

---

## Цветная купольная камера день/ночь

Руководство пользователя



---

**MDC-7220FDN**  
**MDC-7220VDN**  
**MDC-7220TDN**

**MD**  
MICRODIGITAL

## ▷ СОДЕРЖАНИЕ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 

◎ СОДЕРЖАНИЕ	-----	1	◎ БАЛАНС БЕЛОГО	-----	21 - 22
◎ ВНИМАНИЕ	-----	2 - 3	◎ ДЕНЬ / НОЧЬ	-----	23
◎ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ		4	◎ 3D-DNR	-----	24
◎ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		5	◎ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ		25 - 35
◎ ВОЗМОЖНОСТИ	-----	6 - 7	НАЗВАНИЕ КАМЕРЫ		
◎ ДОПОЛНИТЕЛЬНО	-----	8	D-ЭФФЕКТ		
◎ ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ	-----	9 - 11	RS-485		
◎ МОНТАЖ	-----	12	ДВИЖЕНИЕ		
◎ РАБОТА	-----	13 - 14	МАСКА		
◎ ОБЪЕКТИВ	-----	15	СИНХРОНИЗАЦИЯ		
◎ ЭКСПОЗИЦИЯ	-----	16 - 20	ЯЗЫК		
● ЗАТВОР			ДЕФЕКТ БЕЛОГО		
● АРУ			◎ РЕГУЛИРОВКА		
● ПОВЫШЕН ЧУВСТВИТ.			● ЧЕТКОСТЬ		
● BLC			● МОНИТОР	-----	36 - 38
● HSBLC			● ЦВЕТ ЭКРАННОГО МЕНЮ		
● D-WDR			◎ СБРОС		
				-----	38

---

▷ **ВНИМАНИЕ**

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera

2



### ОСТОРОЖНО



ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВСКРЫВАТЬ КОРПУС (ИЛИ УДАЛЯТЬ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ).  
ВНУТРИ КОРПУСА НАХОДЯТСЯ ЧАСТИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ТОЛЬКО  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.



Этот символ указывает на опасное напряжение и опасность поражения электрическим током, присутствующим в данном устройстве.



Восклицательный знак, заключенный в равнобедренный треугольник, предупреждает пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации и уходу, содержащихся в документации, прилагаемой к устройству.



Данная маркировка на изделии, принадлежностях или документах указывает, что продукт и его электронные части не следует утилизировать вместе с бытовыми отходами в конце срока их службы. Для предотвращения возможного ущерба окружающей среде или здоровью человека в результате неконтролируемого выброса отходов отделите эти элементы от других видов отходов и утилизируйте их ответственно в целях содействия использованию материальных ресурсов. Пользователи должны обратиться либо в магазин, в котором они приобрели это изделие, или в местную администрацию для уточнения места и условий экологически безопасной утилизации. Бизнес пользователи должны связаться со своим поставщиком и проверить условия договора купли-продажи. Это изделие и электронные принадлежности не следует смешивать с другими производственными отходами.

◎ **Информация**

- Данное оборудование было проверено и признано соответствующим Классу А цифровых устройств, согласно части 15 Правил FCC . Эти правила разработаны для разумного обеспечения защиты от интерференционных помех при работе оборудования в коммерческом окружении. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, и если оборудование не установлено и не используется в соответствии с руководством по эксплуатации, оно может вызвать вредные помехи в радио коммуникациях. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может служить причиной вредных помех, в этом случае пользователь должен будет исправить помехи за свой счет.

◎ **Внимание**

- Любые изменения и модификации конструкции данного устройства, явно не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут привести к лишению пользователя прав на эксплуатацию оборудования.
  - Установка должна выполняться квалифицированным персоналом и с соблюдением всех местных норм.
-

▷ **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ** Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera **4**

Не устанавливайте камеру в условиях воздействия экстремальных температур.	• Используйте камеру при температуре от -10°C до +50°C. Особенно внимательно относитесь к обеспечению вентиляции при высокой температуре.	
Не устанавливайте и не используйте камеру в условиях повышенной влажности.	• Данные условия могут повлиять на качество изображения.	
Не устанавливайте камеру там, где отсутствует стабильное освещение.	• Резкое изменение освещения или вспышка могут привести к сбою в работе камеры.	
Не дотрагивайтесь до объектива камеры.	• Это одна из наиболее важных частей камеры. Следите, чтобы на объективе не оставались отпечатки пальцев.	
Не роняйте камеру и не подвергайте ее механическому воздействию.	• Это может привести к возникновению неполадок в работе камеры.	
Никогда не направляйте камеру на прямой яркий свет.	• Может вызвать повреждение CCD.	
Берегите камеру от дождя и не проливайте на нее жидкости.	• Если камера промокнет, немедленно вытрите ее досуха. Жидкости могут содержать минералы, разрушающие электронные компоненты.	
Не подвергайте камеру воздействию радиоактивного излучения.	• Может вызвать повреждение CCD.	
 Игнорирование этой информации может привести к материальным потерям и / или серьезным травмам, включая смерть.		Означает "Запрещено."
 Игнорирование этой информации может привести к материальным потерям и/или легким травмам.		Означает "нельзя разбирать."

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Воздействие прожектора или объекта, излучающего яркий свет, может привести к смазыванию или распылению изображения. Убедитесь, что источник питания соответствует спецификации перед подключением его к камере.

## ▷ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera

5

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MDC-7220FDN	MDC-7220VDN	MDC-7220TDN
Датчик изображения	1/3" Sony Super HAD II Color CCD		
Общие пиксели	795(Н) X 596(В), 470К пикселей		
Эффективные пиксели	752(Н) x 582(В), 440К пикселей		
Система сканирования	625 линий 2:1 чересстрочная		
Частота сканирования	15.625 кГц (Г), 50 кГц (В)		
Разрешение	Цвет: 600 твл., Ч/Б : 700 твл.		
Скорость затвора	1/50 ~ 1/100,000 сек.		
Отношение сигнал-шум	Выше 52 дБ (APU Выкл.)		
Система синхронизации	Внутренняя		
Баланс белого	ATW / AWB / INDOOR / OUTDOOR / MANUAL / AWC		
Мин. освещенность	0.1 Лк (цвет.) / 0.03 Лк (Ч/Б) / 0.00001 Лк (Sens-up) при F1.2		0.1 Лк (цвет.) / 0.01 Лк (Ч/Б) / 0.00001 Лк (Sens-up) при F1.2
Видео выход	VBS 1.0 Vp-p (загрузка 75 Ом)		
Питание	12 В пост. тока, 160 мА		
Рабочая температура	-10 ~ +50 градусов С		
Рабочая влажность	Макс. отн. влажность 95%		

## ▷ ВОЗМОЖНОСТИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera

6



• ЦВЕТНАЯ КАМЕРА SONY 1/3" SUPER HAD II CCD



• 600 ТВЛ.  
- Сочетание датчика изображения Sony Super HAD II CCD и DNR DSP обеспечивает высокое разрешение 600 твл.



• **Минимальная освещенность**  
- 0.1 люкс (цвет.) / 0.03 люкс (Ч/Б) / 0.00001 люкс (Sens-up) - MDC-7220FDN, MDC-7220VDN  
- 0.1 люкс (цвет.) / 0.01 люкс (Ч/Б) / 0.00001 люкс (Sens-up) - MDC-7220TDN (убираемый ИК-фильтр)  
- При минимальной освещенности 0.00001 люкс захват изображения, снижение уровня шума с помощью передовой технологии DNR (цифровое видеоподавление).



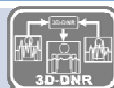
• **D-WDR (цифровое увеличение динамического диапазона)**  
- D-WDR – передовая технология захвата четкого изображения с высоким разрешением даже при наличии заднего света.



• **Режим компенсации засветки (High Spotlight BLC Function)**  
- Режим компенсации засветки помогает считывать транспортные номерные знаки на парковке в ночное время. Можно выбрать специальную зону наблюдения за объектом, находящимся в области сильного освещения.

## ▷ ВОЗМОЖНОСТИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera



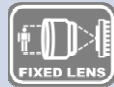
• **3D-фильтрация передовой функции DNR (цифровое шумоподавление)**  
- 3D-фильтрация улучшает цифровое шумоподавление при низком уровне света. 3D-фильтрация видеосигнала дает возможность видеть при низкой освещенности и увеличивать чувствительность в 258 раз.



• **ДЕНЬ / НОЧЬ**  
- камера определяет день и ночь и автоматически переключается на нужный режим. Днем камера переключается на дневной режим. Ночью камера переключается на черно-белый режим для достижения большей четкости изображения.



• **3.5~16 мм** вариофокальный объектив с автодиафрагмой (DC) – MDC-7220VDN, MDC-7220TDN



• **3.6 мм** фиксированный объектив – MDC-7220FDN



• **Дополнительные функции**  
1. OSD – экранное меню на нескольких языках.  
2. Цифровое увеличение x32, повышение чувствительности - x258  
3. Функция выбора зоны ВЛС и ОБНАРУЖЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ  
4. Защитная цветная маска для 8 областей  
5. Экономия до 70% диска благодаря DNR  
6. Функция негативного изображения

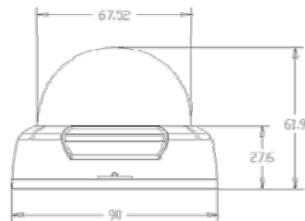


▷ **ДОПОЛНИТЕЛЬНО**

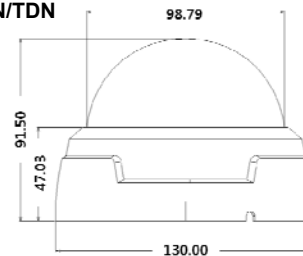
**Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera** 8

	MDC-7220FDN	MDC-7220VDN	MDC-7220TDN
ОБЪЕКТИВ	 	  	   
	<p>3.6 мм фикс-фокус, цифровой режим ДЕНЬ / НОЧЬ</p>	<p>3.5~16 мм вариофокальный с автодиафрагмой (DC), цифровой режим ДЕНЬ / НОЧЬ</p>	<p>3.5~16 мм вариофокальный с автодиафрагмой (DC), режим True Day/Night (убираемый ИК-фильтр)</p>
Меню	Встроенный джойстик	Панель меню	

**MDC-7220FDN**



**MDC-7220VDN/TDN**



## ▷ ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera

9

### ◎ MDC-7220VDN / MDC-7220TDN

#### 1) Объектив

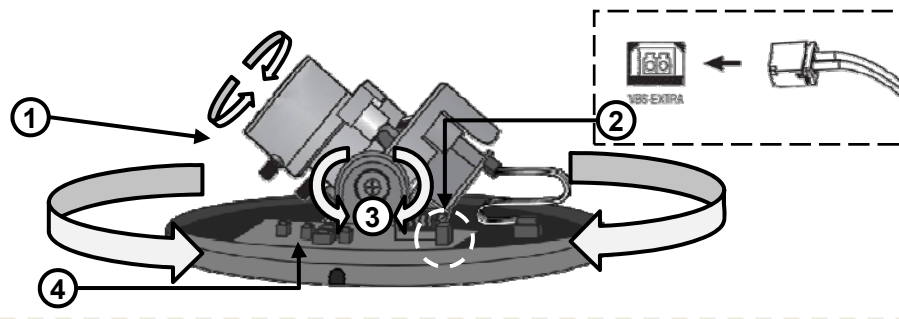
- MDC-7220VDN: 3.5~16 мм вариофокальный с автодиафрагмой (DC)
- MDC-7220TDN: 3.5~16 мм вариофокальный с автодиафрагмой (DC) со сменным фильтром

#### 2) VBS-Extra для подключения к ЖК-монитору

- Для подключения к монитору используется входящий в комплект шнур.

#### 3) 3х-осевой кронштейн: отрегулируйте поворот и наклон для установки угла обзора.

#### 4) Панель меню

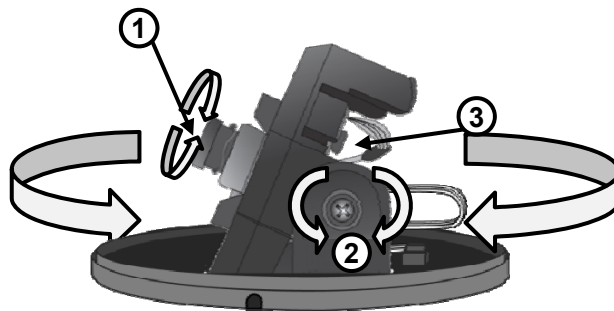


## ▷ ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 10

### ◎ MDC-7220FDN

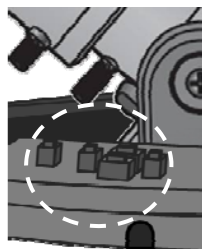
- 1) Объектив
  - MDC-7220FDN: 3.6 мм фиксированный
- 2) 3х-осевой кронштейн
  - Отрегулируйте поворот и наклон для установки угла обзора.
- 3) Джойстик меню



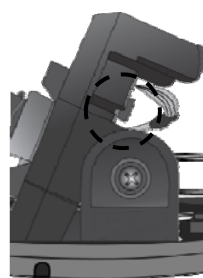
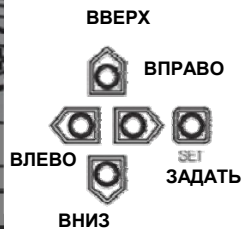
## ▷ ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ

### ◎ Джойстик меню

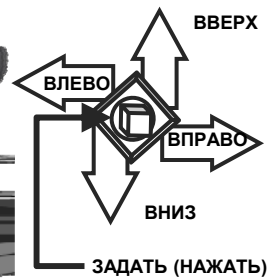
- Кнопка SET
  - Данная кнопка используется для подтверждения настроек после изменения значения.
- Кнопки направления вверх и вниз
  - Используются для перемещения курсора вверх и вниз по меню.
- Кнопки направления влево и вправо
  - Используются при изменении значений элементов.



MDC-7220VDN/TDN (ПАНЕЛЬ МЕНЮ)



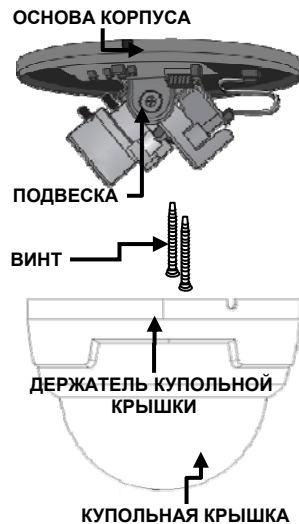
MDC-7220FDN (ДЖОЙСТИК)



## ▷ МОНТАЖ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 12

- ◎ **Первый этап**
  - Снимите купол.
- ◎ **Второй этап**
  - В основе купола находится два монтажных отверстия, поэтому устройство устанавливается на потолке, стене, заборе.
- ◎ **Третий этап**
- ◎ **Перед подключением видео кабеля и кабеля питания ознакомьтесь с информацией ниже.**
  - **Источник питания (адаптер: 12 В постоянного тока)**
    - Во избежание возгорания или получения электротравмы следует использовать UL- источники питания.
  - **Импеданс монитора.**
    - Установите переключатель импеданса в стандартное положение 75 ом.
    - При выборе высокого импеданса изображение становится размытым. В этом случае проверьте положение переключателя импеданса монитора.
- ◎ **Четвертый этап**
  - Направление камеры регулируется с помощью поворота и наклона.
- ◎ **Пятый этап**
  - Закройте купольную крышку.



▷ РАБОТА

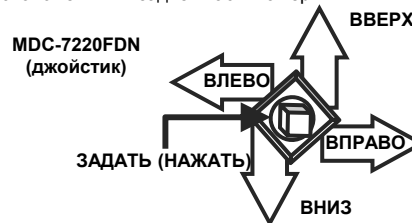
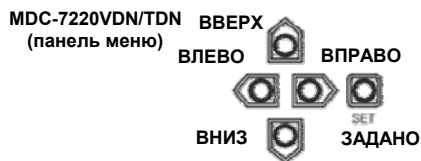
Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera **13**

◎ МЕНЮ

LENS (объектив)	• DC / VIDEO / MANUAL (ручной)	
EXPOSURE (экспозиция)	• SHUTTER (затвор): 1/50~1/100K / x2~x256 / AUTO / FLK	• BLC: OFF / BLC / HSBLC
	• AGC (APY): LOW (низк.) / MIDDLE (средн.) / HIGH (выс.)	• D-WDR: OFF / INDOOR / OUTDOOR
	• SENS-UP (повыш. чувствит.): AUTO / OFF	• RETURN
WHITE BAL. (баланс белого)	• ATW / AWB / MANUAL / AWC-SET / INDOOR / OUTDOOR	
DAY / NIGHT (день/ночь)	• AUTO / B/W / COLOR / EXT	
3D DNR	• ON(RANGE: 0-100 LEVEL SELECTABLE)/OFF	
SPECIAL (специальные настройки)	• CAMERA TITLE (назван. камеры): ON/OFF	• SYNC: INT
	• D-EFFECT : FREEZE (стоп-кадр) / MIRROR (зеркальн.)/D-ZOOM / GAMMA/NEG.IMAGE (негат. избр.) / RETURN (возврат)	• LANGUAGE (язык): ENG / KOR / JPN / CHN1 / CHN2 / RUS
	• RS 485 : CAM ID / ID-DISPLAY / BAUDRATE (скорость перед.)	• DEFECT: SENS-UP / DIFF / START / RETURN
	• MOTION (движение): AREA SELECT (выбор области) (8 кан.) / AREA DISPLAY (показ области) / SENSITIVITY(чувствит.) / MOTION VIEW (просмотр движ.) / RETURN (возврат)	• RETURN (возврат)
	• PRIVACY (маска): AREA SELECT(8ch) / AREA DISPLAY / COLOR / RETURN	
ADJUST (регулировка)	• SHARPNESS (четкость): 0 ~ 31	• MONITOR: CRT / LCD / USER
	• OSD COLOR (цвет меню): 0 ~ 15 SELECTABLE	• RETURN
RESET (сброс)	• FACTORY DEFAULT (по умолчанию): RETURN / END	• RETURN
EXIT (выход)	• SAVE SET UP MENU AND EXIT(сохранить настройки и выйти)	

## ◎ Настройка

- Используйте выключатель экранного меню на корпусе камеры.
- Настройка выполняется с помощью 5 кнопок, расположенных в задней части камеры.



- Нажмите выключатель настройки
- На экране монитора появится меню настройки **[SETUP]**
- С помощью кнопок направления переходите к элементам меню, затем нажмите **SET (↑ ↓ ●)**  
Появится подменю
- Проведите настройку с помощью кнопок направления (**← →**)
- Для завершения процедуры и сохранения результатов настройки выберите **[EXIT]** и нажмите кнопку **SET (●)**

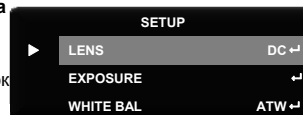
**ПРИМЕЧАНИЕ**

Элемент со значком ← имеет подменю. Для выбора подменю нажмите кнопку SET.  
Элемент со значком - - не имеет подменю

## ▶ ОБЪЕКТИВ

◎ С помощью данной функции настраивается яркость экрана

- С помощью кнопок выберите меню **[LENS]** (↑ ↓)
- Выберите тип подключаемого объектива с помощью кнопок (← →)



- **DC:** выберите **AUTO IRIS LENS**

Яркость экрана настраивается в режиме DC.

Яркость настраивается в диапазоне 0~100.

Таким образом выбирается оптимальный уровень яркости.



- **Manual:** выберите **MANUAL LENS**

- Нажмите кнопку SET для возвращения к предыдущему меню (◎)

### ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью кнопки Set в "MANUAL LENS" можно настроить яркость в EXPOSURE.  
С помощью кнопки Set в "VIDEO" нельзя настроить яркость в EXPOSURE, вернитесь к "LENS" и выберите другой тип объектива

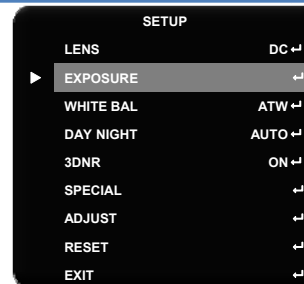


## ▷ ЭКСПОЗИЦИЯ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 16

⊙ С помощью данной функции выбирается автоматическое или ручное управление выдержкой затвора

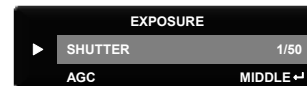
- В меню [SETUP] выберите [EXPOSURE] и нажмите кнопку SET (↑ ↓ ⊙)
- С помощью кнопок направления выберите нужный режим (↑ ↓ ← → ⊙)



### ЗАТВОР

⊙ Ручное управление выдержкой затвора.

С помощью кнопок направления установите выдержку Затвора (1/50~1/100K / x2~x256 / AUTO / FLK, ← →)



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Выберите режим 'FLK' в случае мерцания на экране из-за несоответствия освещенности и частоты (NTSC: 1/100, PAL: 1/120).

## ▷ ЭКСПОЗИЦИЯ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 17

### ● АРУ (AGC)

Если изображение слишком темное, измените максимальное значение **AGC**, чтобы сделать его светлее

- Варианты: **LOW** (низкое), **MIDDLE** (среднее), **HIGH** (высокое) (← →)

EXPOSURE	
SHUTTER	1/50
▶ AGC	MIDDLE ←
SENS-UP	AUTO ←
BLC	OFF ←
D-WDR	OFF ←
RETURN	RET ←

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Чем выше уровень усиления, тем ярче экран, но сильнее шум.

### ● ПОВЫШЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (SENS-UP)

В случае активации данного режима камера автоматически определяет уровень освещенности и поддерживает качество изображения.

- Варианты: **AUTO**, **OFF** (← →)

**AUTO**: активируется функция SENS-UP (x2 ~ x256).

**OFF**: выкл. функция SENS-UP.

EXPOSURE	
SHUTTER	1/50
AGC	MIDDLE ←
▶ SENS-UP	AUTO ←
BLC	OFF ←
D-WDR	OFF ←
RETURN	RET ←

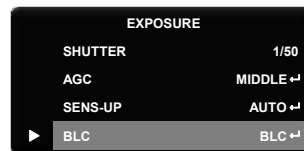
## ▷ ЭКСПОЗИЦИЯ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 18

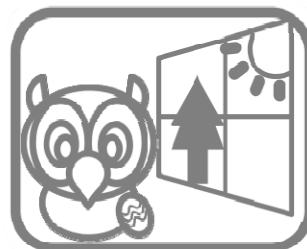
- Компенсация переотраженного света (BLC)

Если позади предмета находится источник сильного света, четкое изображение фона помогает получить функция **BACKLIGHT**.

○ Варианты: OFF / BLC / HSBLC (←→)



BLC ВЫКЛ.



BLC ВКЛ.

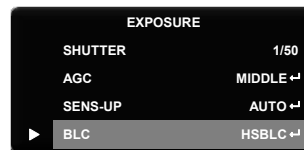
## ▷ ЭКСПОЗИЦИЯ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 19

- **Режим компенсации засветки (HSBLC)**

При наличии яркого света в ограниченном пространстве можно увидеть номер машины.

- Выберите нужный режим с помощью кнопок экранного меню и нажмите кнопку **SET**.



● **Цифровое увеличение динамического диапазона (D-WDR)**

С помощью функции **D-WDR** анализируется яркость входящего изображения.

Технология увеличения динамического диапазона позволяет просматривать одновременно и сильно засвеченные участки, освещенности; контрастность сохраняется на всех участках изображения.

**Варианты: OFF, INDOOR** (внутри помещения), **OUTDOOR** (на улице) (← →)

**WDR** помогает просматривать изображение при наличии одновременно темных и светлых участков и выбирать между **OUTDOOR** и **INDOOR**.

● **OFF**: выкл. **D-WDR**.



**ПРИМЕЧАНИЕ**

Выберите **INDOOR** или **OUTDOOR**.

**ВОЗВРАТ (RETURN)**

● С помощью кнопок меню выберите вариант и нажмите кнопку **SET** (← → ●)

**RETURN**: сохраните изменения и завершите настройку, вернитесь к предыдущему меню.

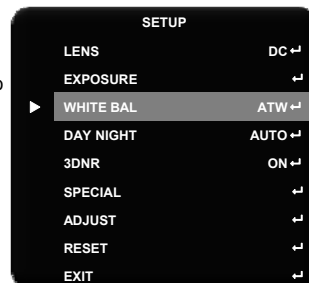
**END**: сохраните изменения и завершите настройку, вернитесь к отображению.

## ▷ БАЛАНС БЕЛОГО

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 21

◎ **Баланс белого используется для настройки цветов экрана.**

- Установите курсор на **WHITE BAL** в меню **SETUP** с помощью кнопок направления. (↑ ↓)
- Выберите нужный режим с помощью кнопок направления. (← →)
- Автоматическое отслеживание баланса белого (**ATW**)
  - Данный режим используется в температурном диапазоне 1,800°K~10,500°K
- Автоматический баланс белого (**AWB**)
  - Баланс белого автоматически настраивается под определенные условия
- **AWC** (автоматическая регулировка белого) → **SET**
  - Для достижения оптимального состояния в условиях текущего освещения направьте камеру на лист белой бумаги и нажмите кнопку **SET**. Если источник света изменяется, баланс белого нуждается в настройке.

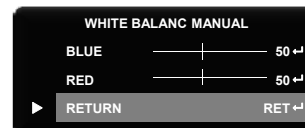


## ▷ БАЛАНС БЕЛОГО

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 22

- Внутри помещения (**INDOOR**)
  - Выберите данный вариант, если температурный диапазон: 4,500°K~8,500 °K
- На улице (**OUTDOOR**)
  - Выберите данный вариант, если температурный диапазон: 1,800°K~10,500°K (включая натриевые лампы).

- Ручная настройка (**MANUAL**)
  - Используется для точной настройки баланса белого. Сначала установите баланс белого с помощью **ATW** или **AWC**, затем перейдите к **MANUAL** и нажмите кнопку **SETUP**. Изменяйте значение **R-Gain** (красный) и **B-Gain** (синий), наблюдая за изображением.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Баланс белого не настраивается должным образом при перечисленных ниже условиях. В этом случае выберите режим **AWC**.

Высокая температура окружающей среды (например, ясное небо, закат).

Низкая освещенность предмета.

Камера направлена на источник дневного света или освещение резко меняется.

Изображения могут отображаться в цветном и черно-белом режиме.

При отображении экрана меню **SETUP** выберите **DAY/NIGHT** с помощью кнопок направления.

Выберите нужный режим с помощью кнопок направления.

**COLOR**: изображение всегда цветное

**B/W**: изображение всегда черно-белое

**EXTERN**: данный режим позволяет использовать фильтр внешних сигналов

**AUTO**: автоматический переход к цветному режиму при нормальных условиях и к черно-белому режиму при низкой освещенности

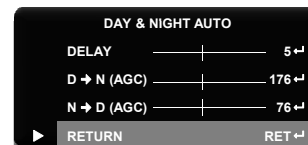
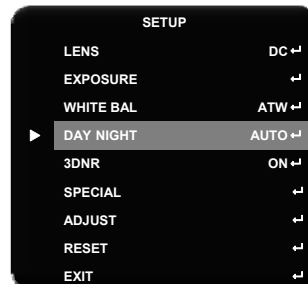
Для установки времени переключения или скорости в режиме **AUTO** нажмите кнопку **SET**.

Выберите нужный режим и установите значения с помощью кнопок направления.

**DELAY**: можно управлять временем задержки смены фильтра 0-63

**Day→Night (AGC)**: настройка времени смены фильтра (0-173).

**Night→Day (AGC)**: настройка времени смены фильтра (0-173).



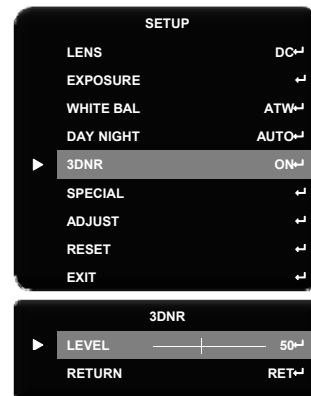


## ▷ ФУНКЦИЯ 3D-DNR

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera **24**

◎ Функция 3D-DNR используется для подавления шума при низком уровне яркости.

- Переместите курсор на **3DNR** с помощью кнопок направления. (↑ ↓)
- С помощью кнопок направления выберите нужный режим. (← →)
  - **OFF**: выкл. **3D-DNR**. Шум не подавляется.
  - **ON**: вкл. **3D-DNR**. Шум подавляется.
- Установите режим **DNR** на '**ON**' и нажмите кнопку **SET**.
- Теперь можно регулировать уровень шума.



### ПРИМЕЧАНИЕ

При регулировке уровня шума в режиме DNR помните, что уменьшение шума влечет за собой появление ореола изображения.

## ▷ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 25

### ◎ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

- С помощью кнопок направления выберите меню **SPECIAL** и нажмите кнопку **SET**. (↑ ↓ ◎)
- С помощью кнопок направления выберите один из режимов. (↑ ↓)
- Выберите нужный режим с помощью кнопок направления. (← →)



- **CAM TITLE**: ввод названия камеры
    - ◎ Выберите **CAM TITLE** в меню **SPECIAL** с помощью кнопок направления (↑ ↓ ◎)
    - ◎ Выберите 'ON' и нажмите кнопку **SET**. (← → ◎)
    - ◎ С помощью кнопок направления выберите нужный символ и нажмите кнопку **SET**. (↑ ↓ ← → ◎)
-

## ▷ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera **26**

- С помощью кнопок меню выберите **POS** и нажмите кнопку **SET**. (↑ ↓ ← → ●)
- С помощью кнопок меню выберите новое положение, нажмите кнопку **SET** для подтверждения.



### ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме используется только английский

CAMERA TITLE может состоять из 15 буквенно-цифровых символов.

При использовании меню CLS все буквы стираются

Выберите (← →) menu с помощью кнопок, затем нажмите SET. Переместите курсор на букву, подлежащую изменению, затем на букву, подлежащую вставке, затем нажмите SET.

## ▷ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 27

### ● D-ЭФФЕКТ

- Переместите курсор на **D-EFFECT** и нажмите кнопку **SET** для настройки остальных функций изображения.

**FREEZE**: просмотр стоп-кадра

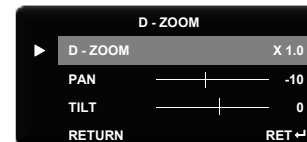
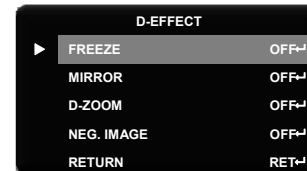
**Варианты**: MIRROR: MIRROR, V-FLIP, ROTATE.

- ☺ **MIRROR**: горизонтальный поворот изображения.
- ☺ **V-FLIP**: вертикальный поворот изображения.
- ☺ **ROTATE**: поворот горизонтального изображения вертикально.
- ☺ **OFF**: выкл.

**D-ZOOM**: цифровое увеличение, OFF (x1) / ON (x2~x32)

- ☺ **PAN**: поворот -100~+100
- ☺ **TILT**: наклон -100~+100

**NEG.IMAGE**: выбор NEGATIVE IMAGE или POSITIVE IMAGE.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Функции PAN и TILT доступны при выборе цифрового увеличения.

## ▷ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 28

### ● RS-485

- С помощью данной функции устанавливается статус связи камеры при управлении камерой посредством внешнего устройства.

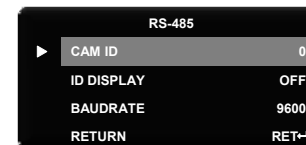
**CAM ID:** ID камеры.  
(от 0 до 255).

**ID DISPLAY:** отображение названия камеры в правом верхнем углу экрана.

- ☺ С помощью клавиш меню переместите курсор на 'ON' и нажмите кнопку **SET**. (↑ ↓ ← → ⊗)
- ☺ С помощью клавиш меню выберите новое положение и нажмите кнопку **SET** для подтверждения.

**BAUD RATE** (скорость передачи):

2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 б/сек.



## ▷ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 29

### ● Движение (MOTION)

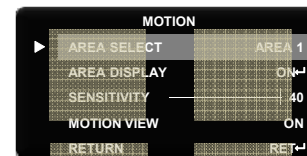
Данная функция помогает следить за перемещением объектов в 4 областях на экране. В случае обнаружения движения на экране появляется зеленый цвет. Камера обнаруживает перемещение объекта по нечетким очертаниям и уровню яркости и цвета.

- Меню **MOTION** находится в меню **SPECIAL**, выберите его с помощью кнопок направления (↑ ↓)
- С помощью кнопок направления выберите **ON** и нажмите **SET**. (← → ●)



### ○ Выбор области (AREA SELECT)

Выбирается область обнаружения движения  
[Motion Detect area] (AREA 1~4).



**Отображение области (AREA DISPLAY)**

Установите на 'ON' с помощью кнопок направления.  
(← →)

Нажмите кнопку **SET**.

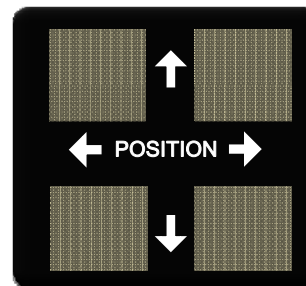
**POSITION:** выберите нужную область с помощью кнопок меню. (↑ ↓), (← →)

**SIZE:** с помощью кнопок меню установите ширину (WIDTH) и высоту (HEIGHT) клеток. (↑ ↓), (← →)

**RET /AGAIN** (← →)

**RETURN:** сохранение значений и завершение настроек, возврат к предыдущему меню.

**AGAIN:** сброс настроек положения и размера.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Изменение применяется только к выбранной области.  
Изменяйте меню с помощью кнопки SET.

## ▷ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 31

### ○ Чувствительность (SENSITIVITY)

Настройка уровня чувствительности (0~40)

### ○ Просмотр движения (MOTION VIEW)

Просмотр перемещающегося объекта (появление области зеленого цвета)

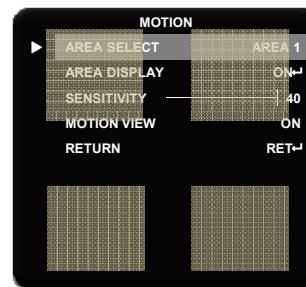
### ○ Возврат (RETURN)

Выбор с помощью клавиш направления (← →)

🕒 **RETURN**: сохранение изменений и завершение настройки, возврат к предыдущему меню

🕒 **END**: сохранение изменений и завершение настройки, возврат к отображению

Нажмите кнопку **SET** (Ⓢ).





## ▷ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 32

### ● Защитная маска (PRIVACY)

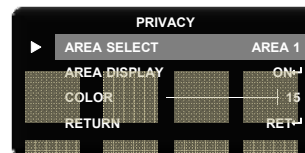
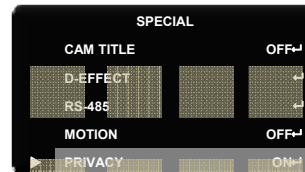
Маска используется для защиты объектов от показа.

- Меню **PRIVACY** находится в меню **SPECIAL** и выбирается с помощью кнопок направления (↑ ↓).
- Выберите **ON** с помощью кнопок направления (← →).
- Нажмите кнопку **SET.** (●).

### ○ Выбор области (AREA SELECT)

Выбор области обнаружения движения

[Motion Detect area] (AREA 1 ~ 8).



**Отображение области (AREA DISPLAY)**

Установите на 'ON' с помощью кнопок направления.  
Нажмите кнопку **SET**.

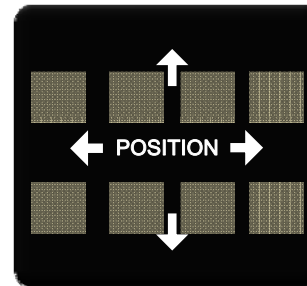
**POSITION:** выберите нужную область с помощью кнопок меню.

**SIZE:** с помощью кнопок меню установите ширину (**WIDTH**) и высоту (**HEIGHT**) клеток.

**RET /AGAIN**

**RETURN:** сохранение значений и завершение настроек, возврат к предыдущему меню.

**AGAIN:** сброс настроек положения и размера.



**ПРИМЕЧАНИЕ**

Изменение применяется только к выбранной области.  
Изменяйте меню с помощью кнопки SET.

## ▷ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 34

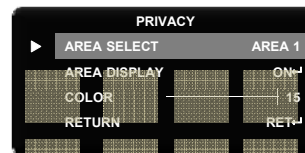
- Цвет (COLOR):

Можно выбрать цвет защитной маски (0~15).

- Возврат (RETURN)

**RETURN:** сохранение значений и завершение настроек, возврат к предыдущему меню.

**END:** сохранение изменений и завершение настройки, возврат к отображению.



## ▷ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 35

### **SYNC: INT (внутренняя синхронизация) LANGUAGE**

Выберите язык с помощью кнопок направления и нажмите кнопку **SET**.

Английский, корейский, японский, китайский 1, китайский 2, русский

**DEFECT**: проверка дефекта белого и компенсация

Когда камера становится горячей после работы, в течение нескольких дней на экране отображаются белые точки, особенно в условиях низкой освещенности, они записываются вместе с изображением. С помощью данной функции данные белые точки удаляются.

**SENS-UP**: выбор уровня чувствительности (x4, x8, x16, x32, x64)

**DIFF**: выбор уровня проверки (1~6)

**START**: запуск функции обнаружения

### **RETURN**

Использование кнопок меню для выбора

**RETURN**: сохранение значений и завершение настроек, возврат к предыдущему меню

**END**: сохранение изменений и завершение настройки, возврат к отображению, нажмите кнопку **SET**.



## ▷ РЕГУЛИРОВКА

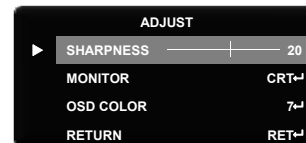
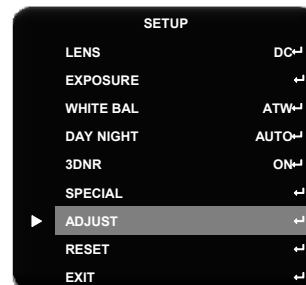
Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 36

### ⊙ Настройка отображения (ADJUST)

- С помощью кнопок меню выберите меню **ADJUST** (↑ ↓) и нажмите кнопку **SET.** (●)
- Выбирайте режимы с помощью кнопок направления. (↑ ↓)
- Выберите нужный режим. (← →)

### ● Четкость (SHARPNESS)

- По мере увеличения значения изображение становится более четким.
- Четкость регулируется с помощью кнопок направления (0~31).



### ПРИМЕЧАНИЕ

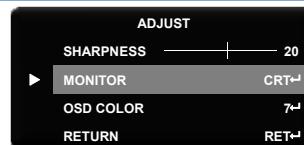
Слишком высокий уровень четкости ведет к искажению изображения или появлению шума.

## ▷ РЕГУЛИРОВКА

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 37

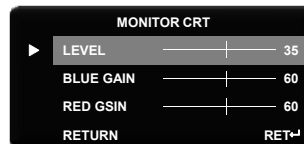
### ● Монитор (MONITOR)

- Выберите монитор с помощью кнопок меню. (← →)
- Нажмите кнопку SET. (●)



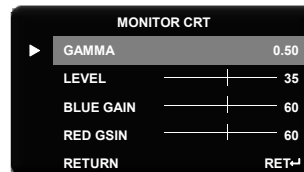
### CRT

- ⌚ **GAMMA:** настройка гаммы (0.05~1.00)
- ⌚ **LEVEL:** яркость и контраст (0~63)
- ⌚ **BLUE GAIN:** настройка синего (0~100)
- ⌚ **RED GAIN:** настройка красного (0~100)



### МОНИТОР И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

- ⌚ **GAMMA:** настройка гаммы (0.05~1.00)
- ⌚ **LEVEL:** яркость и контраст (0~63)
- ⌚ **BLUE GAIN:** настройка синего (0~100)
- ⌚ **RED GAIN:** настройка красного (0~100)



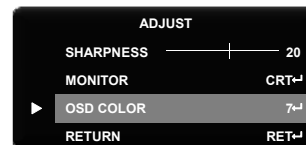
## ▷ РЕГУЛИРОВКА

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera 38

### ● Цвет меню (OSD COLOR)

- Выберите цвет меню с помощью соответствующих кнопок (← →).

Варианты: 0~15, по умолчанию 9



### ● Возврат (RETURN)

- Выберите кнопки меню для выбора (← →)

**RETURN:** сохранение значений и завершение настроек, возврат к предыдущему меню

**END:** сохранение изменений и завершение настройки, возврат к отображению

- Нажмите кнопку **SET**. (●)

## ▷ СБРОС

### ◎ Заводская настройка (FACTORY)

- Восстановление заводской настройки камеры.

### ◎ Выход (EXIT)

- Нажмите кнопку **SET** в меню **EXIT** для сохранения текущих настроек и выхода из меню **SETUP**.
-

▷ **Гарантийные обязательства**

Supreme Resolution 3D-DNR Day & Night Color Camera **39**

- ◎ Гарантийный срок изготовителя – 12 месяцев со дня продажи.
- ◎ Гарантийные обязательства не распространяются на изделие в случае если неисправность явилась следствием несоблюдения условия эксплуатации.

Изделие \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

МП

-----





**MICRO DIGITAL Inc.**  
**CCTV Total Solution Provider**

**MICRO DIGITAL INC.**

#1212, HOSEODAE VENTURE TOWER 319, GASAN-DONG, GEUMCHEN-GU, SEOUL, KOREA  
TEL +82-2-2627-5280~8 FAX +82-2-2627-5295~6 HOMEPAGE <http://www.microdigital.co.kr/>