

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство предназначено для изучения устройства и принципа действия, порядка установки и монтажа, правил эксплуатации, транспортирования и хранения уличной камеры охранного видеонаблюдения Tecsar AHDW-100F5M-light, далее - камера.

1. ВНЕШНИЙ ВИД И РАЗМЕРЫ



2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Камера предназначена для осуществления видеонаблюдения в режиме реального времени на любых объектах. Данная камера работает с любыми проводными видеорегистраторами AHD/TVI/CVI/CVBS.

2.2 Камера подключается к источнику питания и устройству регистрации при помощи проводов. Камера следит за окружающей обстановкой и по проводу передает видеоизображение на видеорегистратор.

2.3 Камера питается от блока питания 12В.

3. ФУНКЦИИ И ОСОБЕННОСТИ КАМЕРЫ

3.1 Высококачественная уличная камера охранного видеонаблюдения.

3.2 Цветная матрица Sony 1/2.9" IMX326 CMOS Sensor.

3.3 Максимальное разрешение 5 Мп и удобное изменение видеостандарта и разрешения камеры через OSD меню.

3.4 Процессор FH8538M.

3.5 При низкой освещенности переходит в монохромный режим («день-ночь»).

3.6 Широкий динамический диапазон (WDR).

3.7 Автоматическая коррекция баланса белого .

3.8 Работа в условиях низкой освещенности.

3.9 Ночная ИК подсветка на дистанции 100 м.

3.10 Автоматический контроль уровня сигнала.

3.11 Поддержка OSD меню для удобной настройки камеры.

3.12 Объектив с фиксированным фокусным расстоянием 8 мм.

3.13 Антивандальный корпус, крепления в комплекте.

3.14 Класс защиты корпуса от влаги и пыли IP66.

4. ОПИСАНИЕ МАТРИЦЫ И ПРОЦЕССОРА

4.1 SONY 1/2.9" IMX326 CMOS SENSOR

- Новая разработка компании SONY для камер проводного видеонаблюдения.
- Цветная, поддерживает режим «день/ночь».
- Размер 1/2.9", 5 млн. пикселей (2592x1944) .
- Премиум-разрешение 5Мп:2592x1944 и 4Мп:2560x1440.
- Параметры матрицы позволяют снимать видео высочайшей четкости
- Повышенное качество цветопередачи позволяет максимально реалистично отображать цвета в кадре
- Работа с ИК подсветкой

4.2 ПРОЦЕССОР FH8538M

- Процессор обеспечивает изображение и высокого качества, в том числе функции автоматической настройки изображения в условиях меняющейся освещенности - регулировки яркости, баланса белого и др.
- Поддерживаются функции AE, AWB, AF, BLC, DNR, DWDR.
- Функция автоматической регулировки яркости AE позволяет получить наилучшее изображение, как в условиях яркого света, так и при слабом освещении.
- Обеспечивается автоматический переход в черно-белый режим с включением инфракрасной подсветки при критическом уровне освещенности на объекте.
- Функция автоматической корректировки баланса белого AWB помогает настроить соответствие цветов изображения камеры реальным видимым глазу оттенкам.
- Автоматическая гамма-коррекция позволяет правильно рассчитывать освещенность картинки.
- Автоматическая экспозиция дает возможность выставить нужную скорость затвора, для обеспечения корректного освещения в кадре.
- Компенсация фонового света BLC (Back light compensation) – это функция, позволяющая управлять автоматической регулировкой усиления и электронным затвором отдельно для разных участков кадра, что позволяет компенсировать избыток яркого освещения в некоторых областях изображения. Излишняя яркость засветки заднего фона порой приводит к невозможности четко разглядеть изображение на переднем плане, а функция BLC устраняет этот недостаток, «затемняя» слишком яркие фоновые области и обеспечивая хорошую видимость объектов.
- Функция шумоподавления DNR предназначена для устранения шумов матрицы при плохих условиях освещения.
- Функция DWDR позволяет использовать в кадре расширенный динамический диапазон. Когда объектив вынужден одновременно фиксировать и яркие и темные участки, то камера изменяет экспозицию, стараясь охватить максимум градаций яркости и цвета. В итоге очень яркие объекты становятся темнее и лучше различаются в кадре, а темные – становятся более светлыми и не теряются в темной области из-за недостатка контрастности изображения. Таким образом функция DWDR позволяет передать цветовые градации изображения с максимальной достоверностью.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Разрешение	5Мп (2592x1944)
Цветная съемка	есть
Минимальный уровень освещенности	0,001 Лк
Размер матрицы	1/2.9"
Тип матрицы и ее производитель	Sony IMX326
Процессор обработки изображения	FH8538M
Поддерживаемые функции:	AE, AWB, AF, BLC, DNR, DWDR
Электронный затвор	1/25 – 1/50000 с
Режимы видеозаписи	AHD:5M@20fps/12.5fps,4M@30fps/15fps; TVI:5M@20fps/12.5fps,4M@30fps/15fps; CVI:4M@30fps
Отношение сигнал/шум	>50 дБ
Фокусное расстояние объектива	8 мм
Баланс белого	Автоматический
Количество ИК-светодиодов	6
Дальность инфракрасной подсветки	100 м
Возможность использования на улице	есть
Материал корпуса	металл
Микрофон	нет
Динамик обратной связи	нет
Диапазон рабочих температур	-20°C – +60°C
Рабочая влажность	не более 95%
Напряжение питания	12В DC +/-10%
Потребляемый ток	850мА
Размеры	162x 88 x 86 мм
Вес	600 г
Гарантия	24 месяца

6. КОМПЛЕКТНОСТЬ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
Tecsar AHDW-100F5M-light	Уличная видеочамера	1 шт.	
	Инструкция	1 шт.	
	Монтажный комплект	1 шт.	

7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 При установке или снятии камер необходимо соблюдать правила работ на высоте.

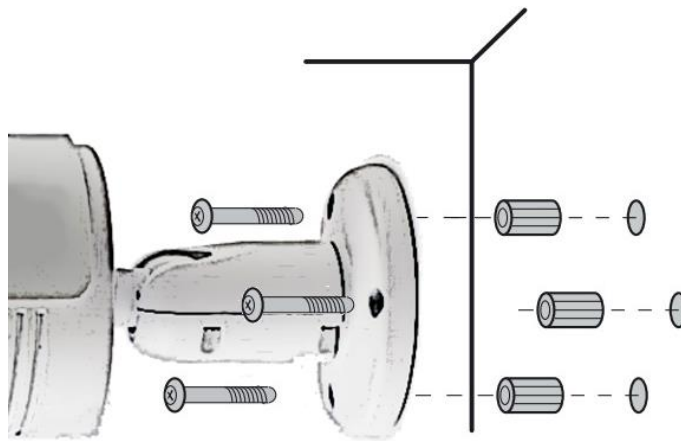
7.2 Камера не является источником опасности для людей и защищаемых материальных ценностей (в том числе в аварийных ситуациях).

7.3 Конструкция камеры обеспечивает ее пожарную безопасность при эксплуатации.

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, УСТАНОВКА И МОНТАЖ КАМЕРЫ

8.1 Перед установкой камеры на предполагаемое место монтажа необходимо проложить кабели питания и передачи видеосигнала.

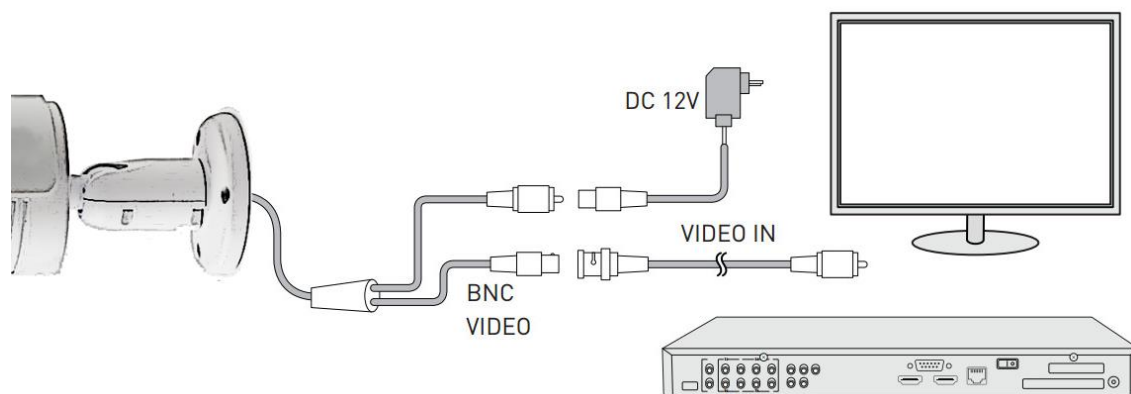
8.2 Используя комплект дюбелей, зафиксируйте крепежную платформу камеры на стене или потолке.



8.3 Отрегулируйте положение основного блока камеры для наблюдения за необходимой территорией. Регулировка осуществляется за счет манипуляций с кронштейном.

8.4 Подключите к BNC-разъему камеры кабель для передачи видеосигнала. При необходимости используйте переходники.

8.5 Подключите DC-разъем к кабелю питания.



ВАЖНО! Перед установкой желательно проверить зону обзора камеры в предполагаемом месте монтажа. Для этого выполните пункты 8.4, 8.5 перед 8.2. После проверки отключите кабели и действуйте согласно инструкции, начиная с пункта 8.2. Место установки камеры должно быть выбрано таким образом, чтобы минимизировать возможность попадания в объектив прямого солнечного света, под действием которого возможно повреждение светочувствительной матрицы

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Один раз в 6 месяцев необходимо проводить очистку корпуса камеры от пыли, паутины и т. д.

9.2 Минимум один раз в 6 месяцев нужно проводить очистку передней линзы камеры при помощи салфеток для чистки оптики. Ни в коем случае не протирайте линзу веществами содержащими спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители.

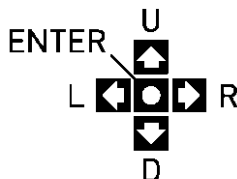
10. OSD МЕНЮ КАМЕРЫ

10.1 НАВИГАЦИЯ ПО OSD МЕНЮ

Навигация по OSD меню камеры и осуществление настроек производятся при помощи 5-типозиционного джойстика.

Важно: джойстик на камере закрыт защитной насадкой. Снимите защитную насадку, чтобы использовать джойстик.

Джойстик нагибается влево-вправо-вверх-вниз, для активации какого-либо действия производится нажатие на джойстик.



«U» (up, вверх) - используется для перемещения курсора вверх.

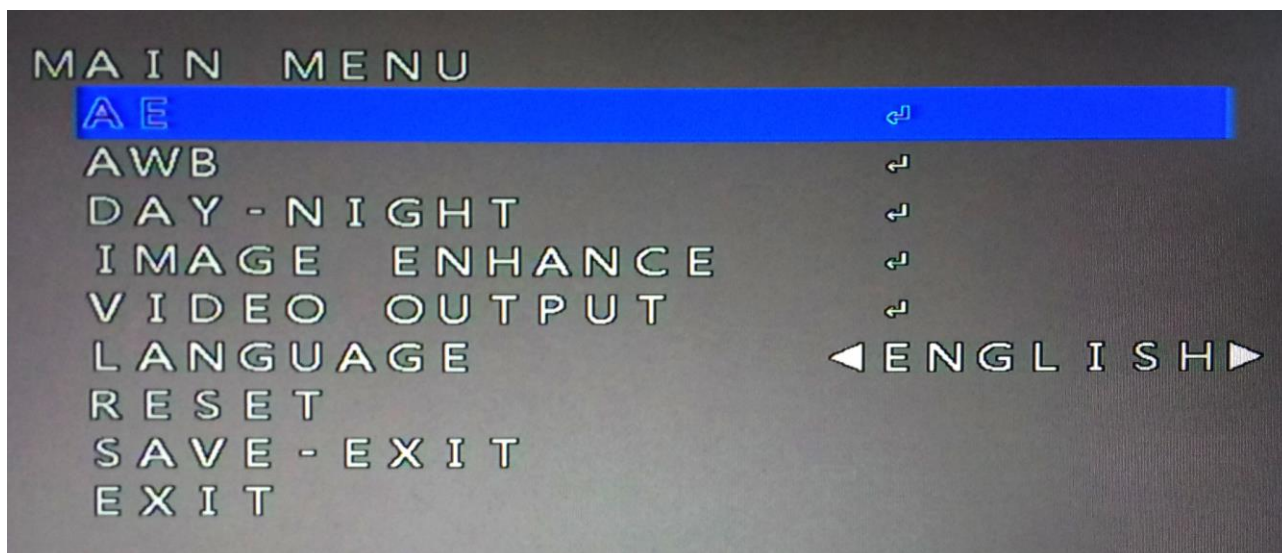
«R» (right, вправо) - используется для перемещения курсора вправо, переключения значений параметров и регулировки настроек.

«D» (down, вниз) - используется для перемещения курсора вниз.

«L» (left, влево) - используется для перемещения курсора влево, переключения значений параметров и регулировки шкалы настроек.

«ENTER» (ввод) - нажатие джойстика позволяет войти в OSD-меню, входить в подменю (поля с символом «↵» содержат подменю) и подтверждать выбор настроек.

10.2 ОСНОВНОЕ OSD-МЕНЮ



Важно: Для изменения значения параметра в выбранном пункте меню следует использовать клавиши «вправо» и «влево» (Например, если нужно выбрать в строке меню: «LANGUAGE - ENGLISH»). Для входа в пункт обозначенный значком «↵» и содержащий подменю, необходимо выбрать этот пункт и нажать «ENTER»

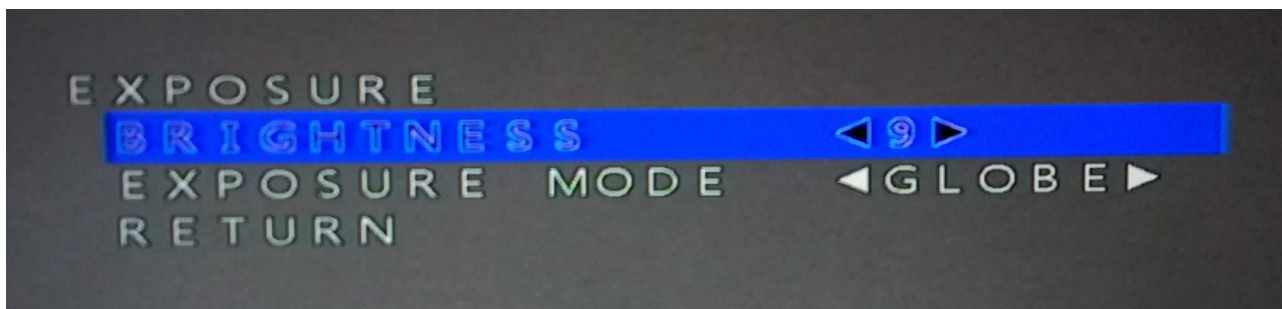
Для выхода из OSD-меню нажмите «EXIT».

Для сохранения осуществленных настроек и выхода из меню выберите пункт «SAVE - EXIT».

Во всех подменю выбор пункта «RETURN» позволяет вернуться в основное меню.

10.3 Подменю «АЕ» (Автоматическая экспозиция)

Функция автоматической регулировки экспозиции позволяет отрегулировать общую яркость кадра, чтобы получить наилучшее изображение, как в условиях яркого света, так и при слабом освещении.

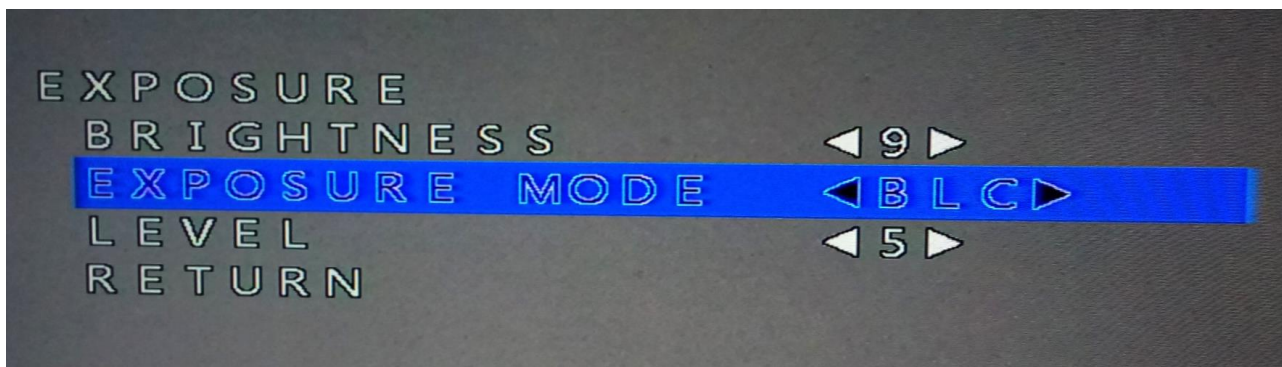


«**BRIGHTNESS**» (яркость) - регулировка яркости изображения, параметр яркости изменяется в диапазоне 1 - 20, по умолчанию 9.

«**EXPOSURE MODE**» (режим экспозиции) - имеет режимы «**GLOBE**» (по умолчанию) и «**BLC**».

Для параметра «**GLOBE**» настройки экспозиции осуществляются автоматически.

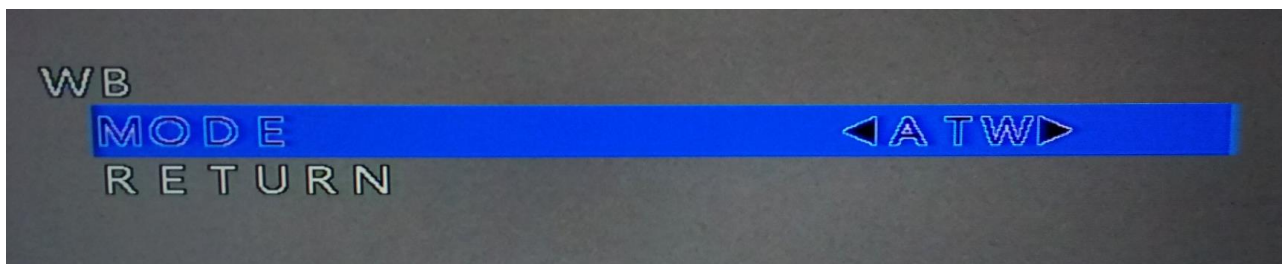
При выборе режима «**BLC**» (Back Light Compensation) появляется пункт регулировки уровня компенсации фонового света «**LEVEL**» – здесь параметр уровня компенсации изменяется от 1 до 9, по умолчанию 5.



«**RETURN**» - возврат в меню предыдущего уровня.

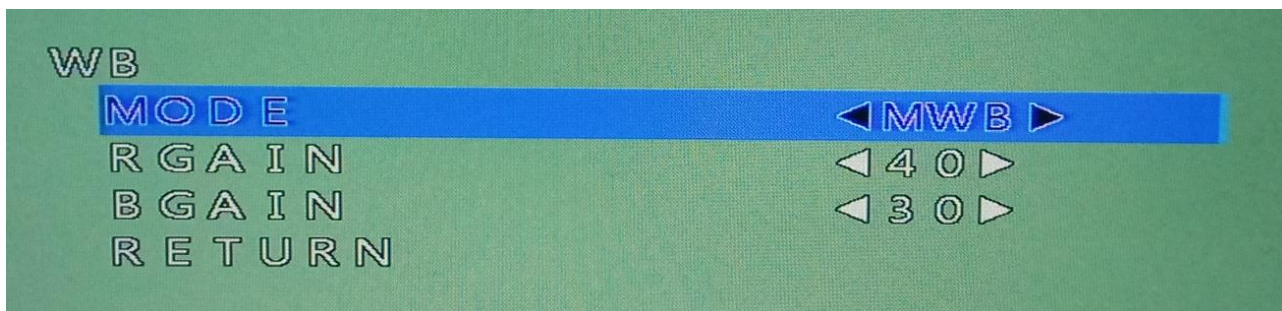
10.4 Подменю «АВБ» (Автоматический баланс белого)

Функция автоматической корректировки баланса белого помогает настроить цвета изображения на камере в соответствии с реальными видимыми глазу оттенками.



«**MODE**» - режим коррекции баланса белого, имеет значения «**ATW**» (автоматический) и «**MWB**» (ручной) режим.

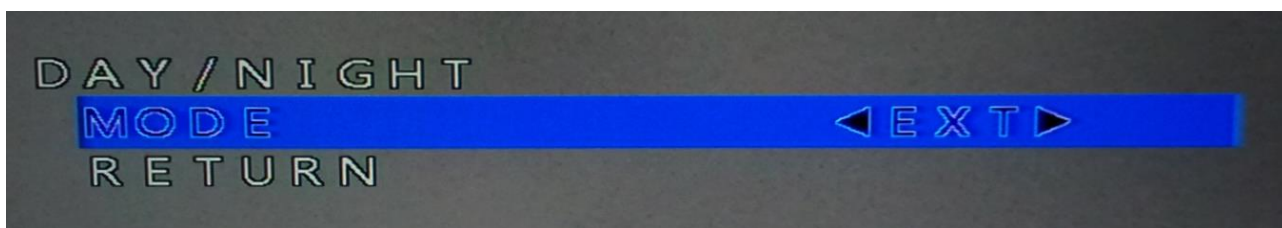
При выборе «**MWB**» (ручной баланс белого) появляются дополнительные пункты меню «**RGAIN**» (усиление красного цвета) и «**BGAIN**» (усиление синего цвета). С их помощью можно корректировать цвет изображения, как необходимо, усиливая красную или синюю составляющую соответственно.



«**RETURN**» - возврат в меню предыдущего уровня.

10.5 Подменю «DAY-NIGHT» (Переключение режимов День/Ночь)

Опция регулирует цветопередачу камеры при переходах в «ночной» и «дневной» режимы работы.

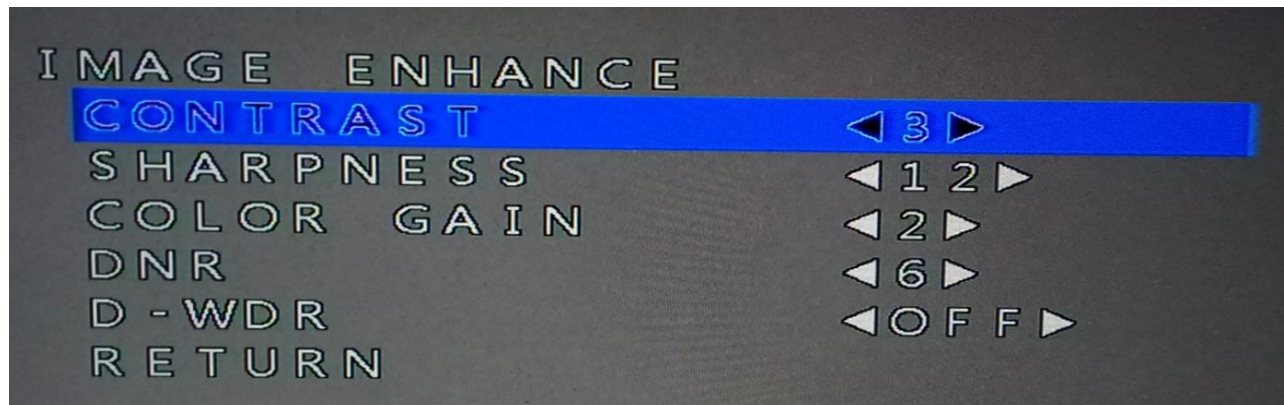


«**MODE**» - режим работы в режиме День/Ночь, имеет значения «**EXT**» (управляемый внешне режим, по умолчанию), «**B/W**» (черно-белый), «**COLOR**» (цветной) и «**AUTO**» (автоматический режим).

«**RETURN**» - возврат в меню предыдущего уровня.

10.6 Подменю «IMAGE ENHANCE» (Улучшение изображения)

Позволяет улучшить изображение с камеры и снизить уровень цветового шума.



«**CONTRAST**» - изменение контрастности изображения, параметры уровня контрастности меняются от 1 до 16, по умолчанию 3.

«**SHARPNESS**» - изменение резкости (четкости) изображения, параметры уровня резкости изменяются от 1 до 16, по умолчанию 12.

«**COLOR GAIN**» - усиление цвета, параметры усиления изменяются от 1 до 16, по умолчанию 2.

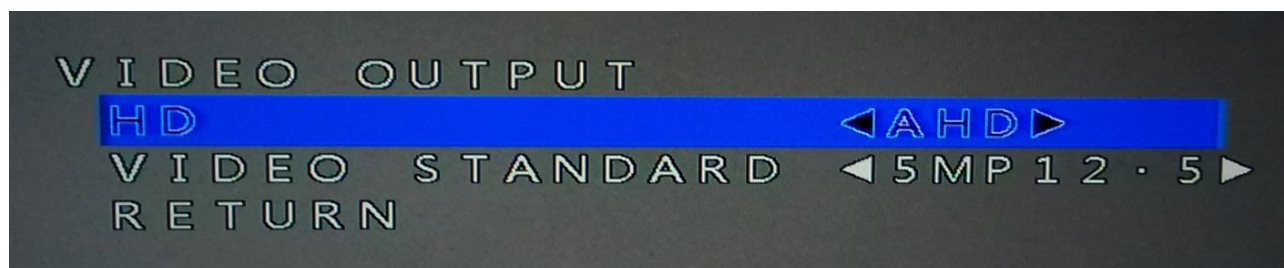
«**DNR**» - шумоподавление, параметры уровня шумоподавления изменяются от 1 до 16, по умолчанию 6.

«**DWDR**» - широкий динамический диапазон, опция имеет два значения: «**OFF**» (выключено, по умолчанию) и «**ON**» (включено).

«**RETURN**» - возврат в меню предыдущего уровня.

10.7 Подменю «VIDEO OUTPUT» (Вывод видео)

В этом разделе меню выбирается формат вывода изображения (AHD/TVI/CVI/CVBS) и разрешение камеры.



«**HD**» - выбор формата видео, имеет варианты «**AHD**», «**CVI**», «**TVI**» и «**CVBS**»

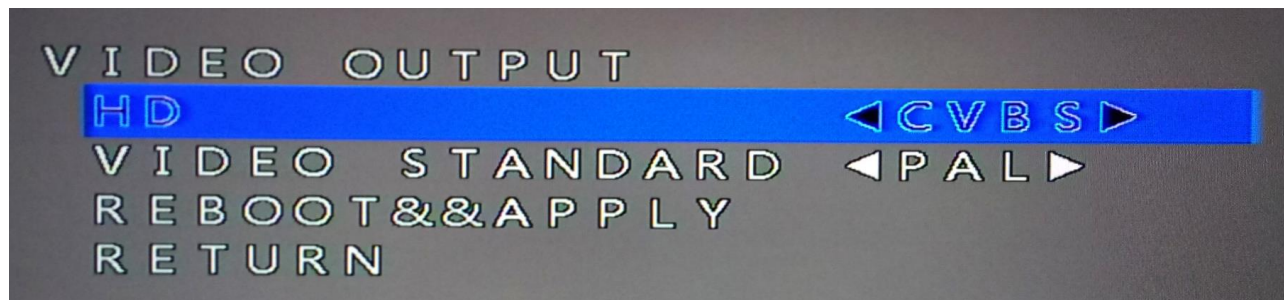
«**VIDEO STANDARD**» - выбор разрешения и частоты кадров для каждого формата видео:

«**AHD**» - 5Мп@12,5к/с ▶ 5Мп@20к/с ▶ 1080P@30к/с ▶ 1080P@25к/с ▶ 4Мп@15к/с ▶ 4Мп@30к/с ▶ 4Мп@25к/с;

«CVI» - 4Мп@30к/с ▶ 4Мп@25к/с ▶ 1080P@30к/с ▶ 1080P@25к/с;

«TVI» - 5Мп@12,5к/с ▶ 5Мп@20к/с ▶ 1080P@30к/с ▶ 1080P@25к/с ▶ 4Мп@15к/с ▶ 4Мп@30к/с ▶ 4Мп@25к/с;

«CVBS» - выбор стандарта передачи видео PAL/NTCS (Европа/США).



«REBOOT&&APPLY» - перезагрузить и применить изменения видеостандарта.

«RETURN» - возврат в меню предыдущего уровня.

10.8 «LANGUAGE» (Язык)

Выбор языка меню камеры. Доступно три варианта: английский (ENGLISH), китайский и китайский упрощенный.

10.9 «RESET» (Сброс)

Сброс всех настроек камеры до параметров по умолчанию.

10.10 «SAVE - EXIT» (Сохранить и выйти)

Сохранение сделанных настроек и выход из меню.

10.11 «EXIT» (Выход)

Выход из OSD-меню камеры.