

**Аналоговая камера высокого разрешения
High Definition
(AHD) Camera**



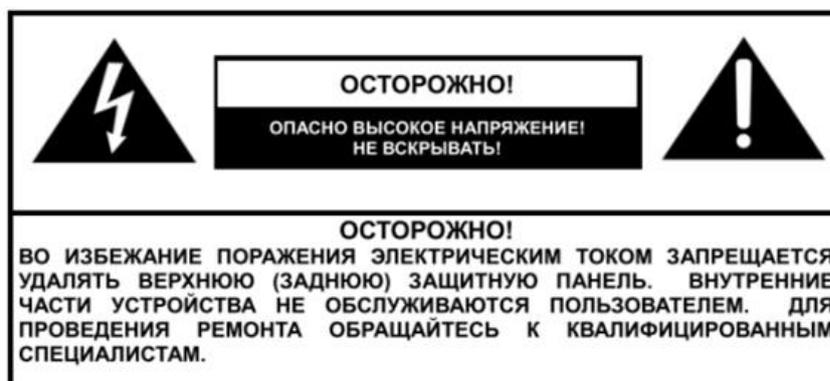
OSD Manual

Руководство

Применимо для: камер стандартного дизайна, купольных камер, антивандальных камер с ИК-подсветкой и видеокамер внешней установки.

Доступ к экранному меню OSD (on-screen display) и навигация по нему производятся с помощью джойстика, вмонтированного в шнур видеокамеры или внутри камеры.

1 . Меры предосторожности



Данный символ используется для предупреждения пользователя о наличии внутри корпуса устройства "опасно высокого напряжения", которое может вызвать поражение электрическим током.



Данный символ предназначен для предупреждения пользователя о наличии в прилагаемой документации важных указаний по эксплуатации и обслуживанию (ремонту) устройства.

Внимание

- Устройство должно эксплуатироваться в условиях, обеспечивающих возможность работы системы охлаждения. Во избежание перегрева и выхода прибора из строя не допускается размещение рядом с источниками теплового излучения, использование в замкнутых пространствах (ящик, глухой шкаф и т.п.). Рабочий диапазон температур от -45 до +50°C.
- Питание 220В к блоку питания должно подаваться от розетки, имеющей заземление.
- Все подключения должны осуществляться при отключенном электропитании.
- Запрещена подача на входы устройства сигналов, не предусмотренных назначением этих входов это может привести к выходу устройства из строя.
- Запрещено использование для устройства некомплектных блоков питания.
- Запрещено подключение других приборов к блоку питания дополнительно к устройству, так как это может вызвать превышение максимальной допустимой мощности.
- Не допускается воздействие на устройство температуры свыше +60°C, источников электромагнитных излучений, активных химических соединений, электрического тока, а также дыма, пара и других факторов, способствующих порче устройства. Не допускается воздействие прямых солнечных лучей непосредственно на матрицу видеокамеры.
- Конфигурирование устройства лицом, не имеющим соответствующей компетенции, может привести к некорректной работе, сбоям в работе, а также к выходу устройства из строя.
- Не допускаются падения и сильная тряска устройства.
- Рекомендуется использование источника бесперебойного питания, во избежание воздействия скачков напряжения или нештатного отключения устройства.

Содержание

1 . Меры предосторожности	2
2. Особенности	4
3. Технические характеристики.....	5
3. Настройка камеры с помощью OSD меню.	6
4. Структура OSD меню.....	7
5. Навигация по экранному меню.....	9
5.1 Lens (объектив)	9
5.2 Экспозиция (EXPOSURE)	9
5.3 Компенсация засветки(BACKLIGHT)	10
5.4 Баланс белого(WHITE BALANCE).....	12
5.5 Функция «День-Ночь»(DAY/NIGHT).....	13
5.6 Шумоподавление (NR)	14
5.7 Специальные функции (SPECIAL).....	15
5.8 Регулировка изображения (ADJUST)	18
5.9 Выход/Сброс на заводские настройки (EXIT/RESET).....	18
6 .Возможные проблемы и методы их устранения.....	19
7. Характеристики.....	20

2. Особенности

1.3/2 MegaPixel 1/3” Sony CMOS Sensor(IMX-138/222/322) - Матрица высокого разрешения позволяет достичь высокого качества изображения и наиболее точной цветопередачи

NVP 2441H SP чип и **NVP 2430H** , обеспечивающий передачу данных по технологии AHD - передача HD/Full HD видеоизображения, звука и управляющих сигналов по обычному коаксиальному кабелю на расстояние 500 м без потерь качества и задержек.

AHD or CVBS(1280H и) Video Output - AHD или CVBS (1280H) Видео выход

D-WDR - Цифровой расширенный динамический диапазон. Позволяет камере одновременно хорошо видеть яркие и темные участки изображения.

2D/3D DNR - Цифровая система шумоподавления позволяет избежать искажений картинки в условиях низкой освещенности. Эта система использует двумерный фильтр, подавляющий помехи в видеосигнале/Цифровая система шумоподавления позволяет избежать искажений картинки в условиях низкой освещенности. Эта система использует пространственный фильтр, подавляющий помехи в видеосигнале.

Sense-Up - Увеличение чувствительности за счет возможности ручной настройки скорости срабатывания электронного затвора видеокамеры.

Smart IR - функция адаптивной регулировки яркости ИК подсветки

Motion Detection - обнаружение движения

DeFog - Режим программной регулировки контраста изображения, позволяющей вести наблюдение в неблагоприятных погодных условиях (туман, дождь, снег).

Mirror - функция отражения, поворота изображения

BLC / HLC - Функция управления автоматической регулировкой усиления и электронным затвором. Это позволяет уравновесить излишек освещения, который мешает восприятию/функция компенсации засветки

ATW - автоматическая коррекция баланса белого

Privacy Mask - приватные зоны

RS-485 - параметры настройки взаимодействия устройства по интерфейсу стандарта RS-485 не используется в камерах рассмотренных в руководстве.

DPC - компенсация битых пикселей

3. Технические характеристики

Наименование	1 МП	2 МП
Чипсет	NVP 2430H	
Датчик изображения	1/3" Sony IMX138 EXMOR CMOS	1/3" Sony IMX222/322 EXMOR CMOS
Система сканирования	Прогрессивное сканирование	
Тип объектива	DC/MANUAL	
Минимальная освещенность	Цвет: 0.05Лк@ F1.2, АРУ вкл.; Ч/Б: 0.005Лк@ F1.2ИК-подсветка: 0 Лк	
Электронный затвор	1/25-50,000сек, с поддержкой DSS2х-30х	
Разрешение	PAL: 1280x 720 @25к/с; NTSC: 1280x720@30к/с	PAL: 1920x 1080 @25к/с; NTSC: 1920x1080@30к/с
Регулировка изображения	Усиление красного, синего, яркость, резкость	
Языки OSD-меню	10 языков, включая Русский	
Баланс белого	Auto/ATW/AWC→SET/ Вручную/ Indoor/ Outdoor	
АРУ	15 уровней	
Функция «День-Ночь»	Авто/ Цвет/ Ч/Б/ Внешний датчик	
Компенсация засветки	ВЫКЛ./ BLC/ HSBLC	
Функция DWDR	да	
Детектор движения	да	
Маскирование	да	
Отражение	По вертикали/По горизонтали/Переворот/Выкл.	
Шумоподавление	2D/3D	
Интерфейс RS-485	Опция	
Видеовыход	AHD or CVBS	
Источник питания	DC12V±10%	
Потреб. мощность DSP	Не более 2 Вт	

Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

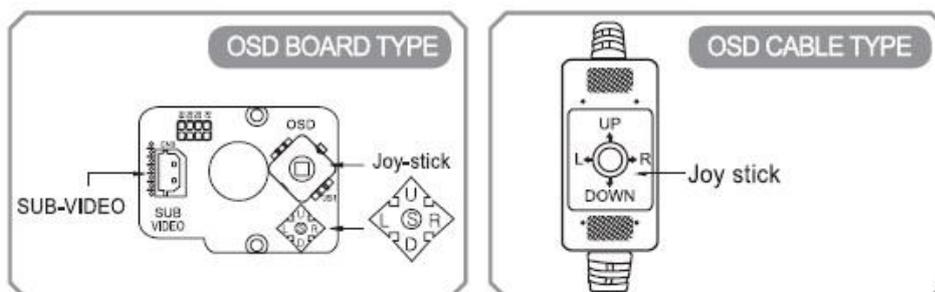
3. Настройка камеры с помощью OSD меню.

3.1 Управление OSD меню.

<p>ENTER</p>	<p>Кнопка Enter (Ввод) используется для входа и выхода из разделов экранного меню, а также для подтверждения выбора и установки значений различных параметров и функций.</p>
<p>UP/DOWN</p>	<p>Кнопки UP (Вверх) и DOWN (Вниз) используются для перемещения по пунктам экранного меню, а также для изменения расположения областей детекции и приватных зон.</p>
<p>LEFT/RIGHT</p>	<p>Кнопки LEFT (Влево) и RIGHT (Вправо) используются для изменения значений параметров экранного меню, а также для изменения расположения областей детекции и приватных зон.</p>

Переключение режимов (AHD/ CVBS)

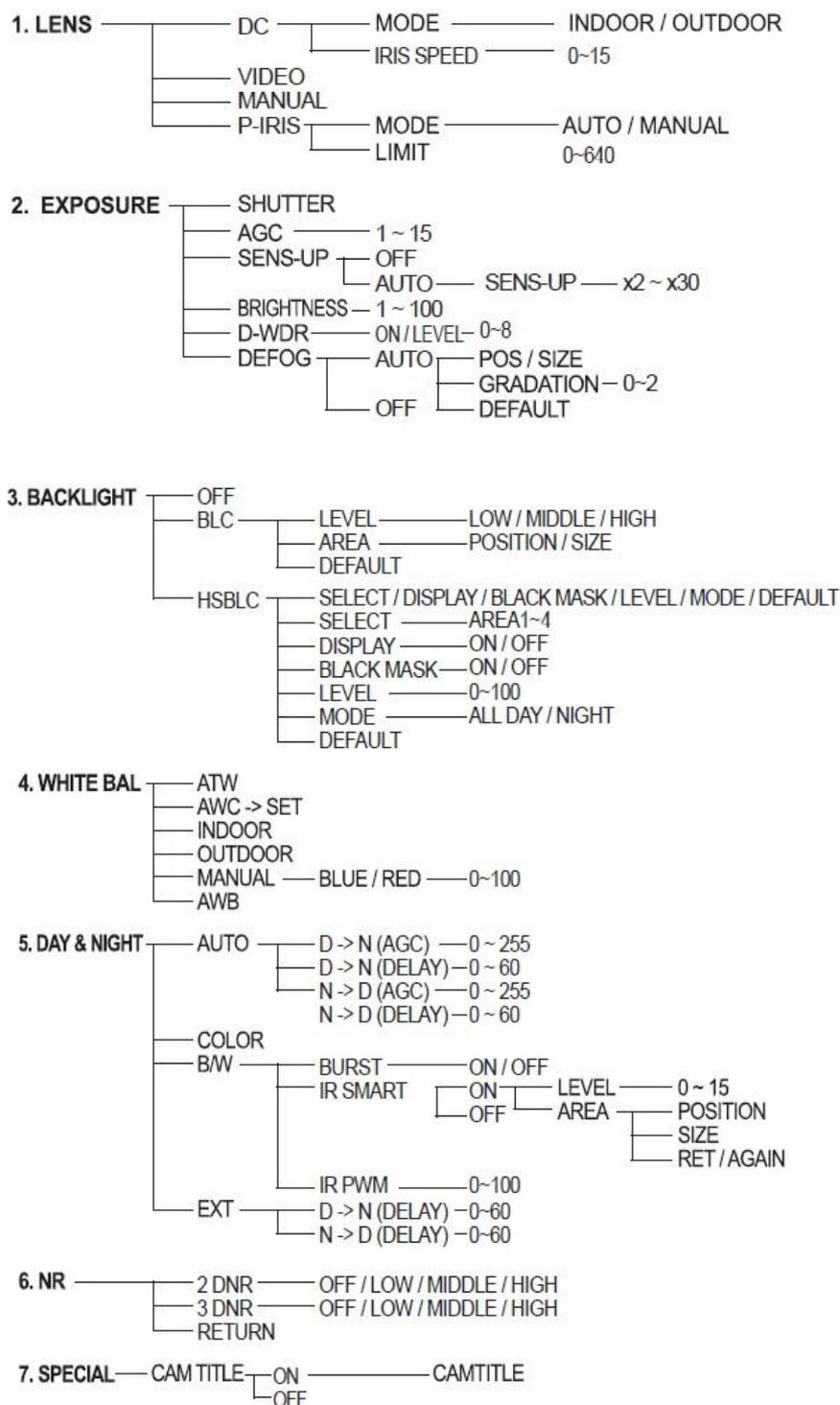
сместить влево ручку джойстика и удерживать в течение 4 секунд, чтобы перейти CVBS / сместите вправо ручку джойстика и удерживать 4 секунд чтобы перейти в AHD



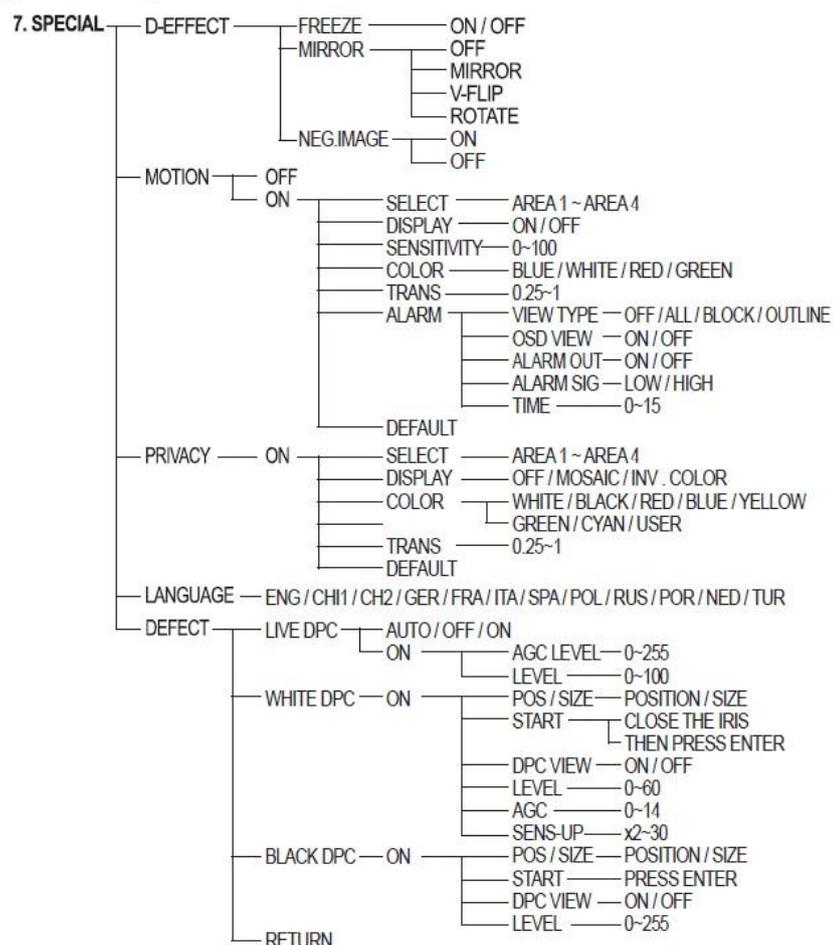
Расположение джойстика - на кабеле камеры или в корпусе камеры на плате.

4. Структура OSD меню

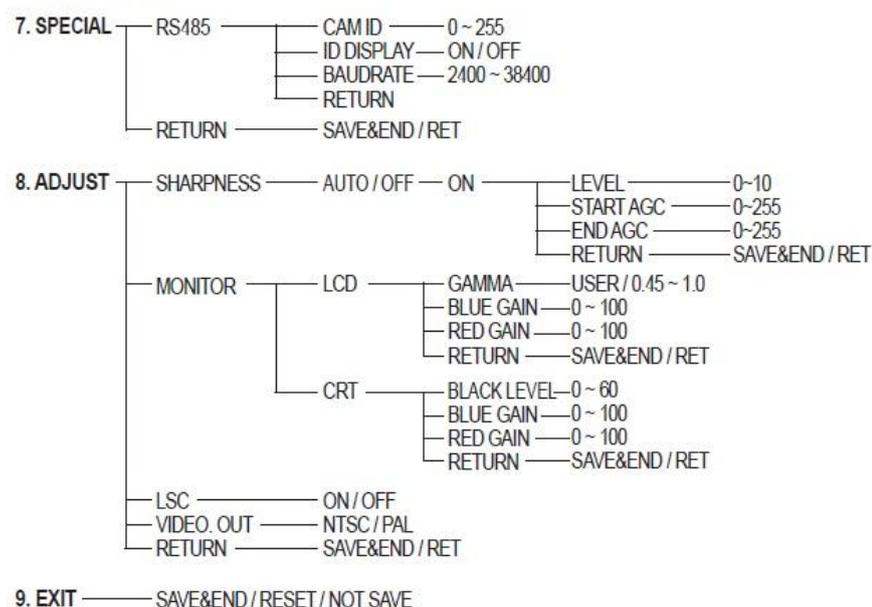
[Menu Tree]



[Menu Tree]



[Menu Tree]



5. Навигация по экранному меню.



5.1 Lens (объектив)

В подменю "LENS" выбирается тип управления диафрагмой и его параметры.

1. Установите курсор на пункт меню "LENS".
2. Выберите тип управления диафрагмой "DC" или "MANUAL".
3. Укажите режим освещения «INDOOR» / «OUTDOOR» и скорость регулировки диафрагмы в «DC».
4. Для возврата в главное меню выберите "RETURN".

5.2 Экспозиция (EXPOSURE)



1) **SHUTTER**: Кнопками "Left" или "Right" . Вы можете вручную настроить скорость работы затвора или установить его режим работы: AUTO, 1/25, 1/30, 1/60, 1/50, FLK, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/50000, x2, x4, x6, x8, x10, x15, x20, x25, x30.

→**FLK**: Выберите режим "FLK", если на экране наблюдается мерцание, вызванное лампами освещения. Если выбран режим FLK, то функция Sens-up не доступна.

*x2...x30: это кратность накопления заряда функции Sens-up. При увеличении кратности, чувствительность матрицы растёт, но при этом падает скорость смены кадров.

2) AGC (Автоматическая Регулировка Усиления): Имеет 15 уровней усиления.

3) Sense-up (Накопление заряда)

Данная функция используется для увеличения яркости изображения в условиях плохой освещённости. Настройка режима накопления заключается в установке времени накопления(кратности)заряда. Можно устанавливать следующие значения кратности: x2, x4, x6, x8, x10, x15, x20, x25,x30.

4) BRIGHTNESS (Яркость) Если выбран тип управления диафрагмой DC, то доступна настройка яркости изображения в пределах от 1 до 100, значение по умолчанию – 48. В режиме управления диафрагмой MANUAL, данная регулировка не изменяет яркость изображения.

5) DWDR (Цифровое расширение динамического диапазона)

Данная регулировка является аналогом функции WDR, то есть при её использовании тёмные области изображения становятся светлее, а светлые области – затемняются.

Имеется два режима работы функции DWDR: AUTO/OFF. В режиме AUTO имеется 8 уровней, пользователь может выбрать оптимальный уровень, в зависимости от условий сцены наблюдения.

6) DEFOG (Устранение тумана) Эта функция применяется в условиях плохой видимости, например при наличии тумана или задымления, обеспечивая более детализированное изображение. Имеется два режима работы функции: AUTO/OFF. В режиме AUTO доступна настройка размеров области и уровня компенсации тумана.

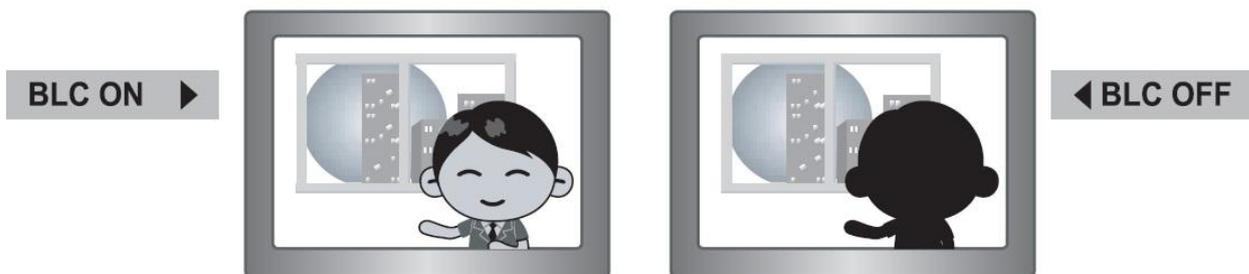
7) RETURN (ВОЗВРАТ) Выберите Return (Возврат) или Save&Exit (Сохранить и выйти) для завершения настройки.

5.3 Компенсация засветки(BACKLIGHT)

Имеется три режима работы данной функции: **OFF/HSBLC/BLC**.

BLC(компенсация засветки) –уменьшает яркость изображения в выбранной области.





Степень компенсации регулируется параметром «**LEVEL**», который может иметь значения: **LOW/MIDDLE/HIGH**(НИЗКОЕ/СРЕДНЕЕ/ВЫСОКОЕ).
 Параметр «**AREA**» задает размер и положение зоны, в которой будет применяться компенсация засветки. Для сброса значений на заводские, выберите параметр «**DEFAULT**».



HSBLC (компенсация ярких источников света)-позволяет в выбранных областях изображения автоматически маскировать очень яркие фрагменты, тем самым увеличивая разборчивость менее ярких объектов изображения.





Доступны 4 независимые зоны маскирования, с настраиваемым расположением, размером зоны и уровнем маскирования (0 ~100) и расписанием работы (всё время или только в ночном режиме работы).

5.4 Баланс белого(WHITE BALANCE)

Настройка баланса белого позволяет обеспечить цветовую гамму изображения в соответствии с истинной цветовой гаммой объекта съёмки.

1. Поставьте курсор на пункт меню «WHITE BALANCE».
2. Выберите нужный режим кнопками «Left» и «Right».

Доступны следующие режимы работы баланса белого:
AWB/ATW/MANUAL/OUTDOOR/INDOOR/AWC->SET.

В большинстве случаев, пользователю достаточно выбрать режим

ATW (Auto Tracking White Balance - автоматически подстраивающийся баланс белого):

Если цветовая температура в диапазоне от 1,800°K до 10,500°K. (Например: флуоресцентная лампа или открытый воздух), используйте этот режим.

* **AWC→SET (предустановленный)**: Баланс белого приводится в соответствие с заданными условиями. Для лучшего результата при установке данного режима нужно нажать "Set Up" в момент, когда камера направлена на белый лист бумаги. Следует помнить, что если условия освещённости изменятся, то настройку придётся проводить заново.

* **MANUAL (ручная настройка)**: Для более точной настройки используйте этот режим. Вы можете регулировать уровни красного и синего, наблюдая изменения на мониторе.



OUTDOOR/INDOOR—предустановки баланса белого в условиях естественного (OUTDOOR) около 5100 К или искусственного (INDOOR) около 3100К освещения.
Примечание: рекомендованный режим работы баланса белого –ATW.

5.5 Функция «День-Ночь»(DAY/NIGHT)

Доступны 4 режима работы функции «День-Ночь»:
 AUTO/ EXT/ COLOR/ В/W (АВТО/ ВНЕШНИЙ ДАТЧИК/ ЦВЕТ/ Ч/Б).
Режим AUTO (АВТО):



DELAY: Задержка между переходом из режима "день" в режим "ночь" и наоборот в диапазоне от 1 до 60 секунд.

D→N(AGC): Установка уровня освещённости, при котором камера будет переходить из режима «День» в режим «Ночь».

N→D(AGC): Установка уровня освещённости, при котором камера будет переходить из режима «Ночь» в режим «День».

Используйте кнопки «Left» и «Right» для изменения значений параметров.

Режим COLOR: Изображение с видекамеры всегда будет в цвете.

Режим В/W: Изображение с видекамеры всегда будет чёрно-белым.

Выберите В/W, используя кнопку «ENTER», далее активируйте режим «BURST»(ИК-режим) для улучшения изображения с включенной ИК-подсветкой.

IR SMART: Активация и настройка функции интеллектуальной ИК-подсветки.

Параметры «IRLED» и «IRPWM» не используются.



Режим EXT: камера переходит в режим «День» или режим «Ночь» по сигналу датчика освещения. Данный режим применим только для камер, оснащенных внешним датчиком освещенности.

5.6 Шумоподавление (NR)



Функция шумоподавления 2DNR и 3DNR предназначены для устранения видео шумов в плохих условиях освещения.

1. Для активации данной функции выберите пункт меню "NR"

2. Для активации шумоподавления 2DNR используйте кнопки «Left»и «Right».

При шумоподавлении 2DNR производится коррекция яркости соседних пикселей одного кадра, специальные математические расчеты определяют, насколько это изменение соответствует параметрам шума и, если вероятность влияния шума высока, уменьшают разницу в яркости на рассчитанную величину.

3. Для шумоподавления 3DNR расчеты производятся не только для одного кадра, а для нескольких последовательных кадров, что позволяет более точно выделить шум, ведь он

меняется и во времени и так его легче отследить. Эта технология считается более современной и более эффективной.

4. Укажите степень подавления шумов для 2DNRи 3DNR(3 уровня).

5.7 Специальные функции (SPECIAL)



1. Название камеры(CAMTITLE).

Введите название камеры, которое будет отображаться на мониторе

2. Цифровые эффекты (D-EFFECT)

Для входа в меню цифровых эффектов выберите пункт "D-EFFECT" и нажмите "ENTER "



3. **FREEZE**—при выборе этой функции, изображение на экране замирает. Удобно для детального анализа картинки.

4. **MIRROR**—имеется четыре режима данной функции: OFF(ВЫКЛ.), MIRROR(отражение в горизонтальной плоскости), V-FLIP(отражение в вертикальной плоскости), ROTATE(переворот изображения).

4. **NEG.IMAGE** – на экране отображается негатив изображения.

3. Детектор движения(MOTION)



Доступна установка четырёх независимых зон детекции движения, настройка их расположения, размера и чувствительности детектора. Диапазон чувствительности детектора движения: 0-100.

4. Маскирование (PRIVACY)

Меню настройки маскирования изображения. Этот режим нужен для скрытия от наблюдения отдельных областей изображения. Доступна установка 4 зон маскирования. Пользователь может отрегулировать размер, цвет, прозрачность и расположение каждой зоны.



5. Язык экранного меню(LANGUAGE)

Здесь указывается требуемый язык экранного меню –русский, английский, китайский, немецкий, французский, итальянский, испанский, польский, португальский или турецкий.

6. Коррекция битых пикселей (DEFECT)

Функция "DEFECT" предназначена для маскирования испорченных пикселей матрицы (BLACKPIXEL), а также пикселей, которые в режиме накопления "западают", то есть постепенно накапливают заряд и начинают светиться белым (WHITEPIXEL).

Режим «LIVEDPC»: коррекция битых пикселей в режиме реального времени.

Режим «STATICDPC»: коррекция битых пикселей во время первого использования функции «SENS-UP».В параметре «SENS-UP» указывается кратность для режима «STATICDPC».



7. Интерфейс RS-485(RS-485)



Здесь настраиваются параметры интерфейса связи RS-485: ID-номер камеры и скорость передачи данных (битрейт). Поддерживаются только два протокола передачи данных Pelco- D и Pelco-P.

Cam ID: назначенный ID камеры. Диапазон значений:0 -255.

ID DISPLAY: включить отображение ID-номера камеры на мониторе.

BAUDRATE: скорость передачи данных. Допустимые значения: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 бод (бит/с).

5.8 Регулировка изображения (ADJUST)



SHARPNESS: настройка резкости изображения, имеется 10 уровней.

MONITOR: здесь указывается тип подключаемого монитора -LCD/CRT

OSD: настройка цвета и стиля шрифта экранного меню

LSC: коррекция затенения крайних областей изображения –по краям изображения увеличивается его яркость, что компенсирует затенение, которое возникает из-за сферической формы объектива.

VIDEOOUT: выбор стандарта вещания видеосигнала PAL или NTSC.

5.9 Выход/Сброс на заводские настройки (EXIT/RESET)

Имеется три опции:

- 1) Для выхода из меню и сохранения изменений выберите «SAVE& END»
- 2) Для выхода из меню без сохранения изменений выберите «NOTSAVE»
- 3) Для возврата настроек камеры на заводские значения выберите пункт "RESET" в главном меню.

6. Возможные проблемы и методы их устранения

1. Нет изображения с видеокамеры

- Проверьте кабель и источник питания, а также правильность подключения к монитору (регистратору).

2. Изображение с камеры искажено.

- Проверьте, нет ли на объективе посторонних частиц. Протрите объектив мягкой и чистой ветошью.

- Проверьте настройки монитора.

- Возможно, камера направлена на яркий источник света. Измените положение видеокамеры.

- Отрегулируйте объектив видеокамеры.

3. Изображение с камеры затемнено.

- Проверьте настройки контрастности на мониторе.

- Проверьте совместимость оборудования

4. Камера не работает должным образом и греется.

- Проверьте правильность подключения источника питания

5. Детектор движения не работает.

- Проверьте, активирована ли данная функция в меню камеры

- Проверьте настройку зон детекции.

6. Неправильная цветопередача.

- Проверьте настройки баланса белого в OSD-меню.

7. Изображение с камеры мерцает

- Убедитесь, что камера не направлена на интенсивный источник света. Измените положение камеры или попробуйте включить режим FLK в настройке «SHUTTER».

8. Накопление заряда (Sens-up) не работает.

- Убедитесь, что АРУ выключено.

- Убедитесь, что ЗАТВОР установлен в положение «-».

7. Характеристики

Камеры АHD 1,3 МР

Модель	PCD-70V-24 W	PCD-70F- 24 W	PCB-70F-24	PCB-70V-42	PVD-70F- 12W
ПЗС-матрица	1/3"Sony 1.3 Mega Pixel CMOS Sensor IMX128				
Чипсет	Nextchip NVP2430H				
Разрешение, пикс	1280 x720				
Объектив	2.8-12мм DC Drive Auto Iris Lens	3,6 мм Fix		2.8-12мм DC Drive Auto Iris Lens	3,6 мм Fix
Сканирующая система	Прогрессивная				
OSD	да	Нет		да	Нет
Выдержка, сек	1/30(1/25), 1/60(1/50), FLK, 1/240(1/200), 1/480(1/400), 1/1К, 1/2К, 1/5К, 1/10К, 1/50К Sens Up : x2, x4, x6, x8, x10, x15, x20, x25, x30				
Отношение сигнал/шум, дБ	50 AGC выкл				
Синхронизация	Внутренняя				
Баланс белого	ATW, ручной, AWC→SET, AWB, Indoor, Outdoor, Manual				
Функция - «День/Ночь»	AUTO, COLOR, B&W, EXT				
OSD	D-WDR, 2D/3D DNR, Smart IR, LSC, BLC, Privacy Mask, Sens up. Motion, Defog, Mirror, Flickerless				
DPC	Коррекция дефектных пикселей				
Минимальная освещённость, лк	0 (ИК-подсветка вкл.) 0,5 (ИК -подсветка выкл.)				
Количество ИК- диодов	24		42		12
Дальность ИК- подсветки	30		40		15
Питание, В	12 VDC 400мА			12 VDC/24VAC 400мА	12 VDC 400мА
Диапазон рабочих температур, °С	-10°C~+60°C		-30°C~+60°C		-30°C~+60°C
Класс защиты				IP66	
Размеры, мм д/в/ш	80(Ø) x 111.8(W) x 90(H) мм	80(Ø) x 111.8(W) x 90(H) мм	73.5mm(W) x 191mm(D) x 57.50(H)	91mm(W) x 287mm(D) x 93.50(H)	120(Ø) x 6,25(W) x 62 (H) мм

Камеры АHD 2 МР

Модель	PCD-71V-24 W	PCD-71F-24 W	PCB-71F-24	PCB-71V-42
ПЗС-матрица	1/2.9"Sony 2 Mega Pixel CMOS Sensor IMX128			
Чипсет	Nextchip NVP2441H			
Разрешение, пикс	1920 x1080			
Объектив	2.8-12мм DC Drive Auto Iris Lens	3,6 мм Fix	3,6 мм Fix	2.8-12мм DC Drive Auto Iris Lens
Сканирующая система	Прогрессивная			
OSD	да		Нет	да
Выдержка, сек	1/30(1/25), 1/60(1/50), FLK, 1/240(1/200), 1/480(1/400), 1/1К, 1/2К, 1/5К, 1/10К, 1/50К Sens Up : x2, x4, x6, x8, x10, x15, x20, x25, x30			
Отношение сигнал/шум, дБ	50 AGC выкл			
Синхронизация	Внутренняя			
Баланс белого	ATW, ручной, AWC→SET, AWB,Indoor,Outdoor,Manual			
Функция - «День/Ночь»	AUTO, COLOR, B&W, EXT			
OSD	D-WDR, 2D/3D DNR, Smart IR, LSC, BLC, Privacy Mask, Sens up. Motion, Defog, Mirror, Flickerless			
DPC	Коррекция дефектных пикселей			
Минимальная освещённость, лк	0 (ИК-подсветка вкл.) 0,5 (ИК -подсветка выкл.)			
Количество ИК-диодов	24			42
Дальность ИК-подсветки	30			40
Питание, В	12 VDC 400 мА			12 VDC/24VAC 500мА
Диапазон рабочих температур, °С	-10°С~+60°С		-30°С~+60°С	
Класс защиты	IP66			
Размеры, мм д/в/ш	80(Ø) x 111.8(W) x 90(H) мм		73.5 мм(W) x 191мм (D) x 57.50(H)	91мм(W) x 287мм(D) x 93.50(H)

Примечание.

Использование расширенных настроек для камер доступны во всех моделях кроме PCB-71F-24, PVD-70F-12W, PCB-70F-24

Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.