

HIGH SENSITIVITY

580 ТВл

OWNER'S MANUAL

1/3" Sony SuperHAD CCD

Сверхвысокое разрешение 580 ТВл

Режим "День/Ночь"

Экранное меню



COLOR CCD



DSP DIGITAL

CCD
DIGITAL COLOR

1. Высокое разрешение

- горизонтальное разрешение 580 ТВ линий достигается применением высокочувствительной матрицы с эффективным количеством пикселей равным 410000.

2. Высокая чувствительность

- камера имеет функцию автоматической регулировки яркости для получения наилучшего изображения как в условиях высокой яркости, так и в условиях низкого освещения.

5. Удобное управление дополнительными функциями

- SBLC – суперкомпенсация засветки фона.
- Меню приватного маскирования
- Меню детектора движения
- Зеркальное отражение изображения (по горизонтали).
- Режим подавления мерцания ламп дневного света.

6. Цифровое шумоподавление

- с помощью функции DNR можно уменьшить уровень шума при наблюдении в условиях пониженного освещения.

7. Интерфейс управления RS-485

- обеспечивает дистанционное управление настройками камеры.

● Отверстие с резьбой для фиксации переходника C/CS объективов

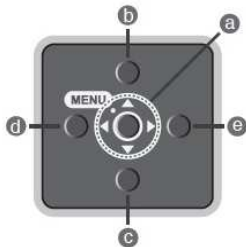
● Разъем подключения управляемой диафрагмы объектива



Органы управления



Кнопки управления экранным меню



- a MENU (SET): вызов экранного меню.
- b UP: переместить курсор вверх.
- c DOWN: переместить курсор вниз.
- d LEFT: переместить курсор влево (также изменение режима)
- e RIGHT: переместить курсор вправо (также изменение режима)

Управление камерой по интерфейсу RS-485

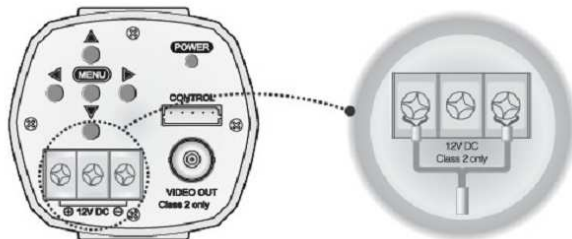
Дистанционное управление меню, зумом и фокусом камерой по интерфейсу RS-485



Существует 2 типа модели камеры CNB BVM-21 – с питанием 12 В постоянного тока и универсальная – с питанием 24 В переменного или 12 В постоянного тока. Будьте внимательны при выборе и подключении источника питания к камере.

Подключение питания

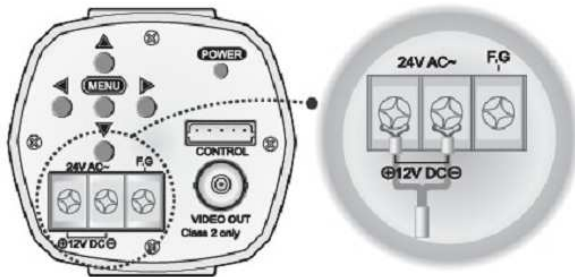
Вариант исполнения с питанием 12 В постоянного тока.



При подключении камеры с питанием от источника постоянного тока 12 В соблюдайте полярность.

Подключение питания

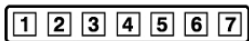
Вариант исполнения с питанием 24 В переменного тока или 12 В постоянного тока.



Источник переменного тока не имеет строгой полярности, поэтому провода от него можно подключать к соответствующим контактам в любой последовательности.

Подключение интерфейса управления

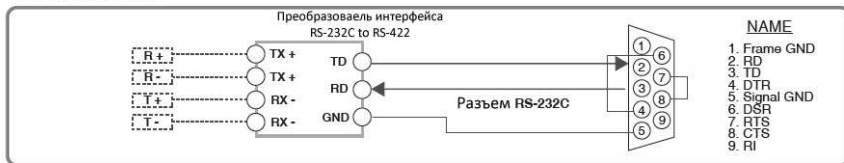
Данная функция предназначена для дистанционного доступа к экранному меню камеры и управления ее настройками с пульта управления.



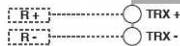
Разъем интерфейса RS-485

| контакт | описание |
|---------|----------------------------|
| 1 | Детектор движения |
| 2 | Земля |
| 3 | Выход сигнала «День/Ночь» |
| 4 | «День/Ночь». Внешн. датчик |
| 5 | - |
| 6 | R+ (RS-485) |
| 7 | R- (RS-485) |

Интерфейс ПК



Интерфейс контроллера RS-485



Контроллер RS-485

Подключение интерфейса управления

Кроме контактов управления камерой по RS-232 разъем на задней части камеры имеет еще несколько служебных контактов – выход сигнала детектора движения и выход контактов реле, срабатывающего при переходе из режима «День» в режим «Ночь».

| | |
|---|-------------------|
| 1 | Детектор движения |
| 2 | Земля |



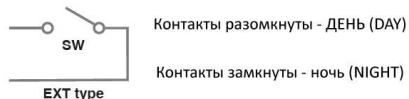
При срабатывании детектора движения на его контакте 3 появляется постоянное напряжение +3,3 В.

При установке меню «День/Ночь» в режим EXT камера может управлять внешними устройствами, которые подключаются к контактам 5 и 3 разъема RS-485.

| | |
|---|-----------------------------|
| 3 | Контакт датчика «День/Ночь» |
| 2 | Земля |



| | |
|---|----------------------------|
| 4 | «День/Ночь». Внешн. датчик |
| 2 | Земля |



При переходе камеры из режима «День» в режим «Ночь» и наоборот, размыкаются или замыкаются контакты 5 и 3.

| SETUP MENU | | | | |
|--------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|
| CAM NAME | ON / OFF | | | |
| LENS | MANUAL or DC LENS (DC IRIS RESET) | | | |
| EXPOSURE | AGC | OFF / LOW / MIDDLE / HIGH | | |
| | BRIGHTNESS | 0 ~ 80 | | |
| | SHUTTER | AUTO / OFF / A.FLK / x [2 ~ 512] / [1/90000 ~ 1/160] | | |
| | DSS | OFF / AUTO x [2 ~ 128] | | |
| DAY / NIGHT | AUTO | D/N LEVEL | LOW / MIDDLE / HIGH | |
| | | FILTER DLY | 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60 SEC | |
| | | NIGHT BURST | ON / OFF | |
| | DAY | | | |
| | NIGHT | | | |
| | EXT | | | |
| | ired | D/N LEVEL | LOW / MIDDLE / HIGH | |
| FILTER DLY | | 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60 SEC | | |
| NIGHT BURST | | ON / OFF | | |
| | | | | |
| WDR / BLC / ECLPS | WDR | WDR LEVEL | LOW / MIDDLE / HIGH | |
| | BLC | BLC LEVEL | LOW / MIDDLE / HIGH | |
| | ECLPS | AREA SETTING | ON / OFF (16 ZONES) | |
| | | ALL AREA SET | ON / OFF | |
| | | MASK COLOR | GRAY / D.GRAY / BLACK | |
| | | ECLPS LEVEL | 1 - 5 | |

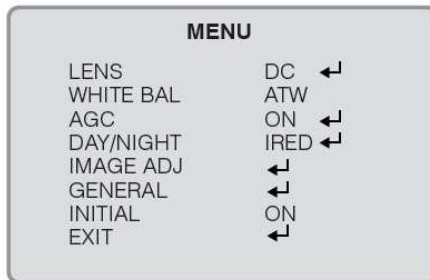
| | | | |
|-----------|--------------|--------------------------------|------------------|
| WHITE BAL | ATW1 | | |
| | ATW2 | | |
| | PUSH | | |
| | MANUAL | COLOR TEMP | INDOOR / OUTDOOR |
| 3D-DNR | ON | RED | -100 ~ 100 |
| | | BLUE | -100 ~ 100 |
| | | LEVEL | 0 ~ 63 |
| IMAGE ADJ | DIGITAL ZOOM | GLOBAL MOTION | ON / OFF |
| | | ZOOM | x 1.00 ~ x 6.13 |
| | | DZOOM PAN | -100 ~ 100 |
| | D-EFFECT | OFF / V-FLIP / MIRROR / ROTATE | |
| | COLOR | ON / OFF | |
| | CONTRAST | 0 ~ 100 | |
| | SHARPNESS | 0 ~ 100 | |
| | CR GAIN | -100 ~ 100 | |
| | CB GAIN | -100 ~ 100 | |
| SPECIAL | CAMERA ID | CAMERA ID | 000 ~ 255 |
| | | ID POSITION | |

| | | | | |
|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|--|
| SPECIAL | MOTION DET | ZONE NUMBER | ZONE 1 - ZONE 4 | |
| | | ZONE STATE | ON / OFF | |
| | | WIDTH | 16 - 100 | |
| | | HEIGHT | 12 - 100 | |
| | | MOVE X | 8 - 92 | |
| | | MOVE Y | 6 - 94 | |
| | | SENSITIVITY | 0 - 100 | |
| | PRIVACY MASK | MASK NUMBER | MASK 1 - MASK 8 | |
| | | MASK STATE | ON / OFF | |
| | | MASK COLOR | GRAY/WHITE/RED/GREEN/BLUE/YELLOW/BLACK | |
| | | WIDTH | 4 - 100 | |
| | | HEIGHT | 4 - 100 | |
| | | MOVE X | 2 - 98 | |
| | | MOVE Y | 2 - 98 | |
| | LANGUAGE | ENG / KOR / RSN / CHN / SPN / FRN | | |
| | STABILIZER | ON / OFF | | |
| | L / L SYNC | INT / LL | L/L PHASE 0 - 359 (Only AC Power) | |
| | GAMMA MODE | CRT / LCD / USER | | |
| | FACTORY RESET | | | |
| | COMM SET | BAUD RATE | 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 | |
| SAVE & REBOOT | | | | |
| SAVE & EXIT | | | | |

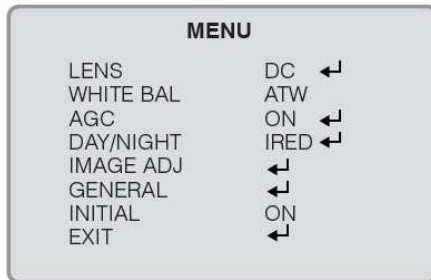
Главное меню

Вызов экранного меню осуществляется нажатием кнопки MENU. Перемещение по пунктам меню осуществляется кнопками ▲ и ▼. Изменение режима выбранного пункта меню - кнопками ◀ и ▶. Если напротив пункта меню есть значок ↵ это означает, что нажав кнопку MENU, Вы перейдете во вложенное меню с дополнительными настройками.

Нажмите кнопку MENU для вызова экранного меню камеры на экран.



Главное меню



LENS – настройки электронного затвора и диафрагмы объектива.

WHITE BAL – настройка баланса белого.

AGC – настройка автоматической регулировки яркости.

DAY/NIGHT – настройки режима «день-ночь»

IMAGE ADJ – настройки цветности изображения.

GENERAL – дополнительные настройки камеры.

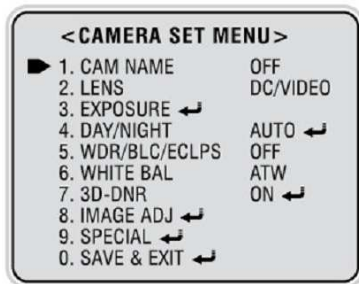
INITIAL – сброс всех настроек камеры на начальные предусмотренные производителем.

EXIT – выход из меню.

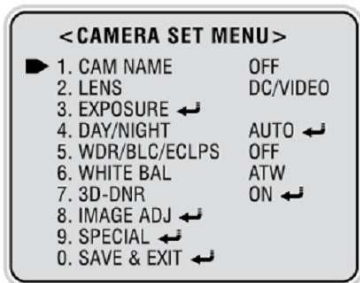
Lens ESC

Вызов экранного меню осуществляется нажатием кнопки MENU. Перемещение по пунктам меню осуществляется кнопками ▲ и ▼. Изменение режима выбранного пункта меню - кнопками ◀ и ▶. Если напротив пункта меню есть значок ↵ это означает, что нажав кнопку MENU, Вы перейдете во вложенное меню с дополнительными настройками.

Нажмите кнопку MENU для вызова экранного меню камеры на экран.



Главное меню



CAM NAME - отображение названия камеры на экране.

LENS – настройки электронного затвора и диафрагмы объектива.

EXPOSURE – настройка экспозиции.

DAY/NIGHT – настройки режима «день-ночь»

WDR/BLC/ECLIPS – настройка функций WDR, BLC, ECLIPSE.

WHITE BAL – настройка баланса белого.

3D-DNR – настройка функции цифрового шумоподавления.

IMAGE ADJ – настройки цветопередачи камеры.

SPECIAL – настройка дополнительных функций.

SAVE&EXIT – сохранение настроек и выход из меню.

CAM NAME

- Выберите пункт меню CAM NAME. С помощью джойстика установите его в режим ON (включено) и нажмите на джойстик – появится меню задания имени камеры.



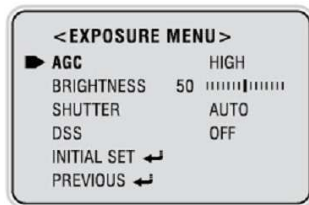
В появившемся подменю CAM TITLE кнопками ▲ и ▼ выбирайте нужный символ, кнопками ◀ и ▶ перемещайте курсор для задания следующего символа. CLR – очистить текущий символ, END – сохранить имя и выйти.

Lens

- Выберите пункт меню LENS и установите его в режим MANUAL (ручное управление диафрагмой) или DC/VIDEO (автоматическое управление диафрагмой сигналом постоянного тока).

Exposure

Меню EXOSURE содержит настройки электронного затвора (настройки экспозиции).



AGC – автоматическая подстройка уровня яркости сигнала. При изменении внешней освещенности яркость изображения камеры также будет изменяться. Включение функции AGC (режим ON) позволяет снизить перепады яркости изображения. Выбирайте значение AGC (OFF, LOW, MID, HIGH) в зависимости от условий внешней освещенности.

BRIGHTNESS – уровень яркости изображения. Диапазон значений: 0-80

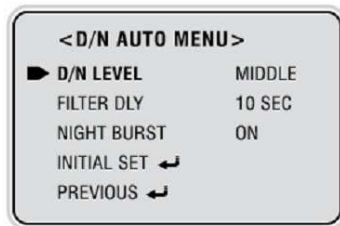
SHUTTER – скорость срабатывания затвора объектива в секундах. Доступны следующие значения: AUTO, 1/120(1/100), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1000, 1/1600, 1/2500, 1/5000, 1/7000, 1/10000, 1/30000, 1/60000, 1/90000.

D.S.S. – режим работы матрицы с накоплением заряда. Используйте этот режим при работе камеры в условиях низкой освещенности. Диапазон значений: x2~x128, off (выключено).

INITIAL – сброс всех настроек меню EXPOSURE на заводские

DAY / NIGHT

Меню **DAY/NIGHT** содержит настройки, относящиеся к переходу в дневной и ночной режимы съемки. Вы можете выбирать один из возможных режимов: **AUTO, DAY, NIGHT, EXT.**



D/N LEVEL – уровень освещенности при которой камера меняет режимы «день» и «ночь»: LOW, MIDDLE, HIGH. Подбирайте нужное значение опытным путем, исходя из окружающей обстановки.

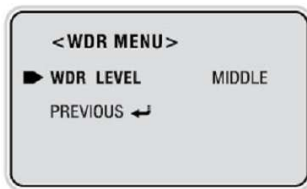
Filter Dly - время отсчитываемое от перехода между режимами «день» и «ночь», по истечении которого устанавливается или снимается механический ИК-фильтр: 1~60с.

Night Burst – сигнал цветовой поднесущей. Необходим для корректной работы камеры с некоторыми моделями устаревших мониторов.

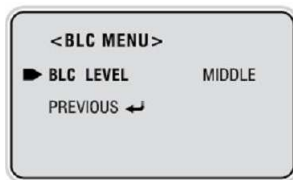
WDR/BLC/ECLIPS

Выберите один из режимов: **WDR (широкий динамический диапазон)**, **BLC (компенсация встречной засветки)**, **ECLIPSE (компенсация встречной засветки с маскированием источника)**.

Режим WDR. Здесь вы можете выбрать уровень расширения динамического диапазона камеры. Используйте эту настройку в случае, когда в объективе камеры находятся как ярко освещенные объекты, так и затененные. Диапазон значений: LOW, MIDDLE, HIGH.



Режим BLC. Здесь вы можете выбрать степень подавления ярких источников света направленных в объектив камеры. Диапазон значений: LOW, MIDDLE, HIGH. Выберите одно из значений, исходя из интенсивности внешней засветки.



ECLIPSE. Данная функция аналогична вышеописанной функции BLC. Отличие состоит в том, что источники света дополнительно закрываются непрозрачной маской. пазон значений: LOW, MIDDLE, HIGH. Выбирайте одно из значений, исходя из интенсивности внешней засветки.

AREA SETTING – настройка области маскирования источника.

ALL AREA SET – включить (ON) или выключить (OFF) маскирование всех областей экрана.



| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| OFF | OFF | OFF | OFF |
| OFF | OFF | OFF | OFF |
| OFF | OFF | OFF | OFF |
| OFF | OFF | OFF | OFF |

MASK COLOR – выбор цвета маски.

ECLIPSE LEVEL – степень подавления источника встречной засветки (1~5). Выбирайте одно из значений, исходя из интенсивности внешней засветки.

White Bal

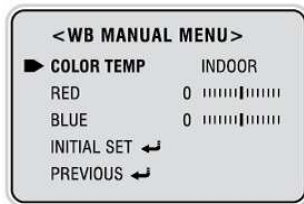
Меню White Bal (баланс белого) используется для настройки соответствия цветопередачи изображения с камеры действительной цветопередаче, видимой глазом.

Выберите в основном меню пункт **WHITE BAL** и установите его в один из режимов: **ATW, ANTI-ROL, PUSH**.

ATW – при выборе режима ATW цветовая температура автоматически выставляется в диапазоне 2000K ~ 10000 K.

Anti-rol – при выборе этого параметра камера будет автоматически подстраивать цветопередачу при изменении условий освещенности.

Manual – ручная регулировка баланса белого. Используйте этот режим для самостоятельной регулировки баланса белого. Для этого выберите пункт WHITE BAL в главном меню и установите.



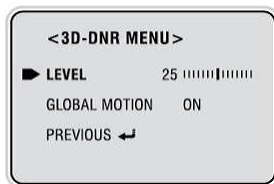
COLOR TEMP – установка цветовой температуры. **INDOOR** – для условий помещения, **OUTDOOR** – для условий вне помещения.

RED – регулировка красной составляющей (0~160).

BLUE – регулировка синей составляющей (0~160).

3D-DNR

DNR (DYNAMIC NOISE REDUCTION) – функция шумоподавления. Доступны 2 режима: OFF (выключен), ON (включен). Переведите DNR в режим ON. При этом станет доступно следующее подменю.

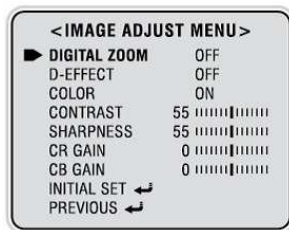


LEVEL – уровень подавления шумов: 0~63.

GLOBAL MOTION – компенсация смазывания движущихся объектов при включенном шумоподавлении. ON (включено), OFF (выключено).

IMAGE ADJ

IMAGE ADJ – подменю в котором собраны дополнительные настройки, такие как функция приватного маскирования, детектор движения, настройки цветности и т.д.



DIGITAL ZOOM – цифровое увеличение картинки. Доступен диапазон увеличения 1~6,3 крат.

D-EFFECT – зеркальное отображение изображения камеры.

V-flip – горизонтальное отражение.

Rotate – поворот на 180 градусов.

Mirror - вертикальное отражение.

COLOR – включение (ON) и выключение (OFF) цветного изображения.

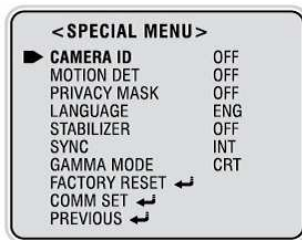
CONTRAST, SHARPNESS – соответственно, настройка контраста и четкости изображения.

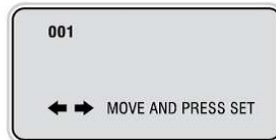
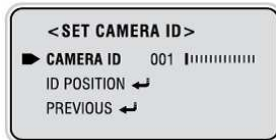
CR GAIN, CB GAIN – соответственно, настройка насыщенности красной и синей цветовых составляющих.

INITIAL SET – сброс настроек меню IMAGE ADJUST на заводские.

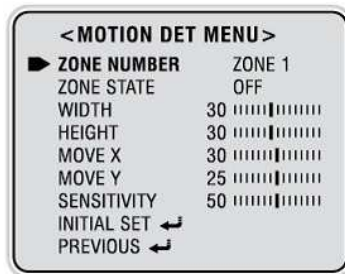
SPECIAL

CAM ID – идентификационный номер камеры. Необходим для управления камерой по интерфейсу RS-485. Выбор CAM ID производится кнопками ◀ и ▶. Диапазон доступных значений: 0~255.





MOTION DET – детектор движения. Для того, чтобы задействовать функцию детектора движения выберите пункт меню **MOTION DET** и нажмите кнопку MENU.



ZONE NUMBER – выбор области детектора движения. Доступно до четырех областей на выбор. Для выбора области переместите курсор на пункт AREA и кнопками ◀ и ▶ выберите любую из четырех областей.

ZONE STATE – состояние текущей области (выбранной в пункте ZONE). ON – включена, OFF – выключена.

WIDTH / HEIGHT / MOVE X / MOVE Y – изменение границ области срабатывания детектора движения. Область, в которой будет срабатывать детектор, задается изменением границ прозрачного прямоугольника, отображаемого на экране. Кнопками ▲ и ▼ изменяется положение верхней (TOP) и нижней (BOTTOM) границ. Кнопками ◀ и ▶ задается положение левой (LEFT) и правой (RIGHT) границ области. Таким образом, перемещая границы зоны срабатывания детектора, можно задавать произвольные размеры и положение на экране области срабатывания детектора.

SENSITIVITY – чувствительность текущей области к движению. Используйте этот пункт для отстройки чувствительности детектора от случайных срабатываний. Значение чувствительности выбирается кнопками ◀ и ▶ в диапазоне значений 1~24.

INITIAL – сброс настроек детектора движения на начальные, предусмотренные производителем.

PRIVACY – настройки функции приватного маскирования. Функция PRIVATE предназначена для скрытия от наблюдения каких-либо заданных областей экрана. Всего доступно до 4-х областей маскирования.



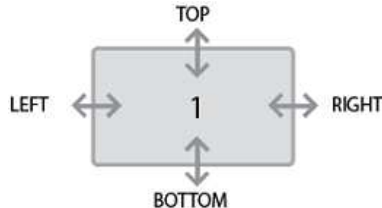
MASK NUMBER – выбор текущей зоны приватного маскирования. Всего доступно четыре зоны маскирования. Можно задействовать одновременно от одной до четырех зон, либо выключить все зоны.

MASK STATE – включение либо отключение текущей зоны маскирования. Для включения или выключения текущей зоны маскирования переместите курсор на пункт MASK STATE и установите его в значение ON или OFF соответственно.



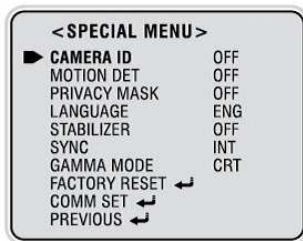
COLOR – выбор цвета маски текущей зоны. Доступны цвета: белый (WHITE), желтый (YELLOW), зеленый (GREEN), синий (BLUE), красный (RED), черный (BLACK), серый (GRAY). Для выбора цвета маски установите курсор на пункт COLOR и кнопками ◀ и ▶ выберите нужный цвет.

WIDTH / HEIGHT / MOVE X / MOVE Y – изменение границ области приватного маскирования. Область маскирования задается изменением границ прямоугольника, отображаемого на экране. Кнопками ▲ и ▼ изменяется положение верхней (TOP) и нижней (BOTTOM) границ. Кнопками ◀ и ▶ задается положение левой (LEFT) и правой (RIGHT) границ области. Перемещая границы зоны приватного маскирования, можно задавать произвольные размеры и положение зоны маскирования на экране.



INITIAL – сброс всех настроек функции приватного маскирования на начальные, предусмотренные производителем.

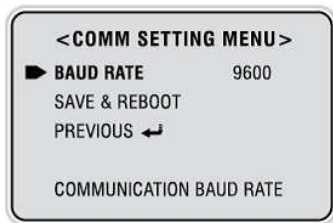
STABILIZER – функция цифровой стабилизации изображения. Данная функция предназначена для компенсации дрожания изображения при колебаниях корпуса камеры. ON – включена, OFF – выключена.



SYNC – синхронизация камеры. INT – от внутреннего генератора, EXT – от внешнего источника.

FACTORY RESET – сброс всех настроек камеры на заводские.

COMM SET – настройки интерфейса связи.



BAUD RATE – скорость передачи данных (2400, 4800, 9600 или 19200 bps).

SAVE&REBOOT – сохранение настроек и перезагрузка камеры.

Характеристики

Цветная видеокамера

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| Стандарт | PAL | | |
| Система сканирования | 2:1 чересстрочная | | |
| Частота сканирования | 15.625kHz | | |
| Видеосенсор | 1/3" высокочувствительный CCD | | |
| Общее количество пикселей | 795(H) x 596(V) 470K | | |
| Эффективное количество пикселей | 752(H) x 582(V) 440K | | |
| Горизонтальное разрешение | 580 Твл (650 ч/б) | | |
| Порог чувствительности | 0,05 Лк (Цвет)/0,0002 Лк (в режиме | | |
| AGC | накк | До 60 дБ | |
| Отношение сигнал/шум | Более 50dB (AGC Off) | | |
| Объектив | Возможность установки варифокальных объективов с C/CS креплением | | |
| Режим накопления | Выкл, x2~x128 | | |
| DNR | Off, Low, Middle, High | | |
| Баланс белого | ATW / MANUAL / PUSH | | |
| Компенсация засветки | ON / OFF | | |
| Антимерцание | ON / OFF | | |
| Скорость работы электронного затвора | 1/60~120000 | 1/150~1/90,000 | 1/50~120000 |

| | |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| AGC | On/Off |
| День / Ночь | Механический ИК фильтр |
| Детектор движения | ON, OFF (4 программируемых зоны) |
| Приватное маскирование | ON, OFF (4 программируемых зоны) |
| Четкость | 1~20 |
| Язык экранного меню | Английский |
| Напряжение питания | 12 В постоянного или 24 В переменного тока (в зависимости от модели) |
| Потребляемая мощность | 2,4 Вт /200 мА |
| Размеры | 112.7 x 96.5 мм |
| Вес | 0,366 кг |