

LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II)

**Антивандальная «день/ночь» видеокамера типа
«шар» высокого разрешения с режимом
накопления заряда, ИК-подсветкой и
расширенным температурным диапазоном
эксплуатации**



Инструкция по эксплуатации
Версия 1.1



www.ltv-cctv.ru

Благодарим за приобретение нашего продукта. В случае возникновения каких-либо вопросов, связывайтесь с продавцом оборудования.

Данная инструкция подходит для моделей видеокамер LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II).

Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент опубликования. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделий для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленного на фотографиях. Обновления будут включены в новую версию данной инструкции. Мы своевременно вносим изменения.

Правовая информация

	Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим установленным предельным значениям, описанным в п.15 Правил FCC. Данные пределы рассчитаны для обеспечения отсутствия вредных помех иному оборудованию. Данное оборудование создает, использует и излучает радиочастотную энергию, которая может оказать вредное воздействие на радиокommunikацию в случае неправильной установки данного оборудования. Использование данного оборудования в жилых зонах, вероятнее всего, будет сопровождаться формированием помех. Все расходы на устранение данной проблемы ложатся на конечного пользователя. Использование устройства обусловлено следующими условиями: 1. Устройство не должно создавать вредоносных помех; 2. Устройство должно работать в условиях наличия помех, в том числе таких, которые могут нарушить работу устройства.
	Данный продукт, а также аксессуары к нему (при наличии) маркируется буквами «CE», таким образом подтверждая соответствие единым Европейским стандартам, описанным в Директиве по низковольтному электрооборудованию 2006/95/EC (Low Voltage Directive 2006/95/EC) и Директиве по электромагнитной совместимости 2004/108/EC (EMC Directive 2004/108/EC).



Предупреждения

- **Не устанавливайте изделие в условиях воздействия экстремальных температур.** Используйте камеру при значениях температур $-45...+50^{\circ}\text{C}$. При очень высоких температурах обеспечьте вентиляцию. Не закрывайте вентиляционные отверстия камеры.
- **Не устанавливайте изделие в огнеопасных зонах.** Не устанавливайте камеру вблизи источников тепла, таких как кухонные плиты, радиаторы, печи и другие устройства, излучающие тепло. Не устанавливайте видеокамеру вблизи утечек газа или других воспламеняющихся веществ, вблизи генераторов сильных электромагнитных излучений.
- **Не устанавливайте и не используйте видеокамеру в условиях повышенной влажности.** Это может отрицательно повлиять на качество изображения.
- **Не подвергайте камеру воздействию сильной вибрации.** Не бросайте видеокамеру и не подвергайте ее механическим ударам, это может привести к появлению неисправностей.
- **Защитите шнуры питания и видеосигнала, выходящие из камеры.** Избегайте резких перегибов, особенно в месте выхода шнура из корпуса.
- **Не направляйте видеокамеру на прямой яркий свет.** Это может повредить матрицу.
- **Не устанавливайте видеокамеру в местах с нестабильным освещением.** Резкие изменения освещения или мерцание могут привести к сбою в работе камеры.
- **Никогда не устанавливайте изделие на потолок, не способный выдержать его вес.**
- **Не бросайте камеру и не подвергайте ее механическим воздействиям и (или) вибрации.** Это может спровоцировать неисправности.
- **Не дотрагивайтесь до передней линзы объектива.** Следите, чтобы на линзе не оставались отпечатки пальцев.
- **Производите чистку устройства с осторожностью.** Для чистки устройства рекомендуется использование сухой ткани.
- **Не прикасайтесь к кабелю питания мокрыми руками.**
- **Не проливайте на видеокамеру жидкости.** При попадании внутрь жидкости, содержащие минералы, могут вывести изделие из строя. Горючие жидкости могут привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- **Перед тем как включить видеокамеру, убедитесь, что источник питания исправен и соответствует требуемым техническим требованиям.**

- **Видеокамера нуждается в регулярном техническом обслуживании.** Свяжитесь с уполномоченным техническим специалистом для проведения проверки.
- **Не разбирайте видеокамеру самостоятельно.** Это может привести к поражению электрическим током, воспламенению или другим повреждениям. Установка и обслуживание видеокамеры должно осуществляться только сертифицированным техническим специалистом.

ВНИМАНИЕ: Прежде чем начать работу, прочтите и ознакомьтесь со всеми инструкциями и предупреждениями этого руководства. Сохраните это руководство и бухгалтерские документы для справки в будущем или на случай обращения за гарантийным обслуживанием.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	7
1.1. ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ	7
1.2. ГАБАРИТЫ	9
1.3. КОМПЛЕКТАЦИЯ	9
2. УСТАНОВКА ВИДЕОКАМЕРЫ	10
3.1. УСТАНОВКА НА ПОТОЛОК	10
3.2. УСТАНОВКА НА КРОНШТЕЙН	11
3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОКАМЕРЫ	14
4. ЭКРАННОЕ (OSD) МЕНЮ	15
5. СПЕЦИФИКАЦИЯ	19

1. Введение

1.1. Описание и особенности

LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II) – антивандальная «день/ночь» видеокамера высокого разрешения с режимом накопления заряда, ИК-подсветкой и расширенным температурным диапазоном эксплуатации.

Камера оснащена ПЗС-матрицей Sony Super HAD II Color CCD, что позволяет формировать видеоизображение с разрешением 620 ТВЛ в цветном и 670 ТВЛ в черно-белом режиме. В условиях особо низкой освещенности на объекте видеокамера может задействовать режим Sensor (x1024), что позволит повысить ее чувствительность за счет накопления заряда на элементах ПЗС-матрицы.

DSP-процессор, использующийся для обработки видеосигнала, обеспечивает работу таких функций, как шумоподавление (Smart 3D-DNR), автоматический баланс белого (AWB), компенсация задней (Smart BLC) и встречной (HME) засветки, автоматическая регулировка уровня сигнала (AGC), а также горизонтальный переворот изображения, отображение названия камеры на экране и т.д.

Видеокамера оснащена вариофокальным объективом типа M12 с оптимальным фокусным расстоянием $f=2.8-12\text{мм}$ с АРД и ИК-коррекцией. Внешняя регулировка объектива особенно актуальна при монтаже видеокамеры в уличных условиях.

LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II) имеет металлический корпус с куполом из поликарбоната, надежно защищающим видеокамеру от внешних воздействий. Встроенный обогреватель стекла позволяет использовать видеокамеру в расширенном температурном диапазоне $-45^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$.



Рис.1.1.1. Внешний вид видеокамеры LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II)



Рис.1.1.2. Вынесенное управление OSD-меню видеокамеры LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II)

Основные особенности камеры:

- Разрешение 620/670 ТВЛ
- Режим «день/ночь» (механический ИК-фильтр)
- Вариофокальный объектив типа M12 с АРД и внешней регулировкой, $f=2.8-12$ мм
- Интеллектуальная ИК-подсветка, до 20 м
- Улучшенная система шумоподавления 3D-DNR
- Режим накопления Sens-up (x1024)
- Расширенный динамический диапазон Smart WDR
- Встроенное OSD-меню с вынесенным управлением
- Функции Smart BLC, AGC, AWB
- Антивандальное исполнение, алюминиевый корпус
- Класс защиты IP66, защита от пыли и воды
- Температурный режим работы $-45^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$

1.2. Габариты

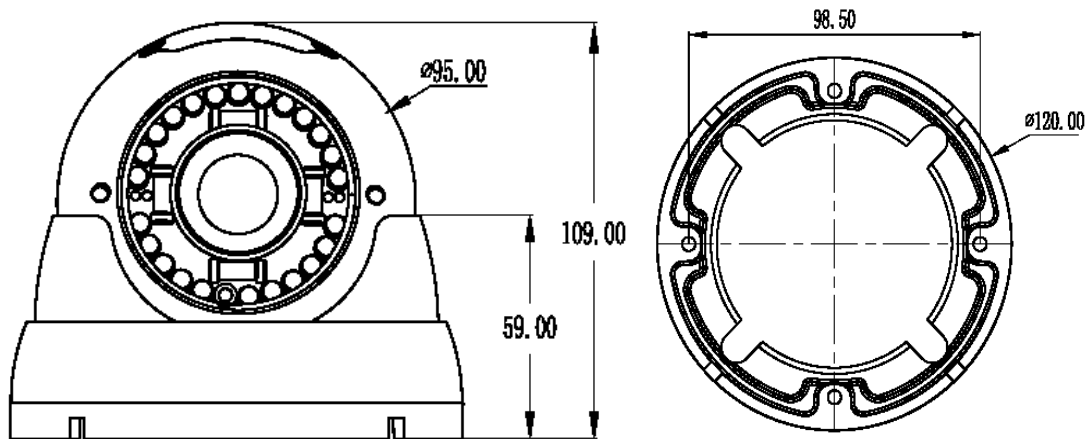


Рис.1.2.1. Габариты LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II)

1.3. Комплектация

В комплект поставки LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II) входит:

1. Видеокамера LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II);
2. Монтажный комплект;
3. Инструкция по эксплуатации.

2. Установка видеокамеры

Перед установкой, убедитесь, что упаковка видеокамеры не имеет повреждений, и комплектация не нарушена.

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что стена достаточно прочная, чтобы выдержать тройной вес видеокамеры. Если стена недостаточно прочная, камера может упасть и прийти в негодность.

3.1. Установка на потолок

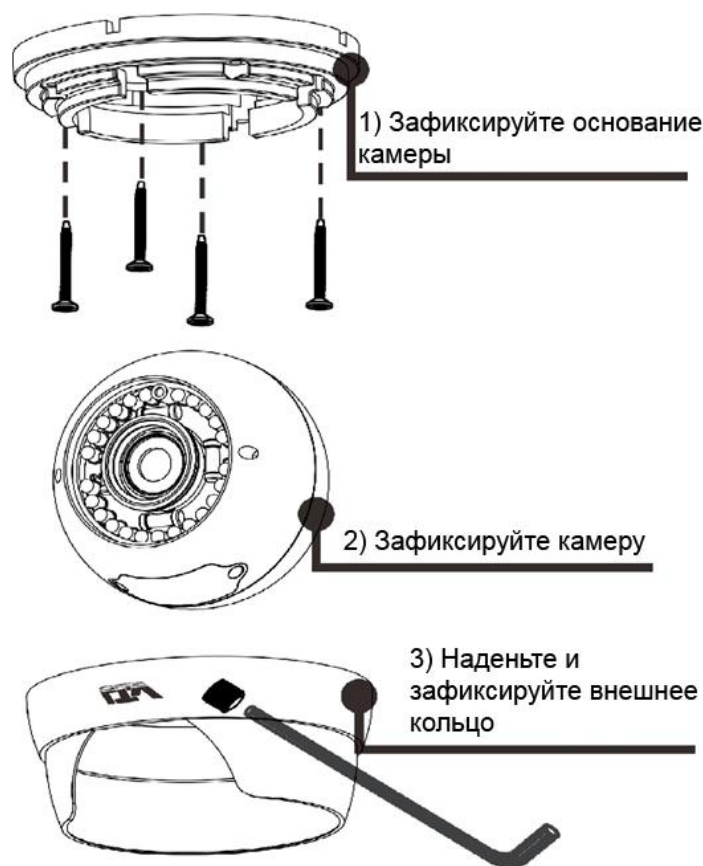


Рис.3.1.1. Установка LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II) на потолок

1. Зафиксируйте основание камеры в месте желаемого крепления с помощью прилагаемых винтов.
2. Проденьте кабель через основание камеры. Зафиксируйте модуль видеокамеры с помощью внешнего кольца. Отрегулируйте видеомодуль в соответствии с нужным полем зрения.
3. Произведите фокусировку объектива, при помощи регулировочных винтов.

4. Подключите монитора и источника питания. Убедитесь, что источник питания исправен и соответствует требуемым техническим требованиям 12В (DC). Установите оконечное сопротивление на мониторе 75 $\frac{1}{2}$ Ом.
5. Настройки видеокамеры доступны через встроенное OSD меню. Для того чтобы получить доступ к джойстику управления OSD меню, снимите защитную крышку, как показано на рис.3.1.2.



Рис.3.1.2. Внешнее OSD-меню видеокамеры LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II)

3.2. Установка на кронштейн

Видеокамеру LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II) можно установить на настенный кронштейн LTV-BMB-272 (в комплект поставки не входит).

1. Проденьте кабель внутри кронштейна и зафиксируйте кронштейн на стене.

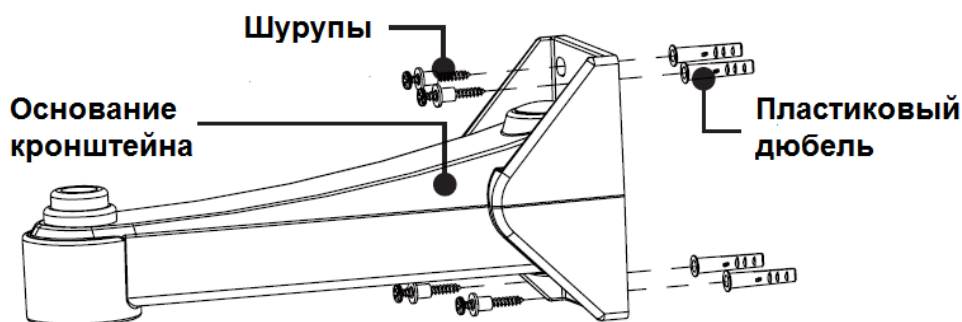


Рис.3.2.1. Крепление кронштейна LTV-BMB-272

2. Зафиксируйте основание камеры на адаптере настенного кронштейна.

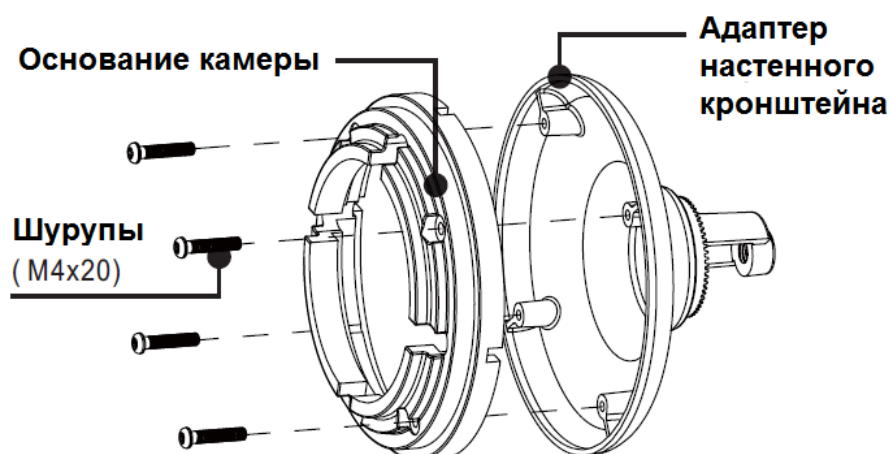


Рис.3.2.2. Крепление основания камеры LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II)

3. Зафиксируйте модуль видеокамеры на основании видеокамеры и закрепите внешнее кольцо с помощью винта.

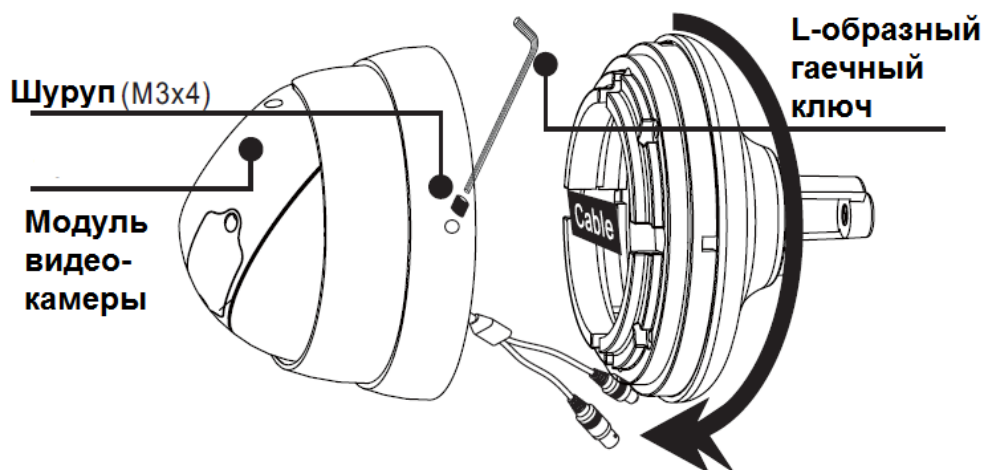


Рис.3.2.3. Крепление камеры LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II)

4. Поместите камеру, которую Вы только что закрепили на адаптере, на основание кронштейна.

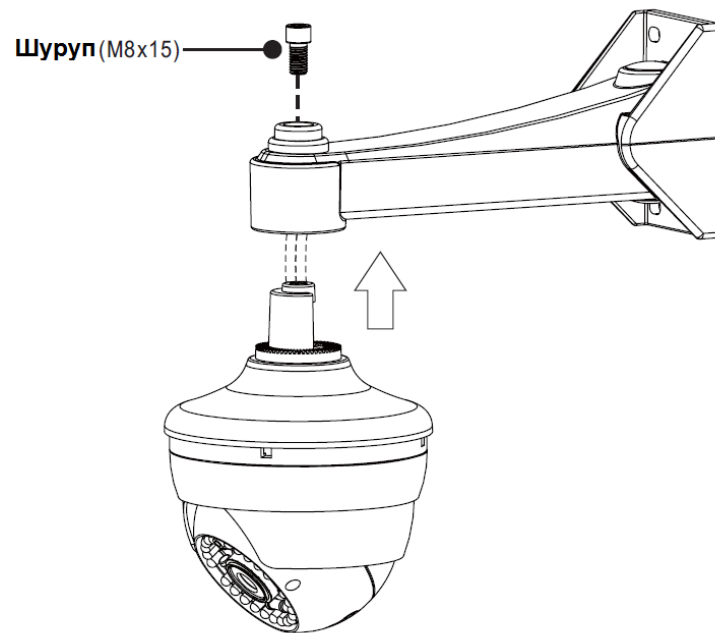


Рис.3.2.4. Крепление камеры LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II) на кронштейне LTV-BMB-272



Рис.3.2.4. Внешний вид камеры LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II) на кронштейне LTV-BMB-272

3. Подключение видеокамеры

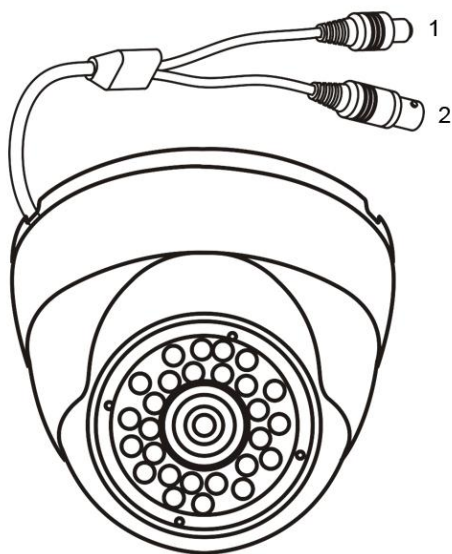


Рис.2.1. Габариты LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II)

Выполните следующие шаги для подключения видеокамеры:

1. BNC-разъем. Подключите кабель для передачи видеосигнала.
2. Разъем питания. Подключите кабель питания 12В (DC).

4. Экранное (OSD) меню

Пункт меню	Подменю
EXPOSURE (Экспозиция)	LENS (Объектив) BACKLIGHT (Компенсация задней засветки) AGC (Регулировка усиления сигнала) SENS_UP (Режим накопления заряда) 3D_DNR
RGB (Цвет)	WB MODE (Баланс белого) RED GAIN BLUE GAIN COLOR MODE
DAY&NIGHT (День/Ночь)	D&N MODE (Режим День/Ночь) NIGHT C NIGHT A
FUNCTION (Функции)	MIRROR (Зеркалирование) SHARPNESS (Резкость) GAMMA (Гамма) SLC (Компенсация светлых участков) NIGHT UP
MOTION (Детектор движения)	AREA SET SENSITI SHOW INDI EXTER OUT
PRIVACY (Маскирование)	MASK 1 (Зона маскирования 1) MASK 2 (Зона маскирования 2) MASK 3 (Зона маскирования 3) MASK 4 (Зона маскирования 4) MASK 5 (Зона маскирования 5) MASK 6 (Зона маскирования 6) MASK 7 (Зона маскирования 7) MASK 8 (Зона маскирования 8)
SET (Настройка)	TITLE (Титры) DPC (Коррекция битых пикселей) MONITOR (Монитор) LANGUAGE (Язык) OSD COLOR COMMUNICA FACTORY SET (Сброс на заводские настройки)
EXIT (Выход)	SAVE & EXIT (Сохранить изменения и выйти) EXIT (Выход)

EXPOSURE (Экспозиция)

Выберите пункт меню Экспозиция с помощью кнопок Вверх и Вниз так, чтобы стрелка указывала на пункт меню Экспозиция.

- **LENS (Объектив)**

В подменю LENS вы можете выбрать тип используемого объектива: DC (регулировка диафрагмы осуществляется постоянным током), VIDEO (регулировка диафрагмы осуществляется видеосигналом) или MANUAL (объектив с ручной регулировкой диафрагмы). При выборе типа объектива DC будет доступно подменю, в котором вы можете отрегулировать яркость изображения.

- **BLC (Компенсация задней засветки)**

Данная функция компенсирует яркий свет на заднем плане. С ее помощью может быть получено четкое изображение, как самого фона, так и объекта, даже при наличии яркого света за объектом.

- **AGC (Регулировка усиления сигнала)**

Данное подменю позволяет скорректировать автоматическое усиление сигнала. Помните, что высокий уровень усиления сигнала не только увеличивает яркость изображения, но повышает количество шумов на изображении.

- **SENS_UP (Режим накопления заряда)**

При включении данной функции видеокамера автоматически начинает накапливать заряд на матрице при снижении освещенности, что увеличивает чувствительность видеокамеры (x2...x1024).

- **3D-DNR**

Самая современная система 3D-фильтров улучшает цифровое шумоподавление при низких уровнях освещенности. Технология Smart 3D-DNR позволяет существенно снизить количество шумов изображения при низкой освещенности.

COLOR (Цвет)

- **WB MODE (Баланс белого)**

Настройте баланс белого цвета в зависимости от освещенности.

- **ATW**

Цветовая температура изображения постоянно отслеживается, баланс белого подстраивается автоматически.

- **AWC**

Для настройки оптимального баланса белого поместите перед видеокамерой лист белой бумаги и нажмите клавишу Setup. Если уровень освещенности изменится, вам придется снова настраивать баланс белого.

FUNCTION (Функции)

- **MIRROR (Зеркалирование)**

При включении данной функции изображение будет зеркально перевернуто.

- **SHARPNESS (Резкость)**

Используйте данную функцию внимательно. При значительном увеличении уровня резкости изображение может исказиться, а также может увеличиться количество шумов.

- **D_ZOOM (Цифровое увеличение)**

Функция цифрового увеличения. Доступно увеличение до 32 крат.

- **SLC (Компенсация светлых участков)**

Данная функция может увеличить уровень яркости в углах изображения.

- **HME (Компенсация встречной засветки)**

Вы можете задать зону для компенсации избыточного света.

MOTION (Детектор движения)

В данном меню вы можете настроить детектор движения видеокамеры.

PRIVACY (Маскирование)

В данном меню вы можете настроить зоны маскирования.

SETUP (Настройка)

- **CAMERA ID (ID видеокамеры)**

Выберите ID видеокамеры в диапазоне от 1 до 255.

- **TITLE (Титры)**

При включении данной функции на мониторе будут отображаться титры видеокамеры. Так же вы можете выбрать расположение титров на мониторе.

- **DPC (Коррекция битых пикселей)**

Коррекция битых пикселей на матрице видеокамеры.

- **MONITOR (Монитор)**

Настройка корректного отображения в зависимости от типа используемого монитора.

- **LANGUAGE (Язык)**

Выберите нужный язык OSD-меню из предложенного списка.

- **FACTORY SET (Сброс на заводские настройки)**

Настройки OSD меню видеокамеры сбросятся на установленные по умолчанию.

EXIT (Выход)

- **EXIT (Выход)**

- **SAVE & EXIT (Сохранить изменения и выйти)**

5. Спецификация

Модель		LTV-CDH-920LH-V2.8-12 (Series II)
Видео	Матрица	1/3" Sony Super HAD II CCD
	Общее количество пикселей (ГхВ)	795x596
	Количество эффективных пикселей (ГхВ)	752x582
	Электронный затвор	1/50 - 1/100 000 с
	Разрешение	620 ТВЛ (цвет) / 670 ТВЛ (ч/б)
	Чувствительность	0.1 лк (цвет) / 0.01 лк (ч/б) / 0.00001 лк (Sens-up) при F1.2 / 0 лк (ИК вкл.)
	Выходной видеосигнал	Композитный PAL видеосигнал, 1.0 Vp-p / 75 Ом
	Гамма-коррекция	0.45
	Синхронизация	Внутренняя
	Соотношение сигнал/шум	>52dB (AGC выкл.)
Объектив	Тип объектива	Встроенный вариофокальный с ИК-коррекцией и АРД
	Фокусное расстояние	f=2.8-12 мм
	Управление диафрагмой	DD
Функции	Режим "день/ночь"	Есть, механический ИК-фильтр
	ИК-подсветка	Интеллектуальная, до 20 метров
	Компенсация засветки	Smart BLC, HME
	Регулировка усиления	AGC: Выкл. / Низкий / Средний / Высокий
	Баланс белого	ATW / AWC / Ручной
	Система шумоподавления	Smart 3D-DNR
	Режим накопления	Sens-up (x1024)
	Расширенный динамический диапазон	D-WDR
	Детектор движения	4 зоны
	Маскирование	8 зон
	Экранное меню	Поддерживается
	Нагреватель	Есть
Физические параметры	Питание	12В (DC) 420мА
	Исполнение	Уличное, антивандальное
	Класс защиты	IP66
	Рабочая температура	-45°C...+50°C
	Размеры (DxB)	120x109 мм
	Вес	0.6 кг