

системы видеонаблюдения



## ПАСПОРТ ОБОРУДОВАНИЯ



АHD-ВИДЕОКАМЕРА ЦВЕТНАЯ УЛИЧНАЯ

# SVC-S192 SL

2 Мрiх

2.8/3.6 mm



# Содержание

1. Указания по эксплуатации.....	3
2. Комплектация.....	4
3. Габаритные размеры.....	4
4. Основные термины.....	4
5. Подключение.....	6
6. Экранное OSD-меню.....	6
6.1. Работа с OSD-меню.....	6
6.2. Переключение режимов.....	6
6.3. Управление OSD (On-Screen Display)-меню, с помощью UTC (Up The Coax).....	7
7. Описание элементов OSD-меню.....	8
7.1. Меню.....	8
7.1.1. Объектив (Lens).....	9
7.2. Экспозиция (AE).....	9
7.2.1. Затвор (Shutter).....	9
7.2.2. Автоматическая регулировка усиления (AGC).....	10
7.2.3. Накопление заряда (Sens-up).....	10
7.2.4. Яркость (Brightness).....	10
7.2.5. Расширение динамического диапазона (D-WDR).....	11
7.2.6. Антитуман (Defog).....	11
7.3. Компенсации засветки (Backlight).....	11
7.3.1. BLC (компенсация задней засветки).....	12
7.3.2. HLC (Highlight compensation).....	12
7.4. Баланс белого (White bal).....	13
7.5. День/ночь (Day/Night).....	14
7.6. Шумоподавление (NR).....	15
7.7. Специальные (Special).....	15
7.7.1. Титры (Cam title).....	16
7.7.2. Цифровой эффект (D-Effect).....	17
7.7.3. Детекция движения (Motion).....	18
7.7.4. Маскирование зон (Privacy).....	19
7.7.5. Язык (Language).....	19

7.7.6. Компенсация дефекта (Defect).....	20
7.7.7. Порт RS-485.....	20
7.8. Настройки изображения (Adjust).....	21
7.8.1. Четкость (Sharpness).....	21
7.8.2. Монитор (Monitor).....	22
7.8.3. LSC (Lens Shadow Compensation).....	22
7.8.4. Видео выход (Video out).....	22
7.9. Выход (Exit).....	23
8. ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ.....	23
9. Спецификация модели.....	24

## **Внимание!**

Перед началом эксплуатации устройства внимательно прочтите данный паспорт.

### **1. Указания по эксплуатации**

Ознакомьтесь с данным руководством для корректной установки и эксплуатации видеокмеры.

- Не устанавливайте видеокмеру на поверхностях, которые не могут выдержать вес устройства, так как видеокмера может упасть и выйти из строя.
- Для питания видеокмеры используется постоянное напряжение  $12В \pm 10\%$ .
- Убедитесь в правильности выбора сечения и марки проводов подключения питания, а также соблюдайте полярность. Неверное соединение может привести к повреждению и/или неправильной работе оборудования.
- Не прикасайтесь мокрыми руками к шнуру, это может привести к поражению электрическим током. Сетевой шнур должен быть расположен таким образом, чтобы на него нельзя было нечаянно наступить, прижать поставленными на него или рядом с ним предметами. Особое внимание следует уделить шнуру, вилке, розетке и месту выхода шнура питания из прибора.
- Во избежание пробоя канала видео статическим электричеством, видеокмеру необходимо подключать к регистратору только в выключенном состоянии.
- Не располагайте видеокмеру в местах попадания в объектив прямых солнечных лучей или других источников яркого света. В противном случае это может привести к повреждению видеокмеры, в независимости от того, используется она или нет.
- Не устанавливайте видеокмеру в условиях, не предусмотренных спецификацией видеокмеры: повышенном уровне влажности, испарения и парообразования, усиленной вибрации.
- Чтобы избежать возникновение помех по видеоканалу, располагайте видеоборудование и линии связи вдали от источников высокочастотных помех: мощные близкорасположенные радио – и телепередатчики, радары и другое излучающее оборудование.
- Оборудование должно быть заземлено согласно правилам ПУЭ (правила устройства электроустановок).
- При установке видеокмеры на металлическое основание, необходимо изолировать крепление видеокмеры от основания.
- Запрещается использовать прибор в случае возникновения дыма и непредусмотренного нагревания видеокмеры.

#### **Чистка видеокмеры:**

Перед чисткой отключите устройство от сети. Запрещается использовать жидкие или аэрозольные очистители. Для очистки используйте влажную ткань.

## 2. Комплектация

- Видеокамера – 1 шт.;
- Упаковка с дюбелями и шурупами – 1 шт.;
- Руководство пользователя.

## 3. Габаритные размеры

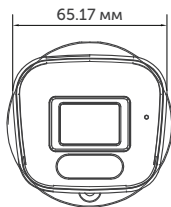


Рис.1 Вид сверху

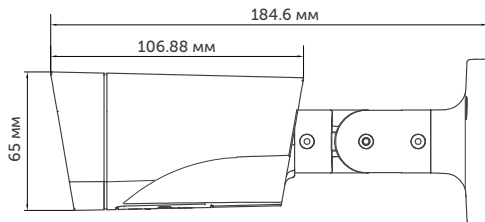


Рис.2 Вид сбоку

## 4. Основные термины

- **AHD** - это технология передачи HD/Full HD видеоизображения, звука и управляющих сигналов по обычному коаксиальному кабелю на расстоянии 300 м. Технологию AHD разработала хорошо известная на рынке систем видеонаблюдения, корейская компания NEXTCHIP. Главное преимущество AHD-видеокамер видеонаблюдения - возможность использования стандартной коаксиальной проводки. В результате вы получите конечную картинку, которая хоть и не сравнится с мощными цифровыми видеокамерами, но по качеству находится далеко впереди в сравнении с обычными аналоговыми моделями.
- **Механический ИК-фильтр** - представляет собой специальный, сдвигаемый механическим путем, инфракрасный фильтр, который расположен перед матрицей видеокамеры наблюдения.
- **NLC** - функция точечной компенсации засветок высокой интенсивности, позволяющая в выделенных областях изображения автоматически маскировать очень яркие фрагменты, что снижает их раздражающее воздействие, тем самым способствует повышению качества видео.

- **BLC** - функция управления автоматической регулировкой усиления и электронным затвором, позволяющая уравнивать излишки освещения, мешающие восприятию.
- **ISP чип** - обеспечивает передачу данных по технологии AHD - передача HD/Full HD видеоизображения, звука и управляющих сигналов по обычному коаксиальному кабелю на расстояние 300 м без потери качества и задержек.
- **2D DNR** - цифровая система шумоподавления, позволяющая избежать искажений картинки в условиях низкой освещенности. Данная система использует двумерный фильтр, подавляющий помехи в видеосигнале.
- **3D DNR** - цифровая система шумоподавления, позволяющая избежать искажений картинки в условиях низкой освещенности. Данная система использует пространственный фильтр, подавляющий помехи в видеосигнале.
- **Sens-UP** - функция увеличения чувствительности за счет возможности ручной настройки скорости срабатывания электронного затвора видеокамеры.
- **2.0 Mpix** - матрица высокого разрешения, позволяющая достичь высокого качества изображения и наиболее точной цветопередачи.

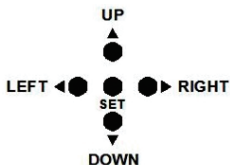
## 5. Подключение

Подключение производится напрямую к видеорегистратору, с помощью RG-6 для видеосигнала и кабеля ШВВП для питания DC 12V, подключенным от адаптера (адаптер и кабели в комплекте не поставляются).



## 6. Экранное OSD-меню

Доступ к экранному меню OSD (On-Screen Display) и навигация по нему производится с помощью джойстика, вмонтированного в шнур видеокамеры.



### 6.1. Работа с OSD-меню

Чтобы войти в главное меню, однократно нажмите кнопку джойстика. Переход к подменю (если напротив выбранной позиции есть значок) осуществляется нажатием на мини-джойстик, а навигация – его смещением вверх или вниз. Изменение значения выбранной позиции меню производится смещением мини-джойстика влево или вправо. По окончании выполнения всех настроек, переместите курсор к пункту меню «ВЫХОД», выберите значение «SAVE - EXIT» и нажмите на центральную кнопку джойстика.

### 6.2. Переключение режимов

Переключение осуществляется с помощью джойстика. Чтобы поменять режим, необходимо нажать и удерживать около 5 сек. кнопку джойстика: «влево» - AHD, «вправо» - TVI, «вверх» - CVBS, «вниз» - CVI.



### 6.3. Управление OSD (On-Screen Display)-меню, с помощью UTC (Up The Coax)

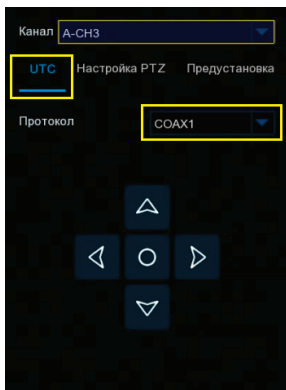
Управление OSD-меню с помощью UTC на видеорегистраторах 1-ой серии:

После подключения видеокамеры к видеорегистратору, необходимо:

1. Зайти на канал, на котором отображается видеопоток с видеокамеры.
2. Вызвать меню канала, нажав левую кнопку мышки.
3. В появившемся меню выбрать «Настройка PTZ».



4. Выберите «UTC» (как показано на рис. ниже).
5. Выберите протокол «COAX1».



6. При нажатии на джойстик на центральную кнопку, отобразится OSD-меню видеокамеры.

## Управление OSD-меню с помощью UTC на видеорегистраторах с платформой NVMS-9000:

После подключения видеокамеры к видеорегистратору, необходимо:

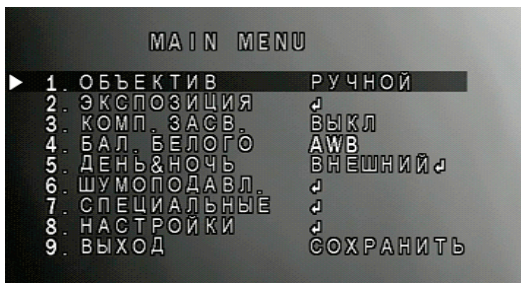
1. Выйти в главное меню видеорегистратора.
2. Выбрать пункт меню «Камера».
3. В подпункте «PTZ» нажать «Протокол» и выбрать канал, на котором подключена видеокамера.
4. Для данного канала выбрать PTZ «ВКЛ» и установить протокол «СОС».
5. Сохранить настройки, нажав кнопку «Применить».
6. Зайти на канал, на котором отображается видеопоток с видеокамеры.
7. Вызвать меню канала, нажав правую кнопку мышки.
8. В появившемся меню выбрать пункт «PTZ».
9. В появившемся справа интерфейсе управления, выбрать «OSD».
10. При нажатии на центральную кнопку в виде квадрата, отобразится OSD-меню видеокамеры.

Для управления OSD-меню с помощью UTC на видеорегистраторах сторонних брендов, необходимо обратиться в техническую поддержку производителя видеорегистратора, для уточнения протокола управления и меню.

## 7. Описание элементов OSD-меню

### 7.1. Меню

Содержит параметры управления видеокамерой.





Фиксированные значения: 1/25, 1/50, 1/200, 1/400, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/50000 задают постоянные значения выдержки диафрагмы. При этом, значение 1/25 соответствует наиболее яркому отображению, а 1/50000 – наиболее темному. Данная характеристика подходит только для объектов с постоянным и неизменным освещением. Также, для корректной работы, потребуется объектив с автоматической регулировкой диафрагмы.

### 7.2.2. Автоматическая регулировка усиления (AGC)

Система автоматической подстройки уровня сигнала к изменению внешних условий. При включенной функции AGC, видеокамера будет усиливать сигнал при малой освещенности и уменьшать при большой, помогая получить выходной сигнал более стабильным, чем входной. Технология AGC особенно востребована для видеонаблюдения в условиях наружного наблюдения и в движущихся системах, так как сигнал, принимаемый видеокамерой, постоянно меняется в зависимости от внешних факторов, таких как - расстояние, перемена места и условия приема данных. Чем больший уровень AGC установлен в настройках, тем более яркое изображение можно получить, однако, уровень шумов тоже возрастает.

### 7.2.3. Накопление заряда (Sens-up)

Функция обработки видеосигнала, позволяющая пользователю выбрать скорость срабатывания электронного затвора видеокамеры. Таким образом, увеличивается время накопления заряда на матрице (время экспозиции), что приводит к повышению чувствительности видеокамеры в условиях недостаточного освещения. Отрицательной стороной технологии является увеличение степени размытия/замедления картинки пропорционально увеличению времени экспозиции.

### 7.2.4. Яркость (Brightness)

Не влияет на количество поглощаемого света, а выполняет роль, аналогичную функции яркости устройств отображения, например, мониторов. Значение «FLK» следует выбирать, при условии наличия мерцающих полос на изображении с видеокамеры, причиной которых, в подавляющем большинстве случаев, являются близкорасположенные осветительные приборы.

### 7.2.5. Расширение динамического диапазона (D-WDR)

Функция предназначена для обеспечения качественного изображения при встречной засветке и наличии в кадре как очень ярких, так и очень темных областей и деталей. При этом, яркие области не насыщаются, а темные не отображаются слишком темными. Такие видеокамеры обычно рекомендуются для организации наблюдения за объектом, находящимся напротив окон, в освещенном сзади проеме двери или ворот, а также при большом контрасте объектов.

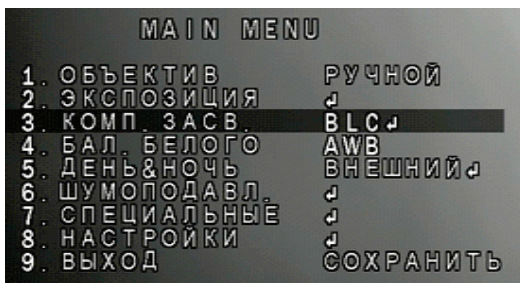
Известно, что матрице видеокамеры зачастую не хватает динамического диапазона, особо это проявляется в типовых условиях наблюдения людей на входах в аэропорты, офисы и другие здания со стеклянными входами. Свет с улицы создает сильную засветку, затвор или авто диафрагма настраиваются на средние значения яркости по полю кадра, но светлое изображение улицы теряет различимость в самых ярких участках, а люди в помещении слабо различимы в тени.

### 7.2.6. Антитуман (Defog)

Функция программной регулировки контрастности изображения, позволяющая вести наблюдение в неблагоприятных погодных условиях (туман, дождь, снег).

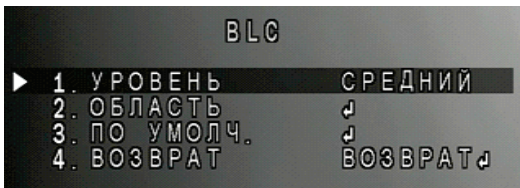
## 7.3. Компенсации засветки (Backlight)

Объединяет параметры функции компенсации встречной, задней засветки.



### 7.3.1. BLC (компенсация задней засветки)

Функция автоматического управления электронным затвором и усилением для уравнивания излишков света, мешающего восприятию объекта.



Функция BLC (компенсация встречной или фоновой засветки) настраивает видеокамеру на среднюю освещенность в центре кадра (типичное решение, но иногда существует возможность выбора зоны чувствительности).

### 7.3.2. HLC (Highlight compensation)

Компенсация передней засветки.

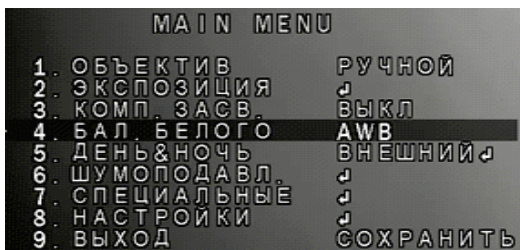


Функция HLC предназначена для маскирования очень ярких областей и осветления остальной части кадра. Находит применение в задачах улучшения видимости регистрационных номеров автомобилей с включенным светом фар. Меню видеокамеры позволяет задать до четырех зон маскирования.

- **Дисплей (Display)** - позволяет включить/выключить выбранную зону маскирования.
- **Темная маска (Black mask)** - в значении «on» заполняет зону сплошным черным цветом. Выключено («off»), включено («on») - позволяет вручную подстроить работу функции.
- **Уровень (Level)** - определяет чувствительность, чем выше значение, тем более избирательно заполняется черным зона маскирования.
- **Режим (Mode)** - устанавливает режим работы функции, днем (All Day) или ночью (Night).
- **По умолчанию (Default)** - позволяет сбросить все параметры к заводским значениям.

## 7.4. Баланс белого (White bal)

Функция автоматической и ручной настройки цветопередачи видеокамеры. Современные видеокамеры, в автоматическом режиме, осуществляют регулировку белого цвета, принимая во внимание цветовую температуру источника. Основная цель заключается в том, чтобы цвета на получаемом изображении имели те же оттенки и выглядели максимально близко к оригиналу. Наиболее актуальна такая регулировка при работе в помещениях, где сочетается несколько источников света: дневной свет из окон, лампы накаливания, флуоресцентные лампы и т. д.

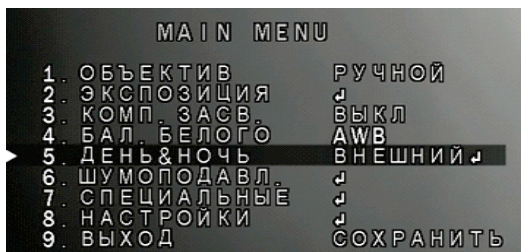


- **ATW и AWB (автоматическая коррекция баланса белого)** - в текущей версии программного обеспечения видеокамеры, режим AWB отличается от режима ATW отсечением нижней части спектра принимаемого спектра, что визуально будет отражаться в подавлении теплых тонов цвета.

- AWC -> SET - задать значение цветовой температуры белого, по установленному перед видеокамерой, эталону.
- Помещение (INDOOR) - настройка под условия в помещении.
- Улица (OUTDOOR) - настройка под уличные условия.
- Ручной (MANUAL) - ручная настройка баланса белого.

## 7.5. День/ночь (Day/Night)

Функция автоматического или ручного переключения в режим «День» («Цвет») или «Ночь» («Оттенки серого»), а также управления ИК-подсветкой.

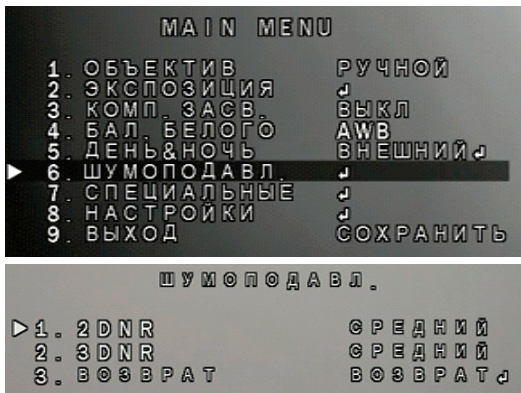


- Внешнее (Ext) - режим внешнего автоматического управления переключением режимов «День/Ночь». Внешним источником команды переключения режимов может служить фоторезистор, установленный на плате модуля ИК-подсветки.
- Автоматически (Auto) - режим автоматического управления переключением режимов «День/Ночь» по команде процессора, при уменьшении светового потока, падающего на матрицу видеокамеры до граничного значения.
- Цвет (Color) - меню для отображения цветного изображения.
- Черно/белый (Black/White) - меню для отображения черно-белого изображения.



## 7.6. Шумоподавление (NR)

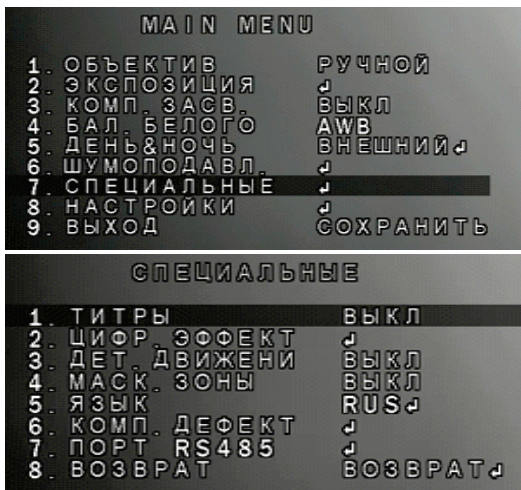
Чаще всего, шумоподавление служит для улучшения изображения.



- 2DNR и 3DNR - это методы подавления шумов в изображении, появляющихся при недостаточном освещении.
- 2DNR - технология подавления шума, алгоритм 2DNR предполагает обработку отдельных кадров видеоизображения, анализируя и исправляя пиксели, которые, с большой вероятностью, представляют собой шум.
- 3DNR - технология подавления шума, 3DNR анализирует различия между кадрами, чтобы скорректировать пиксели и улучшить качество.

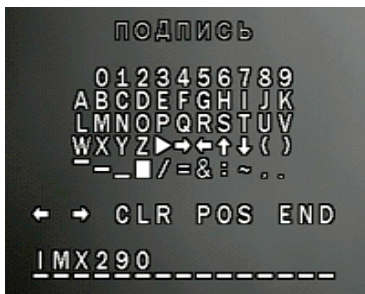
## 7.7. Специальные (Special)





Функция объединяет настройки параметров интерфейса, обнаружения движения, маскирования приватных зон, а также компенсации «неисправных» пикселей матрицы, что позволяет лучше справляться с шумами.



### 7.7.1. Титры (Cam title)

Позволяет задать название видеокмеры и его положение на экране монитора.



При редактировании, название видеокмеры отображается в нижней части экрана, переход между символами, из которых строится название, осуществляется нажатием джойстика влево, вправо, вниз, выбор символом - центральным нажатием кнопки джойстика. Для смещения позиции курсора, выберите стрелки  или  в строке в этом джойстике:   CLR POS END

- CLR - удаляет название.
- POS - позволяет задать положение названия на экране дисплея.
- END - завершает редактирование названия.

## 7.7.2. Цифровой эффект (D-Effect)

СПЕЦИАЛЬНЫЕ		
1.	ТИТРЫ	ВЫКЛ
2.	ЦИФР. ЭФФЕКТ	↕
3.	ДЕТ. ДВИЖЕНИ	ВЫКЛ
4.	МАСК. ЗОНЫ	ВЫКЛ
5.	ЯЗЫК	RUS ↕
6.	КОМП. ДЕФЕКТ	↕
7.	ПОРТ RS485	↕
8.	ВОЗВРАТ	ВОЗВРАТ ↕

ЦИФР ЭФФЕКТЫ		
1.	СТОП-КАДР	ВЫКЛ
2.	ЗЕРКАЛО	ВЫКЛ
3.	НЕГАТИВ	ВЫКЛ
4.	ВОЗВРАТ	ВОЗВРАТ ↕

- **Стоп-кадр (Freeze)** - фиксация видеоизображения. В момент установки параметра в значении «on», изображение «застывает» до перевода параметра в значение «off».
- **Зеркало (Mirror)** - функция отражения, поворота изображения. Особенно полезна, если нет возможности, с помощью кронштейна, сориентировать видеокамеру в должном направлении. Значение зеркало (**Mirror**) отражает изображение слева-направо. Значение переворот (**v-flip**) отражает изображение сверху-вниз. Значение поворот (**Rotate**) поворачивает изображение на 180°.
- **Негатив (Neg. Image)** - инвертирует цвета, может быть полезна при работе в режиме «Ночь».

### 7.7.3. Детекция движения (Motion)

Функция обнаружения движения.

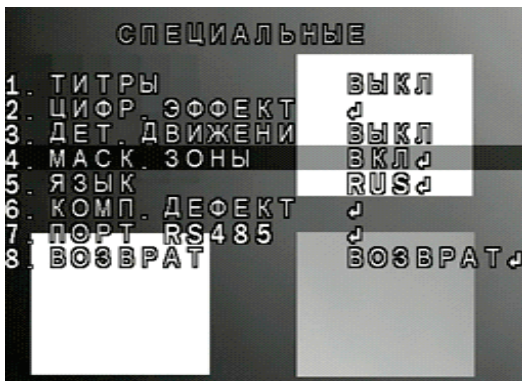


- **Выбор (Select)** - может быть выбрано до 4-х отдельных областей обнаружения движения (зона 1; зона 2; зона 3; зона 4), для которых выбираются значения остальных параметров обнаружения движения.
- **Экран (Display)** - запрещается или разрешается задействовать каждую отдельную область обнаружения, выставив значение «off» или «on» соответственно. Выбрав значение «on», и, нажав кнопку джойстика, можно настроить положение и размер области обнаружения движения.
- **Чувствительность (Sensitivity)** - настраивается чувствительность обнаружения движения.
- **Цвет (Color)** - задает цвет области обнаружения движения.
- **Прозрачность (Trans)** - задает уровень прозрачности заливки объекта и границ его обнаружения при детекции движения.

- По умолчанию (Default) - сбрасывает параметры к значениям по умолчанию для текущего подраздела меню.

#### 7.7.4. Маскирование зон (Privacy)

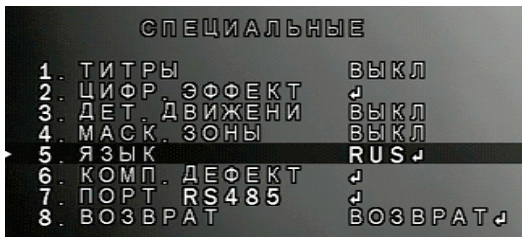
Настройки маскирования частных/скрытых областей.



Функция позволяет ограничить обзор видеокамеры наблюдения с целью обеспечения конфиденциальности людей, которые могут попасть в ее объектив.

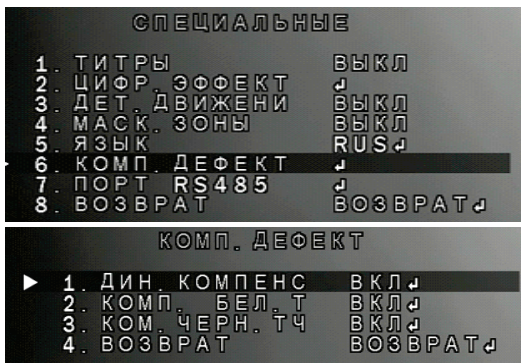
#### 7.7.5. Язык (Language)

Выбор языка меню видеокамеры.



## 7.7.6. Компенсация дефекта (Defect)

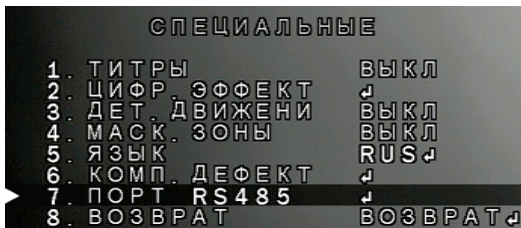
Компенсация неисправных пикселей.



- **Динамическая компенсация (Live DPC)** - динамическая компенсация битых пикселей.
- **Компенсация белых точек (White DPC)** - компенсация битых пикселей белого цвета.
- **Компенсация черных точек (Black DPC)** - компенсация битых пикселей черного цвета.

## 7.7.7. Порт RS-485

Параметры настройки взаимодействия устройства по интерфейсу стандарта RS-485.



ПОРТ RS485	
1. НОМЕР КАМ.	.....0
2. ОТОБР. НОМЕР	ВЫКЛ
3. СКОР. ПОРТА	38400
4. ВОЗВРАТ	ВОЗВРАТ ↵

- Номер камеры (CAM ID) - установка ID-номера видеокамеры (0-255).
- Отображение номера (ID Display) - отображение на экране ID-номера видеокамеры.
- Скорость порта (Baudrate) - скорость передачи данных.

## 7.8. Настройки изображения (Adjust)

MAIN MENU	
1. ОБЪЕКТИВ	РУЧНОЙ
2. ЭКСПОЗИЦИЯ	↵
3. КОМП. ЗАСВ.	ВЫКЛ
4. БАЛ. БЕЛОГО	AWB
5. ДЕНЬ&НОЧЬ	ВНЕШНИЙ ↵
6. ШУМОПОДАВЛ.	↵
7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ	↵
8. НАСТРОЙКИ	↵
9. ВЫХОД	СОХРАНИТЬ

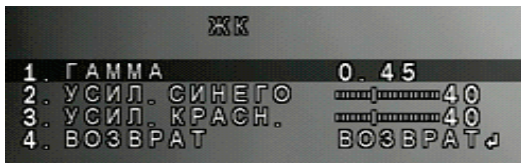
НАСТРОЙКИ	
1. ЧЕТКОСТЬ	АВТО ↵
2. МОНИТОР	ЖК ↵
3. LSC	ВКЛ
4. ВИДЕО ВЫХОД	PAL
5. ВОЗВРАТ	ВОЗВРАТ ↵

### 7.8.1. Четкость (Sharpness)

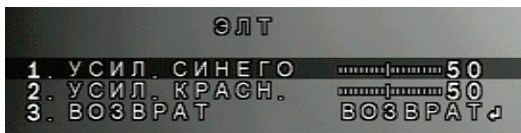
Настройка четкости (резкости) изображения имеет два режима: Авто/выкл.

## 7.8.2. Монитор (Monitor)

Выбор типа и установка параметров монитора: ЖК/ЭЛТ ЖК (LCD) - объединяет параметры настройки для устройств, основанных на жидких кристаллах.



- Гамма (Gamma) - предназначена для корректировки уровня видеосигнала для устройств приема видеосигнала.
- Усиление синего и усиление красного (Blue gain и Red gain) - влияют на насыщенность синего и красного цвета.
- ЭЛТ. (CRT) - объединяет параметры настройки для устройств, основанных на электронно-лучевой трубке.



- Усиление синего и усиление красного (Blue gain и Red gain) - влияют на насыщенность синего и красного цвета.

## 7.8.3. LSC (Lens Shadow Compensation)

Режим компенсации затемнения объектива. Ее задача увеличивать яркость картинку по углам изображения. Данная функция программно увеличивает яркость по углам, в результате чего, восстанавливается поле зрения видеокамеры.

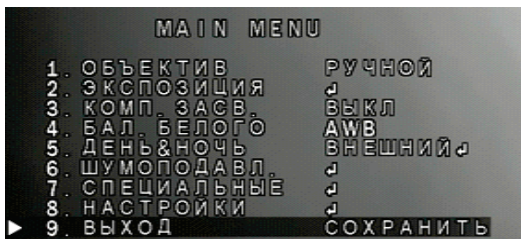
## 7.8.4. Видео выход (Video out)

Выбор системы передачи видеосигнала - PAL или NTSC.



## 7.9. Выход (Exit)

Выход из OSD-меню видеокamеры с сохранением или без сохранения настроек или сброс устройства к заводским настройкам.



- Сохранить (Save&End) - выход с сохранением настроек.
- Не сохранять (Not Save) - выход без сохранения изменений настроек.
- Сброс (Reset) - сброс настроек к заводским установкам.

## 8. ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Спасибо за выбор оборудования Satvision.

Если у Вас остались вопросы после изучения инструкции, обратитесь в службу технической поддержки по номеру:



**8 800 550-12-51**

Наши специалисты окажут квалифицированную помощь и помогут найти решение вашей проблемы.



Если Вы не смогли самостоятельно настроить оборудование, то можете оставить заявку на сайте [satvision-cctv.ru](http://satvision-cctv.ru).



## 9. Спецификация модели

# SVC-S192 SL

Тип матрицы	1/2.8" CMOS SONY IMX307
Процессор	NVP2441H
Количество пикселей	1920(H) x 1080(V)
Разрешение	2.0 Mpix
Режимы работы	AHD/CVI/TVI/CVBS
Чувствительность	0.001 Лк (цвет.), 0.0001 Лк (Ч/Б), 0 Лк (ИК-подсветка вкл.)
Объектив	2.8/3.6 мм
Механический ИК-фильтр	Да
Электронный затвор	1/25 с -1/50000 с
Соотношение С/Ш	48 дБ
Баланс белого	Автоматический
TV система	PAL/NTSC
Синхронизация	Внутренняя
Видеовыход	Композитный 1.0 Vp-p 75 Ом
Гамма коррекция	0.45
APU	Автоматический
Компенсация засветки	Да
Расширенный динамический диапазон	Да
Defog	Да
Sens-up	Да
Шумоподавление	2D-NR, 3D-NR
Детектор движения	Да
Маскирование	Да
Дальность ИК-подсветки	20 м
Степень защиты	IP 66 (металл)
Рабочая температура	-40 +50°C
Энергопотребление	DC 12V±10% 300 мА
Вес	300 г
Габариты	184.6 (Д) x 65.17 (Ш) x 65 (В) мм

Продавец гарантирует, что купленное изделие является работоспособным и не содержит выявленных механических и иных повреждений на момент осуществления продажи. Комплектность изделий проверяется при покупке в присутствии персонала фирмы. В случае возникновения необходимости гарантийного ремонта, обратитесь к производителю, у которого вы приобрели данное изделие. Услуги по заполнению гарантийного талона вместе с дефектным изделием до окончания гарантийного срока. Настоящая гарантия на распространяется на следующее: - обращение с изделием, повлекшее повреждение поверхности изделия; - установка и использование изделия не по назначению или не в соответствии с руководством по обслуживанию; - ремонт или попытка ремонта, произведенного в не авторизованном сервисном-центре; - небрежного обращения; - затопления, попадания внутрь химических веществ, воздействие высокой температуры, колебания напряжения, использование повышенного или неправильного напряжения питания, электростатических разрядов, включая разряд молнии и иных видов внешних воздействий.

Гарантийный талон

- 1) Продавец гарантирует, что купленное изделие является работоспособным и не содержит выявленных механических и иных повреждений на момент осуществления продажи.
- 2) Комплектность изделий проверяется при покупке в присутствии персонала фирмы.

№	Модель	Серийный номер
1	18 месяцев	

Примечание:

В случае необоснованной претензии, стоимость работ по проверке взимается с покупателя в соответствии с прейскурантом продавца. **Я, покупатель, с условиями гарантийного обслуживания ознакомлен. Товар получил полностью. Претензий по количеству и комплектации не имею.**

Подпись покупателя \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Подпись продавца \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ МП

системы видеонаблюдения



[satvision-cctv.ru](http://satvision-cctv.ru)



техническая поддержка

**8 800 550-12-51**