

• COLOR ZOOM CAMERA

**DSP**



**270x**  
Цифровой зум



Автофокус

**Zoom**

Цветная видеокамера  
с мощным оптическим увеличением

**Руководство пользователя**

P/N:3810-0225C

(ver.101026E\_1.3) ©

Color Zoom Camera Series

- Design and specifications are subject to change without notice.



**АРСЕНАЛ**   
**БЕЗОПАСНОСТИ**  
[www.arsec.ru](http://www.arsec.ru)

**GGD**  
**DIGITAL**  
COLOR

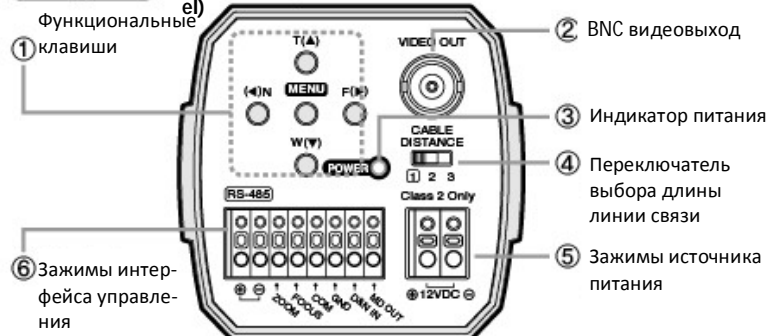
## Характеристики

Перед использованием камеры уточните ее тип, поддерживаемый видеостандарт, напряжение питания и протокол связи согласно нижеприведенной таблице.

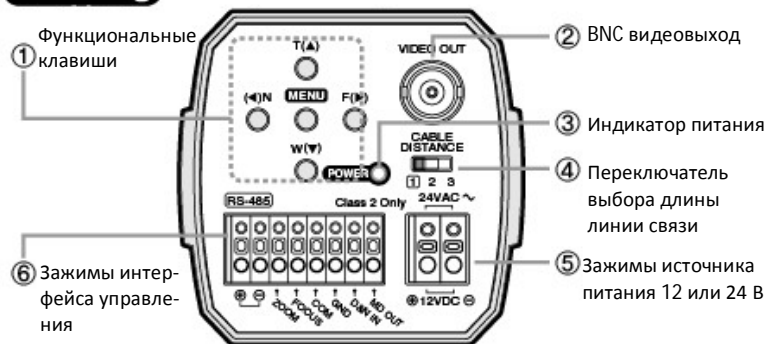
№	Тип	Станд. видео	Питание	Д/Н	UTP	Протокол связи
1	<b>A</b>	NTSC/High	12VDC	0	X	RS-485/PTZ Controller
2	<b>A</b>	PAL/High	12VDC	0	X	RS-485/PTZ Controller
3	<b>C</b>	NTSC/High	12VDC	0	X	RS-232C
4	<b>C</b>	PAL/High	12VDC	0	X	RS-232C
5	<b>B</b>	NTSC/High	24VAC/12VDC	0	X	RS-485/PTZ Controller
6	<b>B</b>	PAL/High	24VAC/12VDC	0	X	RS-485/PTZ Controller
7	<b>D</b>	NTSC/High	24VAC/12VDC	0	0	RS-485
8	<b>D</b>	PAL/High	24VAC/12VDC	0	0	RS-485

## Описание разъемов и управления

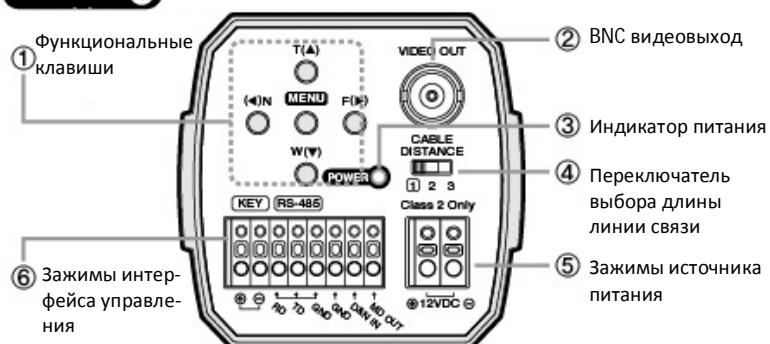
### ТИП «А» ➔ Модель с питанием 12В постоянного тока (12VDC Model)



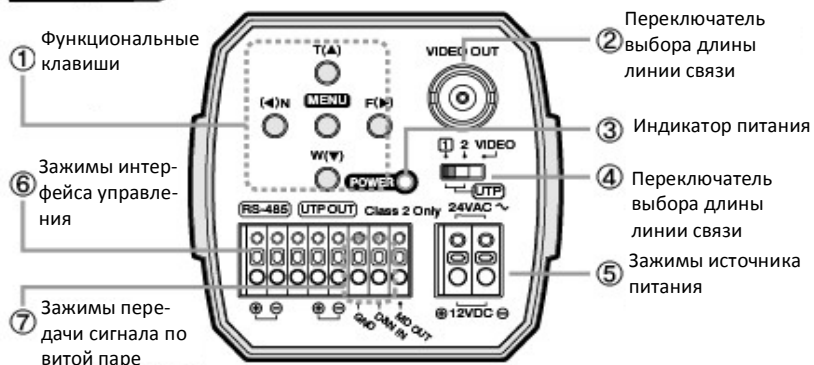
### ТИП «В» ➔ Модель с питанием 12/24 В постоянного тока (12/24VDC Model)



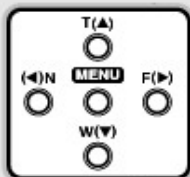
### ТИП «С» ➔ Модель с питанием 12В постоянного тока (12VDC Model)



**ТИП «D»** ➔ Модель с передатчиком видеосигнала по витой паре



**Описание кнопок управления меню**



- ➔ **MENU** Кнопка вызова меню
- ➔ **TELE/WIDE** Кнопка изменения выбранного пункта меню или ручной фокусировки.
- ➔ **NEAR/FAR** Кнопка перемещения по меню или ручной настройки увеличения (зум).

2. BNC видеовыход. Используется для подключения камеры к потребителю видеосигнала.
3. Индикатор питания. Сигнализирует о подаче напряжения питания камеры.
4. Переключатель выбора длины линии связи. При большой длине сигнального кабеля между камерой и потребителем сигнал может значительно затухать. Вы можете выбрать уровень видеосигнала в зависимости от длины линии путем выбора одного из трех положений переключателя.
5. Зажимы питания. Используются для подключения источника питания к камере.
6. Зажимы интерфейса управления. Используются для подключения к пульту управления или видеорегистратору.
7. Зажимы подключения витой пары для передачи видеосигнала.

**Зажимы D&N IN**

Кроме контактов управления камерой по RS-485 разъем на задней части камеры имеет еще несколько служебных зажимов – выход сигнала детектора движения и вход датчика, переводящего камеру из режима «День» в режим «Ночь» и наоборот.

При установке меню «День/Ночь» в режим EXT камера может переходить из режима «День» в режим «Ночь» и наоборот по замыканию контактов D&N IN и GND.

Внешнее уст-во
GND



При срабатывании детектора движения на контакте MD OUT появляется постоянное напряжение 5 В.

Детектор движения
GND

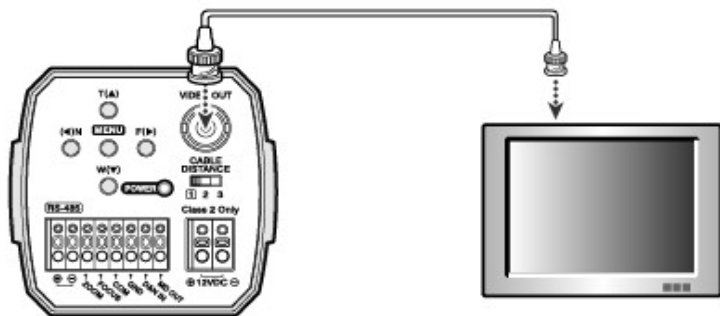




## Установка

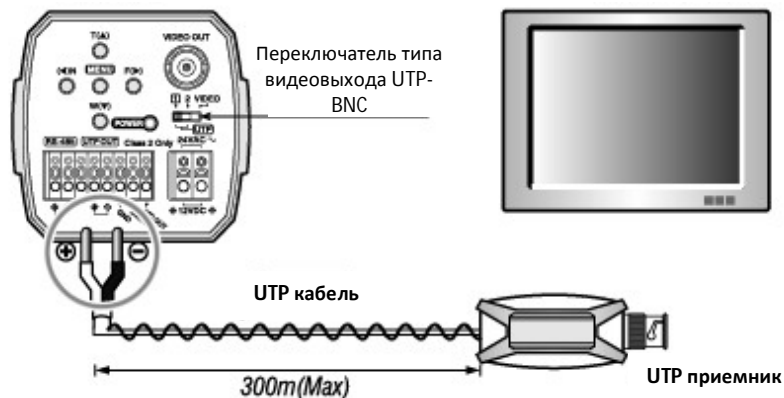
### Подключение к монитору

Подключите камеру к вашему CCTV монитору с помощью кабеля с BNC разъемами.



### Вариант подключения камеры типа «D» - с возможностью передачи сигнала по кабелю типа «витая пара» (UTP кабель).

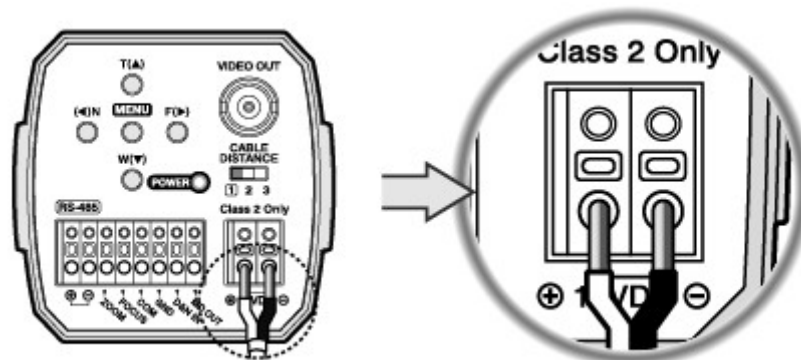
1. Подключите один конец UTP кабеля к соответствующим зажимам камеры (см. рис. ниже).
2. Переключите переключатель в положение «UTP OUT».
3. Подключите второй конец UTP кабеля к UTP приемнику (камера содержит в своем составе передатчик по UTP кабелю, поэтому использовать внешний передатчик нет необходимости).



## Подключение питания

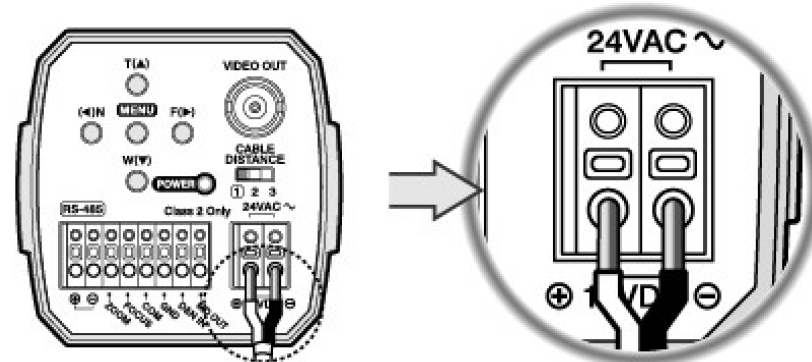
### 1. Модель с питанием 12В постоянного тока.

- Соблюдайте полярность при подключении питания.
- Используйте источник постоянного тока с напряжением  $12В \pm 10\%$ .



### 1. Модель с универсальным питанием 24В переменного или 12В постоянного тока.

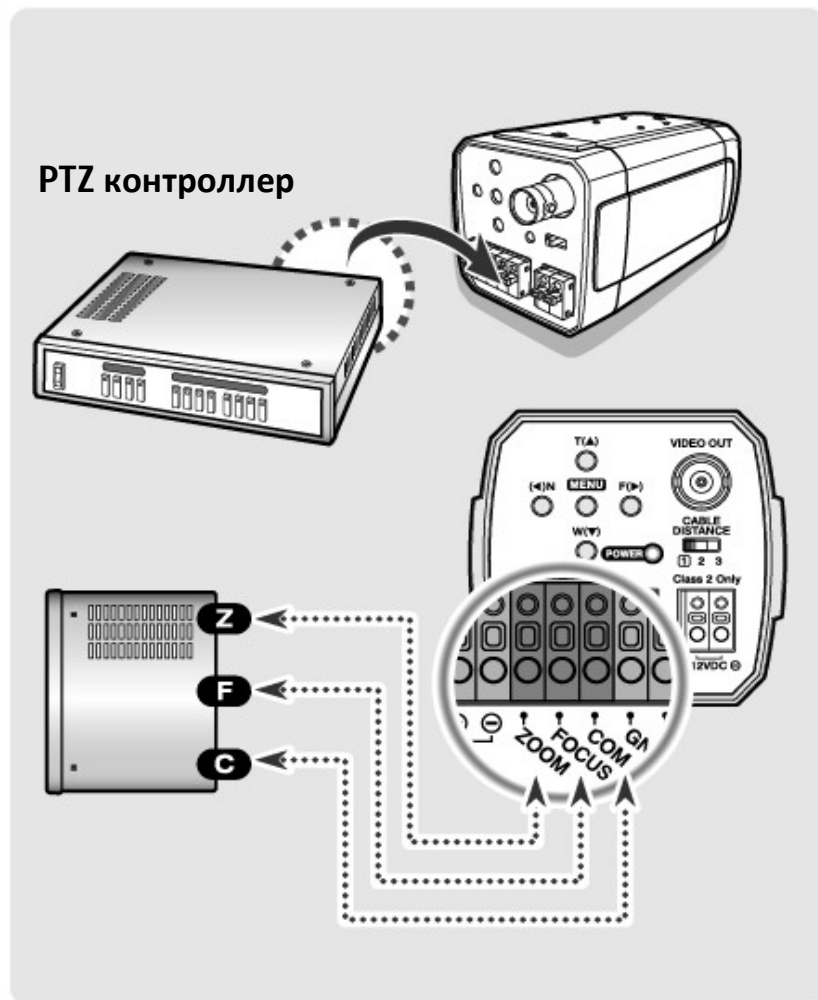
- Используйте источник постоянного тока с напряжением  $12В \pm 10\%$  или источник переменного тока с напряжением  $24В \pm 10\%$



## Управление камерой

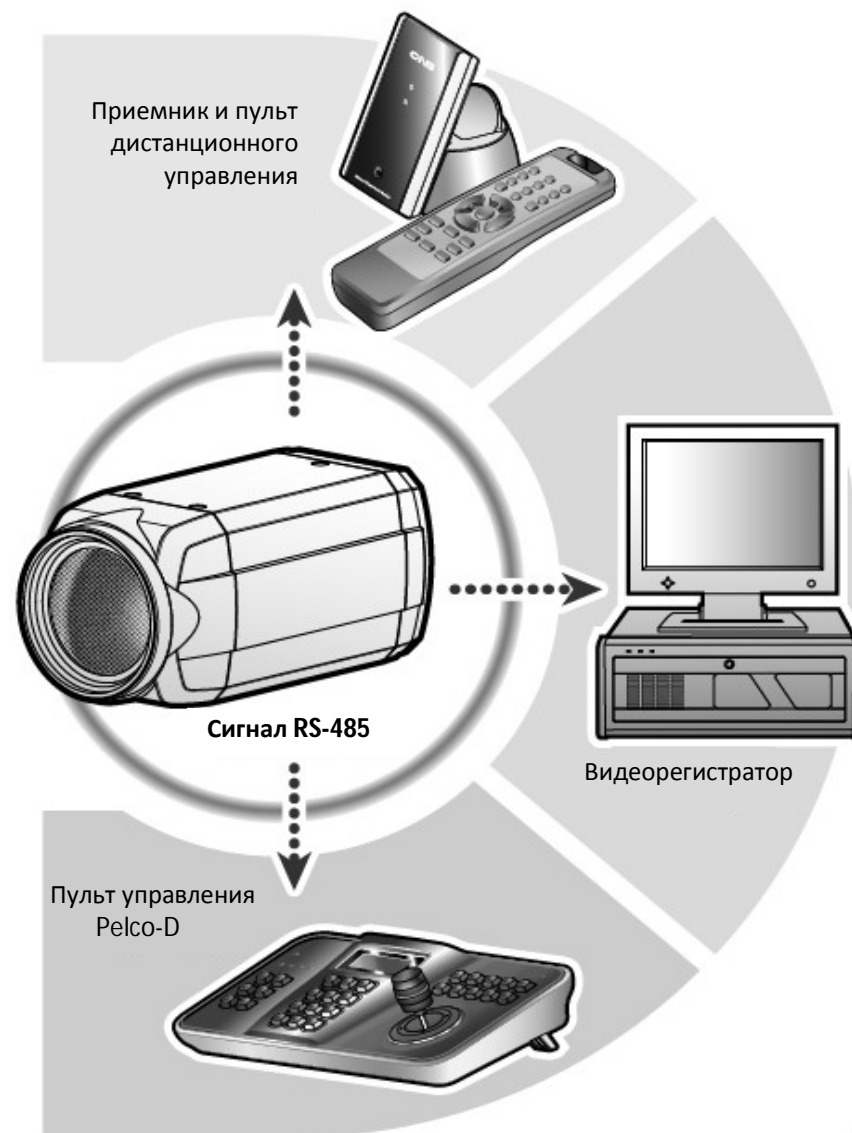
### 1. Модели типа «А» и «В».

Управление с использованием PTZ контроллера.

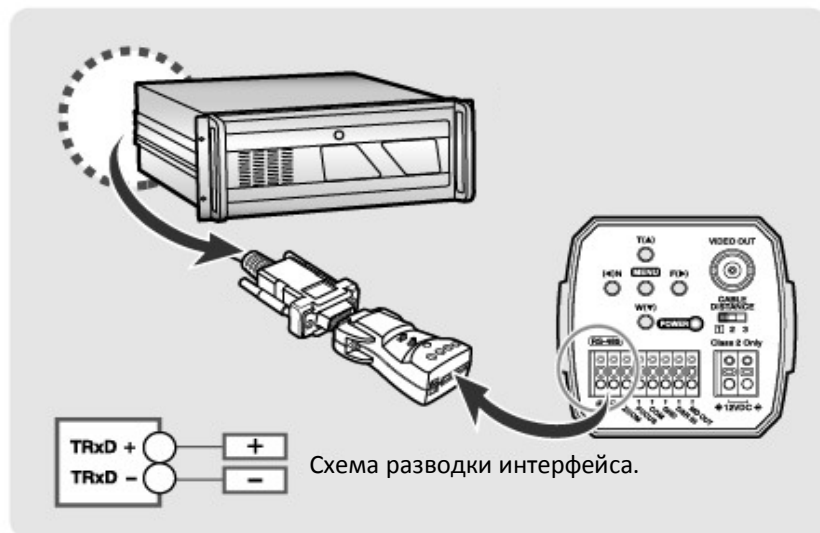


### 1. Модели типа «А», «В» и «D».

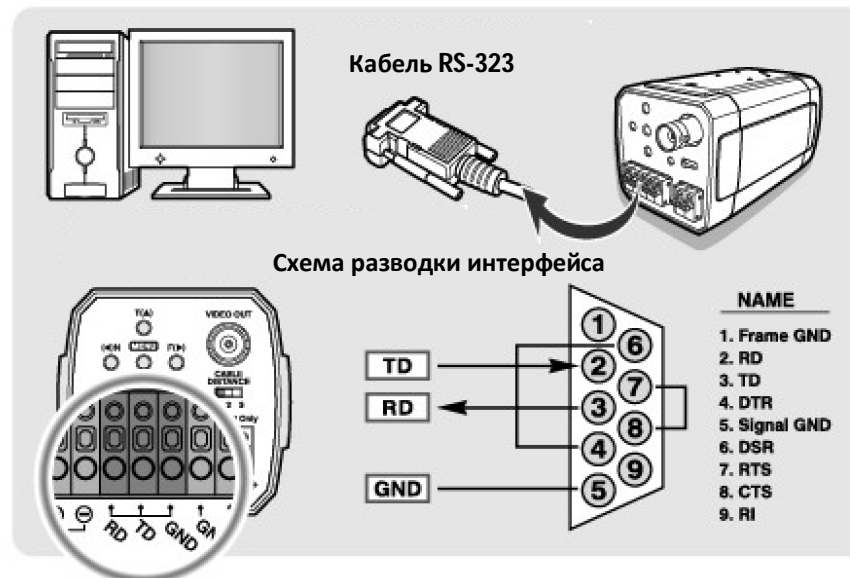
Удаленное управление по интерфейсу RS-485.



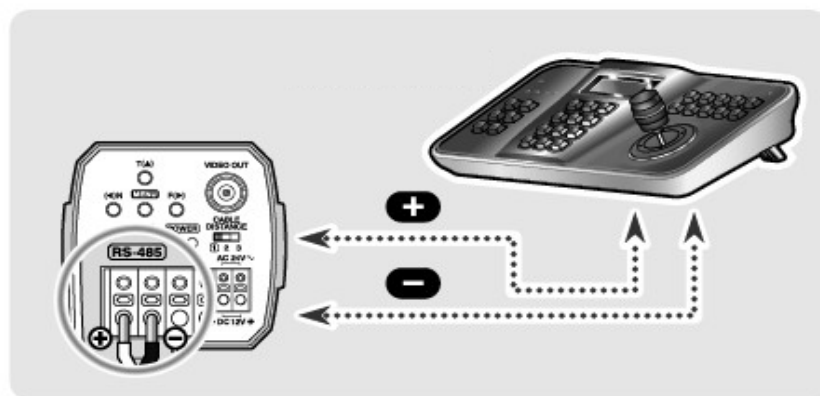
## Управление с помощью видеорегистратора



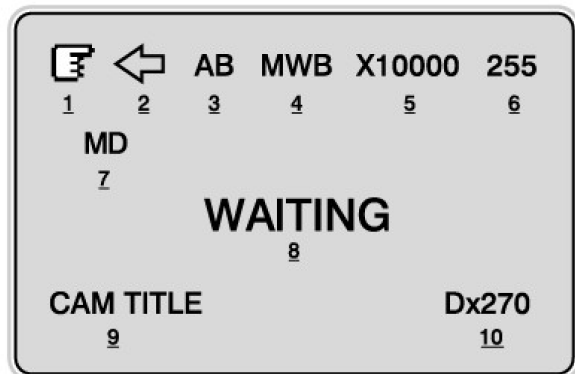
## Подключение к компьютеру по интерфейсу RS-232



## Управление с помощью Pelco-D клавиатуры



## Экранное меню (OSD)

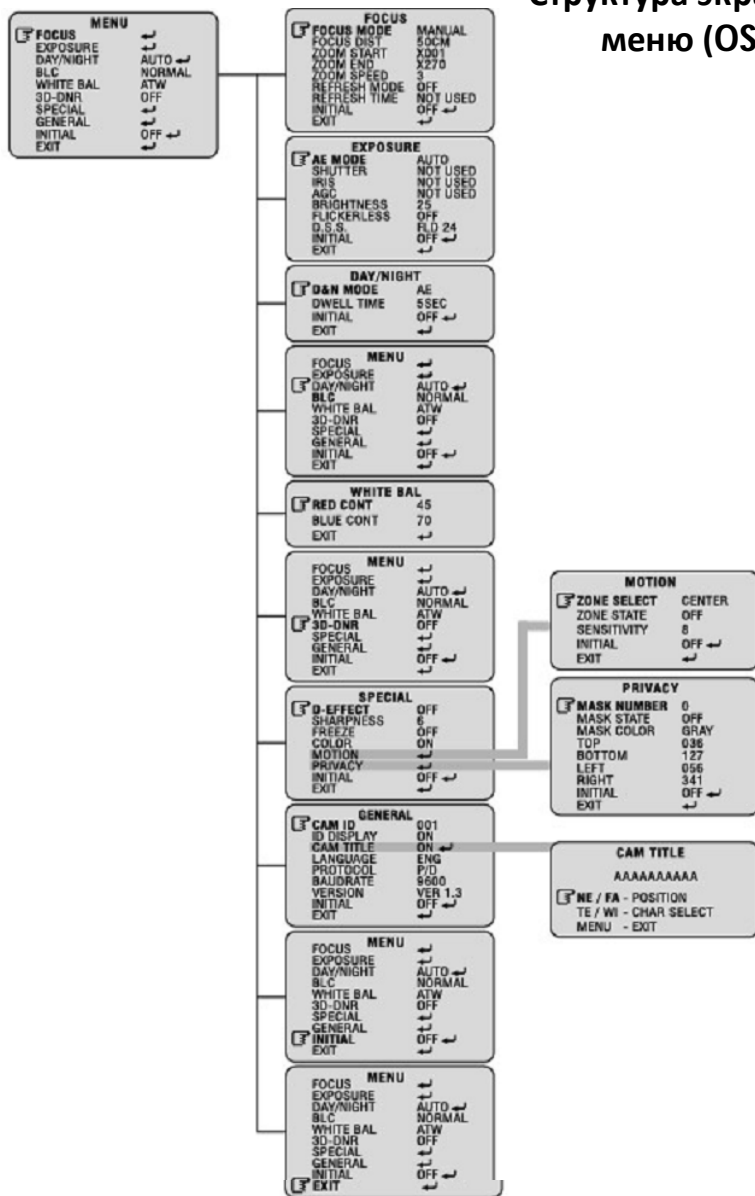


Описание значков и надписей на

	Функция	OSD	Описание
1	Фокус	ND	Режим автофокуса
			Режим ручного фокуса
2	D-effect	ND	Изображение не перевернуто
			Изображение развернуто по горизонтали или вертикали
3	Backlight	ND	Компенсация засветки отключена
		AB	Компенсация засветки включена
4	Баланс белого	ND	Автокоррекция цвета
		MWB	Режим специальной коррекции
		IWB	В помещении
		OWB	На улице
		PWB	Автоподстройка баланса белого

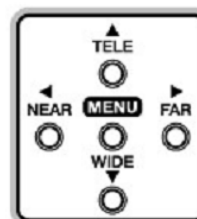
	Функция	OSD	
5	Скорость затвора	ND	Стандартная скорость затвора (1/50 сек)
		FLK	Режим компенсации мерцания
		x125- x10000	Индикатор выбранного вручную режима скорости затвора.
6	ID	000~255	Идентификационный номер камеры
7	Надпись	-	Произвольная надпись в углу изображения камеры
8	Детектор движения	ND	Нет движения
		MD	Обнаружено движение
9	Увеличение	X1~DX270	Оптический 270-кратный зум Цифровой 10-кратный зум

## Структура экранного меню (OSD)



## Описание экранного меню (OSD)

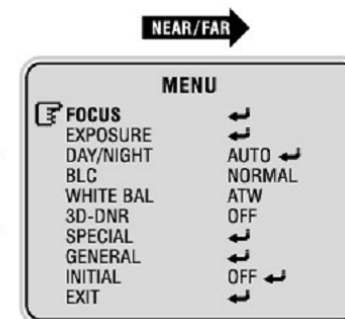
На задней части камеры расположены 5 кнопок для управления экранным меню.



- **MENU Key:** Кнопка вызова меню.
- **TELE/WIDE:** Кнопки перемещения по пунктам меню.
- **NEAR/FAR:** Кнопки изменения параметра выбранного пункта меню.

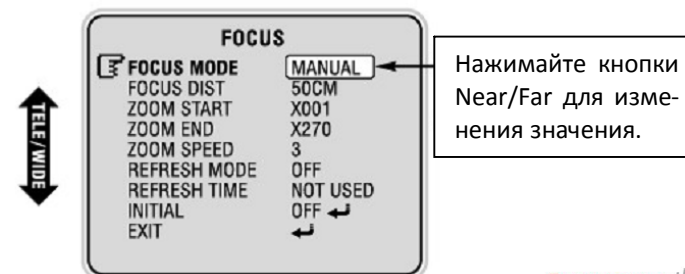
### 1. Нажмите кнопку Menu.

Общее меню состоит из нескольких подменю.



### 2. Нажмите кнопки NEAR/FAR и TELE/WIDE.

Для перемещения (выбора) по пунктам меню используйте кнопки TELE/WIDE, для изменения значения - NEAR/FAR.





2. Нажмите кнопку MENU на выбранном пункте меню.

Значок ←, стоящий напротив выбранного пункта меню означает, что данный пункт имеет вложенное подменю. Чтобы перейти в него, нажмите кнопку MENU на этом пункте.

## Главное меню – FOCUS

FOCUS	
☰ FOCUS MODE	MANUAL
FOCUS DIST	50CM
ZOOM START	X001
ZOOM END	X270
ZOOM SPEED	3
REFRESH MODE	OFF
REFRESH TIME	NOT USED
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

### FOCUS MODE

**Manual** – при выборе этого параметра фокусировка камеры будет осуществляться только вручную – при нажатии кнопок NEAR/FAR.

**Auto** – автоматический фокус. Фокусировка камеры будет осуществляться автоматически после изменения зума камеры.

**Push** – полуавтоматическая фокусировка. Когда выбрана данная настройка нажмите и удерживайте кнопку MENU на пункте FOCUS MODE для точной фокусировки.

**FOCUS DIST** – Минимальное фокусное расстояние камеры. Объекты, расположенные ближе него к объективу не будут попадать в фокус камеры: **1см, 10см, 50 см, 1м, 2м.**

**ZOOM START** - значение зума, с которого начинается увеличение картинки: **x001-x027.**

**ZOOM END** – максимальное значение зума: **x001-x270.**

**ZOOM SPEED** – скорость с которой величина зума изменяется от x1 до x27: **1 (8 сек), 2 (6сек), 3 (4 сек).**

**REFRESH MODE** – режим автоподстройки фокуса: **off (выкл), on (вкл).**

**REFRESH TIME** – Время, через которое будет подстрока фокуса.

**INITIAL** – сброс значений настроек меню FOCUS на заводские.

**EXIT** – выход из меню FOCUS в главное меню.

## Главное меню – EXPOSURE

EXPOSURE	
☰ AE MODE	AUTO
SHUTTER	NOT USED
IRIS	NOT USED
AGC	NOT USED
BRIGHTNESS	25
FLICKERLESS	OFF
D.S.S.	FLD 24
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

### AE MODE

**Auto** – автоматическая настройка яркости, исходя из внешней освещенности.

**Manual** – ручная настройка уровня яркости.

**AGC MAN** – вручную настраивается только AGC.

**IRIS MAN** - вручную настраивается только IRIS.

**SHUT MAN** – вручную настраивается только SHUTTER (электронный затвор).

**Примечание** – AE MODE недоступен для настройки в случае, когда функция D&N установлена в режим AUTO.

**SHUTTER (затвор)** – скорость срабатывания электронного затвора.

Диапазон значений: 1/50~1/10000.

**Примечание** – SHUTTER доступен для настройки в случае, когда функция AE MODE установлена в режим SHUT MAN.

**IRIS** – скорость срабатывания механического затвора. Диапазон значений: 0 (полностью закрыт) – 255 (полностью открыт).

**Manual** – ручная настройка уровня яркости.

**AGC MAN** – вручную настраивается только AGC.

**IRIS MAN** – вручную настраивается только IRIS.

**SHUT MAN** – вручную настраивается только SHUTTER (электронный затвор).

**Примечание** – AE MODE недоступен для настройки в случае, когда функция D&N установлена в режим AUTO.

**SHUTTER (затвор)** – скорость срабатывания электронного затвора.

Диапазон значений: 1/50~1/10000.

**Примечание** – SHUTTER доступен для настройки в случае, когда функция AE MODE установлена в режим SHUT MAN.

**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.

**Примечание** – AGC доступен для настройки в случае, когда функция AE MODE установлена в режим AGC MAN.

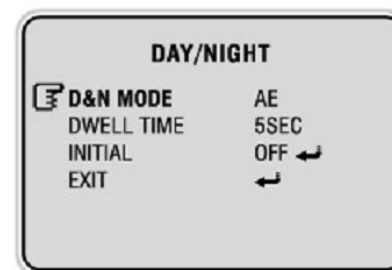
**BRIGHTNESS** – уровень яркости изображения. Диапазон значений: 0-48

**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.

## Главное меню – DAY/NIGHT («ДЕНЬ/НОЧЬ»)

В меню DAY/NIGHT собраны настройки переключения режимов «день» и «ночь».



### D&N MODE

**AE** – автоматический переход «день/ночь».

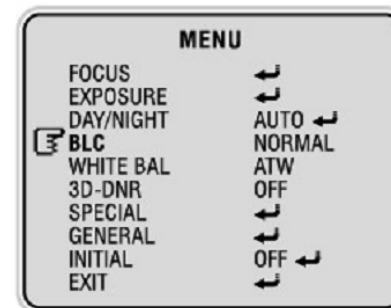
**Ext D&N** – переход по сигналу с внешнего датчика.

**DWELL TIME** – время отсчитываемое от перехода между режимами «день» и «ночь», по истечении которого устанавливается или снимается механический ИК-фильтр: 1-10с.

**INITIAL** – сброс всех настроек меню DAY/NIGHT на заводские.

## Главное меню – BLC

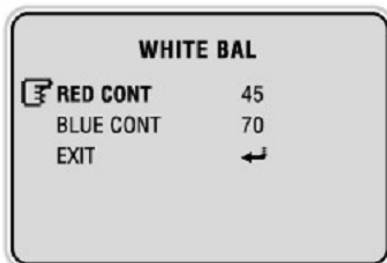
Функция BLC позволяет компенсировать засветку камеры мощными встречными источниками света. Доступные значения: C1, C2, L1, L2, U1, U2, D1, D2, R1, R2. Выбирайте одно из значений, исходя из внешней обстановки.



## Главное меню – WHITE BAL (баланс белого)

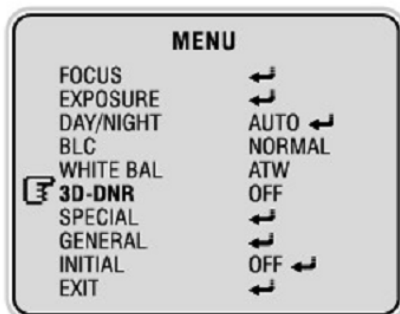
**Red cont** – уровень красного.

**Blue cont** – уровень синего.

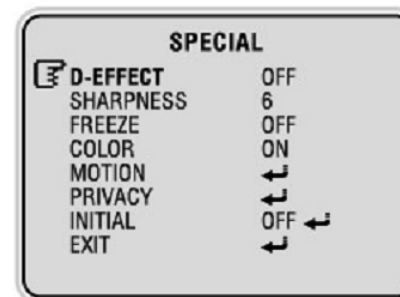


## Главное меню – 3D-DNR

Функция 3D-DNR используется для уменьшения шумов на изображении, особенно хорошо заметных при пониженной освещенности. Доступные значения: off (выкл), high (высокий), mid (средний), low (низкий).



## Главное меню – SPECIAL (специальные настройки)



**D-EFFECT** – зеркальное отображение изображения камеры.

**V-flip** – горизонтальное отражение.

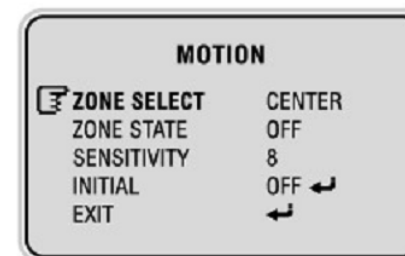
**Rotate** – поворот на 180 градусов.

**Mirror** – вертикальное отражение.

**SHARPNESS (четкость)** – 1-16.

**FREEZE** – стоп-кадр.

**MOTION** – детектор движения.




**Zone select** – выбор зоны срабатывания детектора. CENTER – центр, WHOLE – весь экран, UPPER – верхняя часть изображения, BOTTOM – нижняя часть изображения.

**Zone state** – включение (on) или выключение (off) детектора движения.

**Sensitivity** – чувствительность детектора движения: 1 (низкая) - 15 (высокая).

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

PRIVACY	
 MASK NUMBER	0
MASK STATE	OFF
MASK COLOR	GRAY
TOP	036
BOTTOM	127
LEFT	056
RIGHT	341
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

**MASK NUMBER** – выбор номера 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 DISPLAY 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.




**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.

## Главное меню – GENERAL

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

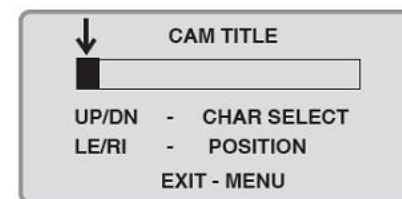
В основном меню кнопками управления выберите пункт GENERAL и нажмите кнопку MENU.

GENERAL	
 CAM ID	001
ID DISPLAY	ON
CAM TITLE	ON ←
LANGUAGE	ENG
PROTOCOL	P/D
BAUDRATE	9600
VERSION	VER 1.3
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

**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 пере-



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.

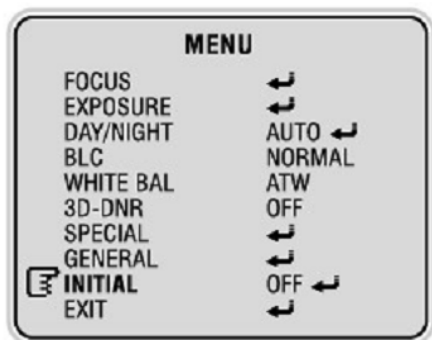
**VERSION** – версия ПО камеры.

**INITIAL** – сброс настроек меню GENERAL на начальные предусмотренные производителем.

**RETURN** – возврат в главное меню.

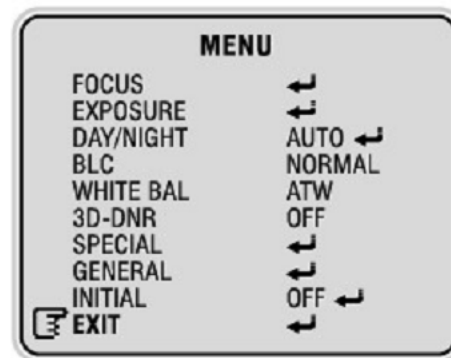
## Главное меню – INITIAL

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



## Главное меню – EXIT

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



## Спецификация

Стандарт	NTSC	PAL
Система сканирования	2:1 чересстрочная	
Частота сканирования	15,734 kHz / 59,94 Hz	15,625 kHz / 50 Hz
Видеосенсор	1/4 IT CCD	
Общее количество пикселей	811x508, 410000 пикс	795x596, 470000 пикс
Эффективное количество пикселей	768x494, 440000 пикс	752x582, 440000 пикс
Горизонтальное разрешение	550 Твл (600 Твл ч/б)	
Порог чувствительности	0,5 лк (0,1 Ч/б)	
Уровень видеосигнала	1 В, 75 Ом	
Отношение сигнал/шум	50 дБ (при выключенных DNR и AGC)	
Объектив	18-, 23- или 27-кратный трансфокатор	
Управление затвором объектива	Управление диафрагмой сигналом постоянного тока	
DNR	Off, Low, Middle, High	
Баланс белого	ATW / MANUAL / PUSH	
Компенсация засветки	ON / OFF	
Антимерцание		
Скорость работы электронного затвора	1/50 - 1/10000	1/50 - 1/10000
AGC	ON (1 - 255), OFF	
День / Ночь	AUTO, COLOR, BW, EXT	
Детектор движения	На выбор одна из четырех зон обнаружения	
Приватное маскирование	ON, OFF (4 программируемых зоны)	
Четкость	1~20	
Связь	RS-485, Pelco-D	
Язык экранного меню	Английский	
Напряжение питания	24В переменного или 12В постоянного тока (в зависимости от модели)	
Потребляемая мощность	Макс. 6 Вт	
Диапазон рабочих температур	-10 °С ~ +40 °С	
Размеры	62x62x140 мм	
Вес	350 г.	