

Цветная камера «день/ночь»

230-кратное цифровое увеличение

Автофокус

DSP

Optical Power Zoom

OSD On Screen Display

Day & Night Color Camera

230x
Digital Zoom

Powerful Zooming Function & Multi-Interface.

Auto Focus
Zoom

*Серия полноцветных камер
Мощное цифровое увеличение*

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

OSD
Экранный дисплей

DIGITAL
COLOR

Цветная камера с функцией увеличения

Информация для пользователя



ОСТОРОЖНО!

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

Разъяснение символов



Индикатор со знаком молнии внутри равностороннего треугольника предназначен для предупреждения пользователя о наличии незащищенного опасного напряжения внутри корпуса видеокамеры, которое может иметь достаточную силу для возникновения риска электрического удара человека.



Восклицательный знак внутри равностороннего треугольника предназначен для оповещения пользователя о наличии важной информации по управлению или содержанию (обслуживанию) в руководстве, поставляемом вместе с устройством.

ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ С ДОБАВОЧНОЙ МАРКИРОВКОЙ РАСПОЛОЖЕНЫ НА НИЖНЕЙ ЧАСТИ УСТРОЙСТВА.

«ОСТОРОЖНО» ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОТРАВМЫ И ВОСПЛАМЕНЕНИЯ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ УСТРОЙСТВО ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.

ИНФОРМАЦИЯ

Данное оборудование было проверено и признано соответствующим Классу А цифровых устройств, согласно части 15 Правил FCC .

Данные 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 помехи в радиокommunikациях.

Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может служить причиной помех, в этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.

ВНИМАНИЕ

Изменения модификации, не одобренные производителем, могут стать причиной отзыва права пользователя использовать устройство.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во избежание получения электротравмы и возникновения воспламенения:

- используйте ТОЛЬКО разрешённые источники питания для цифровых устройств;
- НЕ подвергайте устройство воздействию дождя или влаги

Установка данного устройства должна осуществляться квалифицированным персоналом и соответствовать всем местным нормам

Содержание

1. Описание модели	5
2. Меры безопасности	6
3. Возможности	7
4. Вид задней панели и номера частей	8
5. Монтаж	10
6. Протокол связи	
Pelco-D	19
Pelco-P	20
7. Отображение на экране	21
8. Меню и работа	24
9. Технические параметры	
High Resolution	44
(высокое разрешение)	
Normal Resolution	45
(нормальное разрешение)	

1. Описание модели

- Благодарим за покупку цветной камеры с функцией масштабирования.

Перед эксплуатацией камеры проверьте, соответствует ли номер модели и напряжение в сети данным, указанным в прилагаемых документах.

Для лучшего понимания руководства по эксплуатации ниже представлены описания моделей.

Модел ь №	Тип (Задняя панель)	Система сигналов	Ввод питания	День / ночь DSS	Выв од по UTP	Система связи
1		NTSC	12 В пост. тока	V	X	RS-485/ PTZ-контроллер
2		PAL	12 В пост. тока	V	X	RS-485/ PTZ-контроллер
3		NTSC	12 В пост. тока	V	X	RS-232C
4		PAL	12 В пост. тока	V	X	RS-232C
5		NTSC	24 В пер. тока/ 12 В пост. тока	V	X	RS-485/ PTZ-контроллер
6		PAL	24 В пер. тока/ 12 В пост. тока	V	X	RS-485/ PTZ-контроллер
7		NTSC	24 В пер. тока/ 12 В пост. тока	V	V	RS-485
8		PAL	24 В пер. тока/ 12В пост. тока	V	V	RS-485

- Дизайн и технические параметры могут изменяться без предварительного уведомления

2. Меры безопасности

- **Не используйте камеру при температуре, выходящей за пределы указанного диапазона.**
В случае использования камеры при температуре 50°C или ниже -10°C качество изображения может ухудшиться или может произойти поломка камеры.
- **Не эксплуатируйте камеру при повышенной влажности.**
Из-за попадания влаги на объектив вследствие высокой влажности качество изображения может ухудшиться.
- **Не используйте камеру при нестабильном освещении.**
На качество изображения может повлиять нестабильное освещение, к примеру, такое, которое исходит от флуоресцентных ламп.
- **Избегайте попадания инородных предметов на переднее стекло камеры.**
Не разбирайте камеру и не допускайте попадания предметов внутрь ее.
- **Не подвергайте камеру воздействию прямых лучей света, каковыми являются солнечные лучи.** Может произойти повреждение ПЗС - матрицы.
- **Камеру нельзя ронять или подвергать ударам, это может привести к ее поломке.**
- **Камера должна быть сухой.**
При попадании влаги внутрь произойдет поломка камеры.
- **Камера не должна вступать в контакт с маслом или газом.**
Попадание внутрь камеры газа или масла может повлечь за собой поломку камеры.
- **Предупреждение**
 - Помехи типа расплывание изображения (когда происходит распространение ярких участков) могут происходить в случае получения снимков при сильном прямом освещении, например при свете автомобильных фар;
 - Перед подключением камеры убедитесь в использовании соответствующего силового адаптера.

3. Возможности

- **Высокое разрешение**
Горизонтальное разрешение 580/400 твл. достигается в случае использования ПЗС высокой плотности с количеством эффективных пикселей 410К/210К, в результате получается четкое изображение с минимальным количеством помех.
- **Встроенный мощный вариообъектив**
Изображения предметов могут увеличиваться в 230 раз с помощью 23-кратного оптического масштабирования и 10-кратного электронного масштабирования.
- **AI (АРД) / Гибкая система управления с DSP (ЦСП)**
Расширенный метод использования ЦСП (Цифровой сигнальный процессор) применяется для автоматического управления диафрагмой, балансом белого.
- **Дистанционное управление с помощью интерфейса RS-232C/RS-485**
Возможно дистанционное управление фокусом и масштабированием с помощью интерфейса RS-232C / RS-485.
 - Наряду с этим возможно ручное управление балансом белого и экспозицией с помощью интерфейса RS-232C/RS-485.
- **ПРОТОКОЛ: по умолчанию, Pelco-D / Pelco-P**
- **Функция экранного меню**
- **Проводной ПДУ (опция)**
- **DSS (Digital Slow Shutter) – Режим накопления зарядов для наблюдения при очень низкой освещенности: 0.0005 люкс (при х поле 128)**
- **Функция день/ночь: 0.25 люкс**

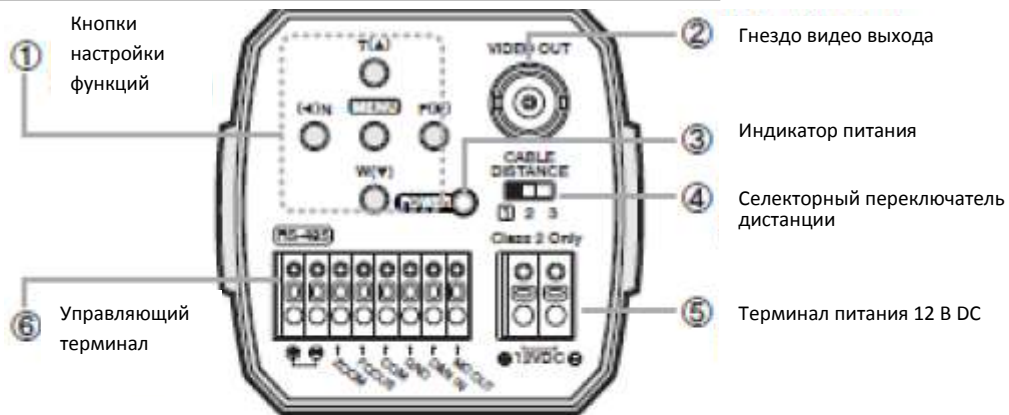
• *Модель День / Ночь*

- **Передача видео изображения с помощью коаксиального кабеля или неэкранированной витой пары (UTP) .**
Встроенный передатчик видеосигнала по неэкранированной витой паре (UTP) обладает значительными преимуществами, экономя трудозатраты и материалы при установке.

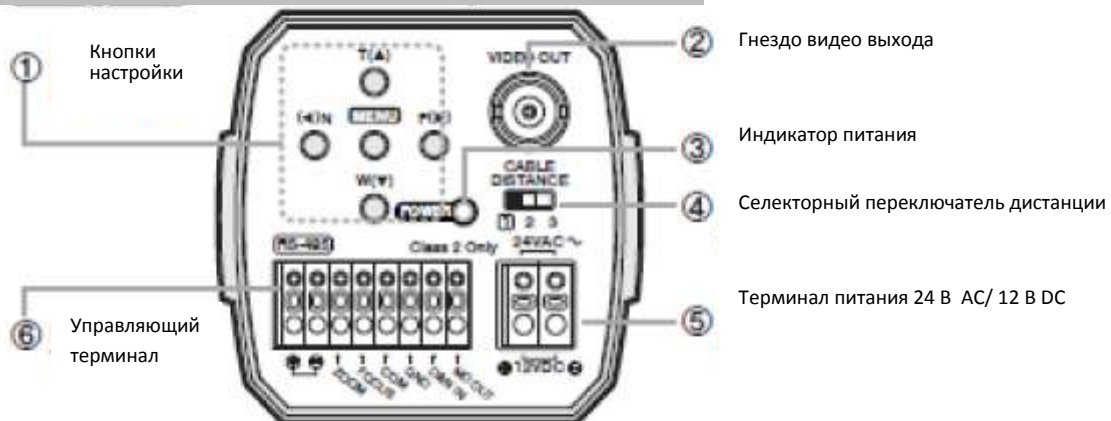
• *Модель видео вывода по UTP*

4. Вид задней панели и номера частей

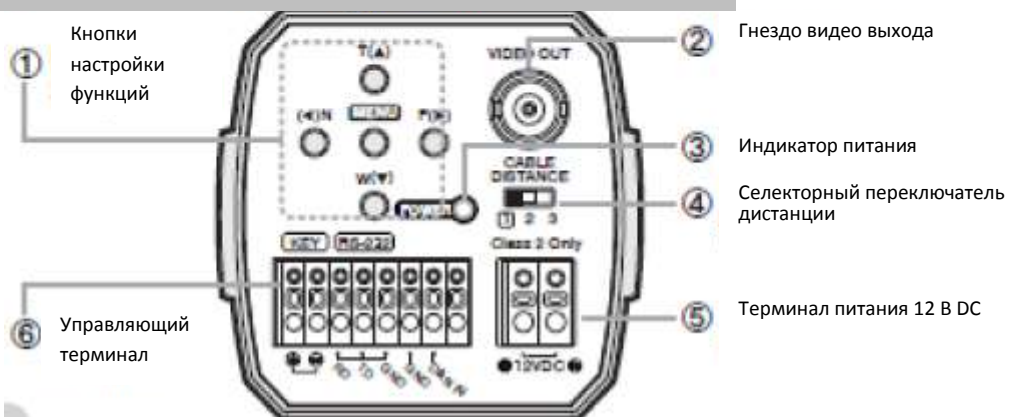
Модель "А" с входом 12В постоянного тока



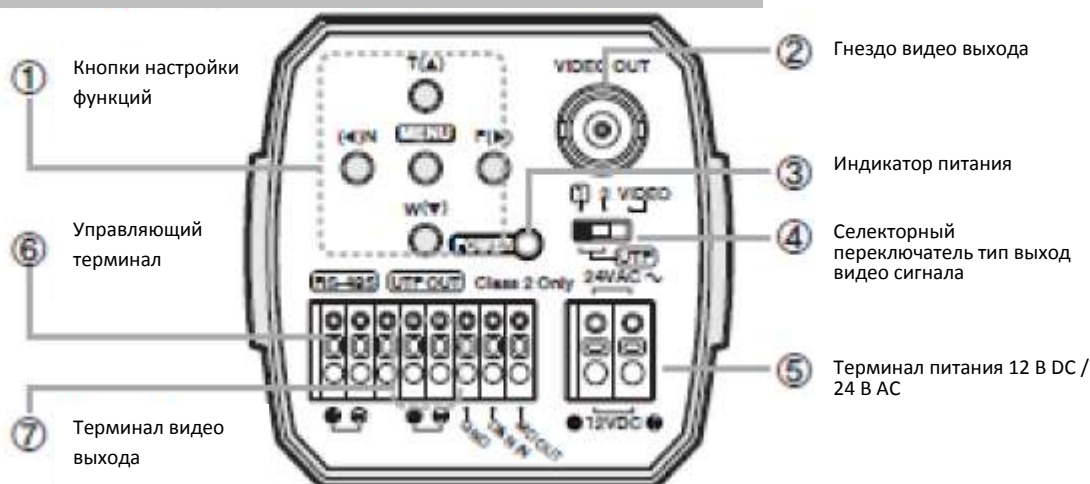
Модель "В" с входом 24В перем. тока /12В пост. тока



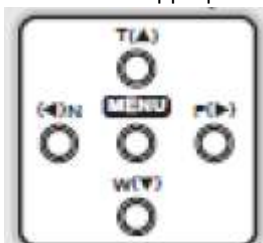
Модель "С" с входом 12В постоянного тока



Модель "D" передачи по витой паре (UTP)



1. **Кнопки настройки функций:** Функции можно настраивать с помощью 5 кнопок, находящихся на задней панели камеры.



- ⇒ **Кнопки MENU:** вход и выход из режима меню.
- ⇒ **Кнопки масштабирования (TELE/WIDE):** используются для выбора нужного элемента меню и перемещения курсора вверх/вниз.
- ⇒ **Кнопки фокуса (NEAR/FAR):** используются для изменения параметров выбранного элемента меню и перемещения курсора влево/вправо.

2. **Гнездо видео выхода:** используется для подключения внешнего видео монитора к гнезду.
3. **Индикатор питания:** при поступлении питания загорается индикатор.
4. **Селекторный переключатель:**

• Тип A, B и C

- если расстояние от камеры большое, установите селекторный переключатель на 2 или 3. Изображение на мониторе станет более четким.

• Тип D

- используется для выбора видео или выхода по неэкранированной витой паре (UTP).

5. **Терминал ввода мощности**
6. **Управляющий терминал**



	EXT.I	EXT.H
разомкнутый контакт	день	ночь
замкнутый контакт	ночь	день

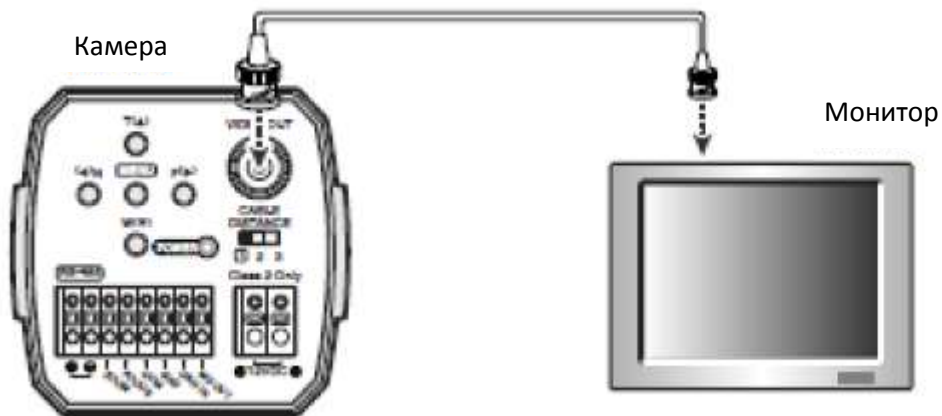
- ⇒ MD выход с помощью данной функции можно включить запись при включенном режиме MD в меню камеры



5. Монтаж

1. Подключение к монитору

Подключите камеру к монитору, используя выход BNC.

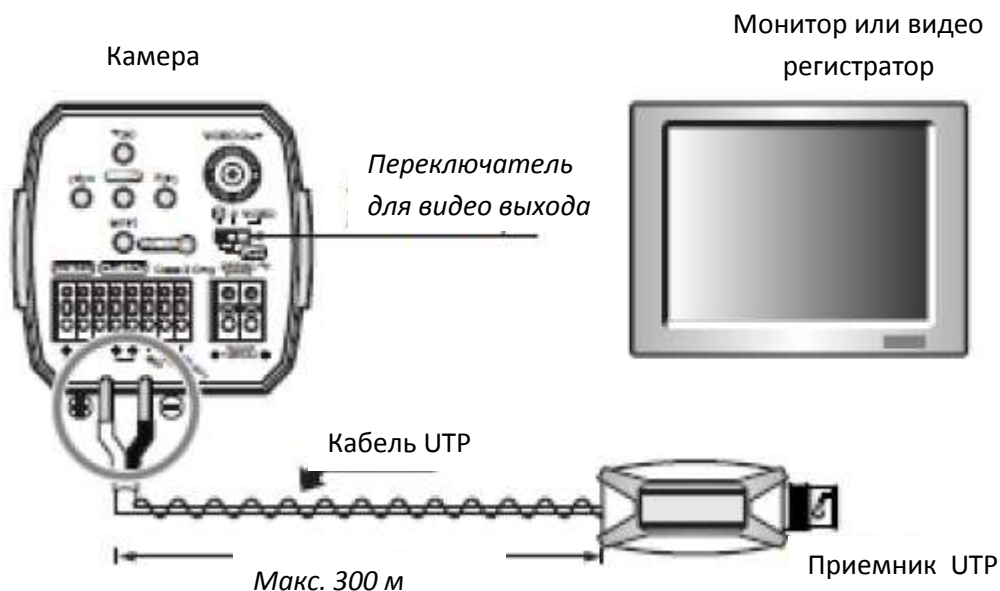


- Метод подключения камеры к монитору изменяется в зависимости от модели. Номер модели указан в прилагаемых документах.
- Подключите камеру после отключения каждого устройства.
- Установите переключатели $75\Omega/\text{Hi-Z}$ каждого устройства согласно приведенному рисунку: установите переключатель промежуточного видео приемника на Hi-Z , а конечного устройства - на 75Ω .



• Модель вывода видео по UTP

Подключение терминала вывода видео по неэкранированной витой паре (UTP), находящегося на задней панели, к монитору.



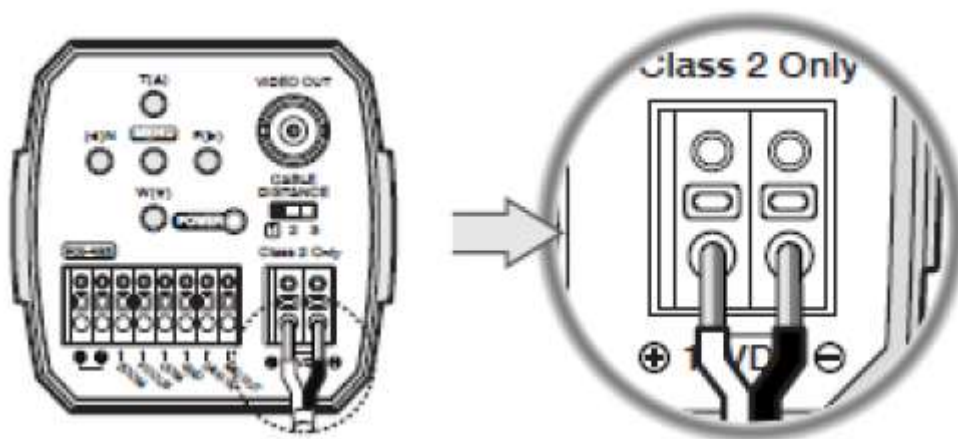
- В случае использования терминала вывода видео по UTP следует установить селекторный переключатель в положение "UTP OUT".
- Если расстояние от монитора до камеры большое, установите селекторный переключатель в среднее положение. Изображение станет лучше.
- Подключите UTP прямо к соответствующему выходу камеры. Передатчик по UTP включен в комплект камеры, поэтому дополнительный передатчик такого типа не требуется.
- Передатчик по UTP необходим для подключения UTP к монитору или DVR.
- При подключении UTP проверьте полярность видеосигнала.
- Для лучшего качества передачи используйте UTP "CAT5 24AWG".

2. Подключение питания

У каждой модели свои параметры питания, проверьте название модели и параметры питания перед подключением ее к источнику питания. См. на ярлыки, находящиеся на оборудовании, содержащие информацию о параметрах питания.

• Тип питания 12 В постоянного тока

- Провод имеет полярность. Соблюдайте полярность.
- Используйте источник питания 12 В постоянного тока для цифровых устройств.



Сопротивление медного провода [при 20° C]

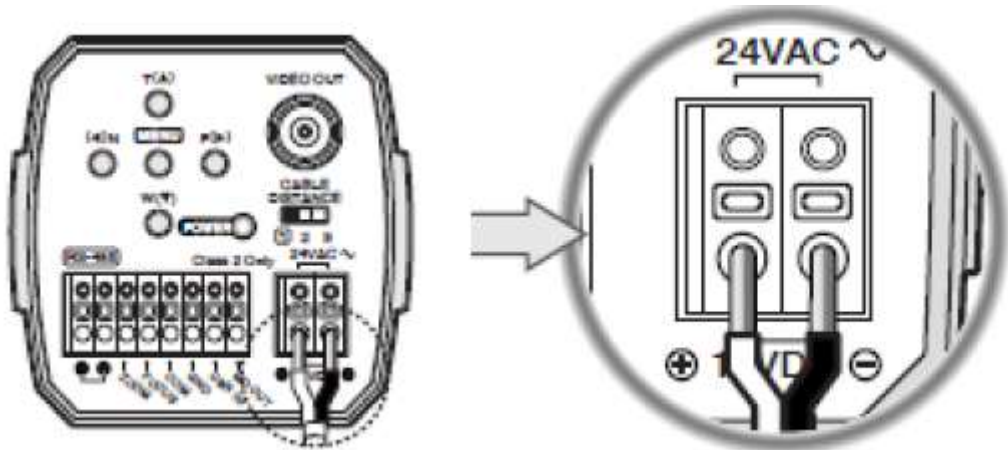
Сечение медного провода (AWG)	#24 (0.22мм)	#22 (0.33мм)	#20 (0.52мм)	#18 (0.83мм)
Сопротивление (Гц/м)	0.078	0.050	0.030	0.018
Спад напряжения (В/м)	0.028	0.018	0.011	0.006

Так как спад напряжения может произойти из-за длины провода, в соответствии с данными, приведенными в таблице, в работе камеры может произойти сбой, если к камере подключена слишком длинная линия выхода адаптера.

- Рабочее напряжение камеры: 12 В постоянного тока \pm 10%
- Спады напряжения, указанные в таблице, изменяются в зависимости от типа электрического провода и производителя.

• Тип питания 24В переменного тока /12В постоянного тока

- Используйте источник питания 24 В переменного тока/ 12 В постоянного тока.



• Тип питания 24В переменного тока /12В постоянного тока (вывод по UTP)

- Используйте источник питания 24 В переменного тока/ 12 В постоянного тока.
- При использовании UTP с переменным током 24 В, возможна передача питания в пределах 100 м.
- Используйте 2 пары проводов (4 провода).
- В случае использования постоянного тока 12 В в качестве питания, UTP не применяется.



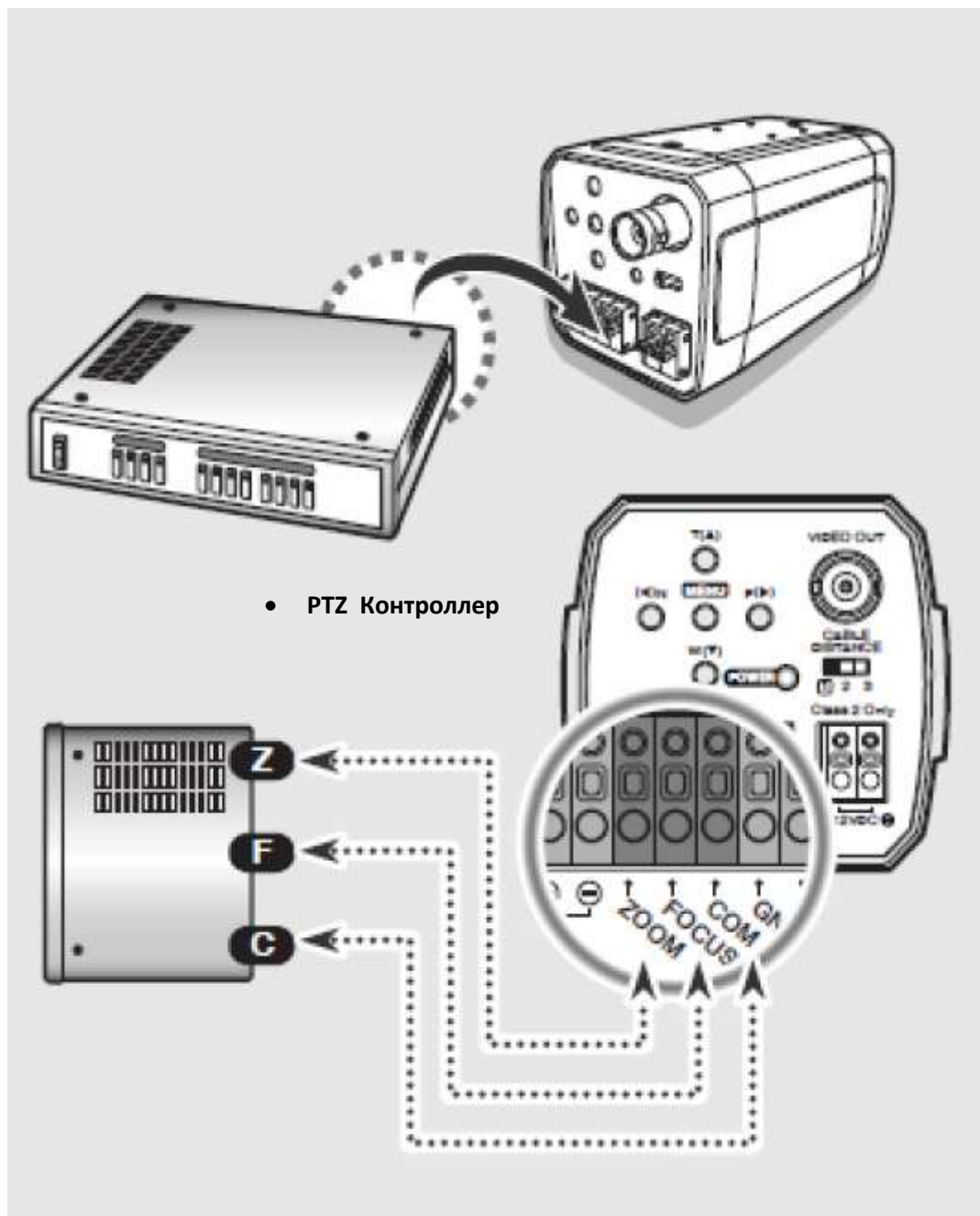
ПРИМЕЧАНИЕ

- После проведения монтажа не забудьте включить питание.
- Адаптер переменного тока вместе с камерой не поставляется.
- Используйте только одобренный UL источник питания класса 2: 24 В переменного тока/12 В постоянного тока.
- Не используйте источники питания, отличные от указанных в спецификации.

3. Методы управления камерой

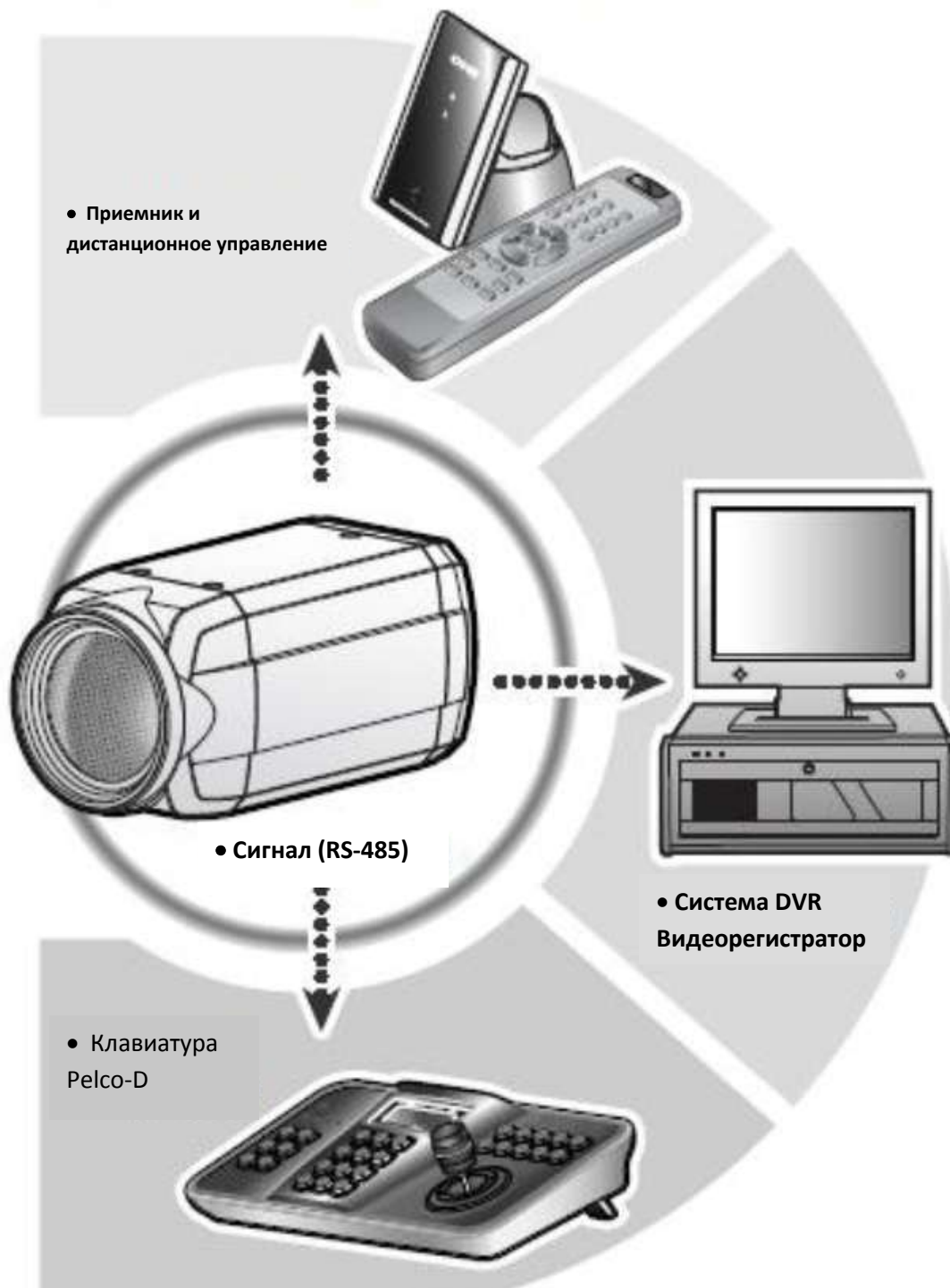
• *Модели типа А и В*

Использование дистанционного управления для PTZ-контроллера.

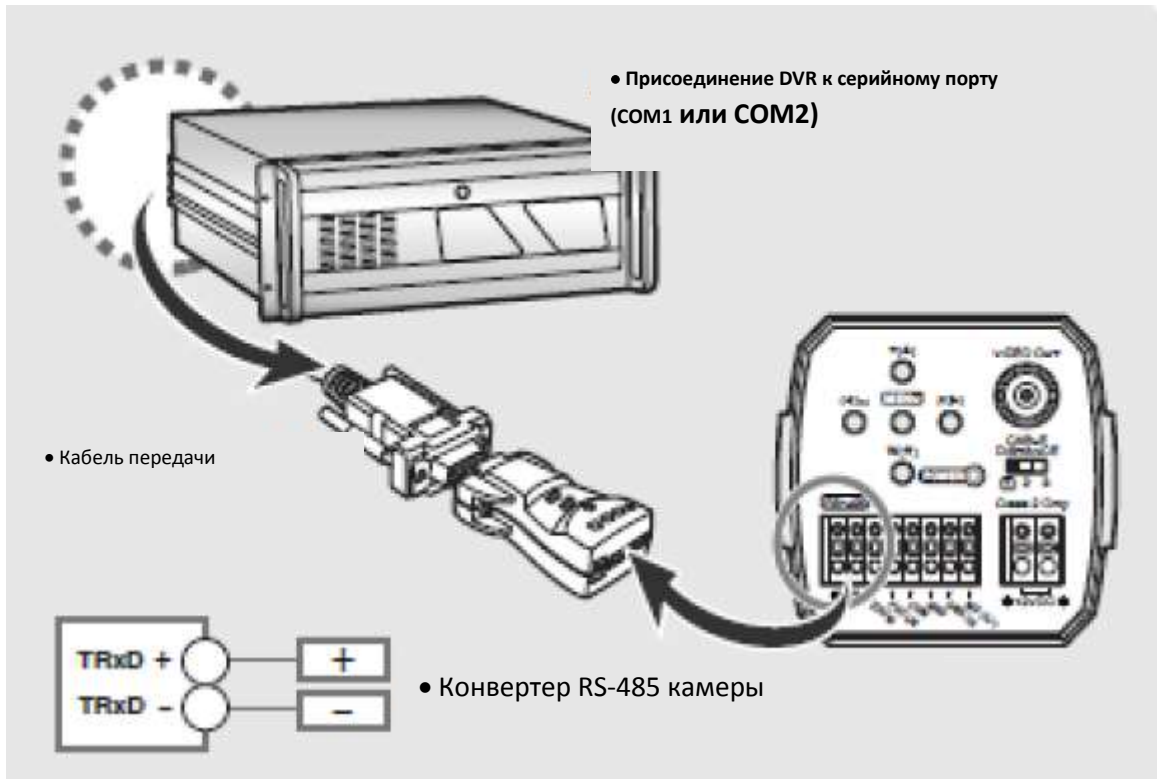


• *Модели типа А, В и D*

Использование дистанционного управления для RS-485.



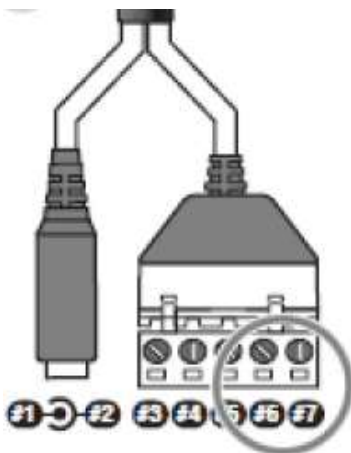
•DVR



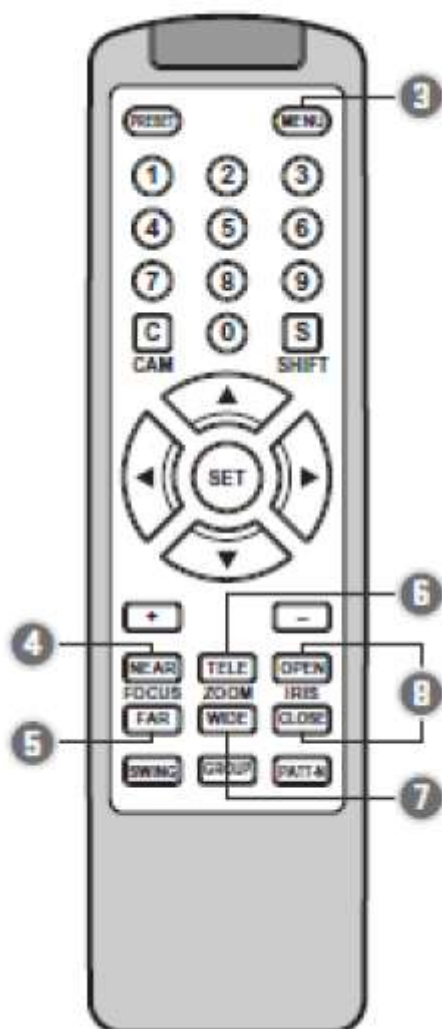
• Клавиатура (Pelco-D, Pelco-P)



• Приемник и дистанционное управление



№ Kontakta	Функция
№ 1	питание SC 100 (+12V источник постоянного тока)
№ 2	питание SC 100 (корпус)
№ 3	сенсорное питание (+5~ 12V источник постоянного тока)
№ 4	сенсорный вход 1 (-)
№ 5	сенсорный вход 2 (-)
№ 6	RS-485 TX (-)
№ 7	RS-485 TX (+)



1. Выбор камеры

- После подключения камеры к приемнику сначала введите I.D. камеры.
- Введите I.D. камеры (кнопки 1~255)/ а затем нажмите кнопку C (cam).

Пример: • 1+C → 1 камера выбрана

• 255 +C → 255 камера выбрана

2. Выбор протокола

- Протокол камеры Pelco-D (9600) установлен изготовителем. Протокол по умолчанию может быть установлен посредством нажатия комбинации цифр 881
- Также камера поддерживает протокол Pelco-D (2400) и Pelco-P (9600)\SNB(9600)

Пример:

- 881+кнопка SET → Pelco-D протокол (9600)
- 880 + кнопка SET → Pelco-D протокол (2400)
- 885 + кнопка SET → Pelco-D протокол (9600)
- 886 + кнопка SET → CNB протокол (9600)

3. (Menu): показать/скрыть меню, изменение настроек в меню.

4. **(NEAR):** Фокус ближе /Перемещение по меню влево.

5. **(FAR):** Фокус дальше / Перемещение по меню вправо.

6. **(TELE):** Масштабирование Tele: Перемещение вверх по элементам меню.

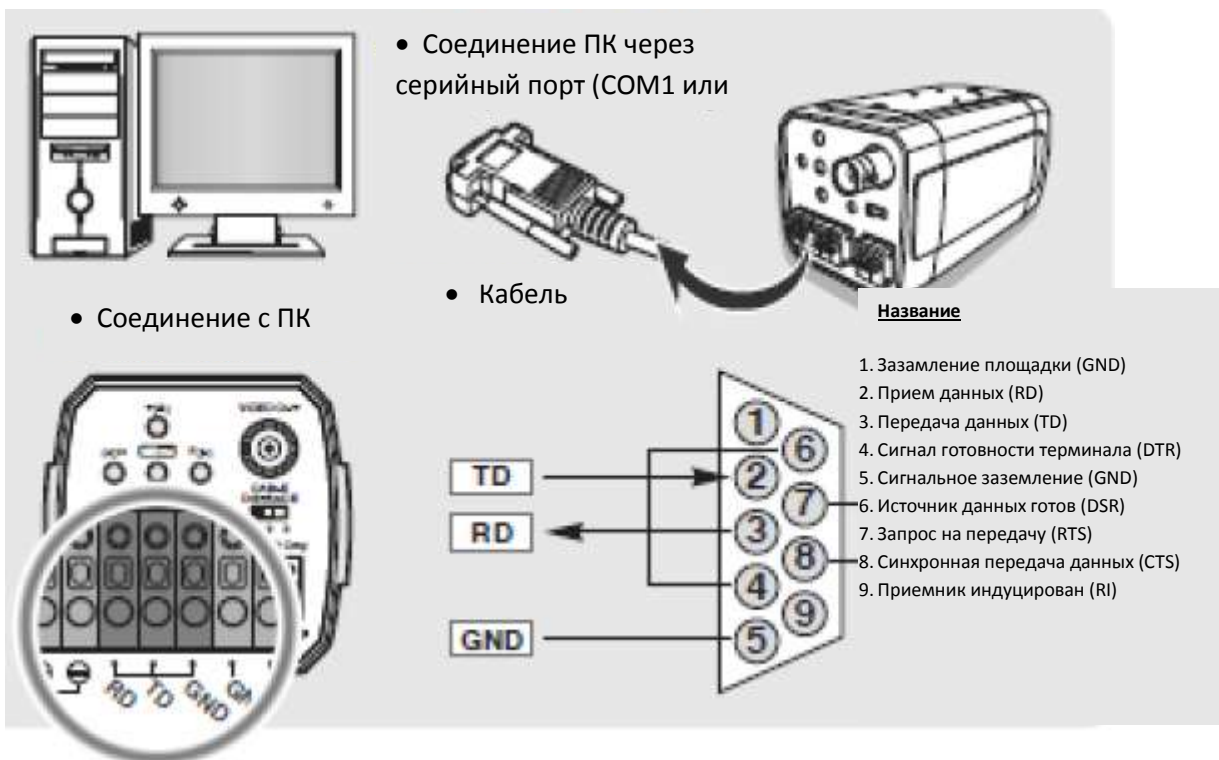
7. **(WIDE):** Масштабирование wide: Перемещение вниз по элементам меню.

8. **(OPEN):** Объектив открыт и закрыт, установка функций в меню

- **Модель типа С**

Дистанционное управление с помощью RS-232C

- Соединение ПК через серийный порт (COM1 или COM2)



• Соединение с ПК

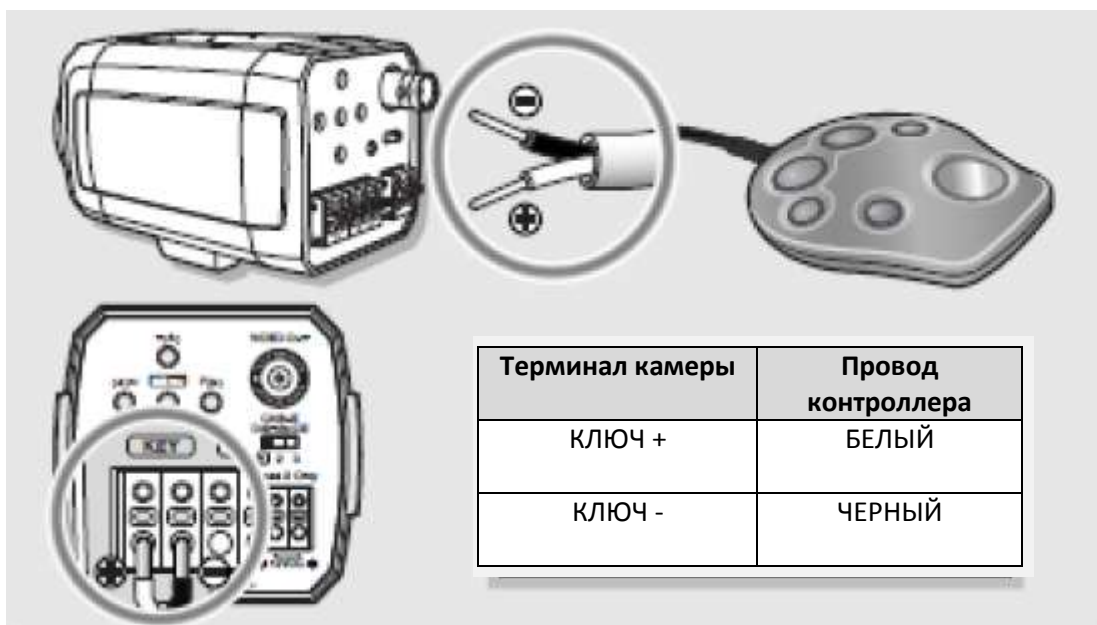
• Кабель

Название

1. Заземление площадки (GND)
2. Прием данных (RD)
3. Передача данных (TD)
4. Сигнал готовности терминала (DTR)
5. Сигнальное заземление (GND)
6. Источник данных готов (DSR)
7. Запрос на передачу (RTS)
8. Синхронная передача данных (CTS)
9. Приемник индуцирован (RI)

TD → 2
RD ← 3
GND → 5

- **Проводной пульт дистанционного управления**



Терминал камеры	Провод контроллера
КЛЮЧ +	БЕЛЫЙ
КЛЮЧ -	ЧЕРНЫЙ

6. Протокол связи

- Байтовый формат PELCO "D" -RS-485, 9600 бит/с, 1 стартовый бит, 8 информационных битов, 1 стоповый бит, нет четности
- Сообщение о команде

Функция	Масштабирование Tele (узкий угол)						
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7
СООБЩЕНИЕ	0xFF	ID камеры	0x00	0x20	0x00	0x00	Контрольная сумма
Функция	Масштабирование Wide (широкий угол)						
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7
СООБЩЕНИЕ	0xFF	ID камеры	0x00	0x40	0x00	0x00	Контрольная сумма
Функция	Фокус Near (приблизить)						
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7
СООБЩЕНИЕ	0xFF	ID камеры	0x01	0x00	0x00	0x00	Контрольная сумма
Функция	Фокус Far (отдалить)						
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7
СООБЩЕНИЕ	0xFF	ID камеры	0x00	0x80	0x00	0x00	Контрольная сумма
Функция	Вкл./выкл меню						
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7
СООБЩЕНИЕ	0xFF	ID камеры	0x40	0x00	0x00	0x00	Контрольная сумма
Функция	Включение питания						
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7
СООБЩЕНИЕ	0xFF	ID камеры	0x88	0x00	0x00	0x00	Контрольная сумма
Функция	Выключение питания						
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7
СООБЩЕНИЕ	0xFF	ID камеры	0x08	0x00	0x00	0x00	Контрольная сумма
Функция	Pelco D Stop						
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7
СООБЩЕНИЕ	0xFF	ID камеры	0x00	0x00	Не имеет значения		Контрольная сумма

- Клавиатура Pelco (95+ Preset)

Функция	Вкл./выкл меню						
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7
СООБЩЕНИЕ	0xFF	ID камеры	0x00	0x23	0x00	0x5F	Контрольная сумма

- Клавиатура V/D (Set Preset + 98)

Функция	Вкл./выкл меню						
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7
СООБЩЕНИЕ	0xFF	ID камеры	0x00	0x03	0x00	0x62	Контрольная сумма

- Байтовый формат PELCO "P" -RS-485, 9600 бит/с, 1 стартовый бит, 8 информационных битов, 1 стоповый бит, нет четности
- Сообщение о команде

Функция	Масштабирование Tele (узкий угол)							
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7	BYTE 8
СООБЩЕНИЕ	0xA0	ID камеры	0x00	0x20	0x00	0x00	0xAF	Контрольная сумма
Функция	Масштабирование Wide (широкий угол)							
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7	BYTE 8
СООБЩЕНИЕ	0xA0	ID камеры	0x00	0x40	0x00	0x00	0xAF	Контрольная сумма
Функция	Фокус Near							
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7	BYTE 8
СООБЩЕНИЕ	0xA0	ID камеры	0x02	0x00	0x00	0x00	0xAF	Контрольная сумма
Функция	Фокус Far							
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7	BYTE 8
СООБЩЕНИЕ	0xA0	CamID	0x01	0x00	0x00	0x00	0xAF	Контрольная сумма
Функция	Вкл./выкл меню							
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7	BYTE 8
СООБЩЕНИЕ	0xA0	ID камеры	0x80	0x00	0x00	0x00	0xAF	Контрольная сумма
Функция	Включение питания							
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7	BYTE 8
СООБЩЕНИЕ	0xA0	ID камеры	0x50	0x00	0x00	0x00	0xAF	Контрольная сумма
Функция	Выключение питания							
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7	BYTE 8
СООБЩЕНИЕ	0xA0	ID камеры	0x40	0x00	0x00	0x00	0xAF	Контрольная сумма
Функция	Стоп							
	BYTE 1	BYTE 2	BYTE 3	BYTE 4	BYTE 5	BYTE 6	BYTE 7	BYTE 8
СООБЩЕНИЕ	0xA0	ID камеры	0x00	0x00	Не имеет значения 0xAF			Контрольная сумма

7. Экранное меню

- Описание экранного меню

Ниже представлено экранное меню:



"ND": нет отображения

	ФУНКЦИЯ	ЭКРАННОЕ МЕНЮ	ОПИСАНИЕ
1	Фокус	ND	Режим автоматической фокусировки
			Режим ручной фокусировки
2	Зеркало	ND	Экран не перевернут
			Экран перевернут по горизонтали или вертикали
3	Задний свет	ND	Компенсация заднего света выключена
		AB	Режим автоматической компенсации заднего света

Экранное меню 1, 2, 3, 4, 5, 7,8, 10 исчезает через 5 секунд. "ND": нет отображения

	ФУНКЦИЯ	ЭКРАННОЕ МЕНЮ	ОПИСАНИЕ
4	Баланс белого	ND	Режим автоматической настройки цвета
		MWB	Режим ручной подстройки цвета
		IWB	Режим работы внутри помещения
		OWB	Режим работы на улице
		PWB	Полуавтоматический режим
5	Скорость затвора	ND	Стандартная скорость затвора (NTSC:1/60, PAL:1/50)
		FLK	Режим коррекции мерцания
		125-10000	Индикатор скорости затвора
6	ID	000-255	Идентификационный номер камеры
7	Обнаружение движения	ND	Движение не обнаружено
		MD	Обнаружено движение
8	Исходный LOGO	WAIT IND	Ожидание начала работы камеры
9	Название камеры	-	Пояснения по захвату кадра (максимум 10 букв)
10	Масштабирование	X1 – Dx 230	Оптическое увеличение 1 – 23 Цифровое увеличение Dx24-Dx230 (D означает цифровое).

MENU	
FOCUS	←
EXPOSURE	←
DAY/NIGHT	AUTO ←
SLC	NORMAL ←
WHITE BAL	ATW ←
3D-DNR	OFF ←
SPECIAL	←
GENERAL	←
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

FOCUS	
FOCUS MODE	MANUAL
FOCUS DIST	50CM
ZOOM START	X001
ZOOM END	X230
ZOOM SPEED	3
REFRESH MODE	OFF
REFRESH TIME	NOT USED
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

EXPOSURE	
AE MODE	AUTO
SHUTTER	NOT USED
IRIS	NOT USED
AGC	NOT USED
BRIGHTNESS	25
FLICKERLESS	OFF
D.S.S.	FLD 4 ←
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

DAY/NIGHT	
D&N MODE	AE
DWELL TIME	5SEC
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

MENU	
FOCUS	←
EXPOSURE	←
DAY/NIGHT	AUTO ←
SLC	NORMAL ←
WHITE BAL	ATW ←
3D-DNR	OFF ←
SPECIAL	←
GENERAL	←
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

WHITE BAL	
RED CNT	45
BLUE CNT	70
EXIT	←

MENU	
FOCUS	←
EXPOSURE	←
DAY/NIGHT	AUTO ←
SLC	NORMAL ←
WHITE BAL	ATW ←
3D-DNR	OFF ←
SPECIAL	←
GENERAL	←
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

SPECIAL	
D-EFFECT	OFF
SHARPNESS	5
FREZE	OFF
COLOR	ON
MOTION	←
PRIVACY	←
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

GENERAL	
CAM ID	001
DISPLAY	←
CAM TITLE	←
LANGUAGE	ENG
PROTOCOL	P/O
SAMPLERATE	9600
VERSION	←
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

MENU	
FOCUS	←
EXPOSURE	←
DAY/NIGHT	AUTO ←
SLC	NORMAL ←
WHITE BAL	ATW ←
3D-DNR	OFF ←
SPECIAL	←
GENERAL	←
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

MENU	
FOCUS	←
EXPOSURE	←
DAY/NIGHT	AUTO ←
SLC	NORMAL ←
WHITE BAL	ATW ←
3D-DNR	OFF ←
SPECIAL	←
GENERAL	←
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

Структура меню экранного дисплея

MOTION	
ZONE SELECT	CENTER
ZONE STATE	OFF
SENSITIVITY	5
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

PRIVACY	
MASK NUMBER	0
MASK STATE	OFF
MASK COLOR	GRAY
TOP	035 (031)
BOTTOM	127 (120)
LEFT	055 (052)
RIGHT	342 (345)
INITIAL	OFF ←
EXIT	←

(000): NTSC

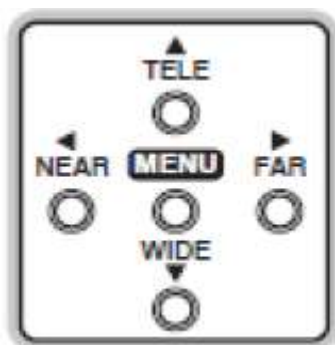
DISPLAY	
WHOLE OSD	ON
FUNC OSD	ON
MOTION DET	ON
CAMERA ID	ON
ZOOM MAG	ON
CAM TITLE	ON
INITIAL	ON
EXIT	←

CAM TITLE	
AAAAA	AAAAA
NE / PA - POSITION	←
TE / WI - CHAR SELECT	←
MENU - EXIT	←

8. Меню и работа

- Настройка всех функций

Функции настраиваются с помощью 5 кнопок, находящихся на задней панели камеры.

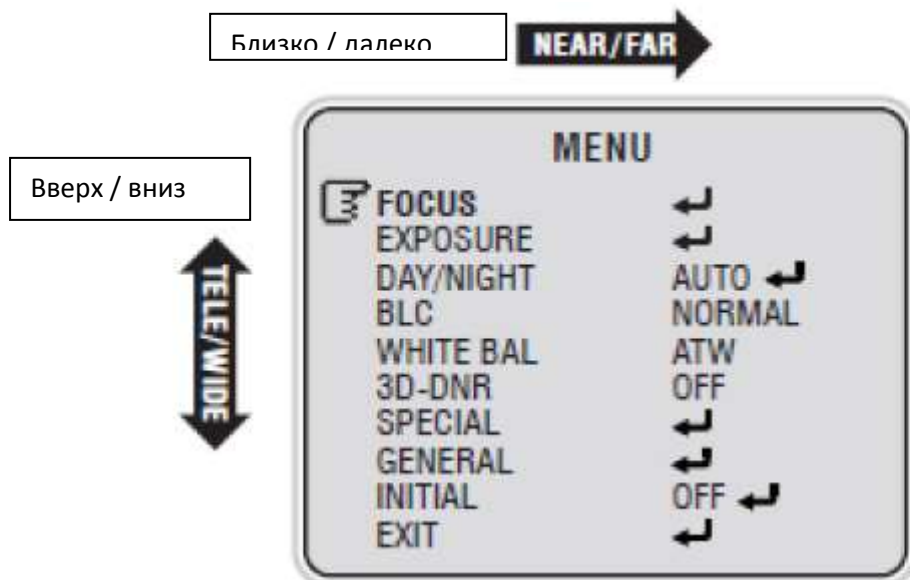


- ⇒ **Клавиша MENU**: показать/скрыть меню
- ⇒ **TELE/WIDE**: перемещение вверх и вниз по элементам меню
- ⇒ **NEAR/FAR**: установка параметров для выбранного элемента

(*) При использовании некоторых функций назначение клавиш меняется: 'Cam Title'

1. Использование кнопки MENU.

- ⇒ Меню состоит из „Main Menu” (Главное меню) и „Sub Menu” (Подменю).
- ⇒ В главном меню можно выбрать 10 основных функций камеры.
- ⇒ Справа от элементов главного меню находятся подменю.

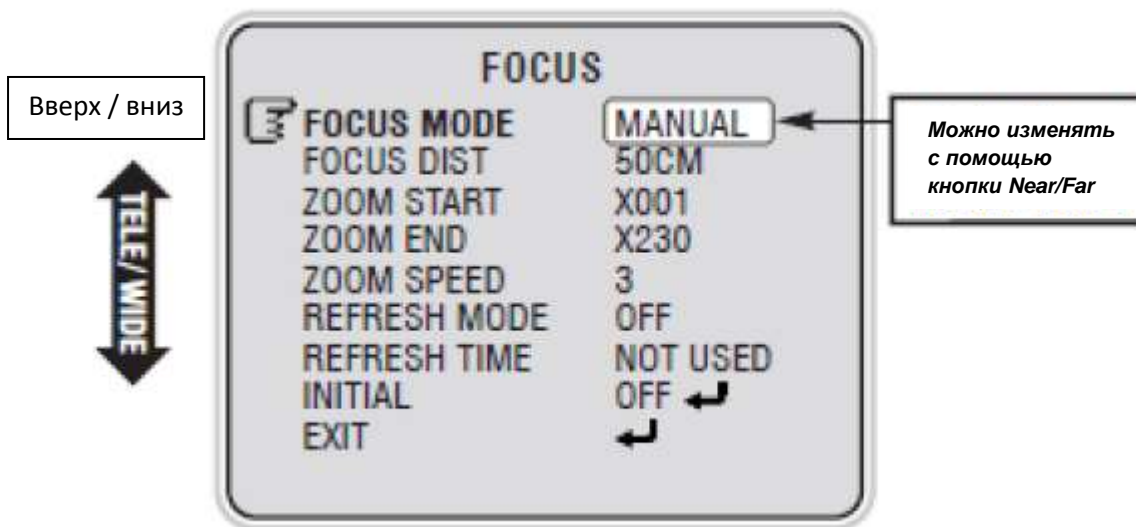


2. Использование кнопки TELE/WIDE.

- ⇒ Перемещение вверх и вниз по элементам главного меню.
- ⇒ Справа от элементов главного меню находятся подменю.

3. Использование кнопки NEAR/FAR.

- ⇒ Можно проверить текущее состояние настройки каждого подменю.
- ⇒ С помощью кнопки TELE/WIDE перемещайтесь вверх и вниз по подменю и настраивайте каждую категорию с помощью кнопки NEAR/FAR.

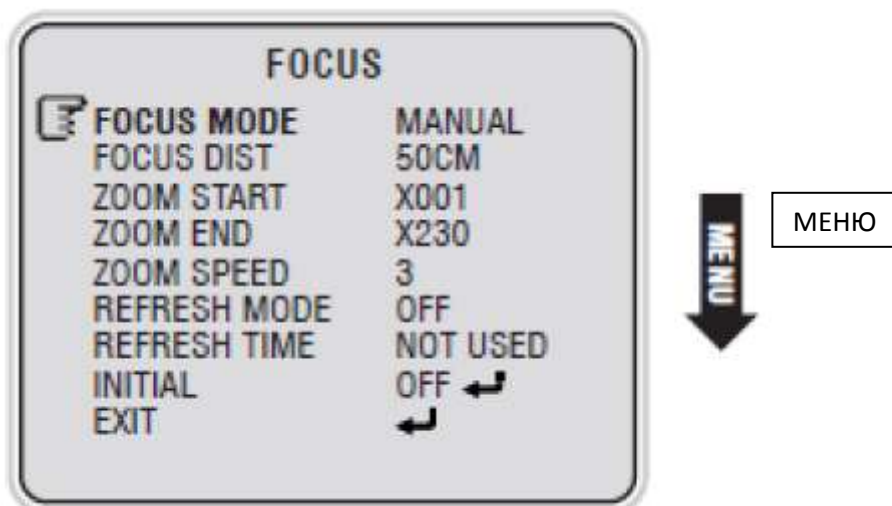


4. Использование кнопки OSD MENU в главном меню или подменю, чтобы убрать отображение меню.

- ⇒ Если назначение кнопки MENU другое, то ее нельзя использовать для вышеописанных целей, например:
'Cam Title' - в окне установки названия камеры...
- ⇒ Переход из подменю в основное меню

▪ Главное меню – Focus

- ⇒ Настройка масштабирования и фокуса камеры.
- ⇒ Нажмите кнопку Меню для перехода к подменю.



1. FOCUS MODE

- ⇒ **AUTO**: автоматическое наведение фокуса при изменении меню, включая D&N.
- ⇒ **MANUAL**: ручное наведение фокуса.
- ⇒ **PUSH**: В случае временного выбора автоматического фокуса он наводится автоматически только в случае **использования** кнопки Меню



ПРИМЕЧАНИЕ

- Автоматическое наведение фокуса в ручном режиме возможно, только когда расположение трансфокатора изменилось или в случае выбора категории "temporary automatic focus". Автоматическое наведение фокуса также возможно с помощью внешней команды AF (1 сеанс AF).

2. FOCAL DIST

- ⇒ Минимальное расстояние для наведения камерой фокуса.
Пример: 10 см: фокус не наводится на объекты/предметы, находящиеся ближе 10 см.

3. ZOOM START

- ⇒ Минимальное значение трансфокатора.
- ⇒ Возможные значения: от x001 до x023

4. ZOOM END

- ⇒ Максимальное значение трансфокатора.
- ⇒ Возможные значения: от x001 до x230

5. ZOOM SPEED

- ⇒ Скорость перемещения трансфокатора. (От x1 до x23)
 - 1: 7.5 сек.
 - 2: 6 сек.
 - 3: 4 сек.

6. REFRESH MODE

- ⇒ Настройка фокуса автоматически при заданном времени обновления

7. REFRESH TIME

- ⇒ Период обновления автофокуса.

8. INITIAL

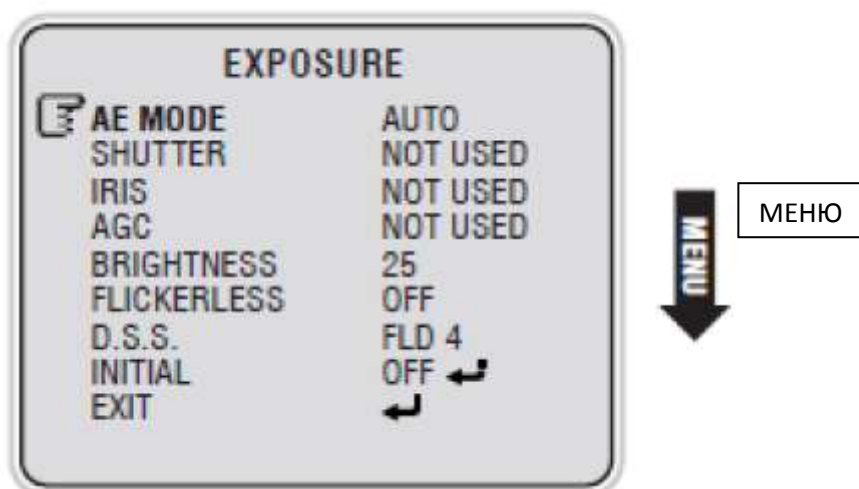
- ⇒ Сброс настроек в подменю фокус

9. EXIT

- ⇒ Закрытие подменю и переход к главному меню.

▪ Главное меню – Exposure (Экспозиция)

⇒ Нажмите кнопку MENU для перехода к подменю



1. РЕЖИМ АЕ (Авто экспозиция)

- ⇒ **AUTO**: автоматическая настройка яркости в зависимости от освещенности.
- ⇒ **MANUAL**: ручная настройка яркости.
- ⇒ **AGC MAN**: подстройка усиления.
- ⇒ **IRIS MAN**: подстройка диафрагмы.
- ⇒ **SHUT MAN**: подстройка скорости затвора.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройка невозможна в автоматическом режиме D&N (см. стр. 30)

2. SHUTTER (Электронный затвор)

- ⇒ Настройка доступна в ручном режиме и ручном режиме затвора (SHUT MAN).
- ⇒ Скорость затвора изменяется от стандартной до 1/10000.
- ⇒ Стандартная скорость затвора: NTSC- 1/60, PAL- 1/50.

3. IRIS (Диафрагма)

- ⇒ Регулируется уровень попадания света через кольцо диафрагмы.
- ⇒ Возможна настройка от 0 (закрыта) до 255 (открыта).
- ⇒ Изменение на экране может быть опознано только в определенном диапазоне.
- ⇒ Настройка доступна в ручном режиме и в режиме ручной настройки диафрагмы (IRIS MAN).

4. AGC (Автоматическое усиление)

- ⇒ Настройка усиления сигнала изображения.
- ⇒ Возможна настройка от 0 до 255.
- ⇒ Настройка доступна в ручном режиме и в режиме ручной настройки усиления (AGC MAN).

5. BRIGHTNESS (Яркость)

- ⇒ Яркость настраивается от 0 (темно) до 48 (светло).
- ⇒ Функция не используется в ручном режиме.

6. FLICKERLESS (Мерцание)

- ⇒ Устранение мерцания экрана, вызванного несоответствием частоты сети, освещенности и внутренней частоты развертки.

7. D.S.S. (Накопление зарядов)

- ⇒ Используется при очень низкой освещенности.
- ⇒ OFF: функция DSS отключена.
- ⇒ Могут устанавливаться значения от 2 до 128

8. INITIAL (Сброс настроек)

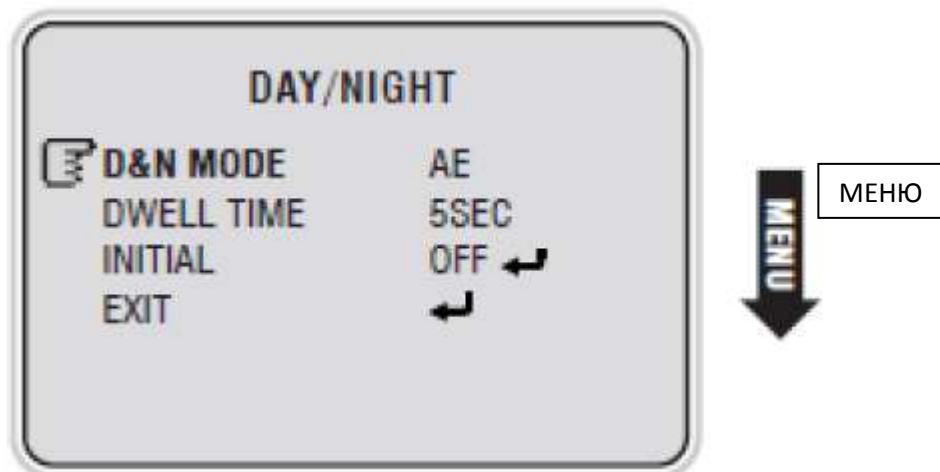
- ⇒ Инициализация возврата измененной категории в меню экспозиции к исходным настройкам.

9. EXIT (Выход)

- ⇒ Закрытие подменю и переход к главному меню.

Главное меню - D & N опция доступная только на выбранных моделях

- ⇒ Установка и управление в режиме, подходящем для дня и ночи.
- ⇒ Нажмите кнопку Меню для перехода к подменю.
- ⇒ Вы можете выбрать между Auto (авто), Night (ночь) и Day (день) с помощью кнопки NEAR/FAR



1. D&N MODE (Режим День/Ночь)

- ⇒ **AE:** фильтр работает автоматически в зависимости от яркости.
- ⇒ **EXT.H:** фильтр day&night включается при сигнале External High .
- ⇒ **EXT:L** . фильтр day&night включается при сигнале External Low

2. Dwell time (Время задержки)

- ⇒ Задается время срабатывания ИК-фильтра в автоматическом режиме.
- ⇒ Задается время от 1 до 10 секунд.

3. INITIAL (Сброс)

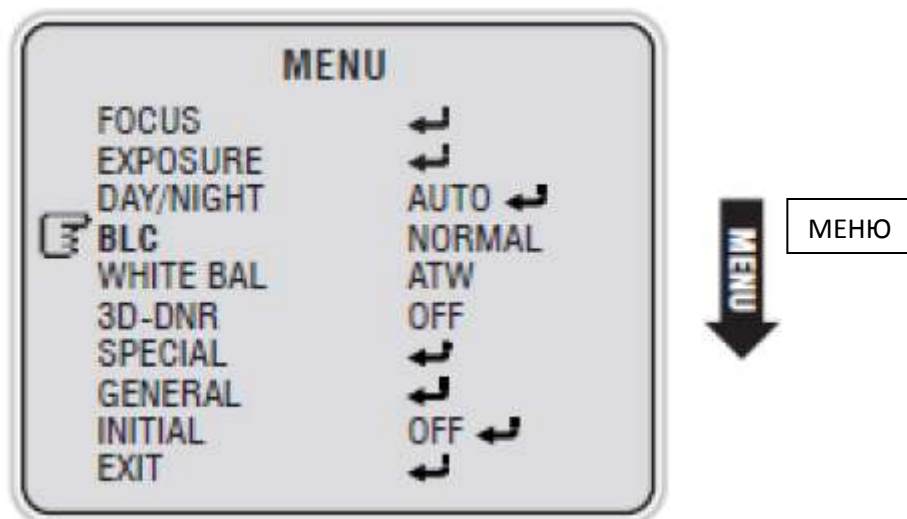
- ⇒ Сброс настроек в меню Day/Night.

4. EXIT (Выход)

- ⇒ Закрытие подменю и переход к главному меню.

Главное меню – BLC

⇒ Нажмите кнопку Меню для перехода к подменю



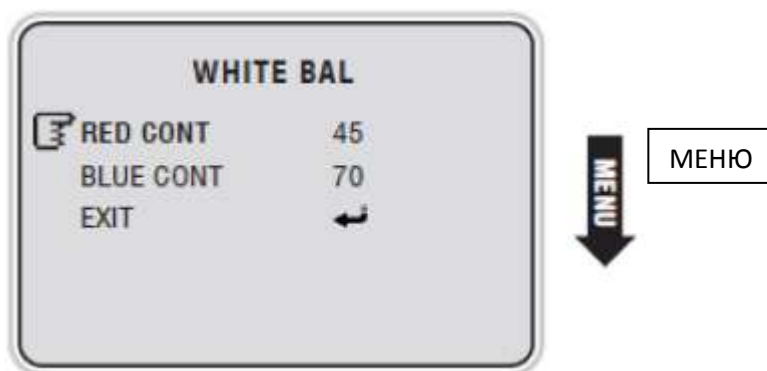
BLC (Компенсация задней застветки)

- ⇒ Используйте для выбора режима компенсации задней подсветки
- ⇒ Режим компенсации задней подсветки может быть установлен на значениях Normal, C1, C2, L1, L2, U1, U2, D1, D2, R1, R2, и наоборот с помощью кнопок NEAR/FAR.

▪ Главное меню - автоматический баланс белого (BAL)

- ⇒ Настройка цвета изображения.
- ⇒ Нажмите кнопку Меню для перехода к подменю.
- ⇒ Вы можете выбрать между ATW, Manual, Indoor, Outdoor и Push используя кнопку NEAR/FAR.

- **ATW**: автоматическая настройка цвета в соответствии с освещенностью.
- **MANUAL**: ручная подстройка цвета.
- **OUTDOOR**: установка температуры цвета 5400K.
- **INDOOR**: установка температуры цвета 3200K.
- **PUSH**: цвет автоматически настраивается, если навести камеру на белый лист и нажать кнопку Меню в полуавтоматическом режиме.



1. RED CONT (Уровень красного)

- ⇒ Можно изменять только в ручном режиме, настройка уровня красного.
- ⇒ Можно установить значение от 0 до 255.

2. BLUE CONT (Уровень синего)

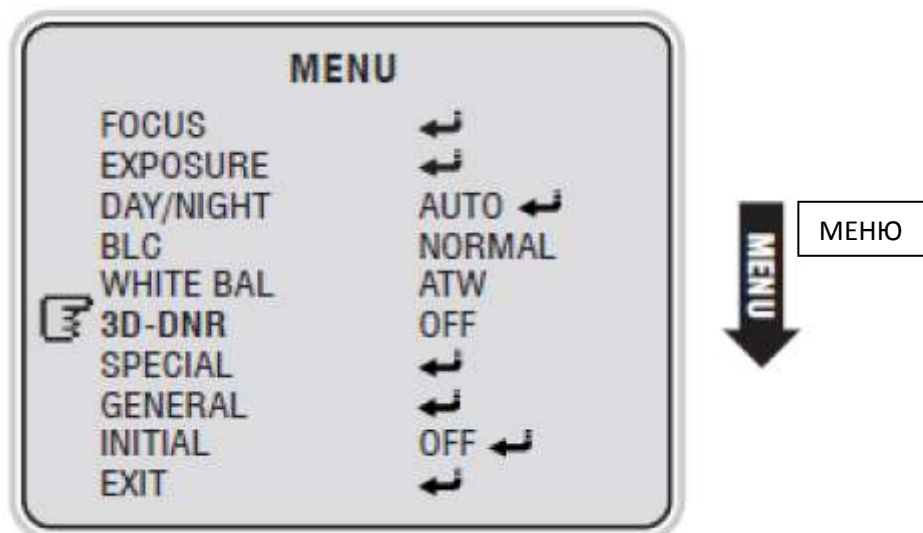
- ⇒ Можно изменять только в ручном режиме, настройка уровня синего.
- ⇒ Можно установить значение от 0 до 255.

3. EXIT (Выход)

- ⇒ Закрывается подменю и происходит переход к главному меню.

- **Главное меню – 3D цифровое подавление видеозума (3D-DNR)**

⇒ Нажмите кнопку MENU для перехода к подменю



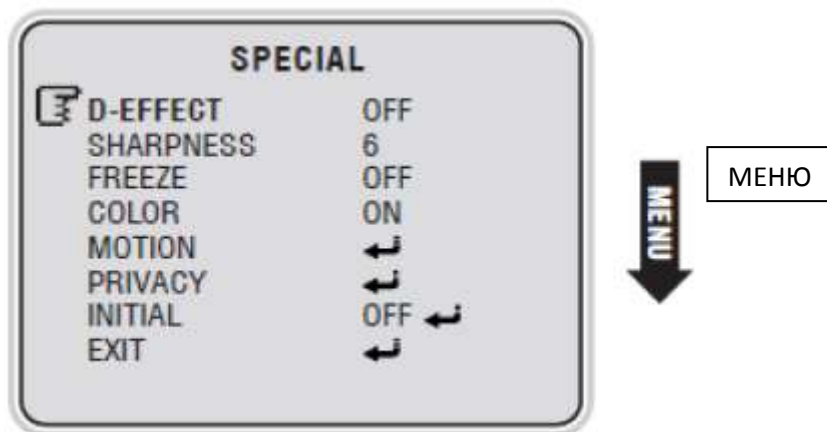
1. 3D цифровое подавление видеозума

⇒ Используйте данную функцию для уменьшения видеозума изображения в особенности в условиях низкой освещенности.

⇒ Вы можете выбрать между режимами OFF (выкл), LOW (пуск), MIDDLE (средн.), HIGH (высок.), используя кнопку NEAR/FAR.

▪ Главное меню – Special

⇒ Нажмите кнопку MENU для перехода к подменю



1. D-EFFECT (Цифровые эффекты)

⇒ Вы можете выбрать между режимами OFF, V-FLIP, ROTATE, MIRROR, используя кнопку NEAR/FAR.

- V-FLIP: вы можете перевернуть изображение на экране горизонтально.
- ROTATE: вы можете повернуть изображение на экране на 180.
- MIRROR: вы можете перевернуть изображение на экране зеркально.

2. SHARPNESS (Резкость)

⇒ Настройка резкости контура

⇒ Может быть установлена в значении от 1 до 16.

3. FREEZE (Стоп кадр)

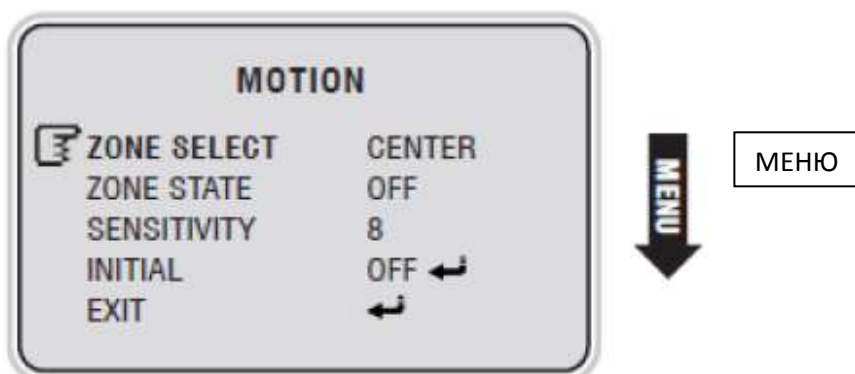
⇒ Нажатие вызывает остановку передачи кадров

4. COLOR (Цвет)

⇒ Вы можете выбрать между Включено/Выключено, используя кнопку NEAR/FAR.

5. MOTION (Движение)

- ⇒ В случае обнаружения движения звучит сигнал тревоги или пользователь оповещается по связи или на экране отображается "MD" (Обнаружение движения).
- ⇒ Нажмите кнопку NEAR/FAR для перехода к подменю.



1. ZONE SELECT (ВЫБОР)

- Задается зона обнаружения движения. Возможны следующие настройки: CENTER (В центре), OUT (Снизу), UPPER (Сверху) и WHOLE (весь).

2. ZONE STATE (СОСТОЯНИЕ)

- Включается или выключается функция обнаружения движения

3. SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ)

- Задается чувствительность при обнаружении движения.
- Возможные настройки: от 1 (низкая чувствительность) до 15 (высокая чувствительность).

4. INITIAL (Сброс)

- Сброс настроек в меню обнаружения движения.

5. EXIT (ВЫХОД)

- Закрытие подменю и переход к главному меню.



ПРИМЕЧАНИЕ

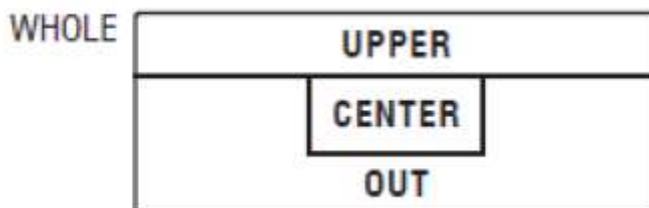
- Каждый раз при обнаружении движения звучит сигнал. Если обнаружено движение, отображается MD (Обнаружено движение) в верхней левой части экрана. Данное сообщение дает возможность пользователю установить отображение состояния в меню.

Внимание

- В функции обнаружения движения может возникнуть ошибка в следующих случаях:
 - (1) при нестабильной освещенности.
 - (2) при частом изменении освещенности, хотя перемещений предмета не происходит.**Рекомендуется использование данной функции после установки чувствительности обнаружения и зоны обнаружения после наблюдения в течение длительного времени.**
(Примечание) Зоны обнаружения на экране представлена ниже:

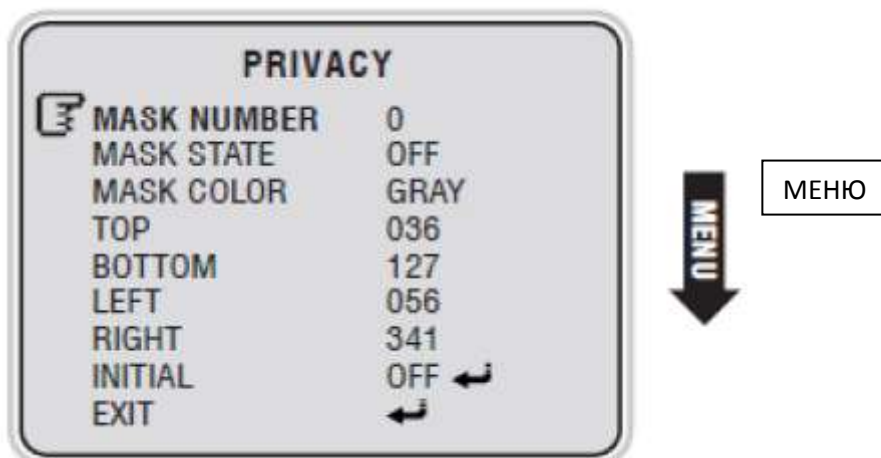


ПРИМЕЧАНИЕ



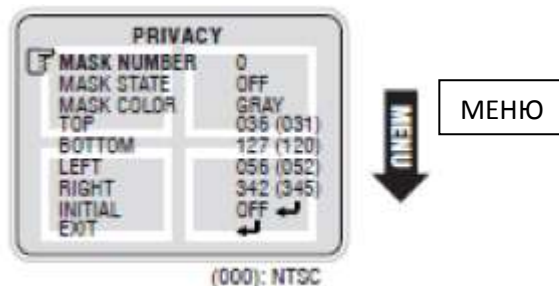
6. PRIVACY (Функции маскирования зон)

⇒ Выберите подменю PRIVACY используя кнопки TELE/WIDE и нажмите кнопку Menu для активации опции PRIVACY.



1. MASK NUMBER: Номер маски используется для определения зоны маскирования

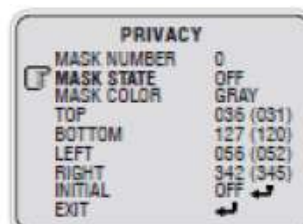
- Выберите пункт AREA используя кнопки TELE/WIDE. Вы можете выбрать зону в позиции от 0 до 3, используя кнопки NEAR/FAR.



2. MASK STATE: Состояние маски для отражения зоны маскирования

- Выберите пункт DISPLAY используя кнопки TELE/WIDE. Вы можете выбрать между Включено/Выключено используя кнопки NEAR/FAR.

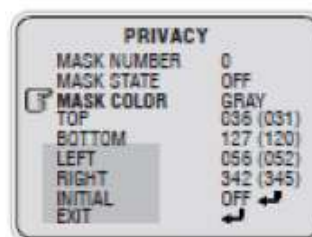
- Включено: отражается зона маскирования.
- Выключено: не отображается.



(000): NTSC

3. MASK COLOR: Цвет зоны маскирования для изменения цвета зоны маскирования

- Выберите пункт COLOR используя кнопки TELE/WIDE. Вы можете выбрать между серым, черным, белым либо желтым используя кнопки NEAR/FAR.



(000): NTSC

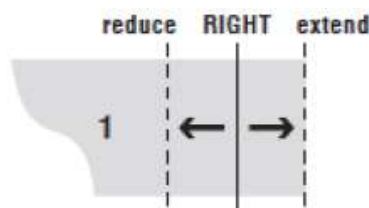
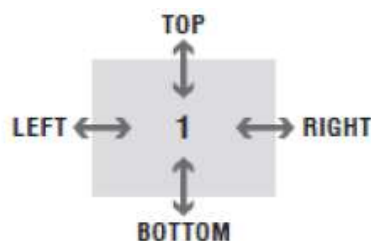
4. TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT: Пункты ВЕРХ/НИЗ/ЛЕВО/ПРАВО пользователь может определить зону маскирования

- Выберите пункты TOP, BOTTOM, LEFT/ RIGHT используя кнопки TELE/WIDE. Вы можете выбрать зону маскирования используя кнопки NEAR/FAR.

- TOP**: расширяет или сокращает верхнюю зону маскирования
- BOTTOM**: расширяет или сокращает нижнюю зону маскирования
- LEFT**: расширяет или сокращает левую зону маскирования
- RIGHT**: расширяет или сокращает правую зону маскирования

} - NTSC: 0~239
} - PAL: 0~279

} - NTSC: 0~749
} - PAL: 0~739



5. INITIAL: Сброс для возвращения к заводским установкам в меню PRIVACY

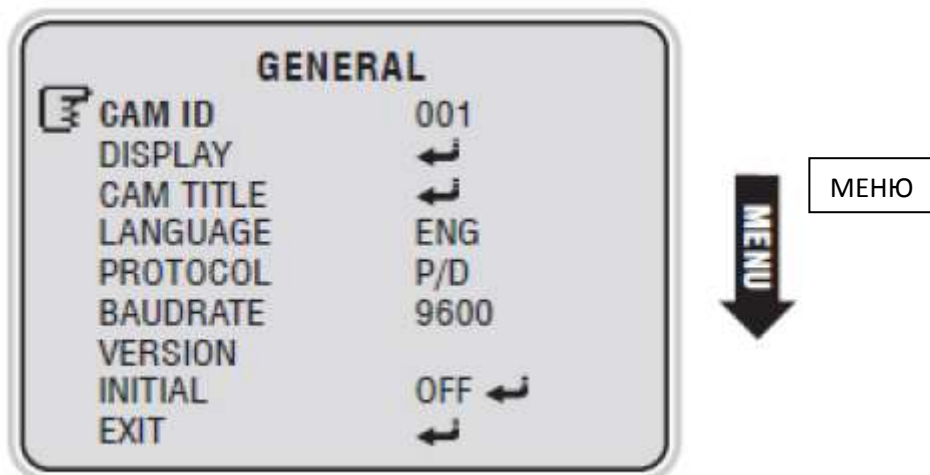
- Выберите INITIAL, используя кнопки TELE/WIDE. Вы можете переустановить настройки режима маскирования используя кнопку MENU.

6. EXIT: Выход возврат в меню SPECIAL

- Выберите пункт используя кнопки TELE/WIDE. Вы можете вернуться к пункту SPECIAL используя кнопку MENU.

▪ Главное меню – GENERAL

- ⇒ Позволяет осуществлять общее управление камерой
- ⇒ Нажмите кнопку MENU для перехода к подменю

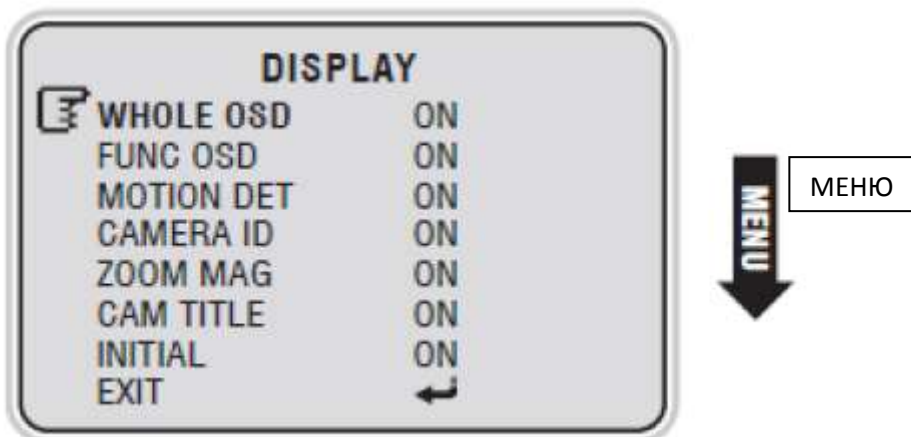


1. CAMERA ID (Идентификационный номер (ID) камеры)

- ⇒ Отображается идентификационный номер (ID) камеры.
- ⇒ Номер камеры может быть задан с использованием цифр от 000 до 255 используя кнопки NEAR/FAR.

2. DISPLAY (Дисплей)

- ⇒ Отображается на дисплее.



1. WHOLE OSD (Отображение экранного меню на полном экране)

- Отображение экранного меню на полном экране "ON" или "OFF".
- В случае выбора настройки "Hidden" отображение отсутствует, даже если отдельные категории установлены на "ON" (исключение: исходный вход в систему при включении питания).

2. FUNC OSD Функциональное экранное меню

- Изображения, отображаемые в верхней части экрана.
См. главу ON-Screen Display – изображения 1 -5.

3. MOTION DET Обнаружение движения

- В случае обнаружения движения появляется надпись "MD" в верхней левой части экрана.

4. CAMERA ID Идентификационный номер (ID) камеры

- Отображается номер ID камеры в верхней правой части экрана.

5. ZOOM MAG Кратность увеличения

- Отображается кратность увеличения в нижней правой части экрана.
- «D x 230» отображает кратность увеличения, а «D» означает цифровое увеличение.

6. CAM TITLE Название камеры

- Отображение текстов, объясняющих отображение на экране, расположенное в нижней левой части экрана.

7. INITIAL (Сброс)

- Сброс настроек экранного меню.

8. EXIT Выход

- Закрывается подменю и осуществляется переход к главному меню.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Подробную информацию см. В разделе «Экранное меню».

3. Название камеры

- ⇒ Служит для изменения и отражения информации о камере или объяснений на показываемом изображении, которое отображается в нижней левой части экрана.
- ⇒ Максимум 10 букв можно использовать /изменять.

1. Название камеры

- Пользователь может изменить описание или состояние камеры, которое отображается в нижней левой части экрана.



1. Можно выбрать до 48 символов из таблицы.

■	&	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:
←	↑	↓	→	~	↶	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

2. Выберите символы с помощью кнопки TELE/WIDE.

Стрелка, направленная вниз, будет мигать над буквой, которую следует изменить.

3. Выберите буквы с помощью кнопки NEAR/FAR.

4. Для выхода нажмите MENU.



ПРИМЕЧАНИЕ

- ■ означает пробел и отображается соответствующим образом на экране.

4. LANGUAGE Язык

- ⇒ Отражает текущий выбранный язык меню
- ⇒ Язык может быть выбран от английского до китайского и наоборот посредством кнопок NEAR/FAR.

5. Протокол

- ⇒ DEF: по умолчанию
- ⇒ P\D: Pelco-D
- ⇒ P\Р: Pelco-P

6. BAUDRATE Скорость передачи данных

- ⇒ Вы можете выбрать 2400/4800/9600/ 38400 байт в секунду.

7. VERSION Версия

- ⇒ Указывает версию камеры

8. INITIAL Инициализация

- ⇒ Сброс текущих общих настроек на настройки по умолчанию.

9. EXIT Выход

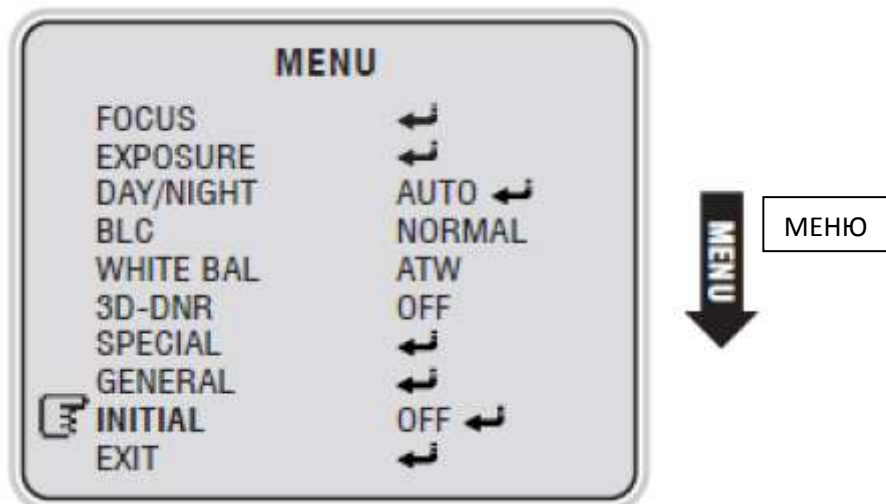
- ⇒ Закрывает подменю и переход к главному меню.

Предупреждение

- Изменяйте данные под- меню посредством кнопок NEAR/FAR.

▪ Главное меню – Инициализация INITIAL

- ⇒ Сброс всех текущих настроек.
- ⇒ Отсутствие подменю.
- ⇒ Нажмите кнопку MENU для сброса всех настроек камеры.
- ⇒ Не забудьте, что все настройки в подменю будут сброшены.



- ⇒ **Состояние OFF STATE:** указывает, что настройки не сброшены.
- ⇒ **Состояние ON STATE:** указывает, что настройки сброшены.

Предупреждение

Внимательно используйте данную функцию.

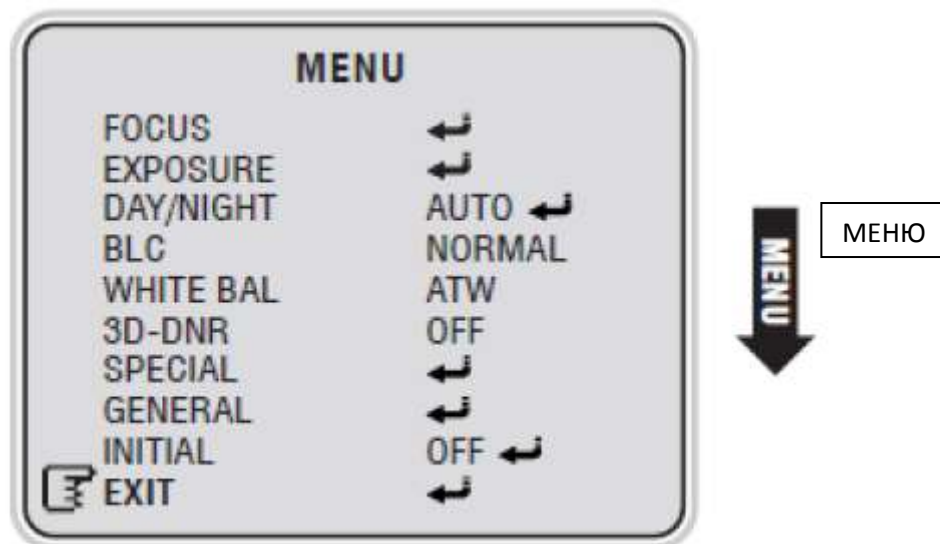
Все настройки (даже во всех подменю) сбросятся. (за исключение некоторых подменю главного CAMID, CAM TITLE, LANGUAGE, PROTOCOL, BAUDRATE).

Сброс настроек в подменю сбрасывает каждую категорию только в подменю.

▪ **Главное меню – Выход EXIT**

⇒ Заккрытие меню.

⇒ Нажмите кнопку MENU чтобы закрыть меню.



9. Спецификация

Высокое разрешение

Система сигнала	NTSC	PAL
Система сканирования	Черехстрочная развертка 2 : 1	
Частота горизонтального сканирования	15.734 кГц	15.625 кГц
Частота вертикального сканирования	59.94 Гц	50 Гц
Датчик изображения	1/4 " IT CCD	
Общее количество пикселей	811(Г) x 508 (В) 410К	795 (Г) x 596 (В) 470К
Эффективные пиксели	768 (Г) x 494 (В) 380К	752 (Г) x 582 (В) 440К
Горизонтальное разрешение	580 ТВЛ (Черно-Белое изображение 600 ТВЛ) максимальная четкость	
Отношение сигнал-шум	Более 50 дБ (APU выкл.)	
Объектив	23x зум видео автофокус	
Угол изображения (гор.)	55.21° ~ 2.44°	
Минимальная освещенность	Дневной режим: 0.5 люкс (30 IRE) / ночной режим: 0.1 люкс (30 IRE) / DSS (x128) - 0.0005 Лк	
Синхронизация	Внутренняя	
Вывод сигнала	1 V p-p композитный выход с 75 Ом согласованный	
Потребление энергии	12 В пост. тока (+-10%), макс. 4.8 ватт / 400 мА	
Размеры (ШxВxГ)	65 x 62 x 122 мм, [длинный корпус] 65 x 62 x 140 мм	
Вес	Приблизительно 325 г., [длинный корпус] 370 г	

Стандартное разрешение

Система сигнала	NTSC	PAL
Система сканирования	Черехстрочная развертка 2 : 1	
Частота горизонтального сканирования	15.734 кГц	15.625 кГц
Частота вертикального сканирования	59.94 Гц	50 Гц
Датчик изображения	1/4 " IT CCD	
Общее количество пикселей	537(Г) x 505 (В) 270К	537 (Г) x 597 (В) 320К
Эффективные пиксели	510 (Г) x 492 (В) 250К	500 (Г) x 582 (В) 290К
Горизонтальное разрешение	400 ТВЛ (Черно-Белое изображение 420 ТВЛ) максимальная четкость	
Отношение сигнал-шум	Более 50 дБ (APU выкл.)	
Объектив	23x зум видео автофокус (F1.6 (W), F3.2 (T) f = 3.6~82.8 мм)	
Угол изображения (гор.)	55.21° ~ 2.44°	
Минимальная освещенность	Дневной режим: 0.3 люкс (30 IRE) / ночной режим: 0.05 люкс (30 IRE)	
Синхронизация	Внутренняя	
Вывод сигнала	1 V p-p композитный выход с 75 Ом согласованный	
Потребление энергии	12 В пост. тока (+-10%), макс. 4.8 ватт / 400 мА	
Размеры (ШxВxГ)	65 x 62 x 122 мм, [длинный корпус] 65 x 62 x 140 мм	
Вес	Приблизительно 325 г., [длинный корпус] 370 г	

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок изготовителя – 12 месяцев со дня продажи.

Изделие _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

МП