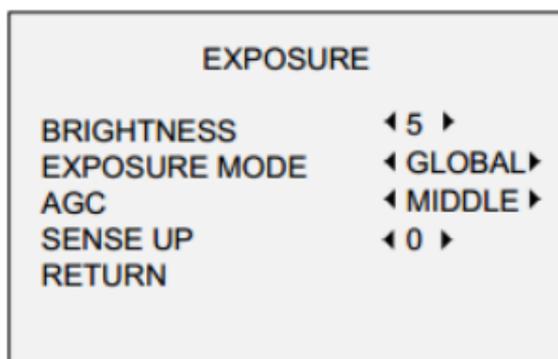


Рисунок 3. 3 Подменю AE

BRIGHTNESS («Яркость»)

Под яркостью понимается яркость изображения. Вы можете установить значение яркости от 1 до 10, чтобы затемнить или осветлить изображение. Чем выше значение, тем ярче изображение.

EXPOSURE MODE («Режим экспозиции»)

Вы можете настроить **EXPOSURE MODE** как **GLOBAL (глобальные настройки)**, **BLC** и **WDR**.

● **GLOBAL**

GLOBAL относится к нормальному режиму экспозиции, регулирующей распределение света, изменения и нестандартную обработку.

● **BLC (Backlight Compensation) («Компенсация задней засветки»)**

Компенсация задней засветки: Если имеется сильная задняя засветка, объект в передней части изображения будет казаться или темным, или силуэтом. На основании задней области **BLC** повышает яркость всего изображения, что позволяет видеть объект четко, но площадь подсветки будет переэкспонирована.

Уровень **BLC** настраивается в диапазоне от 0 до 8.

● **WDR (Wide Dynamic Range) («Широкий динамический диапазон»)**

Широкий динамический диапазон обеспечивает четкое изображение даже в условиях засветки. **WDR** выравнивает уровень яркости всего изображения для получения четкого детализированного изображения.

AGC (Auto Gain Control) («Автоматическая регулировка усиления»)

Обеспечивает четкое изображения в условиях недостаточной освещенности. Уровень **GAIN** может быть установлен как **HIGH (высокий)**, **MIDDLE (средний)** или **LOW (низкий)**. Выберите **OFF (выкл)** для отключения функции.

Примечание:

Шум усилится при включении функции **GAIN**.

SENSE UP («Накопление заряда»)

Sense up увеличивает экспозицию кадра, что позволяет повысить чувствительность камеры для обеспечения качественного изображения в условиях низкой освещенности. Функция **SENS-UP** может быть установлена как **OFF (выкл)** или **AUTO (авто)** в соответствии с потребностями.

Функция **SENS-UP** будет автоматически установлена как x2, x4, x6, x8, x10, x12, x14 и x16 в соответствии с различным освещением.

3.3.2 WB (White Balance) («Баланс белого»)

Отвечает за настройку цветовой температуры в соответствии с окружающей средой. Позволяет устранить нереалистичные оттенки на изображении. Вы можете выбрать режим **ATW (Auto-Tracking White Balance) («Автоматическая настройка»)** и **MWB («Настройка вручную»)**.

ATW

В режиме **ATW** происходит автоматическая настройка баланса белого в соответствии с цветовой температурой изображения.

MWB (Manual White Balance)

Вы можете вручную задать значения **RGAIN/BGAIN** в диапазоне от 1 до 255 для регулировки оттенка красного/синего цвета на изображении.

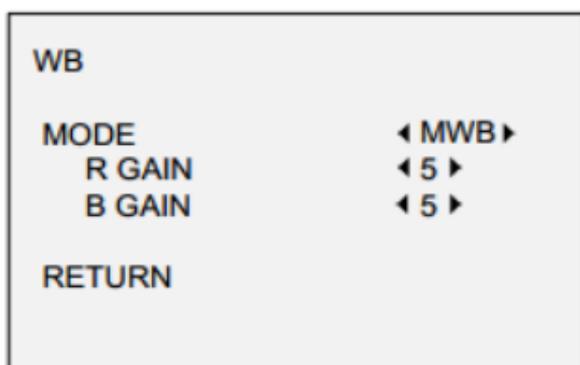


Рисунок 3. 4 MWB режим

3.3.3 DAY NIGHT («Режим день/ночь»)

Для переключения день/ночь доступны значения: **Color** (цвет), **BW** (ч/б) и **AUTO** (авто).

COLOR

Цветное изображение в дневном режиме все время.

B/W

Черно-белое изображение все время, в условиях низкой освещенности включается ИК-подсветка.

AUTO

Вы можете включить/выключить **INFRARED** (ИК-подсветка) и настроить значение **SMART IR** (Smart ИК-подсветка) в этом меню.

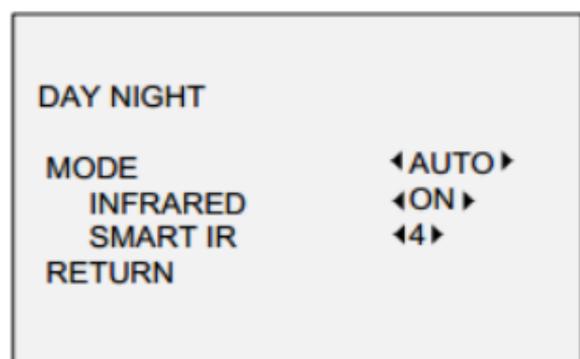


Рисунок 3. 5 День/ночь

● INFRARED

Вы можете включить/выключить ИК-подсветку в зависимости от потребностей.

● SMART IR

Функция **Smart IR** используется для настройки мощности подсветки и предотвращения переэкспозиции. Значение **SMART IR** может быть настроено в диапазоне от 1 до 8. Чем выше значение, тем заметнее эффект.

3.3.4 VIDEO SETTING («Настройки видео»)

Переместите курсор на **VIDEO SETTING** и нажмите **Iris+** для входа в подменю. Здесь доступны для настройки **CONTRAST** (контраст), **SHARPNESS** (резкость), **COLOR GAIN** (усиление цвета), **3D DNR**, и **MIRROR** (зеркалирование).

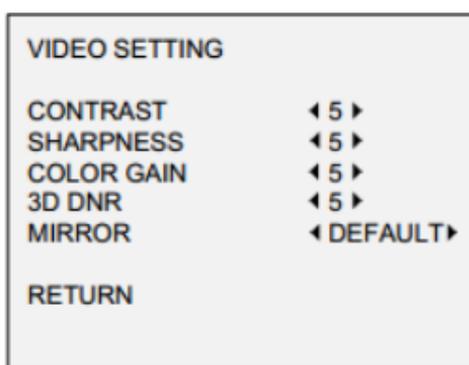


Рисунок 3. 6 Настройки видео

CONTRAST

Определяет различие между цветными и светлыми частями изображения. Значение **CONTRAST** настраивается в диапазоне от 1 до 10.

SHARPNESS

Определяет количество деталей изображения. Значение **SHARPNESS** настраивается в диапазоне от 1 до 10.

COLOR GAIN

Определяет насыщенность цвета. Значение настраивается в диапазоне от 1 до 10.

3D DNR (Digital Noise Reduction)

Снижает шум на изображении при низком освещении и повышает качество изображения. Значение **DNR** настраивается в диапазоне от 1 до 10.

MIRROR

Доступны значения: **DEFAULT**, **H**, **V** и **HV**.

DEFAULT: Функция зеркалирования выключена.

H: Изображение переворачивается на 180 градусов по горизонтали.

V: Изображение переворачивается на 180 градусов по вертикали.

HV: Изображение переворачивается на 180 градусов как по горизонтали, так и по вертикали.

3.3.5 FUNC («Функции»)

В подменю FUNC настраиваются маскирование (privacy), обнаружение движения (motion) и ID камеры.

PRIVACY (Маска приватности)

Маска приватности позволяет закрыть определенную область изображения и защитить ее от просмотра и записи. Поддерживается до 4-х масок.

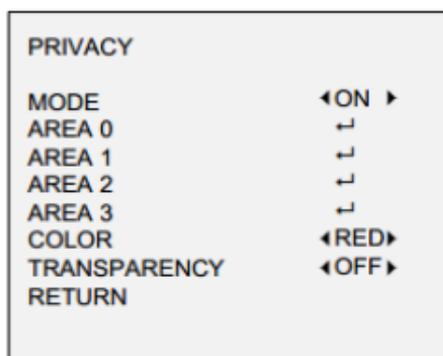


Рисунок 3. 7 PRIVACY

Выберите область (area), установите статус отображения (DISPLAY) в ON (вкл). Нажимайте кнопки вверх/вниз/влево/вправо для определения позиции и размера области.

MOTION

При обнаружении движения в настроенной пользователем области будет срабатывать тревога. Поддерживается до 4-х областей обнаружения движения.

MOTION	
MODE	◀OFF▶
AREA 0	↵
AREA 1	↵
AREA 2	↵
AREA 3	↵
SENSITIVITY	◀50 ▶
COLOR	◀RED▶
TRANSPARENCY	◀OFF▶
RETURN	

Рисунок 3. 8 MOTION

Выберите область обнаружения движения (area), установите статус отображения (DISPLAY) в ON. Нажимайте кнопки вверх/вниз/влево/вправо для определения позиции и размера области. Настройте чувствительность (SENSITIVITY) в диапазоне от 0 до 100.

CAMERA ID

В этом разделе вы можете изменить ID камеры.

CAM ID SETTING	
MODE	
CAM ID	
X POSITION	◀ ON ▶
Y POSITION	◀ 75 ▶
RETURN	◀ 36 ▶
	◀ 16 ▶

Рисунок 3. 8 Настройки ID камеры

Установите режим (MODE) в on (вкл). Нажимайте кнопки вверх/вниз/влево/вправо для выбора ID камеры и позиции.

3.3.6 RESET («Сброс»)

Сброс всех настроек до значений по умолчанию.

3.3.7 SAVE & EXIT («Сохранить и выйти»)

Переместите курсор на **SAVE & END** («Сохранить и выйти») и нажмите Iris + для сохранения настроек и выхода из меню.