



КАМЕРА НОЧНОГО ВИДЕНИЯ

ENV-S272/S374

Руководство пользователя



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

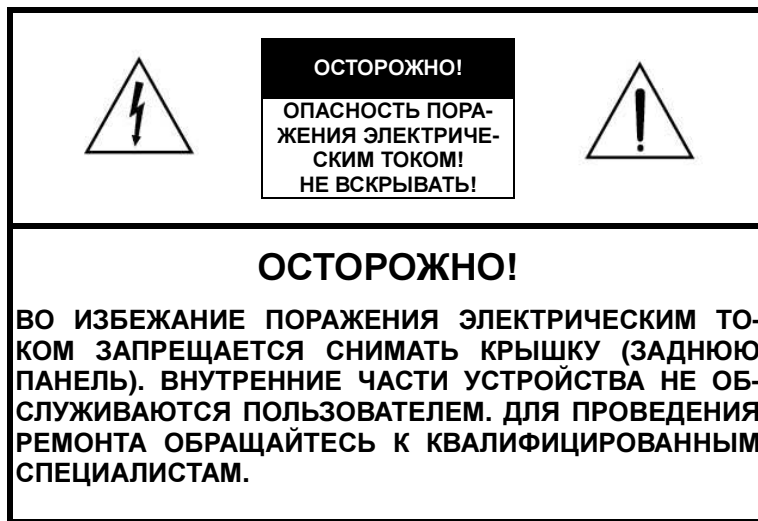
Пожалуйста, внимательно изучите данное руководство и сохраните его для дальнейшего использования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Во избежание пожара и/или поражения электрическим током машина не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков и высокой влажности.

Устройство следует предохранять от попадания брызг и капель воды. Запрещается танавливать на устройство ёмкости с водой и другими жидкостями.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ



Данный символ в виде молнии, заключенной в треугольник, используется для предупреждения пользователя о наличии внутри корпуса устройства опасно высокого напряжения, которое может вызвать поражение электрическим током.



Данный символ в виде восклицательного знака, заключенного в треугольник, предназначен для предупреждения пользователя о наличии в прилагаемой документации важных указаний по эксплуатации и обслуживанию (ремонту) устройства.

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

ИНФОРМАЦИЯ FCC. ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УСПЕШНО ПРОШЛО ИСПЫТАНИЯ И, КАК УСТАНОВЛЕНО, СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НА ЦИФРОВЫЕ УСТРОЙСТВА КЛАССА «А» В СООТВЕТСТВИИ С ПРАВИЛАМИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ СВЯЗИ США (FCC, ЧАСТЬ 15). ЭТИ ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЁЖНОЙ ЗАЩИТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ОТ ПОМЕХ ПРИ УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ. ОБОРУДОВАНИЕ ДАННОГО КЛАССА ВЫРАБАТЫВАЕТ И ПОТРЕБЛЯЕТ ЭНЕРГИЮ В ДИАПАЗОНЕ РАДИОЧАСТОТ И В СЛУЧАЕ НАРУШЕНИЯ ИНСТРУКЦИЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬ ПОМЕХИ В РАБОТЕ СРЕДСТВ РАДИОСВЯЗИ. ЭКСПЛУАТАЦИЯ В БЫТОВЫХ УСЛОВИЯХ ТАК ЖЕ МОЖЕТ СОЗДАВАТЬ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕХИ, ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ КОТОРЫХ ПОКУПАТЕЛЬ ДОЛЖЕН САМОСТОЯТЕЛЬНО ПРИНЯТЬ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ.

ОСТОРОЖНО! ПЕРЕОСНАЩЕНИЕ ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА БЕЗ ПОЛУЧЕНИЯ СОГЛАСИЯ СТОРОНЫ, ОТВЕЧАЮЩЕЙ ЗА СООТВЕТСТВИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОТЕРЕ ПРАВА ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТИМ ОБОРУДОВАНИЕМ.

ДАННОЕ УСТРОЙСТВО СООТВЕТСТВУЕТ ОБОРУДОВАНИЮ КЛАССА «А» КАНАДСКОГО СТАНДАРТА ICES-003.

СООТВЕТСТВИЕ ЕВРОПЕЙСКИМ СТАНДАРТАМ

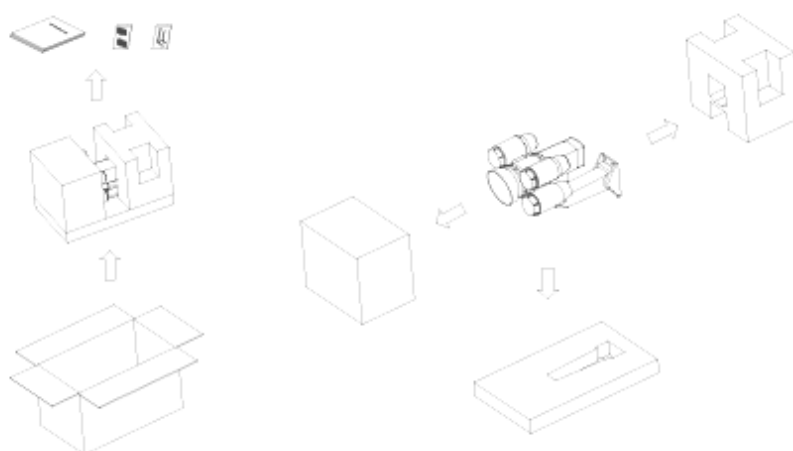
ВНИМАНИЕ!

ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ УСПЕШНО ИСПЫТАНО НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ К ЦИФРОВЫМ УСТРОЙСТВАМ КЛАССА «А». ПРИ УСТАНОВКЕ ИЗДЕЛИЯ РЯДОМ С ДРУГИМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ СЛЕДУЕТ ПРИНИМАТЬ ВО ВНИМАНИЕ, ЧТО ОНО ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ, ПОЭТОМУ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДРУГИХ УСТРОЙСТВ ОТ РАДИОПОМЕХ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИНЯТЬ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ.





СОСТАВ КОМПЛЕКТА

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- Перечисленные ниже действия по установке и подключению устройства должны выполнять квалифицированные специалисты по установке и обслуживанию оборудования в соответствии со всеми действующими местными нормативными актами и правилами.
- Перед началом работ по установке и подключению следует выключить питание камеры.
- Не рекомендуется устанавливать камеру вблизи приточных отверстий воздушных кондиционеров.



КАМЕРА НОЧНОГО ВИДЕНИЯ

1. Камера ночного видения		1			
2. Руководство		1			
3. Анкеры (4 компл.)		1			
4. Ключ-шестигранник	2,5 мм	1			
5. Ключ-шестигранник	5,0 мм	1			

Руководство
(1 шт.)

Анкеры
(4 компл.)

Ключ-шестигранник
2,5 мм 1
5,0 мм 1

УСТАНОВКА

1. С помощью молотка удалить детали (поз. А, рис. 1) и расправить кабели.
Наметить отверстия для крепления камеры к стене (см. рис. 2) и закрепить кронштейн шурупами.

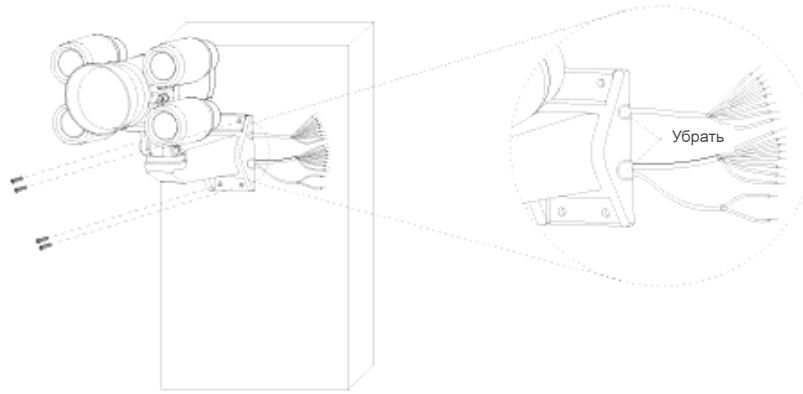
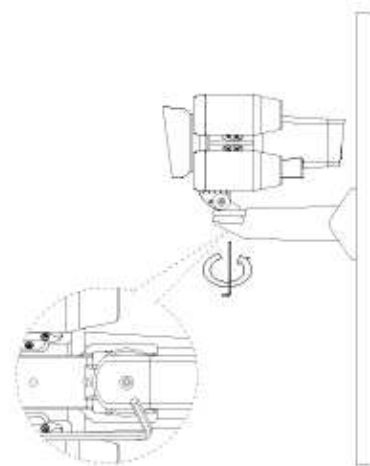


Рис. 2

2. Ослабить крепление поворотом по ч.с. ключа-шестигранника (входит в комплект изделия), как показано на рис. 3



<Picture 3>

3. Отрегулировать положение кронштейна и затянуть винт поворотом ключа-шестигранника против ч.с., как показано на рис. 4.
Допускается регулировка в диапазоне 180°:

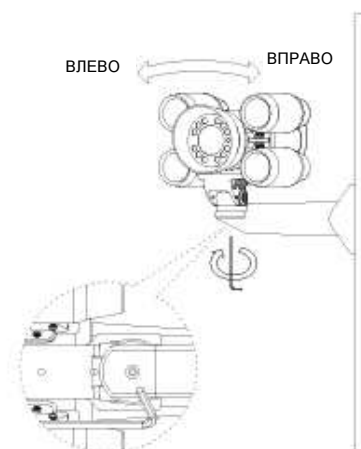


Рис. 4

УСТАНОВКА

4. Ослабить крепление поворотом по ч.с. ключа-шестигранника (входит в комплект изделия), как показано на рис. 4

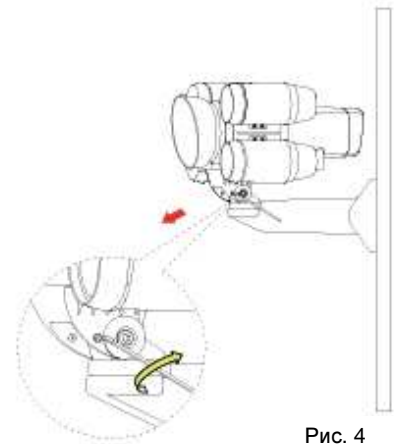


Рис. 4

4. Отрегулировать положение кронштейна и затянуть винт поворотом ключа-шестигранника против ч.с., как показано на рис. 5.
Допускается регулировка в диапазоне 90°.

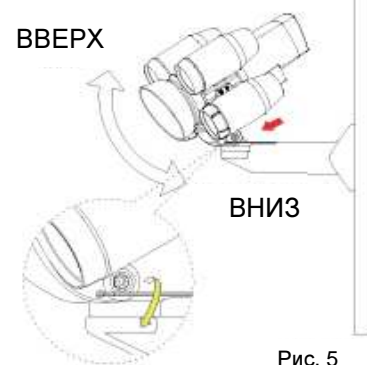
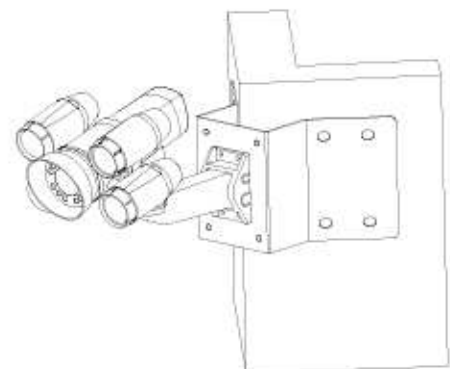


Рис. 5

Рекомендации по установке на угол

1. Протянуть кабель через отверстие (А) в угловом кронштейне.
2. Прикрепить угловой кронштейн к углу с помощью 8-ми винтов (В).
3. Прикрепить настенный кронштейн к угловому кронштейну винтами из комплекта изделия.



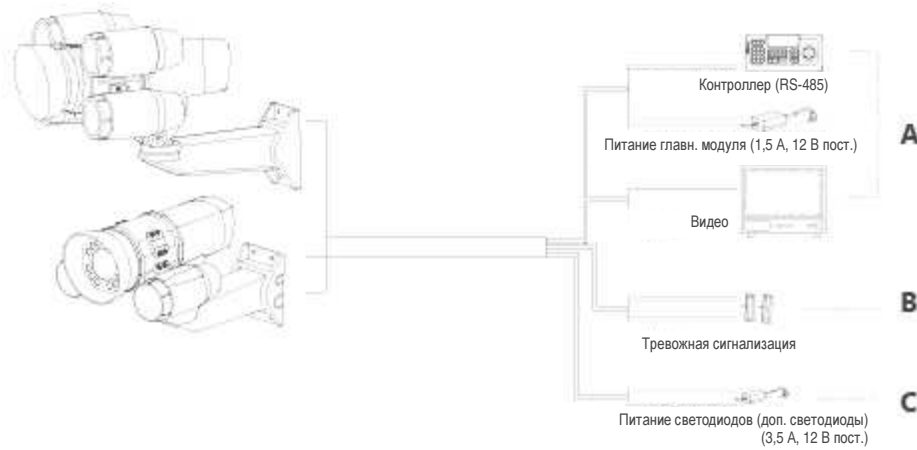
Крепление на столб:

1. Протянуть кабель через отверстие (А) в кронштейне.
2. Обернуть ремни (В) вокруг столба и затянуть.
3. Прикрепить настенный кронштейн к кронштейну для столба винтами из комплекта изделия.



Удалить виниловую плёнку с объектива камеры

УСТАНОВКА



A

Поз.	Обозн.	Цвет
1	485+	Коричневый
2	485-	Белый
3	DC GND	Серый
4	DC+	Красный
5	DC+	Оранжевый
6	DC GND	Фиолетовый
7	V GND	Чёрный
8	VIDEO	Жёлтый



B

Поз.	Обозн.	Цвет
1	1 N 1	Коричневый
2	1 N 2	Красный
3	1 N 3	Оранжевый
4	1 N 3	Жёлтый
5	GND	Серый
6	NO	Зелёный
7	COM	Синий
8	NC	Фиолетовый



- Контроллер

Контакт 1 подсоединить к контроллеру (485+).
 Контакт 2 подсоединить к контроллеру (485-).

- Питание главного модуля, главные светодиоды

Соединить контакты 3 и 6 и подвести их к контакту GND (-) адаптера питания 12 В пост., 1,5 А
 Соединить контакты 4 и 5 и подвести их к контакту (+) адаптера питания 12 В пост., 1,5 А

- Видео (Video)

Контакт 8 подсоединить к video (+).
 Контакт 7 подсоединить к video (-).

C

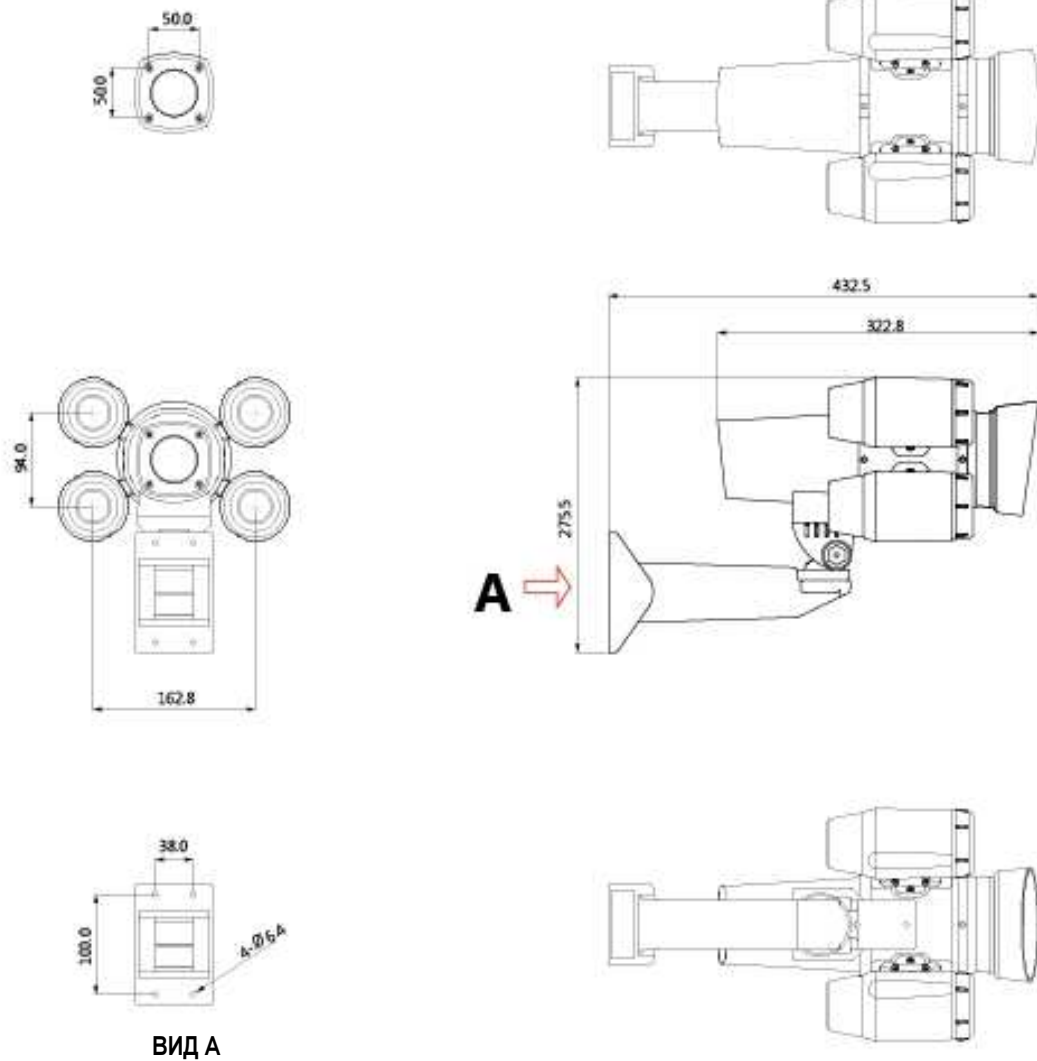
Поз.	Обозн.	Цвет
1	LED B + (HEATER)	Красный
2	GND	Чёрный



- Питание светодиодов, дополнительные светодиоды

Контакт 1 подсоединить к адаптеру 3,5А (+).
 Контакт 2 подсоединить к адаптеру 3,5А (-).

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Проверка перед началом работы

Перед включением питания следует тщательно осмотреть все кабели.

Идентификационный номер контроллера камеры должен совпадать с идентификационным номером подключаемой камеры. Если контроллер поддерживает несколько протоколов, то должен быть выбран тот из них, который поддерживается устанавливаемой камерой.

В случае возникновения сбоев при работе камеры следует внимательно изучить руководство по эксплуатации контроллера из-за существующих различий в работе контроллеров разного типа. Данное руководство составлено на примере стандартного контроллера Pelco.

✂ ПРИМЕЧАНИЕ.

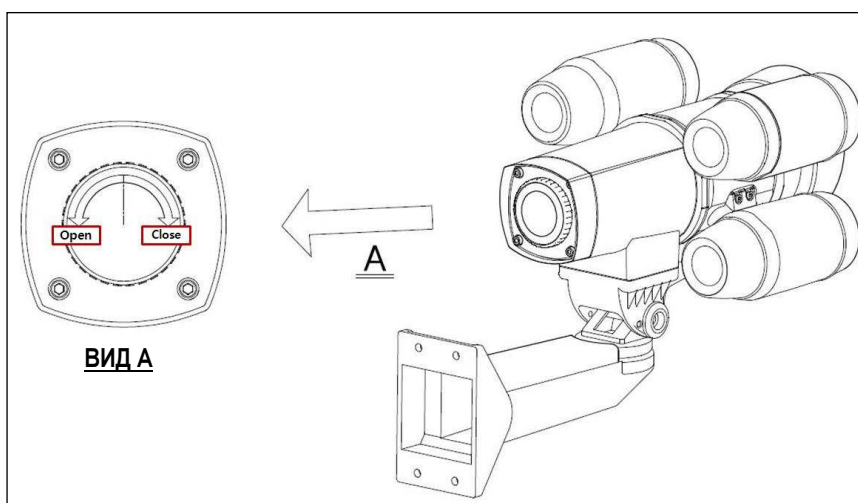
При обновлении системы изменяется версия.

Значение температуры может изменяться в зависимости от температуры окружающего воздуха.

Данное руководство составлено на примере контроллера E-ronix (ESC-200J)

Порядок работы с OSD меню

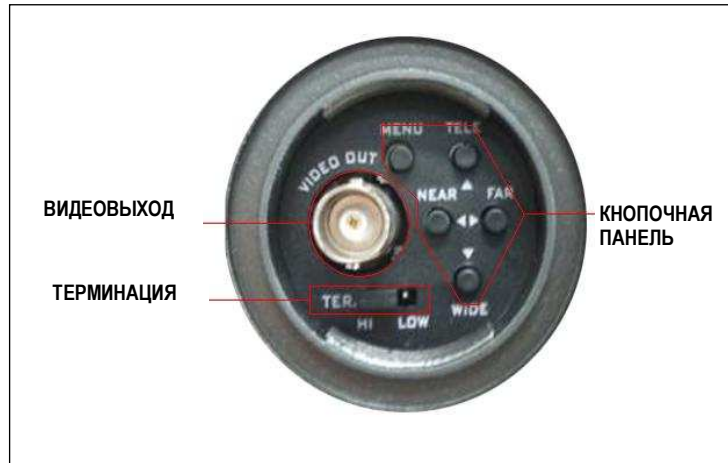
- Открыть заднюю крышку камеры поворотом против ч.с.



ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1. OSD меню

- Открыть заднюю крышку камеры, за которой находятся следующие органы управления:



2. VIDEO OUT (Видеовыход)

- Этот второй видеоразъём предназначен для просмотра изображения во время установки.

3. Терминация

- Система ночного видения поддерживает интерфейс RS485 согласования сопротивлений без терминции.

High (Высокий): Без терминции, Low (Низкий): С терминцией

4. Назначение кнопок экранного меню (OSD)

- Настройка OSD меню выполняется при помощи 5-ти кнопок

Кнопка	Описание
MENU (Меню)	- Вызов меню на экран. - Подтверждение выбора функции.
TELE (Угол уже)	- Перемещение курсора вверх в окне меню. - Сужение угла обзора.
WIDE (Угол шире)	- Перемещение курсора вниз в окне меню. - Расширение угла обзора.
NEAR (Ближе)	- Перемещение курсора влево в окне меню. - Изменение значения выбранного параметра. - Переход к предыдущему разделу меню. - Перемещение фокуса ближе.
FAR (Дальше)	- Перемещение курсора вправо в окне меню. - Изменение значения выбранного параметра. - Переход к следующему разделу меню. - Перемещение фокуса дальше.

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

ДОСТУП В ГЛАВНОЕ МЕНЮ (Menu/95 + Preset)

В случае использования протоколов Pelco-D или Pelco-P следует для вызова главного меню войти в режим программирования (вызов/сохранение) предустановки №95: 95 + PRESET(PRST).

СТРУКТУРА МЕНЮ

КОРНЕВОЕ МЕНЮ	1 ^е окно	2 ^е окно	Значение	
SYSTEM	INFO (Сведения)		S/N (Серийный номер)	0-00-00-000-00000
(Сист. настройки)			MODEL (Модель)	XXX-XXXX
			VERSION (Версия)	XXX-XXXX
			VIDEO (Видео)	NTSC или PAL
			PROTOCOL (Протокол)	STANDARD
			COMM. (Связь)	RS485/2400
			ADDRESS (Адрес)	XXX
			TEMP. (Температура)	XXX.XC/XXX.XF
	REBOOT (Перезагрузка)	Reboot (Перезагрузка)		<ENT> <MENU>
		Exit (Выход)		<ESC> <LEFT>
	FACTORY (Настройки по умолч.)	ALL (Все)		ON/OFF
		CAM (Камера)		ON/OFF
	EVENT LOG (Журнал)	Exit (Выход)		<ESC> <LEFT>
	COMM. (Связь)	CAMERA ID (№ камеры)		001 ~ 255
		BAUD RATE (Скорость обмена)		2400, 4800, 9600, 38400 бит/с
	PASSWORD (Пароль)	CURRENT (Старый)		4 цифры, 0-9 (не определено)
		NEW (Новый)		4 цифры, 0-9 (не определено)
		CONFIRM (Подтвердить)		4 цифры, 0-9 (не определено)
		ENABLE (Использование)		ENABLED/DISABLED (Использовать/Нет)
DISPLAY (Экран)	PRIVACY ZONE (Скрытые зоны)	NO. (Число)		1 ~ 8
		AREA (Зона)		000 ~ 008
		MODE (Режим)		BLOCK/DISABLE (Использовать/Нет)
	SETUP (Настройки)	H.MIRROR (Отражение гор.)		ON/OFF
		V.MIRROR (Отражение верт.)		ON/OFF
		ID (Идентиф.)		ON/OFF
		ZOOM (Зум)		ON/OFF

КОРНЕВОЕ МЕНЮ	1 ^Е окно	2 ^Е окно	Значение	
CAMERA	FOCUS/ZOOM (Фокус/Зум)	FOCUS (Фокус)		: AUTO/TRIGGER/MANUAL
(Камера)		Z.SPEED (Скорость зума)		: NORMAL/LOW/FAST
		D.ZOOM (Цифр. зум)		: ON/OFF
	W-BALANCE (Баланс белого)	MODE (Режим)		: ATW/MANUAL/AWC/OUTDOOR/INDOOR
		R-GAIN (Усиление красного)	(По умолч. : NULL)	MANUAL : 0-255
		B-GAIN (Усиление синего)	(По умолч.: NULL)	MANUAL : 0-255
	EXPOSURE (Экспозиция)	MODE (Режим)		: FULL AUTO/MANUAL/SHUTTER FIX/IRIS FIX/AGC FIX
		IRIS (Диафрагма)	FULL AUTO MODE: NULL	MANUAL MODE/IRIS FIX : AUTO, F1.6, F2, F2.4, F2.8, F3.4, F4, F4.8, F5.6, F6.8, F8, F9.6, F11, F14, F16, F19, F22, F28, CLOSE
		SHUT. (Выдержка)	FULL AUTO MODE: NULL	MANUAL MODE/SHUTTER FIX : ESC, Anti-Flicker, x256, x128, x64, x32, x24, x16, x14, x12, x10, x8, x6, x4, x2, 1/60(50), 1/100(120), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1000, 1/1600, 1/2500, 1/5000, 1/7000, 1/10000, 1/30000, 1/60000, 1/120000
		GAIN (Усиление)	FULL AUTO MODE: NULL	MANUAL MODE/AGC FIX : OFF, LOW, MIDDLE, HIGH, 5dB ~ 41dB
		SSNR (Шумоподавление)	FULL AUTO MODE: NULL	MANUAL MODE : OFF, LOW, MIDDLE, HIGH
		DSS (Накопление заряда)	FULL AUTO MODE : NULL	FULL AUTO: OFF, x2-256 (по умолч.: OFF)
	ADVANCED (Дополнительно)	SHARPNESS (Резкость)		: OFF, 0 - 32 (по умолч.: 15)
		BACKLIGHT (Встр. засветка)		: OFF/ON
		BRIGHTNESS (Яркость)		: 0 ~ 100 (по умолч: 50)
	RESET (Сброс)	Reset (Сброс)		: <ENT> <MENU>
		Exit (Выход)		: <ESC> <LEFT>
DAY*NIGHT	MODE (Режим)	MODE (Режим)		: COLOR, B/W, AUTO
(День/Ночь)		DIMMING (Затемнение)		: ON, OFF
		MAIN LED (Гл. светодиоды)	ON : NULL	: ON, OFF
		SUB LED1 (Доп. светодиоды)	ON : NULL	: ON, OFF
		SUB LED2 (Доп. светодиоды)	ON : NULL	: ON, OFF
	ADJ.LEVEL (Уровень регул.)	LUX (Освещённость)		0 ~ 9Lux (по умолч. : 5Lux)
ALARM		NO. (Число)		: 1-4 (не определено)
(Датчик тревоги)		IN (Входы)	(По умолч.: NULL)	: NC/NO
		OUT (Выходы)	(По умолч.: NULL)	: 1/OFF
		PRIORITY (Приоритет)	(По умолч.: NULL)	: 1-4
		DWELL (Интервал)	(По умолч.: NULL)	: 02-99 (по умолч.: 5)
EXIT (Выход)				

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

SYSTEM: INFO (Системные настройки: сведения о системе)

В этом разделе меню отображаются следующие сведения: серийный номер (S/N), модель (Model), версия (Version), формат видео (Video), протокол (Protocol), тип связи (Communication), идентификационный номер камеры/адрес (Address), температура внутри камеры (Temp).

Это окно предназначено только для просмотра значений параметров, а не для их изменения.

Для вызова на экран окна, содержащего сведения о системе, необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "INFO" в окне настроек "SYSTEM".

※ Примечание.

- При обновлении системы изменяется версия.
- Значение температуры может изменяться в зависимости от температуры окружающего воздуха.
- Чтобы изменить адрес камеры, следует перейти в раздел, указанный ниже.
SYSTEM->COMM->CAMERA ID
- Чтобы изменить скорость обмена данными, следует перейти в раздел, указанный ниже.
SYSTEM->COMM.->BAUD RATE

```
<<<< Main MENU >>>>
~SYSTEM
DISPLAY
CAMERA
DAY-NIGHT
ALARM
EXIT
```

```
■Exit: <ESC> <NEAR>
```

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

SYSTEM: REBOOT (Системные настройки: перезагрузка)

В случае отказа системы требуется её перезагрузка. Питание будет выключено и снова включено без изменения программы.

Для вызова на экран окна перезагрузки REBOOT необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "REBOOT" в окне настроек "SYSTEM".
3. С помощью кнопочной панели:
 - Чтобы выполнить перезагрузку, нажать кнопку [MENU].
 - Для отмены перезагрузки нажать [NEAR].
4. С помощью контроллера:
 - Чтобы выполнить перезагрузку, нажать [ENT].
 - Для отмены перезагрузки нажать [ESC].

```
<<<< Main MENU >>>>
-SYSTEM
DISPLAY
CAMERA
DAY-NIGHT
ALARM
EXIT
```

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

SYSTEM: FACTORY (Системные настройки: заводские настройки)

Данная функция служит для возврата всех настроек камеры на значения по умолчанию.

По желанию пользователя можно вернуть заводские значения только для определённых параметров.

Для вызова на экран окна "FACTORY" необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "FACTORY" (Заводские настройки) в окне "SYSTEM".
3. Выделить параметры, для которых необходимо восстановить заводские настройки. (CAM/ALL)
4. С помощью кнопочной панели:
 - Чтобы восстановить исходные значения, нажать [MENU] или выбрать "SAVE & EXIT" (Сохранить и выйти).
 - Для отмены нажать [NEAR] или выбрать <Exit without Savings> (Выйти без сохранения).
5. С помощью контроллера:
 - Чтобы восстановить заводские значения параметров, нажать [ENT] или выбрать пункт <SAVE and EXIT>.
 - Для отмены нажать [ESC] или выбрать <Exit without Savings> (Выйти без сохранения).

ALL (Все): Восстанавливает все сохранённые настройки (Camera)

ON : Восстановить (инициализировать)

- Инициализировать настройки тревоги (Alarm)

- Инициализировать настройки скрытых зон (Privacy).

OFF : Отменить инициализацию.

CAM (Камера): Сбросить настройки камеры.

ON : Восстановить (инициализировать)

OFF : Отменить инициализацию.

✘ Примечание.

- В результате работы с меню "Factory" предыдущие настройки параметров будут изменены.

```
<<<< Main MENU >>>>
-SYSTEM
DISPLAY
CAMERA
DAY-NIGHT
ALARM
EXIT
```

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

SYSTEM: EVENT LOG (Системные настройки: журнал событий)

В журнале событий отображается текущий статус устройства и сведения о событиях.

В случае обнаружения неполадок на экране отображается сообщение об ошибке, и информация сохраняется в памяти.

Код ошибки

Код	Описание
01	Ошибка заводских данных
02	Ошибка инициализации
04	Ошибка видеорежима
07	Нестабильное напряжение в сети

Дата

- Указывается дата возникновения ошибки. (день:час:мин.:сек.).

Для вызова окна журнала событий необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "EVENT LOG" в окне настроек "SYSTEM".
3. С помощью кнопочной панели:
 - Чтобы определить тип ошибки, возникшей во время работы устройства, следует использовать кнопку [TELE] или [WIDE].
4. С помощью контроллера:
 - С помощью джойстика можно пролистывать список ошибок вверх и вниз и просматривать, ошибки какого типа возникли за время работы камеры.

```
<<<<< Main MENU >>>>>
-SYSTEM
DISPLAY
CAMERA
DAY-NIGHT
ALARM
EXIT
```

```
Exit: <ESC><NEAR>
```


ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

SYSTEM: COMM. (Системные настройки: связь)

Это меню позволяет установить идентификационный номер камеры и скорость обмена данными.

CAMERA ID (ID камеры)

Идентификационный номер камеры необходимо настроить для управления OSD меню через порт RS-485.

В случае системы с двумя и более камерами каждой камере должен быть присвоен индивидуальный идентификационный номер.

BAUD RATE (Скорость обмена данными)

Для настройки скорости обмена данными служат кнопки [NEAR] или [FAR].

По умолчанию установлено значение 2400 бит/с.
(2400 бит/с, 4800 бит/с, 9600 бит/с, 38400 бит/с)

Для вызова на экран окна COMMUNICATION необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "COMM." в окне настроек "SYSTEM".
3. Изменить идентификационный номер камеры и скорость обмена данными с помощью джойстика или кнопочной панели.

```
<<<< Main MENU >>>>
-SYSTEM
DISPLAY
CAMERA
DAY-NIGHT
ALARM
EXIT
```

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

SYSTEM: PASSWORD (Системные настройки: пароль)

Камера защищена от несанкционированного доступа.
Неавторизованный пользователь не сможет получить доступ ни к одному меню настройки камеры.

Если в настройках указано использовать пароль (опция "ENABLED"), то на экран будет выведено окно для ввода пароля.

Для вызова на экран окна PASSWORD необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "PASSWORD" в окне настроек "SYSTEM".
3. С помощью кнопочной панели:
 - Выбрать нужное число кнопками [NEAR] или [FAR]. Для подтверждения нажать [MENU].
 - Чтобы удалить набранный номер, нажать [TELE].
 - Чтобы отменить ввод пароля, нажать [WIDE].
4. С помощью контроллера:
 - Выбрать число с помощью джойстика. Для подтверждения повернуть джойстик по ч.с.
 - Чтобы удалить введённый номер, повернуть джойстик против ч.с.
 - Чтобы отменить ввод пароля, нажать [ESC].
5. Чтобы система запрашивала пароль, необходимо установить опцию "ENABLE".

✳ Примечание.

- По умолчанию установлен пароль «0000».
- Пользователь должен запомнить пароль в случае его изменения.

```
<<<<< Main MENU >>>>>
-SYSTEM
DISPLAY
CAMERA
DAY-NIGHT
ALARM
EXIT
```

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

DISPLAY: PRIVACY ZONE (Экран: скрытые зоны)

В целях обеспечения прав на неприкосновенность частной жизни на изображение, поступающее с камеры, может быть наложено до 8 скрытых зон (масок), что позволяет скрыть попавшие в кадр окна зданий, магазины или частные дома.

1. No. xxx – идентификационный номер зоны (1 – 8).
2. Area (Зона) : Выберите зону (от 0 до 8).

1	2	3
4	0	5
6	7	8

3. Mode (Режим): BLOCK (Блокировка) – использовать скрытую зону
DISABLE (Отменить) – отменить скрытую зону

Для вызова на экран окна PRIVACY ZONE необходимо:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "PRIVACY ZONE" в окне настроек "SYSTEM".

Настройка скрытых зон выполняется следующим образом:

1. С помощью кнопочной панели:
 - Выбрать нужное число (1-8) кнопками [NEAR] или [FAR]. Для подтверждения нажать [MENU]. Курсор перейдет к зоне No.00X.
 - Указать величину угла обзора (зум) кнопками [TELE] или [WIDE].
 - При помощи кнопки [FAR] установить курсор на строку "MASK".
 - Для параметра "MODE" (Режим) установить значение "BLOCK" (Блокировка) и нажать кнопку [MENU].

2. С помощью контроллера:
 - Выбрать нужное число (1-8) с помощью джойстика. Курсор перейдет в зону No.00X. Для подтверждения нажать [ENT] или повернуть джойстик по ч.с.
 - Указать величину угла обзора (зум) поворотом джойстика по ч.с. или против ч.с.
 - Указать зону, которая должна быть скрытой, перемещая джойстик вправо.

- Для параметра "MODE" (Режим) установить значение "BLOCK" (Блокировка) и нажать кнопку [ENT].

Чтобы отменить скрытую зону:

1. С помощью кнопочной панели:
 - Номер отменяемой зоны (1-8) выделить кнопками [NEAR] или [FAR]. Для подтверждения нажать [MENU]. Курсор перейдет к зоне No.00X.
 - Для параметра "MODE" установить значение "DISABLE" и нажать кнопку [MENU].

2. С помощью контроллера:
 - Перемещая джойстик слева направо, выделить номер отменяемой зоны (1-8).
 - Для параметра "MODE" установить значение "DISABLE" и нажать кнопку [ENT].

```
<<<< Main MENU >>>>
SYSTEM
-DISPLAY
CAMERA
DAY-NIGHT
ALARM
EXIT
```

```
EXIT : <CLR><NEAR>
```

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

DISPLAY: SETUP (Экран: настройки)

Этот раздел предназначен для настройки сведений о выполняемых функциях (OSD меню), которые отображаются на экране монитора.

H.MIRROR (Отражение по горизонтали)

- Зеркальное отражение изображения слева-направо

V.MIRROR (Отражение по вертикали)

- Зеркальное отражение изображения сверху-вниз

ID (Идентификационный номер)

- Идентификационный номер (адрес) камеры.

ZOOM (Зум)

- Настройка величины зума (угла обзора).

Для вызова на экран окна SETUP необходимо:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "SETUP" в окне "DISPLAY".
3. MIRROR (Зеркало) – зеркальное отражение изображения слева-направо
ON (Вкл.): Enable (Использовать) / OFF (Выкл.): Не использовать
4. ID – адрес камеры
ON (Вкл.): Enable (Использовать) / OFF (Выкл.): Не использовать
5. ZOOM (Зум) – величина зума (угла обзора)
ON (Вкл.): Enable (Использовать) / OFF (Выкл.): Не использовать

```
<<<< Main MENU >>>>
SYSTEM
-DISPLAY
CAMERA
DAY-NIGHT
ALARM
EXIT
```

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

CAMERA: FOCUS/ZOOM (Камера: фокус/зум)

FOCUS (Фокус)

Предусмотрено три режима фокусировки:

По умолчанию установлен режим AUTO (Автоматический).

- AUTO (Авто). Фокус настраивается автоматически.
- MANUAL (Ручной). Настройка фокуса выполняется вручную. Для фокусировки служат кнопки [NEAR] или [FAR] на контроллере.
- TRIGGER (Полуавтоматический): В этом режиме камера фокусируется на объекте после того, как будет завершена настройка зума.

✘ Примечание.

Режим автофокусировки не действует в следующих случаях:

- слишком высокая или слишком низкая освещённость
- камера работает в режиме накопления кадров
- низкий контраст объектов в зоне наблюдения

ZOOM SPEED (Скорость зума)

Под скоростью настройки зума (угла обзора) понимается скорость изменения угла обзора с максимально широкого до оптического 37-кратного зума. По умолчанию установлено "FAST" (Быстро).

D.ZOOM (Цифровой зум)

Чтобы использовать функцию цифрового зума, следует установить для параметра "D.ZOOM" опцию "ON". По умолчанию установлено "ON".

Для вызова на экран окна "FOCUS/ZOOM SETUP" необходимо:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "FOCUS/ZOOM" в окне настроек "CAMERA".

```
<<<<< Main MENU >>>>>
SYSTEM
DISPLAY
-CAMERA
DAY-NIGHT
ALARM
EXIT
```

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

CAMERA: W-BALANCE (Камера: баланс белого)

Эта функция автоматически устанавливает цветовой баланс в диапазоне цветовой температуры. По умолчанию установлен автоматически подстраивающийся баланс белого (ATW).

Всего предусмотрено пять режимов баланса белого:

ATW (Автоматически подстраивающийся баланс белого)

В этом режиме цветовая температура автоматически регулируется в диапазоне от 1800K до 10500K. Автоматическая коррекция баланса белого.

MANUAL (Ручной)

Ручная регулировка усиления красного (R gain) и синего (B gain), по 256 значений.

AWC (Предустановленный автоматический баланс белого)

Установка баланса белого пользователем в зависимости от условий освещённости.

OUTDOOR (Вне помещения)

Автоматическая настройка баланса белого для съёмки вне помещения (1800K – 10500K).

INDOOR (Внутри помещения)

Автоматическая настройка баланса белого для съёмки внутри помещения (4500K – 8500K).

Для вызова на экран окна "WB SETUP" (Настройка баланса белого) необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "W-BALANCE" в окне "CAMERA".

✘ Примечание.

Автоматический режим настройки баланса белого не действует в следующих случаях:

- слишком высокая или слишком низкая освещённость (ясное небо, закат)
- свет флуоресцентных ламп или большие перепады яркости

```
<<<< Main MENU >>>>
SYSTEM
DISPLAY
-CAMERA
DAY-NIGHT
ALARM
EXIT
```

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

CAMERA: EXPOSURE (Камера: экспозиция)

Для автоматической настройки экспозиции предусмотрено несколько вариантов, позволяющих оптимизировать изображение в самых различных условиях освещённости.

FULL AUTO (Полностью автоматическая настройка)

- Автоматическая диафрагма и усиление при постоянной скорости затвора
(NTSC:1/60, PAL:1/50)

MANUAL (Ручной режим)

- Служит для настройки скорости затвора (SHUTTER SPEED), диафрагмы (IRIS), усиления (GAIN), шумоподавления (SSNR), накопления заряда (DSS).

IRIS FIX (Приоритет диафрагмы)

- AUTO (Авто): автоматическое открытие-закрытие диафрагмы в зависимости от условий освещённости.
- MANUAL (Ручной): настройка значений в диапазоне от F1.6 до F28

SHUTTER FIX (Приоритет выдержки)

- ESC (Отмена). Если диафрагма установлена в ручном режиме, а выдержка в режиме ESC, то выдержка имеет приоритет перед усилением для автоматического контроля экспозиции. Функции встречной засветки (Backlight), АРУ (AGC), шумоподавления (SSNR) и накопления заряда (DSS) будут работать (если они не выключены) в зависимости от параметров освещённости.
- Anti-Flicker (Компенсация дрожания изображения). В случае NTSC выдержка составляет 1/100, а для PAL установлено 1/120.
- Manual (Ручной режим). Оператор устанавливает выдержку вручную.

GAIN FIX (Приоритет усиления)

- Усиление служит для изменения яркости изображения.

SSNR (Усовершенствованная технология шумоподавления)

- При высоких уровнях усиления технология SSNR снижает уровень шумов, что позволяет получить более чёткое изображение.

DSS (Режим накопления)

Устанавливает верхний предел длительности выдержки. В условиях низкой освещённости система автоматически включает режим длительности выдержки (режим накопления кадров).

Для вызова на экран окна AE SETUP необходимо:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "EXPOSURE" в окне "CAMERA".

※ Примечание.

- В случае использования автоматического режима регулировки диафрагмы камера остаётся в этом режиме до тех пор, пока диафрагма не будет вручную закрыта или открыта.

```
<<<< Main MENU >>>>
SYSTEM
DISPLAY
-CAMERA      FOCUS/ZOOM
DAY-NIGHT   W-BALANCE
ALARM       -EXPOSURE
EXIT        ADVANCED
           RESET
```

<Exit without Saving>

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

CAMERA: ADVANCED (Камера: дополнительные настройки)	
<p>SHARPNESS (Резкость) Диапазон значений – от 0 до 32. Улучшает детализацию изображения путём увеличения апертуры камеры и повышения резкости по краям изображения.</p> <p>BLC (Компенсация встречной засветки) Компенсация встречной засветки улучшает изображение объектов в центральной части кадра. Эта функция позволяет чётко увидеть изображение объекта даже при наличии яркого источника света позади него.</p> <ul style="list-style-type: none">- OFF (Выкл.): Не использовать функцию.- ON (Вкл.): Использовать функцию. <p>BRIGHTNESS (Яркость) Диапазон значений – от 0 до 100. Служит для регулировки яркости изображения. Чем больше значение параметра, тем выше яркость изображения.</p> <p>Для вызова на экран окна ADVANCED SETUP необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Нажать кнопку [MENU].2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "ADVANCED" в окне "CAMERA".	<pre><<<< Main MENU >>>> SYSTEM DISPLAY -CAMERA DAY·NIGHT ALARM EXIT</pre>

CAMERA: RESET (Камера: сброс настроек)	
<p>Восстанавливает значения параметров по умолчанию.</p> <p>Для вызова на экран окна "RESET" необходимо выполнить следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Нажать кнопку [MENU].2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "RESET" в окне "CAMERA".3. С помощью кнопочной панели:<ul style="list-style-type: none">- Чтобы сбросить настройки камеры, нажать [MENU].- Для отмены нажать [NEAR].4. С помощью контроллера:<ul style="list-style-type: none">- Чтобы сбросить настройки камеры, нажать [ENT].- Для отмены нажать [NEAR].	<pre><<<< Main MENU >>>> SYSTEM DISPLAY -CAMERA DAY·NIGHT ALARM EXIT</pre>

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

DAY&NIGHT: MODE (Функция День/Ночь: режимы)

MODE (РЕЖИМ)

- AUTO (Авто): DAY&NIGHT -> Переключение режима День/Ночь выполняется согласно заданному уровню освещённости (ADJ. LEVEL).
- B/W (Ч/б): для вырезающего ИК-фильтра установлен ч/б режим.
- COLOR (Цветной): для ИК-фильтра установлен цветной режим.

DIMMING (Затемнение)

Статус работы ИК-светодиодов.

- ON (Вкл.): ИК-светодиоды работают автоматически в зависимости от величины зума.
- OFF (Выкл.): настройка по желанию пользователя.

IR LED (ИК-светодиоды)

- MAIN LED (Главный светодиод): включение/выключение главных светодиодов
- SUB LED1 (Дополнительные светодиоды 1): включение/выключение нижних светодиодов
- SUB LED2 (дополнительные светодиоды 2): включение/выключение верхних светодиодов (мощные светодиоды).

Для вызова на экран окна DAY&NIGHT необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "MODE" в окне "DAY&NIGHT".

```

<<<<< Main MENU >>>>>
SYSTEM
DISPLAY
CAMERA
ALARM
-DAY·NIGHT
EXIT
    
```

Яркость светодиодов в зависимости от величины зума

зум светодиод	Значение зума										
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
Main LED	50%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
SUB LED1	OFF	OFF	OFF	40%	60%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
SUB LED2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	40%	60%	80%	100%

Порядок работы с функцией DAY&NIGHT:

1. Настроить камеру.

Люкс (освещённость)	MODE (РЕЖИМ)		
	AUTO (Авто)	B/W (Ч/б)	COLOR (Цв.)
День (ADJ.LEVEL < LUX)	цветной	ч/б	цветной
Ночь (ADJ.LEVEL > LUX)	ч/б	ч/б	цветной

2. Настройка затемнения (Dimming)

ЛЮКС (Освещённость)	DIMMING (Затемнение)	
	ON (Вкл.)	OFF (Выкл.)
День (ADJ.LEVEL < LUX)	Все светодиоды выкл.	Все светодиоды выкл.
Ночь (ADJ.LEVEL > LUX)	Яркость светодиодов в зависимости от величины зума	Вкл./Выкл. в зависимости от настроек светодиодов

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

DAY&NIGHT: ADJ.LEVEL (Функция День/Ночь: уровень освещённости)

Настройка уровня освещённости (ADJ. LEVEL)

Люкс (Освещённость)

- Регулируется в интервале от 0 лк до 9 лк.

Для вызова на экран окна ADJ.LEVEL необходимо:

1. Нажать кнопку [MENU].
2. С помощью джойстика или кнопочной панели выделить пункт "ADJ.LEVEL" в окне "DAY&NIGHT".

```
<<<<< Main MENU >>>>>
SYSTEM
DISPLAY
CAMERA
ALARM
-DAY·NIGHT
EXIT
```

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

ALARM (Тревожный режим)

NO.00X (№ 00X)

- Указать 4 входа тревоги.

IN (Входы)

- Указать датчики тревожных входов
- NO: нормально-открытый, NC: нормально-закрытый.

OUT (ВЫХОДЫ)

- Указать 1 выход тревоги.
- "001" или "OFF" (Выкл.)

PRIORITY (Приоритет)

- Установить приоритет для входов тревоги 1, 2, 3, 4.

DWELL (Интервал)

- Длительность звучания звукового сигнала тревоги и длительность ответного события.

Для использования тревожной сигнализации

1. Перейти к "No. 00X" → Указать номер. Повернуть джойстик по ч.с.
2. Перейти к "IN" (Вход) → указать тип входа: NO (нормально-открытый) или NC (нормально-закрытый).
3. Перейти к "OUT" (Выход) → установить "001" или OFF (Выкл.).
4. Перейти к меню "PRIORITY" (Приоритет).
5. Перейти к меню "DWELL"(Интервал).
6. Чтобы сохранить настройки:
Выход в предыдущий режим меню с сохранением введённых данных выполняется нажатием [ENT]. Для выхода из меню без внесения изменений необходимо нажать [ESC].

Для отключения тревоги

* Чтобы сбросить тревожное событие, следует с помощью джойстика перейти к пункту "No.xxx" (номер тревоги). Нажать кнопку [WIDE] или повернуть джойстик против ч.с. При движении джойстиком тревога приостанавливается на 10 секунд.

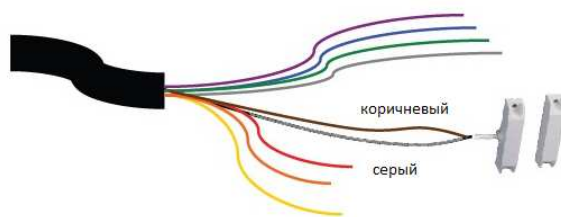
Цветовая маркировка проводов кабеля сигнализации для камеры ночного видения

Поз.	Обозначение	Описание
1.коричневый	Alarm 0	Вход тревоги
2.красный	Alarm 1	Вход тревоги
3.оранжевый	Alarm 2	Вход тревоги
4.жёлтый	Alarm 3	Вход тревоги
5.серый	GND	Заземление
6.зелёный	NO	Выход тревоги
7.синий	COM	Выход тревоги
8.фиолетовый	NC	Выход тревоги

Схема подключения входов тревоги (на примере входа тревоги Alarm 0)

```
<<<< Main MENU >>>>
SYSTEM
DISPLAY
CAMERA
DAY-NIGHT
-ALARM
EXIT
```

ПРИМЕР. Схема с магнитным датчиком нормально-открытого или нормально-закрытого типа



Вход тревоги в OSD меню	Тип магнитного датчика		
Настройка н.-з. входа тревоги	типа н.-о.	открыты (тревога работает)	обычно 0,01 Ом (тревога не работает)
Настройка н.-о. входа тревоги		открыты (тревога не работает)	обычно 0,01 Ом (тревога работает)
Настройка н.-з. входа тревоги	типа н.-з.	обычно 0,01 Ом (тревога не работает)	открыты (тревога работает)
Настройка н.-о. входа тревоги		обычно 0,01 Ом (тревога работает)	открыты (тревога не работает)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Камера		ENVN-S374Z	ENVN-S334Z	ENVN-S274Z
	Матрица	цветная Sony 1/4", Super HAD CCD II	цветная Sony 1/4", Super HAD CCD II	цветная Sony 1/4", Super HAD CCD II
	Объектив	x37 оптич., автофокус, зум от f=3.5 мм (F1.6) до f=129.5 мм (F3.9)	x33 оптич., автофокус, зум от f=3.5 мм (F1.6) до f=115.5 мм (F3.6)	X27 оптич., автофокус, зум от f=3.5 мм (F1.6) до f=95 мм (F2.8)
	Мин. фокусн. расстояние	1,500 мм	1,500 мм	1,500 мм
	Синхронизация	внутр.	внутр.	внутр.
	Отнош. сигнал - шум	52 дБ (APU выкл.)	52 дБ (APU выкл.)	52 дБ (APU выкл.)
	Функция "День/Ночь"	автом. вырезающий ИК-фильтр	автом. вырезающий ИК-фильтр	автом. вырезающий ИК-фильтр
	Разрешение	600 ТВЛ (цв.)/ 680 ТВЛ (ч/б)	600 ТВЛ (цв.)/ 680 ТВЛ (ч/б)	600 ТВЛ (цв.)/ 680 ТВЛ (ч/б)
	Мин. освещенность	0.00004 лк при F.16	0.00004 лк при F.16	0.00004 лк при F.16
	Угол обзора	гор.: от 55,5°(шир.) до 1,59°(теле)	гор.: от 55,5°(шир.) до 1,77°(теле)	гор.: от 55,5°(шир.) до 2,24°(теле)
		верт.: от 42,50(шир.) до 1,19°(теле)	верт.: от 42,50(шир.) до 1,33°(теле)	верт.: от 42,50(шир.) до 1,79°(теле)
	Цифровой зум	16x (общий 592x)	16x (общий 528x)	16x (общий 432x)
	Расш. дин. диап. (WDR)	программный WDR / аппаратный WDR (опция)	программный WDR / аппаратный WDR (опция)	программный WDR
	Баланс белого	ATW (Автом.) /AWC (Предустан. автом.) /INDOOR (Внутри помещения) /OUTDOOR (Вне помещения) /MANUAL (Ручной) (1700°K – 11000°K)		
OSD меню	Скрытые зоны	8 зон		
	Функция "День/Ночь"	Вкл./Выкл./ Авто		
	ИК-затемн. (Dimming)	Вкл./Выкл.		
	ИК-светодиоды	Вкл./Выкл./Авто		
	Мощность светодиодов	Вкл./Выкл. : 5 лк (регулируется от 1 лк до 9 лк)		
	Протокол	STD (Eronix), Pelco-D, Pelco-P, AD (опция), Honeywell (опция), DynaColor (опция)		
	Связь	RS485 (2400, 4800, 9600 бит/с (по умолчанию), 38400)		
	ID камеры	255		
	OSD меню	идент. номер камеры, величина зума		
Видео	Алгоритм сжатия	Главный поток: H.264-MJPEG Дополнительный поток: H.264/MJPEG		
	Уровень сжатия:	6 уровней (Низкое сжатие / Максимальное / Высокое / Нормальное / Низкое / Минимальное)		
	Скорость	30 к/с при D1		
	Разрешение	720x480(NTSC)/720x576(PAL) , 704x480 (NTSC)/704x576(PAL), 352x240(NTSC)/352x288(PAL) , 176x112(NTSC)/176x144(PAL)		
Аудио	Алгоритм сжатия	G.711		
	Входы/Выходы	1 линейный вход /1 линейный выход		
	Поддерж. режимы	Полнодуплексный аудио реального времени		
Сеть	Ethernet	Ethernet 10/100 Base-T (RJ-45), Wi-Fi (опция)		
	Протоколы	HTTP, TCP/UDP/IP, ARP, ICMP, RTP/RTSP, Multicast, Telnet, FTP, PPPoE, SMTP(E-Mail), DHCP, NTP, uPNP, HTTPS, CONVIF, PSIA		
	Поддержка DDNS	Поддержка динамических IP-адресов через сервер www.ipcctvddns.com		
Тревога/События	Вход события	Потеря видеосигнала /Восстановление подачи видеосигнала /Обнаружение движения /Входы датчиков /Расписание, пр.		
	Выход события	Буферизация пре- и посттревожных кадров (макс. 5,6 Мбайт), оповещение через FTP (в формате JPEG), оповещение по электронной почте (в формате JPEG), запись видео на SD-карту (макс. 32 Гб)		
	Вход тревоги	4 входа тревоги		
	Выход тревоги	1 выход тревоги		
Условия окр. среды	Диап. рабочих температур	-40°С - 50°С		
	Отн. влажность	Не более 90%		
	Температура хранения	-30°С - 60°С		
	Встр. вентилятор и обогр.	встроенный		
	Диап. раб. темп. обогр.	4°С - 10°С		
Общие	Сертификаты	CE, FCC, RoHS, KC, IP67		
	Цвет	чёрный		
	Парам. сети питания	Устройство: 12В пост. 1,5А, светодиоды: 12В пост. 3,5А		
	Потр. мощность	Устройство: 8 Вт (макс.), светодиоды: 35 Вт (макс.)		
	Габаритные размеры	233 мм x 164 мм x 322 мм		
	Вес	прибл. 4,5 кг (с кронштейном)		
ИК подсветка	ИК-светодиоды	Главные (MAIN): мощные светодиоды 850nm Ø10 x 17° x 12 шт. Дополнительные (SUB1): высокоомощные светодиоды 850 nm 15° x 8 шт. Дополнительные (SUB2): мощные светодиоды 850 nm Ø10 x 17° x 24 шт.		
	Дальность действия	до 150 м в безлунную ночь		

Камера		ENVN-S332Z	ENVN-S272Z	ENVN-S102Z	ENVH-H102Z
	Матрица	цветная Sony 1/4", Super HAD CCD II	цветная Sony 1/4", Super HAD CCD II	цветная Sony 1/4", Super HAD CCD	цветная Sony 1/4", Super HAD CCD
	Объектив	x33 оптич., автофокус, зум от f=3.5 мм (F1.6) до f=115.5 мм (F3.6)	X27 оптич., автофокус, зум от f=3.5 мм (F1.6) до f=95 мм (F2.8)	X10 оптич., автофокус, зум от f=3.8 мм (F1.8) до f=38.0 мм	X10 оптич., автофокус, зум от f=3.78 мм (F1.6) до f=37.8 мм (F1.9)
	Мин. фокусн. расст.	1,500 мм	1,500 мм	1,000 мм	
	Синхронизация	внутр.	внутр.	внутр.	внутр.
	Отн. сигнал - шум	52 дБ (APY выкл.)	52 дБ (APY выкл.)	50 дБ (APY выкл.)	50 дБ (APY выкл.)
	"День/Ночь"	автом. вырезающий ИК-фильтр	автом. вырезающий ИК-фильтр	автом. вырезающий ИК-фильтр	автом. вырезающий ИК-фильтр
	Разрешение	600 ТВЛ (цв.)/ 680 ТВЛ (ч/б)	600 ТВЛ (цв.)/ 680 ТВЛ (ч/б)	500 ТВЛ (цв.)/ 570 ТВЛ (ч/б)	540 ТВЛ (цв.)
	Мин. освещенность	0.00004 лк при F.16	0.00004 лк при F.16	0.7лк (50IRE, F1.8 цв.)/0.02лк (50IRE, F1.8 ч/б)	0.1лк (50IRE, F1.6 цв.)/0.01лк (50IRE, F1.6 ч/б)
	Угол обзора	гор.: от 55,5°(шир.) до 1,77°(теле) верт.: от 42,5°(шир.) до 1,33°(теле)	гор.: от 55,5°(шир.) до 2,24°(теле) верт.: от 42,5°(шир.) до 1,79°(теле)	гор.: от 51,2°(шир.) до 5,58°(теле) верт.: от 39,3°(шир.) до 4,27°(теле)	гор.: от 50,93°(шир.) до 5,45°(теле) верт.: от 39,31°(шир.) до 4,09°(теле)
	Цифровой зум	16x (общий 528x)	16x (общий 432x)	10x (общий 100x)	16x (общий 160x)
	Расш. дин. диап.	прогр./аппаратный WDR (опция)	программный WDR	-	Вкл.
	Баланс белого	ATW (Автом.) /AWC (Предуст. автом.) /INDOOR (Внутри помещ.) /OUTDOOR (Вне помещ.) /MANUAL (Ручной) (1700°K – 11000°K)	ATW (Автом.) /AWC (Предуст. автом.) /INDOOR (Внутри помещ.) /OUTDOOR (Вне помещ.) /MANUAL (Ручной) (1700°K – 11000°K)	ATW (Автом.) /AWC (Предуст. автом.) /INDOOR (Внутри помещ.) /OUTDOOR (Вне помещ.) /MANUAL (Ручной) (1800°K – 10500°K)	ATW (Автом.) /AWC (Предуст. автом.) /INDOOR (Внутри помещ.) /OUTDOOR (Вне помещения) /MANUAL (Ручной)
OSD меню	Скрытые зоны	8 зон			
	"День/Ночь"	Вкл./Выкл./ Авто			
	ИК-затемнение	Вкл./Выкл.			
	ИК-светодиоды	Вкл./Выкл./Авто			
	Мощность ИК-свет.	Вкл./Выкл. : 5 лк (регулируется от 1 лк до 9 лк)			
	Протокол	STD (Eronix), Pelco-D, Pelco-P, AD (опция), Honeywell (опция), DynaColor (опция)			
	Связь	RS485 (2400, 4800, 9600 бит/с (по умолчанию), 38400)			
	ID камеры	255			
	OSD меню	идент. номер камеры, величина зума			
Видео	Алгоритм сжатия	Главный поток: H.264/ MJPEG Дополнительный поток: H.264/MJPEG			
	Уровень сжатия:	6 уровней (Низкое сжатие / Максимальное / Высокое / Нормальное / Низкое / Минимальное)			
	Скорость	30 к/с при D1			
	Разрешение	720x480(NTSC)/720x576(PAL), 704x480 (NTSC)/704x576(PAL), 352x240(NTSC)/352x288(PAL), 176x112(NTSC)/176x144(PAL)			
Аудио	Алгоритм сжатия	G.711			
	Входы/Выходы	1 линейный вход /1 линейный выход			
	Поддерж. режимы	Полнодуплексный аудио реального времени			
Сеть	Ethernet	Ethernet 10/100 Base-T (RJ-45), Wi-Fi (опция)			
	Протоколы	HTTP, TCP/UDP/IP, ARP, ICMP, RTP/RTSP, Multicast, Telnet, FTP, PPPoE, SMTP(E-Mail), DHCP, NTP, uPNP, HTTPS, ONVIF, PSIA			
	Поддержка DDNS	Поддержка динамических IP-адресов через сервер www.ipcctvdns.com			
Тревога/ События	Вход события	Потеря видеосигнала /Восстановление подачи видеосигнала /Обнаружение движения /Входы датчиков /Расписание, пр.			
	Выход события	Буферизация пре- и посттревожных кадров (макс. 5.6 Мбайт), оповещение через FTP (в формате JPEG), оповещение по электронной почте (в формате JPEG), запись видео на SD-карту (макс. 32 Гб)			
	Вход тревоги	4 входа тревоги			
	Выход тревоги	1 выход тревоги			
Усл. окр. ср.	Диап. раб. темп.	-40°С - 50°С			
	Отн. влажность	Не более 90%			
	Темп. хранения	-30°С - 60°С			
	Вентил. и обогр.	встроенный			
	Раб. темп. обогр.	4°С - 10°С			
Общие	Сертификаты	CE, FCC, RoHS, KC, IP67			
	Цвет	чёрный			
	Парам. сети пит.	Устройство: 12В пост. 1,5А, светодиоды: 12В пост. 2,5А			
	Потр. мощность	Устройство: 8 Вт (макс.), светодиоды: 35 Вт (макс.)			
	Габар. размеры	233 мм x 164 мм x 322 мм			
	Вес	прибл. 3,5 кг (с кронштейном)			
ИК-подсветка	ИК-светодиоды	Главные (MAIN): мощные светодиоды 850nm Ø10 x 17° x 12 шт. Дополнительные (SUB2): мощные светодиоды 850 nm Ø10 x 17° x 24 шт.			
	Радиус действия	до 100 м в безлунную ночь			

