

600TVL

OWNER'S MANUAL

- Высококчувствительный сенсор
- Сверхвысокое разрешение 600 ТВл
- Детектор движения
- Приватное маскирование
- Экранное меню



COLOR CCD



DSP DIGITAL



1. Фиксированный объектив (3,8 мм)

2. Высокое разрешение

- горизонтальное разрешение 600 ТВ линий достигается применением высоко-чувствительной матрицы с эффективным количеством пикселей равным 410000.

3. Высокая чувствительность

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

4. 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.

5. Цифровое шумоподавление

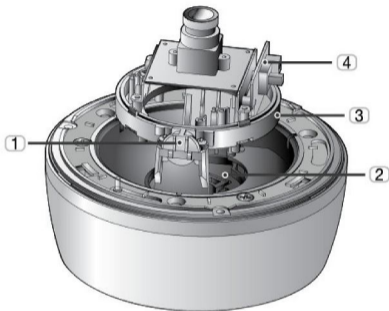
- с помощью функции DNR можно уменьшить уровень шума при наблюдении в условиях пониженного освещения.

Комплектация камеры





1. Наклейте направляющую монтажную наклейку на предполагаемое место монтажа камеры.
2. Просверлите отверстия под крепежные винты согласно разметке на направляющей наклейке и установите анкера в отверстия.
3. Закрепите основание корпуса камеры с помощью четырех винтов, поставляемых с камерой в комплекте.
4. Установите на камеру внутренний купол.
5. Произведите ориентацию камеры в нужном направлении и настройте фокус и угол обзора объектива.
6. Установите внешний купол камеры.



1 – Ось наклона камеры в вертикальной плоскости.

2 – Ось поворота камеры в горизонтальной плоскости.

3 – ось наклона камеры: настройка горизонтального положения изображения на экране.

4 – мини-джойстик управления экранным меню.

Настройки меню

LENS	ESC	BRIGHTNESS	0~20
		FLK	OFF, ON
	DC	DC LEVEL	0~20
		FLK	OFF, ON
		SHUTTER	1/60(1/50), 1/120(1/100), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1K, 1/1600, 1/2500 1/5K, 1/7K, 1/10K, 1/30K, 1/60K, 1/120K
WHITE BAL	ATW		
	MANUAL	RED	0~160
		BLUE	0~160
	PUSH		
AGC	ON	LEVEL	0~20
	OFF		
DAY / NIGHT	COLOR		
	B/W	BURST	OFF, ON
	EXT		
	AUTO	DELAY TIME	1~15

Настройки меню

IMAGE ADJ	SBLC	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH		
	DNR	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH		
	SHARPNESS	LEVEL	0~20	
	MIRROR	OFF, ON		
	MOTION	AREA	1~4	
		DISPLAY	OFF, ON	
		SENSITIVITY	1~24	
		TOP	8~126	
		BOTTOM	8~126	
		LEFT	4~191	
		RIGHT	4~191	
		INITIAL	OFF ←, ON	
		RETURN	←	
		PRIVACY	AREA	1~4
	DISPLAY		OFF, ON	
	COLOR		WHITE, YELLOW, GREEN, BLUE, RED, BLACK, GRAY	
	TOP		4~63	
	BOTTOM		5~64	
	LEFT		18~205	
	RIGHT		19~206	
INITIAL	OFF ←, ON			
RETURN	←			

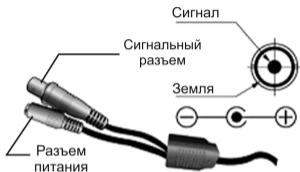
Настройки меню

IMAGE ADJ	COLOR GAIN	R-Y	0~20
		B-Y	0~20
	INITIAL		OFF ←, ON
	RETURN		←
GENERAL	CAM ID		0~255
	ID DISPLAY		OFF, ON
	CAM TITLE	OFF	
		ON	UP/ DN, LE/ RI
	LANGUAGE		ENG, CHN(PAL)
	SYNC		INT
	BAUDRATE		2400, 4800, 9600, 57600
	VERSION		
	INITIAL		OFF ←, ON
RETURN		←	
INITIAL		OFF ←, ON	
RETURN		←	

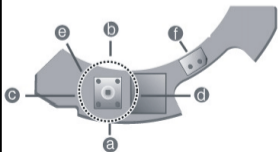
Подключение камеры

Для использования камеры необходимо подключить источник питания (красный разъем) и приемник видеосигнала (желтый разъем).

Для питания камеры следует использовать источник постоянного тока с напряжением 12 В, обеспечивающий ток не менее 180 мА.



Кнопки управления экраным меню

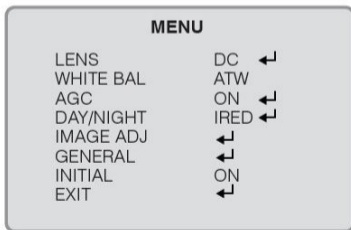


- a DOWN: переместить курсор вниз – наклон джойстика вниз.
- b UP: переместить курсор вверх – наклон джойстика вверх.
- c LEFT: переместить курсор влево (также изменение режима).
- d RIGHT: переместить курсор вправо (также изменение режима).
- e MENU (SET): вызов экранного меню – нажатие на джойстик.
- f разъем для подключения сервисного видеокабеля.

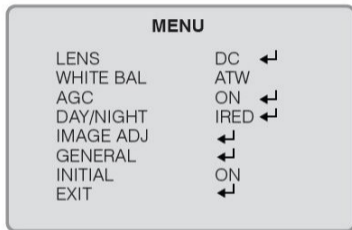
Главное меню

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.

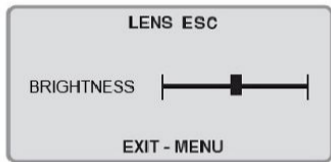
GENERAL – дополнительные настройки камеры.

INITIAL – сброс всех настроек камеры на начальные предусмотренные производителем.

EXIT – выход из меню.

Lens ESC

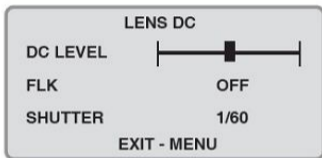
- Выберите пункт меню LENS. Вы можете выбирать одно из двух значений DC (управление объективом) и ESC (электронный затвор). Выберите значение ESC и нажмите кнопку MENU.



BRIGHTNESS – яркость. Изменение параметра BRIGHTNESS приводит к увеличению или уменьшению яркости изображения.

Lens DC

- Выберите пункт меню LENS и установите его в режим DC – управление диафрагмой объектива сигналом постоянного тока.



DC LEVEL – регулировка яркости. Изменение параметра DC LEVEL приводит к изменению размера диафрагмы и, как следствие, увеличению или уменьшению яркости изображения.

FLK - режим подавления мерцания изображения, которое вызвано лампами освещения, частота мерцания которых не кратна 50Гц. ON – режим подавления мерцания включен, OFF – выключен.

SHUTTER – скорость срабатывания затвора объектива в секундах. Доступны следующие значения: 1/60(1/50), 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, 1/120000.

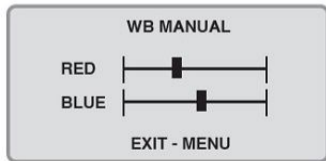
White Bal

Меню White Bal (баланс белого) используется для настройки соответствия цветопередачи изображения с камеры.

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

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

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



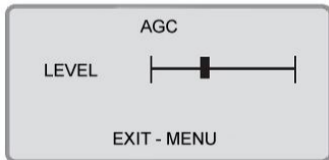
RED – регулировка красной составляющей (0-160).

BLUE – регулировка синей составляющей (0-160).

3. **PUSH** – если цветовая температура изображения не соответствует окружению установите **WHITE BAL** в режим **PUSH** и нажмите кнопку **MENU**.

AGC

AGC - настройка автоматической регулировки усиления. С включенной функцией **AGC** камера будет усиливать сигнал при понижении освещения, обеспечивая неизменную яркость картинки на экране. Чтобы задействовать режим функцию автоматической регулировки усиления выберите пункт **AGC** основного меню, установите его в режим **ON** (включено) и нажмите кнопку **MENU**.



LEVEL – уровень **AGC**. Высокие значения рекомендуется выставлять при низкой освещенности.

DAY / NIGHT

Меню **DAY/NIGHT** содержит настройки, относящиеся к переходу в дневной и ночной режимы съемки. Вы можете выбрать один из возможных режимов: **COLOR, B/W**.

MODE – режим работы адаптивной инфракрасной подсветки:

- **WIDE** – управление яркостью подсветки в зависимости от освещенности всего экрана.
- **SMART** – управление яркостью подсветки в зависимости только от яркости самых освещенных деталей в кадре.

CHANGE LEVEL – уровень управления режимами **SMART** и **WIDE**. Вы можете выбрать одно из трех значений: **LOW, MIDDLE, HIGH**.

2. **COLOR** – режим цветного изображения. При выборе этого режима камера будет вести наблюдение только в цвете, независимо от времени суток и освещенности.

3. **B/W** – режим черно-белого изображения. Камера будет вести наблюдение только в черно-белом изображении. Для выбора черно-белого режима выберите пункт DAY/NIGHT основного меню, установите его в режим DAY/NIGHT и нажмите MENU:



COLR BURST – сигнал цветовой синхронизации в черно-белом изображении, который может быть необходим некоторым цветным мониторами для нормальной работы. Включите функцию COLOR BURST (режим ON), если заметите искажение изображения на экране.

IMAGE ADJ

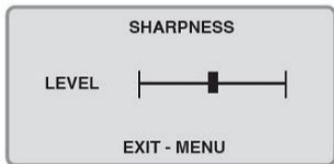
IMAGE ADJ – подменю в котором собраны дополнительные настройки, такие как функция приватного маскирования, детектор движения, настройки цветности и т.д.

IMAGE ADJ	
SBLC	LOW
DNR	LOW
SHARPNESS	←
MIRROR	OFF
MOTION	←
PRIVACY	←
COLOR GAIN	←
NITIAL	ON
RETURN	←

SBLC (Super Backlight Compensation) – функция компенсации задней засветки камеры. Используйте эту функцию, в случае, когда камера производит съемку сильно освещенных и сильно затененных объектов, попадающих в кадр или есть камере приходится снимать в условиях ярких встречных источников света, например, фары автомобиля. В зависимости от уровня засветки вы можете установить один из трех уровней компенсации: LOW (низкий), MIDDLE (средний), HIGH (высокий).

DNR (DYNAMIC NOISE REDUCTION) – функция шумоподавления. Доступны 4 режима: OFF (выключен), LOW (низкий), MIDDLE (средний), HIGH (высокий).

SHARPNESS – регулировка четкости изображения. Чтобы настроить четкость картинки выберите пункт меню SHARPNESS и нажмите кнопку MENU.



Вы можете регулировать уровень четкости в диапазоне 0~20.

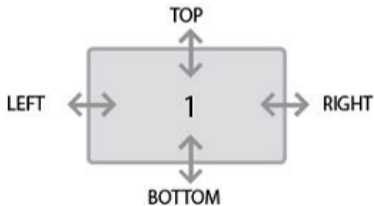
MIRROR – функция поворота изображения в вертикальной плоскости. При включении функции MIRROR изображение на экране будет зеркально отражено в вертикальной плоскости – слева направо. Режимы: ON (включено), OFF (выключено).

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

MOTION	
AREA	1
DISPLAY	OFF
SENSITIVITY	5
TOP	19
BOTTOM	62
LEFT	13
RIGHT	89
INITIAL	ON
RETURN	↵

- 1. AREA** – область детектора движения – та область экрана, при появлении движения в которой сработает детектор. Доступно до четырех областей на выбор. Для выбора области переместите курсор на пункт AREA и кнопками ◀ и ▶ выберите любую из четырех областей.
- 2. DISPLAY** – отображение текущей области (выбранной в пункте AREA). ON – отображать, OFF – не отображать
- 3. 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.

5. TOP / BOTTOM / LEFT / RIGHT – 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.

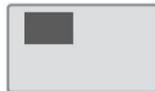


4. INITIAL – сброс настроек детектора движения на начальные, предусмотренные производителем.

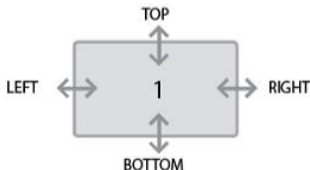
PRIVACY – настройки функции приватного маскирования. Функция PRIVATE предназначена для скрытия от наблюдения каких-либо заданных областей экрана. Всего доступно до 8 областей маскирования.

PRIVACY	
AREA	1
DISPLAY	OFF
COLOR	WHITE
TOP	15
BOTTOM	31
LEFT	44
RIGHT	104
INITIAL	ON
RETURN	←

- 1. AREA** – выбор текущей зоны приватного маскирования. Всего доступно четыре зоны маскирования. Можно задействовать одновременно от одной до четырех зон, либо выключить все зоны.
- 2. DISPLAY** – включение либо отключение текущей зоны маскирования. Для включения или выключения текущей зоны маскирования переместите курсор на пункт DISPLAY и установите его в значение ON или OFF соответственно.

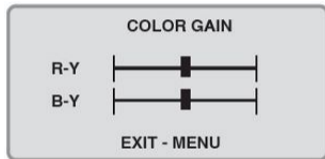


4. **COLOR** – выбор цвета маски текущей зоны. Доступны цвета: белый (WHITE), желтый (YELLOW), зеленый (GREEN), синий (BLUE), красный (RED), черный (BLACK), серый (GRAY). Для выбора цвета маски установите курсор на пункт COLOR и кнопками ◀ и ▶ выберите нужный цвет.
5. **TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT** - изменение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



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

COLOR GAIN – настройка цветовой насыщенности изображения. Выберите кнопками управления пункт меню COLOR GAIN и нажмите кнопку MENU.



R-Y – регулировка уровня насыщенности красного цвета (0~20).

B-Y – регулировка уровня насыщенности синего цвета (0~20).

GENERAL

Меню GENERAL содержит дополнительные настройки камеры, такие как настройка скорости связи по интерфейсу RS-485, выбор языка меню и т.д..

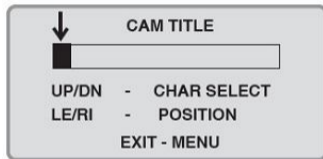
В основном меню кнопками управления выберите пункт GENERAL и нажмите кнопку MENU.

GENERAL	
CAM ID	1
ID DISPLAY	OFF
CAM TITLE	OFF
LANGUAGE	ENG
SYNC	INT
BAUDRATE	2400
VERSION	
INITIAL	ON
RETURN	←

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

ID DISPLAY – режим отображения идентификационного номера камеры (CAM ID) на экране. Кнопками ◀ и ▶ установите ID DISPLAY в одно из двух значений: ON – отображать CAM ID на экране, OFF – не отображать

CAM TITLE – задание названия (подписи) камеры, отображаемого на экране. Чтобы задать камере название, кнопками управления переместите курсор на пункт CAM TITLE и кнопками ◀ и ▶ выберите режим ON, затем нажмите кнопку MENU.



В появившемся подменю CAM TITLE кнопками ▲ и ▼ выбирайте нужный символ, кнопками ◀ и ▶ перемещайте курсор для задания следующего символа.

LANGUAGE – выбор языка меню. Доступен только английский.

SYNC – синхронизация камеры. Доступна только внутренняя синхронизация.

BAUDRATE – скорость передачи данных по интерфейсу управления RS-485. Доступны стандартные значения 2400 бит/с, 4800 бит/с, 9600 бит/с, 57600 бит/с.

VERSION – версия ПО камеры.

INITIAL – сброс настроек меню GENERAL на начальные предусмотренные производителем.

RETURN – возврат в главное меню.

INITIAL

Для сброса всех настроек камеры на заводские установки выберите в главном меню пункт INITIAL и нажмите кнопку MENU.

EXIT

Для выхода из меню камеры с сохранением всех настроек, выберите в главном меню пункт EXIT и нажмите кнопку MENU.

Стандарт	PAL
Система сканирования	2:1 чересстрочная
Частота сканирования	15.625kHz
Видеосенсор	1/3" Sony SuperHAD II
Общее количество пикселей	795(H) x 596(V) 470K
Эффективное количество пикселей	752(H) x 582(V) 440K
Горизонтальное разрешение	600 ТВ линий (650 ТВ линий в ч/б)
Порог чувствительности	0.05 Лк F1.2, 30IRE
Отношение сигнал/шум	Более 50dB (AGC Off)
Объектив	Фиксированный (f=3.8 мм)
DNR	Off, Low, Middle, High
Баланс белого	Auto
Компенсация засветки	ON / OFF
Антимерцание	ON / OFF
Скорость работы электронного затвора	1/50~1/120,000

AGC	On/Off
День / Ночь	Цифровой
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 тока
Потребляемая мощность	2,2 Вт /180 мА
Размеры	100.0 x 111.0 мм
Вес	0,844 кг