**Инструкция к AHD-контроллеру**

Основные параметры AHD камер регулируются автоматически. В подавляющем большинстве случаев параметры регулируются корректно и дополнительное вмешательство не требуется, но что делать если параметры необходимо поменять?

Для корректировки настроек видеокамеры необходимо подключить AHD-контроллер в разрыв кабеля камеры «Язь-52». Выбрать формат AHD кнопкой «Н» на контроллере и нажать кнопку «Ок», после чего на экране появится меню камеры. Настройка осуществляется путем перехода по меню кнопками ←↑→↓, а подтверждение изменения параметров кнопкой «Ок».

Состав и описание меню камеры «Язь-52»

\*\*\*

1. LENS (объектив) включает параметры управления объективом, может принимать одно из двух значений:

a. MANUAL (Ручное) – выбирается при ручном управлении диафрагмой.

b. P-IRIS (Электронное управление) – В этом разделе настраивается MODE (режим), его возможно установить в «MANUAL» (ручной) или «AUTO» (автоматический). Значение «LIMIT» указывает пределы автоматического регулирования диаметра диафрагмы. Пункт RETURN (Возврат) имеет значения RET (выход без сохранения) и SAVE& END (выход с сохранением параметров), этот пункт присутствует во многих разделах и имеет идентичный функционал.

c. DC (Электронное управление) – В этом разделе настраивается MODE (режим), его возможно установить в «INDOOR» (внутри помещения) или «OUTDOOR» (вне помещения). А также настроить IRIS SPEED (скорость регулировки диафрагмы).

\*\*\*

2. EXPOSURE (экспозиция) содержит параметры управления выдержкой и усиления сигнала.

a. SHUTTER (затвор) - задает поведение сенсора и определяет, как часто происходит снятие зарядов со светочувствительных элементов матрицы за один кадр. Значения 1/25; 1/50; FLK; 1/200; 1/400; 1/1000; 1/2000; 1/5000; 1/10000; 1/50000; x2; x4; x6; x8; x10; x15; x20; x25; x30 стоит выбирать если на изображении присутствуют мерцающие полосы, например, из-за близкорасположенных осветительных приборов.

b. AGC (автоматическая регулировка усиления видеосигнала до стандартного уровня) – система автоматической подстройки уровня сигнала к изменению внешних условий. При включенной функции «AGC» (параметр не равен 0) видеокамера будет усиливать сигнал при малой освещенности и уменьшать при большой, помогая получить выходной сигнал более стабильным, чем входной. Чем больший уровень AGC установлен в настройках, тем более яркое изображение можно получить, однако уровень шумов тоже возрастает.

c. SENS-UP (накопление заряда) – 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. «OFF» - выключено, «AUTO» - автоматически. При выключенном «AGC» - недоступно.

d. BRIGHTNESS (Яркость) – Параметр настройки яркости изображения.

e. D-WDR (расширение динамического диапазона) - 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. Например, в случае наблюдения за объектами, находящимися напротив окон или других источников света. Значение «OFF» выключает функцию, «ON» - включает, а «AUTO» переводит в автоматический режим.

f. DEFOG (антитуман) – Функция программной регулировки контрастности изображения, позволяющая вести наблюдение в неблагоприятных погодных условиях (туман, дождь, снег). «OFF» - выключено, «AUTO» - автоматический режим.

\*\*\*

3. BACKLIGHT (засветка) – объединяет параметры функции компенсации встречной, задней засветки.

a. OFF – выключено.

b. BLC (компенсация задней засветки) – Функция автоматического управления электронным затвором и усилением для уравновешивания излишков света, мешающего восприятию объекта. Значение «LEVEL» задает уровень компенсации засветки, Пункт «AREA» позволяет указать область засветки, «DEFAULT» возвращает настройки по умолчанию.

c. HSBLC (компенсация встречной засветки). Функция предназначена для маскирования очень ярких областей и осветления остальной части кадра. Меню видеокамеры позволяет задать до четырех зон маскирования («AREA1», «AREA2», «AREA3», «AREA4»). Параметр «DISPLAY» позволяет включить/выключить выбранную зону маскирования. Параметр «BLACK MASK» в значении «ON» заполняет зону сплошным черным цветом; в значении «OFF» - нет заполнения цветом. Параметр «LEVEL» определяет чувствительность, чем выше значение, тем более избирательно заполняется черным зона маскирования. Параметр «MODE» устанавливает режим работы функции, днем («ALL DAY») или ночью («NIGHT»). Параметр «DEFAULT» позволяет сбросить все параметры к заводским значениям.

\*\*\*

4. WHITE BAL (баланс белого) – 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. В режиме «ATW» происходит автоматическая коррекция баланса белого путем отсечения нижней части принимаемого спектра, что визуально будет отражаться в подавлении теплых тонов цвета. "AWB" – Функция устанавливает контрольную цветовую температуру, и в процессе работы видеокамера подстраивается таким образом, чтобы минимизировать отклонение цветовой температуры изображения от заданной, отсекая участки светового спектра. Рекомендуется для диапазона цветовой температуры 2500°K - 9500°К. «AWC->Set» (баланс белого по эталонному белому). Если в процессе эксплуатации с момента установки видеокамеры цветовая температура источника освещения в месте эксплуатации не будет меняться, то этот режим работы может дать лучшую цветопередачу, чем все другие режимы. Чтобы задействовать режим, необходимо направить объектив видеокамеры на эталонно-белый плоский объект под углом 90 градусов так, чтобы в поле зрения объектива не попадали другие объекты, при этом этот объект должен быть хорошо освещен источником света, который будет освещать место эксплуатации видеокамеры, затем нажать кнопку OSD джойстика на строке «AWC->Set». «INDOOR» (внутри помещения) и «OUTDOOR» (вне помещения). «MANUAL» (ручная настройка) режим следует использовать, когда другие режимы не дали удовлетворительных результатов.

\*\*\*

5. DAY-NIGHT (день-ночь) – функция автоматического или ручного переключения в режим «День» («Цвет») или «Ночь» («Оттенки серого»), а также управления ИК подсветкой.

a. EXT (внешнее) – режим внешнего автоматического управления переключением режимов «День/Ночь». Внешним источником команды переключения режимов может служить фоторезистор, установленный на плате модуля ИК подсветки. «D->N (Delay)» – устанавливает время задержки перехода из режима «День», в режим «Ночь» после приема сигнала от ИК модуля (фоторезистора), N->D (Delay) – аналогично предыдущему пункту при переходе из «Ночь» в режим «День».

b. «COLOR» видеокамера, при отсутствии достаточной освещенности, включит ик-подсветку и продолжит снимать в режиме «День» цветное изображение.

c. «B/W» - включит режим «Ночь», даже в условиях достаточной освещенности.

d. «AUTO» - автоматическое переключение между режимами «День» и «Ночь».

\*\*\*

6. NR (подавление помех) – функция подавления помех улучшает качество видеоизображения, устраняя цифровой шум. Действие функции главным образом проявляется при плохой освещенности объекта наблюдения. Здесь необходимо настроить "2DNR" и "3DNR", вторая функция имеет более современный алгоритм обработки видеоизображения и как следствие позволяет лучше справляться с шумами.

\*\*\*

7. SPECIAL (дополнительные настройки).

a. CAM TITLE (название видеокамеры) – позволяет задать название видеокамеры и его положение на экране монитора.

b. D-EFFECT. «FREEZE» – фиксация видеоизображения. В момент установки параметра в значение «ON», изображение «застывает» до перевода параметра в значение «OFF»; «MIRROR» – функция отражения, поворота изображения. Особенно полезна, если нет возможности с помощью кронштейна сориентировать камеру в должном направлении. Значение «MIRROR» отражает изображение слева-направо; «NEG. IMAGE» – инвертирует цвета, может быть полезна при работе в режиме «Ночь».

c. MOTION (обнаружение движения) – функция обнаружения движения. Параметром «SELECT» может быть выбрано до 4 отдельных областей обнаружения движения (AREA1; AREA2; AREA3; AREA4), для которых выбираются значения остальных параметров обнаружения движения. Параметром «DISPLAY» запрещается или разрешается задействовать каждую отельную область обнаружения, выставив значение «OFF» или «ON» соответственно, выбрав значение «ON», и, нажав кнопку джойстика, можно настроить положение и размер области обнаружения движения. Параметром «SENSITIVITY» настраивается чувствительность обнаружения движения. «COLOR» задает цвет области обнаружения движения. «TRANS» задает уровень прозрачности заливки и объекта и границ его обнаружения при обнаружении движения. «ALARM» включает параметры: «VIEV TYPE» - задает визуальный способ отображения обнаружения движения («OFF» - не отображать; «BLOCK» - только заливка; «OUTLINE» - только контур; «ALL» - заливка и контур); «OSD VIEW» определяет отображать («ON») или нет («OFF») надпись «MOTION DETECTED» на дисплее в момент обнаружения движения; «ALARM OUT.» определяет отправлять («ON») или нет («OFF») сигнал тревоги на тревожный выход; «TIME» определяет длительность сигнала тревоги в секундах. «DEFAULT» сбрасывает параметры к значениям по умолчанию для текущего подраздела меню.

d. PRIVACY - настройки маскирования приватных/скрытых областей.

e. LANGUAGE – выбор языка меню. f. DEFECT - компенсация неисправных пикселей).

g. RS485 – параметры настройки взаимодействия устройства по интерфейсу стандарта RS-485.

\*\*\*

8. ADJUST (дополнительные настройки).

a. SHARPNESS (резкость) – функция программной регулировки резкости изображения: "AUTO" (автоматический выбор уровня резкости около базового заданного значения относительно уровня автоматического усиления сигнала (AGC). Параметр «LEVEL» задает базовый уровень резкости. Параметр «START AGC» задает уровень сигнала, при котором включается функция усиления сигнала. Параметр «END AGC» задает уровень сигнала, при котором выключается функция усиления сигнала "OFF" – отключает функцию регулировки резкости.

b. MONITOR – в этом разделе есть возможность настроить LCD и CRT мониторы.

c. LSC - компенсация затемнения по краям изображения позволяет увеличить яркость по краям) может принимать значения включено («ON») или выключено («OFF»).

d. VIDEO. OUT – параметр задающий стандарт видеоизображения с видеокамеры «PAL» или «NTSC». Выбранный стандарт должен соответствовать стандарту, установленному в устройстве приема видеосигнала (видеорегистратору)