

**Средства охранные телевизионные:  
Поворотная камера/тепловизор серии  
«ТКРТЗ-700»**



**Инструкция по эксплуатации**

**№ ТК-1704/14И**

---

# 1. Указания по технике безопасности

## ВНИМАНИЕ:

1. Для снижения опасности поражения электрическим током не открывайте корпус. Для решения технических проблем и обслуживания оборудования обращайтесь к квалифицированному персоналу.
2. Убедитесь в том, что упаковка и её содержимое не повреждены. В случае наличия повреждений немедленно обратитесь к продавцу.
3. Убедитесь в полноте комплекта поставки.
4. Не используйте оборудование в случае отсутствия каких-либо частей, а также наличия повреждений.
5. Камера состоит из сложных оптических и электронных компонентов. Избегайте сильных статических и динамических нагрузок в ходе перевозки, хранения, монтажа и эксплуатации. В противном случае камера или её части могут быть повреждены.
6. Не используйте растворителей и токсичных чистящих средств для ухода за камерой.

**[Примечание]** Информация, содержащаяся в инструкции, может быть изменена без предварительного уведомления в случае обновления оборудования.

## Применяемость:

Инструкция применима для цифровых и аналоговых камер серии ТКРТЗ-700 согласно ТУ 4372 – 001 – 33190702 – 2014:

Серия ТКРТЗ-700 имеет несколько модификаций, в зависимости от условий применения и назначения. Базовая модель изделия маркируется как ТКРТЗ-700, далее в виде числовых и/или буквенных индексов добавляется модификация, например, ТКРТЗ-700L2-IP-HD-20X-WB-CN-DS. Существуют следующие модификации:

- IR- наличие ИК-подсветки;

- 
- L- наличие лазерной подсветки;
  - L2- наличие лазерной подсветки повышенной дальности;
  - T- наличие встроенного тепловизора вместо ИК/ лазерной подсветки;
  - IP- наличие встроенной IP камеры с возможностью подключения к сети Ethernet (отсутствие данного индекса свидетельствует о том, что у изделия аналоговый выход видеосигнала);
  - HD- наличие блок-камеры высокой чёткости с разрешением не менее 1 MPix (отсутствие данного индекса свидетельствует о том, что применяется аналоговая камера стандартного разрешения не более 800ТВЛ (~0.7 MPix)).
  - 20X- наличие двадцатикратного оптического увеличения (также возможно оптическое увеличение от 18 до 36X);
  - WB- в комплекте поставки идёт настенное крепление;
  - CH- изделие поставляется в любом цвете (например, зелёном), в отличие от базового (светло- серый цвет). Цвет оговаривается при поставке изделия;
  - DS- в комплекте поставки идёт система демпфирования.

Базовые аналоговые модификации:

1. ТКРТЗ-700IR
2. ТКРТЗ-700L2
3. ТКРТЗ-700T

Базовые цифровые модификации высокого разрешения:

1. ТКРТЗ-700IR-IP-HD
2. ТКРТЗ-700L2-IP-HD
3. ТКРТЗ-700T-IP-HD

---

# Оглавление

<b>1. Указания по технике безопасности.....</b>	<b>2</b>
<b>2. О Продукте.....</b>	<b>7</b>
2.1 Пароли, скорости и протоколы по умолчанию .....	8
2.2 Особенности .....	9
2.3. Описание основных функций .....	11
2.3.1. Встроенный IP декодер (модификации IP).....	11
2.3.2. Поворотно-наклонное устройство (PTZ).....	11
2.3.3. Базовый функционал блок-камер.....	12
2.3.4. Тревожные входы и выходы (опция).....	14
2.3.5. ИК-подсветка и ночной режим работы камеры (только для ТКPTZ-700IR и ТКPTZ-700IR-IP-HD).....	15
2.3.6. Лазерная подсветка (только для ТКPTZ-700L2 и ТКPTZ-700L2-IP-HD) .....	16
2.3.7. Тепловизор (только для ТКPTZ-700T и ТКPTZ-700T-IP-HD) .....	16
2.4 Технические данные .....	17
<b>3. Настройка протоколов, скорости передачи данных и адресов PTZ.....</b>	<b>22</b>
3.1 Общая информация .....	22
3.2 Настройки по умолчанию .....	24
3.3 Список адресов .....	24
3.4 Выбор протокола и скорости передачи данных.....	26
<b>4. Монтаж .....</b>	<b>28</b>

---

4.1 Габаритный размеры .....	28
4.2 Монтаж и подключение .....	29
4.3 Подключение и интеграция в комплексную систему видеонаблюдения .....	33
<b>5. Настройка камеры.....</b>	<b>38</b>
5.1 Запуск камеры и вход в главное меню камеры .....	38
5.2 Главное меню камеры .....	40
5.3 Особенности работы/детализация функций .....	60
5.3.1 Цифровая стабилизация изображения (DIS).....	60
5.3.2 Дворник.....	60
5.3.3 Компенсация задней засветки (BLC).....	60
5.3.4 Переход в ночной/ дневной режим.....	60
<b>6. Использование Веб-Интерфейса .....</b>	<b>61</b>
6.1 Настройки сети и вход в веб-интерфейс.....	61
6.2. Работа камеры в реальном времени .....	63
6.2.1 Базовые настройки.....	63
6.2.2 Управление PTZ, оптикой и вызов предустановок.....	64
6.2.3 Окно предварительного просмотра .....	65
6.2.4 Меню настроек изображения .....	65
6.2.5 Меню дополнительного функционала.....	67
6.3.    Воспроизведение архива .....	68
6.3.1 Поиск файлов .....	68
6.3.2 Порядок воспроизведения .....	71

---

6.4.	Настройка параметров .....	73
6.4.1	Основные параметры.....	74
6.4.2	Настройка параметров сети.....	78
6.4.3	Настройка параметров 3G .....	86
6.4.4	Настройка видеопотоков .....	87
6.4.5	Настройка тревог и оповещений .....	92
6.4.6	Настройка архива .....	102
7.	Заводские предустановки .....	108
8.	Диагностика неполадок .....	111
9.	Версии инструкции и ревизии оборудования.....	112
10.	Комплект поставки.....	113
11.	Установка заводских настроек.....	114
11.1	Сброс сетевых настроек (сброс настроек IP-модуля камеры) .....	114
11.2	Сброс настроек PTZ-модуля .....	116
12.	Гарантия, доставка и хранение .....	117

---

## 2. О Продукте

Для безопасной работы камеры и всех предлагающихся аксессуаров необходимо соблюдать следующие ниже положения. В этом разделе камера и прилагающийся к ней аксессуар называются видеосистема.

- Перед установкой видеосистемы, пожалуйста, внимательно прочтите эту инструкцию и следуйте её указаниям.
- Пожалуйста, сохраните инструкцию для использования в будущем.
- Монтаж и пуско-наладка видеосистемы должна выполняться только квалифицированными специалистами с учётом выполнения национального законодательства и всех необходимых мер предосторожности.
- Перед включением видеосистемы, пожалуйста, убедитесь в правильности выбранного напряжения и блока питания.
- Закрепите все кабели во избежание их повреждения в процессе эксплуатации.
- Не используйте видеосистему вне пределов заданной температуры и влажности. Диапазон рабочих температур камеры составляет ~~-35~~45 °C до +55 °C, при влажности окружающей среды не более 95%.
- При транспортировке, хранении, монтаже, пуско-наладке и эксплуатации видеосистемы необходимо избегать вибрации выше специфицированной для этой камеры, а также всяческие удары.
- В целях предотвращения поражения электрическим током не откручивайте винты и не снимайте крышку камеры, не ремонтируйте самостоятельно внутренние части камеры и не прикасайтесь к оголённым проводам.
- Ethernet (модели с индексом IP), аналоговый кабель (модели без индекса IP), кабель питания и RS-485 должны находиться не ближе минимального разрешённого ГОСТами, ОСТами и РД расстояния друг от друга. В случае удлинения кабелей, прилагаемых в комплекте, необходимо использовать только экранированную кабельную продукцию с диаметром прутка не менее существующего.

- 
- Никогда не направляйте объектив камеры на солнце или другие яркие объекты, в противном случае это может привести к повреждению камеры.
  - При очистке видеосистемы, пожалуйста, используйте мягкую ткань. Если видеосистема сильно загрязнена, протрите её мягкой влажной тканью, смоченной в воде или нейтральном моющем средстве. Запрещается попадание воды, влаги и моющих средств на отключённые разъёмы и незащищённые по IP части видеосистемы. Для чистки объектива используйте специальную бумагу или ткань. Не пытайтесь поворачивать поворотно-наклонный механизм (PTZ) камеры вручную, а также переносить камеру за него.
  - Убедитесь в том, что видеосистема находится вдали от рентгеновского излучения, сильных электрических и магнитных полей.
  - Запрещается установка на вибронагруженные объекты, в том числе машины и механизмы, без дополнительной системы демпфирования.
  - Запрещается использовать поворотно-наклонный механизм (PTZ) в случае наличия обледенения, налипшего снега или другого постороннего объекта, способного помешать движению камеры. Это может привести к её поломке.
  - В случае применения камеры в коррозионной среде, необходимо закрасить все открытые металлические части, включая болты крепления антикоррозионной краской.
  - Необходимо соблюдать национальное законодательство и общие указания по технике безопасности.
  - Производитель не несёт ответственности за ненадлежащее обращение с видеосистемой.

## **2.1 Пароли, скорости и протоколы по умолчанию**

---

Для работы с [главным меню камеры](#):

- установлен пароль: 111111;
- для входа в меню необходимо использовать предустановки №1 (вызвать 2 раза в течение 4 сек.), №64 и №95.

**Для входа в Веб-интерфейс камеры (модели ТКPTZ-700(IR,L2,T)-IP-HD):**



- 
- установлен логин и пароль: 888888;
  - IP адрес камеры: 192.168.1.19
  - IP адрес тепловизора: 192.168.1.20 (для ТКPTZ-700T-IP-HD)
  - управление осуществляется через веб интерфейс и по ONVIF 2.0

#### **Для управления камерой по RS-485:**

- по умолчанию установлен протокол Pelco-P/D
- Адрес: 1
- скорость передачи данных: 19200 бит/с

## **2.2 Особенности**

---

### Модели ТКPTZ-700IR, ТКPTZ-700L2, ТКPTZ-700T

- Блок-камера 1/4" EX-View HAD CCD;
- Разрешение 550 ТВЛ;
- Оптическое увеличение 18-36х, цифровое увеличение 12х, суммарное увеличение 216X-432X;
- OSD меню с паролем;
- ИК-подсветка на ~150 м (для ТКPTZ-700IR);
- Лазерная подсветка (управляемая с регулируемым оптическим увеличением 20X) до ~690 м для ТКPTZ-700L2);
- Тепловизор LWIR 320 или LWIR 640 с оптикой 19, 35, 50, 75, 100 мм на выбор.
- IP66
- AGC, AWB, BLC, маска конфиденциальности, детектор движения;
- Управляемый дворник;
- Автоматический подогрев;
- Система антизапотевания стекол;
- Опциональная система демпфирования;
- Поворот 360°;
- Наклон -90° - +90° с автоматическим переворотом изображения;
- Скорость наклона: 0 - 40°/сек, по предустановкам 60°/сек;

- 
- Скорость поворота: 0 - 80°/сек, по предустановкам 100°/сек;
  - 128 предустановок;
  - 6 маршрутов патрулирования;
  - Настройка автосканирования и шаблонов;
  - Высокопрочный алюминиевый корпус, устойчивый к неблагоприятным погодным условиям.

#### Модели TKPTZ-700IR-IP-HD, TKPTZ-700L2-IP-HD, TKPTZ-700T-IP-HD

- 2 Мп (1920x1080) блок-камера 1/2,8 Sony Exmor Cmos;
- Разрешения: 1920x1080 (Full HDTV 1080p), 1280x720 (HDTV 720p), 704x576, 704x288, 352x288;
- Оптическое увеличение 20х, цифровое увеличение 12х, суммарное увеличение 240х;
- TCP/IP, HTTP, UDP, RTP/RTCP, RTSP, DHCP, PPPOE, UPNP, SMTP, FTP, DDNS, DNS, Multicast;
- ONVIF 2.0;
- Форматы потоков: H.264 или MJPEG;
- Main и Sub-Stream (до 2-х потоков с разным разрешением) или Multicast;
- OSD меню с паролем;
- ИК-подсветка на ~150 м (для TKPTZ-700IR);
- Лазерная подсветка (управляемая с регулируемым оптическим увеличением) до ~690 м для TKPTZ-700L2);
- Тепловизор LWIR 320 или LWIR 640 с оптикой 19, 35, 50, 75, 100 мм на выбор.
- IP66
- AGC, AWB, BLC, маска конфиденциальности, детектор движения;
- Управляемый дворник;
- Автоматический подогрев;
- Система антизапотевания стекол;
- Опциональная система демпфирования;
- Поворот 360°;
- Наклон -90° - +90° с автоматическим переворотом изображения;
- Скорость наклона: 0 - 40°/сек, по предустановкам 60°/сек;

- 
- Скорость поворота: 0 - 80°/сек, по предустановкам 100°/сек;
  - 128 предустановок;
  - 6 маршрутов патрулирования;
  - Настройка автосканирования и шаблонов;
  - Высокопрочный алюминиевый корпус, устойчивый к неблагоприятным погодным условиям.

## **2.3. Описание основных функций**

---

ТКРТЗ-700 включает в себя цветную аналоговую или цифровую HD (модификации HD) камеру, поворотно-наклонное устройство, ИК или лазерную подсветку (модификации ИК и L2), тепловизор LWIR 320 или LWIR 640 (модификации Т), мультипротокольный IP декодер (модификации IP) и дворник.

### **2.3.1. Встроенный IP декодер (модификации IP)**

Встроенный мультипротокольный IP декодер способен работать с 16 коммуникационными протоколами и имеет регулируемую скорость передачи. Он обеспечивает оцифровку видеосигнала и передачу его по Ethernet, а также работу с протоколами управления RS-485.

Поддерживается работа по ONVIF 2.0 и Multicast.

### **2.3.2. Поворотно-наклонное устройство (PTZ)**

Поворотно-наклонное устройство обеспечивает бесступенчатый горизонтальный обзор в 360° с регулируемой скоростью поворота от 0,1 до 80 °/сек, по предустановкам 100°/сек. Наклон обеспечивается в рамках  $\pm 90^\circ$  со скоростью до 60 °/сек, по предустановкам 80°/сек.

Точность позиционирования составляет  $\pm 0,1^\circ$ .

Из особенностей интеграции PTZ следует отметить следующие особенности:

- 
- 128 настраиваемых предустановок, сохраняемых при отключении питания камеры.
  - Камера может сканировать между двумя горизонтальными позициями с заданной скоростью.
  - Имеются 6 маршрутов патрулирования. Для каждого маршрута можно задать до 16 точек. Скорость патрулирования, а также время задержки на просматриваемом объекте регулируется.
  - Автоматически изменяемая скорость поворота и наклона. В случае выбора оператором высокого оптического увеличения камеры, скорость поворота и наклона автоматически снижается, что обеспечивает точное наведение на интересующий объект и препятствует размытию картинки.
  - Работа по шаблонам сканирования. Можно запрограммировать до 4 (четырех) шаблонов сканирования, например, наведение и зумирование на кран, трансформаторную подстанцию и вход на охраняемый объект и последующее возвращение в исходное положение. Каждый из шаблонов сканирование не должен быть длиннее 120 сек.
  - 5 языков меню на выбор.
  - Встроенный индикатор температурный камеры. В меню можно настроить отображение температуры камеры на мониторе оператора с целью контроля системы обогрева и вентиляции.
  - Встроенный индикатор угол поворота, наклона и текущего оптического увеличения.
  - Доступ к настройкам камеры защищен многоуровневым паролем.
  - Адрес камеры можно изменить дистанционно, используя веб-интерфейс, контроллер по RS-485 или DIP-переключатели на камере.

### **2.3.3. Базовый функционал блок-камер**

**[Примечание]** Ниже указан базовый функционал камерного модуля.

Дополнительный функционал может присутствовать в случае выполнения специальных заказов, а также в случае обновления камерного модуля и обновления

---

программного обеспечения.

Камера способна работать со следующим разрешением:

*TKPTZ-700IR-IP-HD, TKPTZ-700L2-IP-HD: 550 ТВЛ.*

Модели TKPTZ-700IR-IP-HD, TKPTZ-700L2-IP-HD: 1920 x 1080 (1080p и 1080i), 1280 x 720 (720p), 720 x 480, 720 x 576.

Режим управления фокусным расстоянием: Автоматический или ручной (пользователь может вручную установить фокусное расстояние).

Управление оптическим увеличением: Ручное (пользователь может приблизить или удалить изображение)

Компенсация задней подсветки (BLC): Если в кадре присутствует яркий свет на заднем плане, то предметы с переднего плана могут выглядеть очень темными или в виде силуэтов. Камера использует центр изображения для регулировки затвора так, чтобы объект, находящийся в центре изображения, был правильно экспонирован. По желанию оператора эту функцию можно отключить через предустановки.

Баланс белого (WB): Камера может автоматически корректировать баланс белого (WB) в соответствии с изменением освещенности фона, для передачи истинного цвета изображения. Всего имеются 5 (пять) режимов настройки: ① «В помещении» ② «На улице» ③ «Измерить и настроить» ④ «Автоматический режим» ⑤ «Ручная настройка баланса белого».

Автоматическая экспозиция (AE): Имеется возможность настройки автоматической экспозиции. Варианты настройки: ручной/автоматический/по затвору.

Дневной/ночной режим: по умолчанию камера работает в автоматическом режиме, который обеспечивает переключение с дневного в ночной режим и обратно при освещенности около 1 Лк. При включение ночного режима (черно-белый) при необходимости включается ИК подсветка и ИК фильтр камеры. Для ручного переключения в ночной режим можно воспользоваться предустановками (см. [п. 7](#)).

Другие функции: камера имеет обширный список дополнительных настроек и функция, таких как цифровая стабилизация (DIS), цифровое увеличение и пр.

### **2.3.4. Тревожные входы и выходы (опция)**

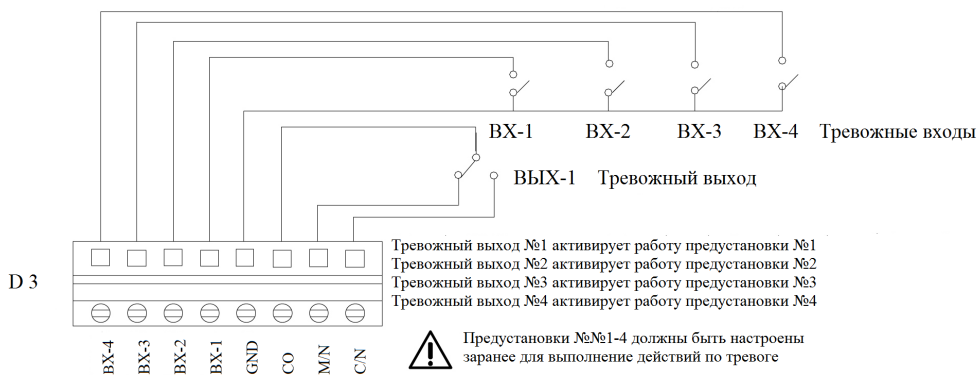
Камера может быть оснащена 4 (четырьмя) тревожными входами и 1 (одним) тревожным выходом. Наличие тревожных входов- выходов является опциональными. Реализация тревожных выходов возможна не для всех модификаций камеры.

Тревожные входы выполняются в нормально- открытом или нормально- закрытом варианте в зависимости от требования заказчика.

Когда срабатывает один из тревожных входов, камера способна выполнить любые предустановленные задачи, как, например, навестись на район срабатывания тревоги (например, участок ограждения), начать сканирование по определенным маршрутам, включить сирену или прожектор и пр.

Для выполнения каких-либо действий после поступления сигналов тревоги от входов №№1-4 необходимо запрограммировать предустановки №№1-4 на требуемые действия.

Общая схема тревожных входов и выхода представлена на рис. 2.3.4.1 ниже.



---

#### Рис. 2.3.4.1 Общая схема тревожных входов и выхода

Приборы, подключенные к камере должны быть релейного типа. Любые другие виды входов, например, сигнал под напряжением, могут привести к повреждению камеры.

В случае, если к одному тревожному входу подключены несколько датчиков, то интервал их последовательного срабатывания должен составляет не менее 2 сек.

В случае сигнала тревоги камера будет прерывать программы «автоматическое сканирование», «патрулирование» и «работа по шаблонам сканирования» для выполнения предустановленной программы реагирования на тревоги.

Дополнительные настройки тревожных выходов представлены в п. [6.4.5.1](#).

#### **2.3.5. ИК-подсветка и ночной режим работы камеры (только для ТКРТЗ-700IR и ТКРТЗ-700IR-IP-HD)**

Работа встроенной ИК-подсветки контролируется встроенным датчиком освещенности и синхронизирована с встроенным камерным модулем.

В случае снижения освещенности до 1 Лк, камерный модуль автоматически подключится в ночной (черно- белый) режим работы и включит ИК-фильтр.

В случае дальнейшего падения освещенности или зумирования на более темные участки камера включит ИК подсветку.

ИК-подсветка способна осветить предметы на расстояние около 150 м. Указанное расстояние будет уменьшаться в случае неблагоприятных погодных условий, как, например, туман, дождь или снег.

Оператор может включить ночной режим работы камеры и ИК подсветку вручную, используя предустановки (см. [п. 7](#)).

---

### **2.3.6. Лазерная подсветка (только для ТКРПZ-700L2 и ТКРПZ-700L2-IP-HD)**

Работа встроенной лазерной подсветки контролируется встроенным датчиком освещенности и синхронизирована с встроенным камерным модулем.

В случае снижения освещенности до 1 Лк, камерный модуль автоматически перейдет в ночной (черно-белый) режим работы и включит ИК-фильтр.

В случае дальнейшего падения освещенности или зумирования на более темные участки камера включит лазерную подсветку.

Лазерная подсветка оснащена оптическим увеличением 20X с автоматическим приводом и синхронизирована с камерным модулем.

Зачёт оптического увеличения 20X, лазерная подсветка способна осветить предметы на расстоянии около 690 м. Указанное расстояние будет уменьшаться в случае неблагоприятных погодных условий, как, например, туман, дождь или снег.

Оператор может включить ночной режим работы камеры и ИК подсветку вручную, используя предустановки (см. [п. 7](#)).

### **2.3.7. Тепловизор (только для ТКРПZ-700T и ТКРПZ-700T-IP-HD)**

Модификации ТКРПZ-700T и ТКРПZ-700T-IP-HD имеют встроенный тепловизор LWIR 320 (384x288) или LWIR 640 (640x480) с оптикой 19, 35, 50, 75, 100 мм из Германия (Ge) на выбор.

Особенность обеих модификаций состоит в том, что они имеют по 2 аналоговых видеовыхода (ТКРПZ-700T) или 2 выхода Ethernet (ТКРПZ-700T-IP-HD). Тем самым камера выдает всегда 2 независимых видеопотока, один из которых дневной, а второй тепловизионный.



## 2.4 Технические данные

Таблица 2.4.1- Технические данные

Камера	
Матрица:	1/2,8 Sony Exmore CMOS
Количество пикселей:	2 MPix
Разрешения:	1920 x 1080 (1080p), 1280 x 720 (720p), 720 x 480, 720 x 576
Минимальная освещенность:	Нормальный режим: 0,5 Лк (при F1.6, ИК-фильтр выкл.) Режим высокой чувствительности: 0,095 Лк (при F1.6, ИК-фильтр вкл.) С ИК подсветкой: 0 Лк (при F1.6, ИК-фильтр вкл.)
Баланс белого:	В помещение, на улице, «измерить и настроить», ручная настройка баланса белого, автоматический режим
Фокус:	Автоматический (чувствительность: средняя, высокая), ручной, по требованию, на выбранную позицию, в бесконечность
Экспозиция:	Авто, ручная, приоритетная (по диафрагме и затвору)
Сигнал/шум (дБ):	более 50
Компенсация заднего света (BLC):	Вкл./выкл.
Широкий динамический диапазон (WDR):	Вкл./выкл.
Компенсация заднего света (BLC):	Вкл./выкл.
День/ночь:	Авто/Ручной

Электромеханический ИК-фильтр:	Да
Маска конфиденциальности (Spherical privacy zone masking):	Да
Детектор движения (Motion detector):	Да
Формат сжатия:	H.264 или MJPEG
Видеопоток:	Main и Sub-Stream (до 2-х каналов одновременно)
<b>Оптика</b>	
Оптическое увеличение:	20X
Цифровое увеличение:	12X
Общее увеличение:	240X
Фокусное расстояние:	f= 4,7~94,0 мм
Диафрагма:	F= 1,6-3,5
Угол обзора:	55,4°- 2,9° при 1920x1080 37,6°- 2,0° при 1280x720
<b>PTZ (поворотно-наклонный модуль)</b>	
Угол поворота:	360°
Скорость поворота:	0-80 °/сек, регулируемая (до 100 °/сек при работе с предустановками)
Угол наклона:	-90° - +90°
Скорость наклона:	0-40 °/сек, регулируемая (до 60 °/сек при работе с предустановками)
Количество предустановок:	128
Система демпфирования корпуса:	Да (опция)
<b>ИК- подсветка</b>	

Длина волны:	850 нм
Дальность засветки:	150 м
Управление:	Автоматическое/ ручное
<b>Тревожные входы/ выходы</b>	
Тревожный вход:	4 шт. (опция)
Тревожный выход:	1 шт. (опция)
<b>Процессор, память и ОС</b>	
Операционная система:	Высокопроизводительный CPU, Flash 8МБ, DRAM 128 Мб
Операционная система:	Линукс
<b>Сеть и интерфейсы</b>	
Интерфейсы:	RJ-45 (10BASE-T/100BASE-TX), RS-485
Протоколы передачи видеоизображения:	TCP/IP, HTTP, UDP, RTP/RTCP, RTSP, DHCP, PPPOE, UPNP, SMTP, FTP, ONVIF, DDNS, DNS, Multicast, ONVIF 2.0
Протоколы управления PTZ:	Pelco-P/ Pelco-D и 14 доп. протоколов (см. инструкция)
Соединение:	DHCP, статический IP адрес
Безопасность:	Доступ с защитой паролем
<b>Детекция движения и события</b>	
События:	Детекция движения (регулировка чувствительности и порога срабатывания), сетевая ошибка, тревожный вход (опция)
Детекция движения:	4 независимых детектора (по 10 зон детекции в каждом)

Общие характеристики	
Энергопотребление:	<p><u>TKPTZ-700IR и TKPTZ-700IR-IP-HD</u> 10 (камера включена)/65 Вт (обогрев, антизапотевание и подсветка включены)</p> <p><u>TKPTZ-700L2 и TKPTZ-700L2-IP-HD</u> 10 (камера включена)/70 Вт (обогрев, антизапотевание и лазер включены)</p> <p><u>TKPTZ-700T и TKPTZ-700T-IP-HD</u> 20 (камера и тепловизор включены)/60 Вт (обогрев и антизапотевание включены)</p>
OSD:	Да
Управление:	Веб-интерфейс (в комплекте) или интеграция в ПО (только версии с IP камерами)
Системные требования:	Microsoft Windows 2000/XP/2003/Vista/7/8/10, Microsoft Internet Explorer 7.x или выше (только версии с IP камерами)
Система обогрева	Да
Система антизапотевания стекол	Да
Рабочая температура:	-35 <del>45</del> ° C- +55° C
Напряжение:	~24В +/-10% (переходник ~220/~24В в комплекте поставки)
IP:	66
Грозазащита:	4000В
Виброзащита:	не менее 4G

Габаритный размеры:	375 x 201 x 247 мм (без системы демпфирования корпуса) 375 x 201 x 287 мм (с системой демпфирования корпуса)
Вес в сборе:	11,1 кг (без упаковки и системы демпфирования корпуса) 12,1 кг (без упаковки, с системой демпфирования корпуса)

**[Примечание]** Технические данные могут быть изменены без предварительного уведомления.

---

## 3. Настройка протоколов, скорости передачи данных и адресов PTZ

### 3.1 Общая информация

---

Перед монтажом камеры необходимо настроить адреса, скорости и протоколы работы поворотно-наклонного модуля (PTZ). Эти настройки необходимо выполнять только в случае, когда Вы планируете управлять камерой по RS-485.

**[Примечание]** В случае работы по ONVIF, настройка протоколов и адресов не требуется и производится через встроенный Веб-интерфейс или стороне программное обеспечение (в случае интеграции в комплексные системы). Используйте указанные ниже настройки только в случае управления камерой по RS-485.

Для настройки протоколов и адресов для работы через RS-485 необходимо перед монтажом настроить DIP переключатели SW1 и SW2 (см. рис. 3.1.1 ниже).

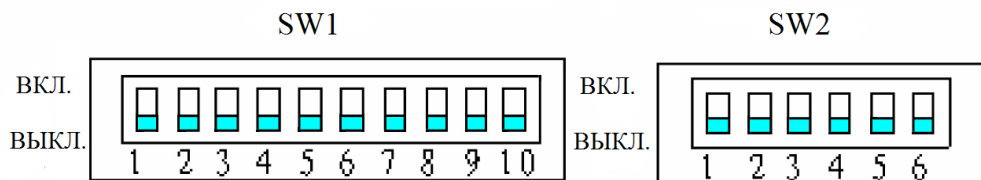


Рис. 3.1.1 DIP переключатели адреса и протокола управления PTZ

DIP переключатели расположены на плате электропитания, для доступа к которой необходимо открутить 4 (четыре) винта, расположенных на нижней крышке камеры ТКPTZ-700IR-IP-HD.

После снятия крышки вы увидите электронную плату электропитания (см. рис. 3.1.2) с расположенными на ней переключателями SW1, SW2 и перемычку JP1.

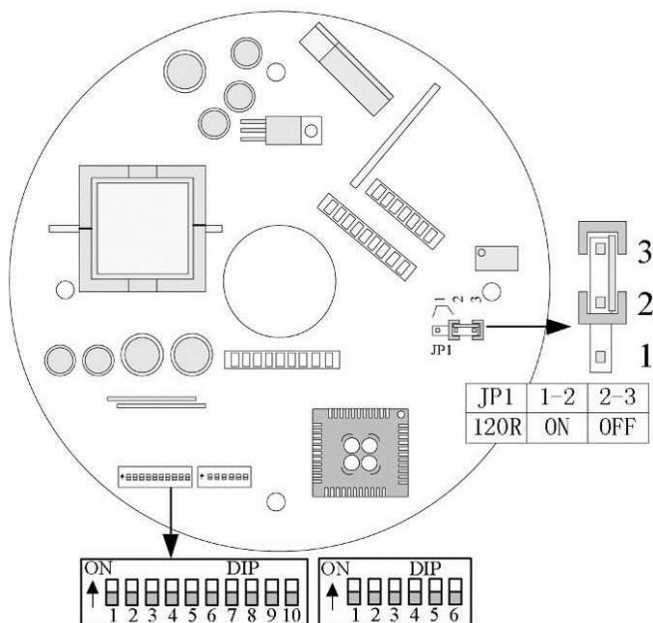


Рис. 3.1.2 Плата электропитания (вид сверху)

Используя настройки ниже, выберите протокол и адрес камеры в интегрированной системе. В случае, если в системе используется 1 (одна) камера, то смена адреса не требуется.

**Перемычка JP1** предназначена для включения, выключения или добавления сопротивления в  $120\Omega$  на RS-485. Положение 2-3 отключает работу RS-485 (работа осуществляется по ONVIF 2.0), положении 1-2 включает RS-485, а снятие перемычки добавляет сопротивление на RS-485 в  $120\Omega$ . Выставление сопротивления в  $120\Omega$  рекомендуется для замыкающей (последней по адресу) камеры в комплексной системе.

---

## 3.2 Настройки по умолчанию

---

С завода установлен протокол **PELCO-P/D**, адрес **1** и скорость в **19200 бит/с**.

## 3.3 Список адресов

---

Таблица 3.3.1- Список адресов

Адрес	Положение переключателя									
	DIP-1	DIP-2	DIP-3	DIP-4	DIP-5	DIP-6	DIP-7	DIP-8	DIP-9	DIP-10
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
...	...									
1023	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON



- 1) SW1 настраивает адрес камеры от 1 до 1023. DIP переключатели используют 10 (десяти) битный бинарный код. Переключатель №10 имеет наибольшее значение, а переключатель №1 наименьшее в указанной 10 битной системе.
- 2) Адрес устанавливается в соответствии с двоичной системой кодирования, в которой ON (Вкл.) означает 1 и OFF (Выкл.) означает 0.
- 3) Помимо настройки DIP-переключателей Вы можете сменить адрес через встроенное программное обеспечение камеры (см. [п. 5.2](#), раздел 1.6.3)

### **Пример настройки SW1:**

На рис. 3.3.1 приведён пример настройки адресов.

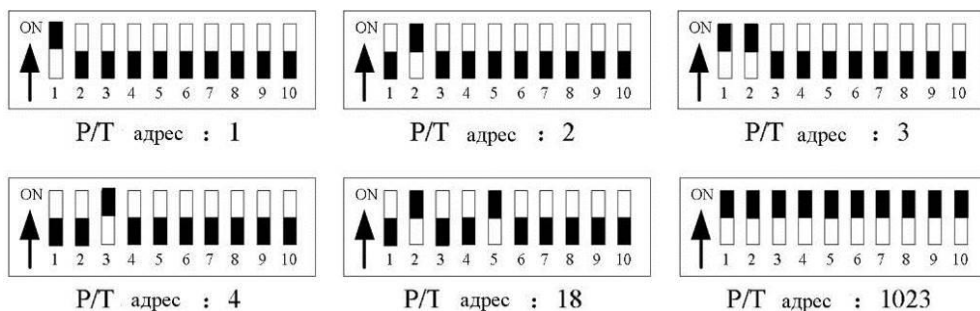


Рис. 3.3.1 Пример настройки адресов

---

## 3.4 Выбор протокола и скорости передачи данных

---

### Настройка протокола:

Протокол настраивается первыми 4 (четырьмя) переключателями на SW2 используя 10 (десяти) битный бинарный код в соответствии с таблицей 3.4.1 ниже.

**Таблица 3.4.1- Настройка протокола**

Протокол	Установка протокола связи				Скорость передачи данных	
	DIP-1	DIP-2	DIP-3	DIP-4	DIP-5	DIP-6
B01	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
Santachi	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
PELCO-P/D	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
PELCO-MK	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
PANASONIC	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
Longcomity	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
HUNDA600	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
LILIN	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
VICON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
MOLYNX	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
KALATEL	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
VCL	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
SAMSUNG	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
ALEC	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
Ultrak	ON	ON	ON	ON	OFF	ON

### Настройка скорости передачи данных:

Скорость передачи данных настраивается последними 2 (двумя) переключателями используя 10 (десяти) битный бинарный код в соответствии с таблицей 4 ниже. Пример настройки совместного протокола и скорости передачи данных указан на рис. 3.4.1.

**Таблица 3.4.2- Настройка скорости передачи данных**

DIP-переключатель Скорость передачи данных	1	2	3	4	5	6
2400bps					OFF	OFF
4800bps					ON	OFF
9600bps					OFF	ON
19200bps					ON	ON

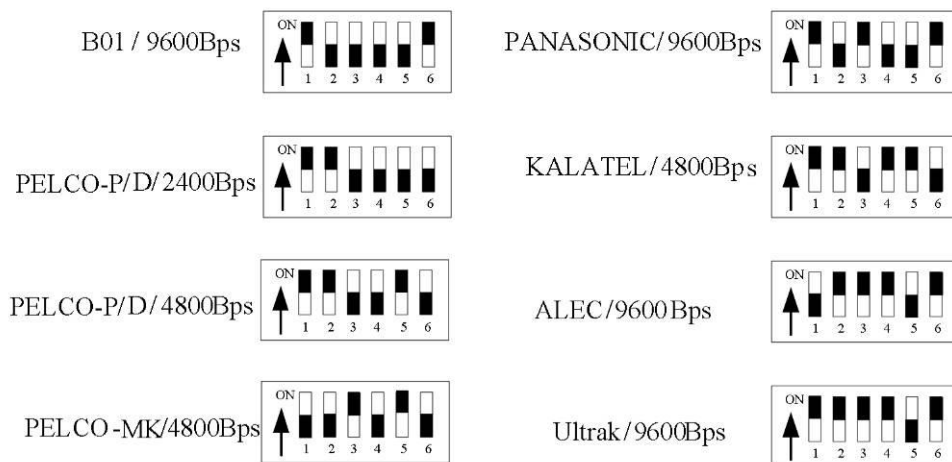


Рис. 3.4.1 Пример настройки совместного протокола и скорости передачи данных

---

## 4. Монтаж

### 4.1 Габаритный размеры

---

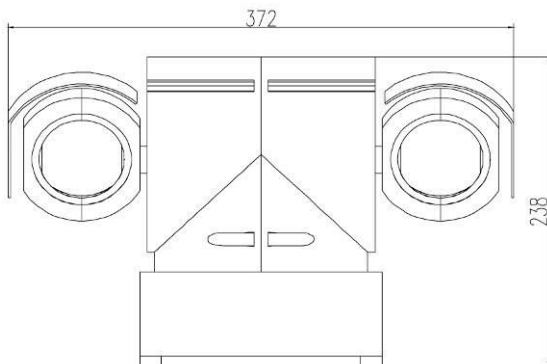


Рис. 4.1.1- Габаритные размеры камеры

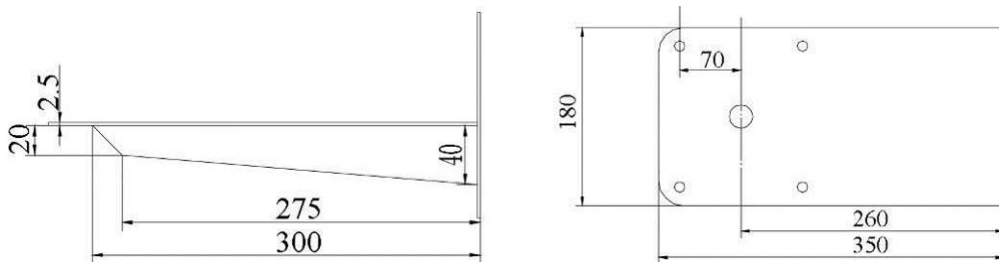


Рис. 4.1.2 Габаритные размеры настенного крепления

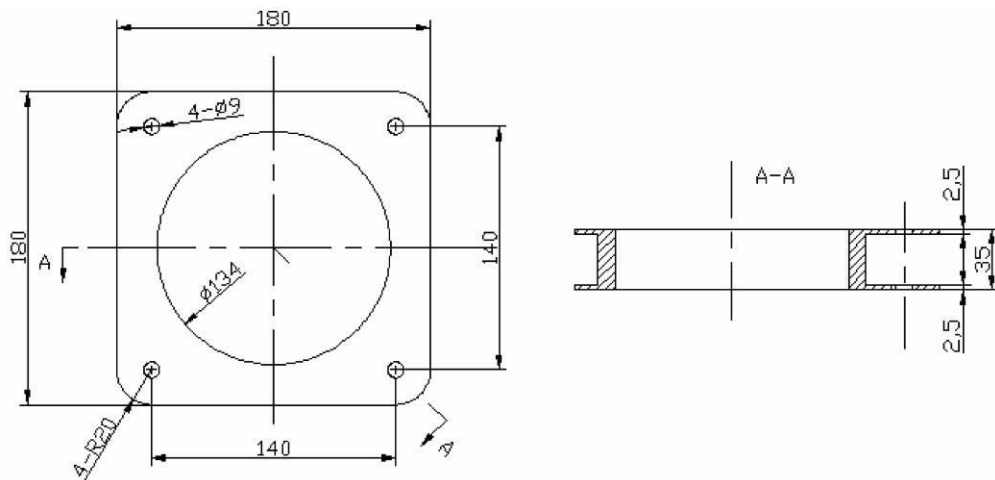


Рис. 4.1.3 Габаритные размеры демпфера (опционально)

## 4.2 Монтаж и подключение

- 1) Извлеките камеру из тары и распакуйте её.
- 2) Проверьте полноту комплекта поставки.
- 3) В случае использования RS-485 выполните необходимые настройки протокола, адреса и скорости передачи, указанные в п. [3. Настройка протоколов, скорости передачи данных и адресов PTZ](#). После настройки установите нижнюю крышку и убедитесь в герметичности водонепроницаемого уплотнительного кольца.
- 4) Установите настенное крепление или демпфер на предполагаемое место установки и закрепите её/его прилагаемым комплектом винтов.
- 5) Закрепите камеру на настенном креплении или демпфере прилагаемым комплектом винтов. Пример установки на демпфере указан на рис. 4.2.1

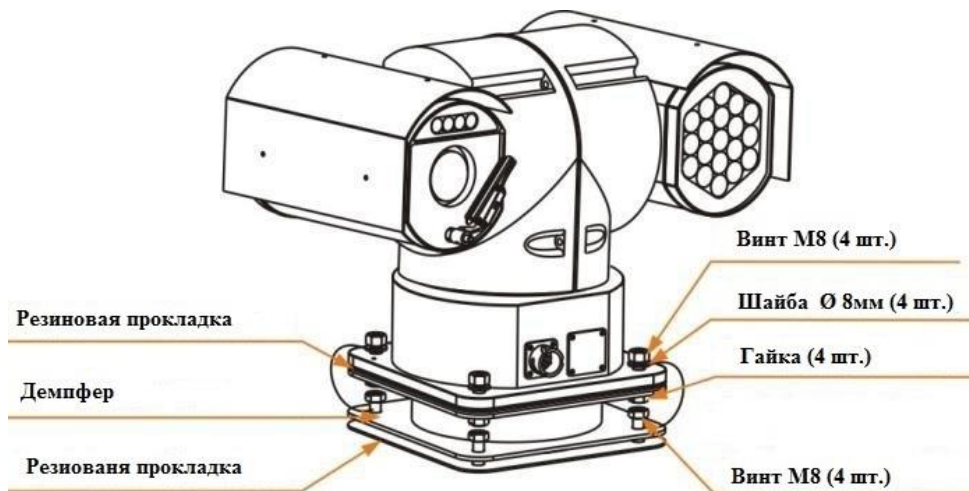


Рис. 4.2.1- Пример установки на демпфере (модификация ТКРТЗ-700IR)

- 6) Подключите разъем к камере и закрутите уплотняющее кольцо по часовой стрелке

**[Примечание]** Обратите внимание на правильность подключения разъёма. Неправильно подключение может повредить разъем и/или саму камеру.

---

### Описание разъема (модификации ТКРТЗ-700(IR, L2)-IP-HD)

Общий вид 10-и полосного разъёма представлен ниже.

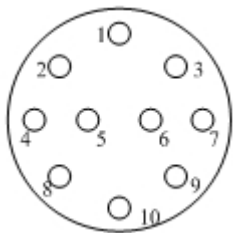


Рис. 4.2.2 Общий вид  
10-и полостного разъёма

№№ проводов	Цвет	Экспликация 10-и полосного разъёма
1	Красный	24В
2	Чёрный	GRN
3	Оранжевый	RS485+
4	Жёлтый	RS485-
5	-	Резерв
6	-	Резерв
7	Белый	N1
8	Зелёный	N6
9	Синий	N2
10	Серый	N3

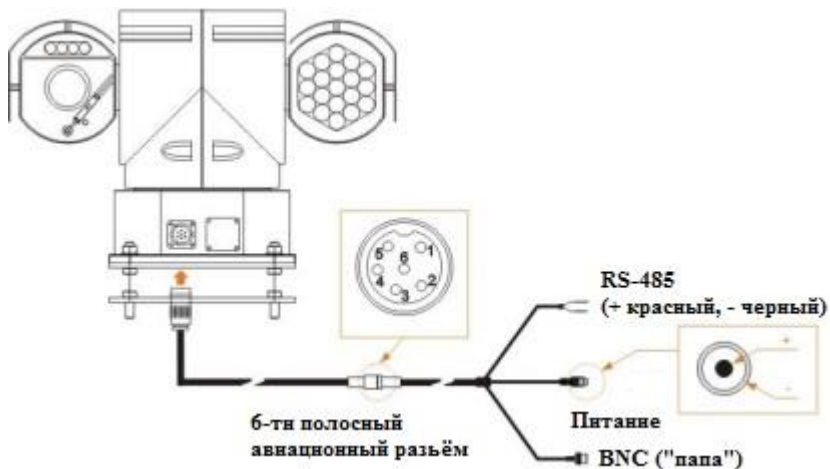


Рис. 4.2.3- Схема подключения (модификация ТКPTZ-700(IR,L2))

Экспликация 6-ти полосного разъёма	
1	Видео +
2	Питание -
3	Питание +
4	RS485 -
5	RS485 +
6	Видео -

Подключите провода (рис. 4.2.4) к блоку питания, RS-485 (при необходимости) и Ethernet



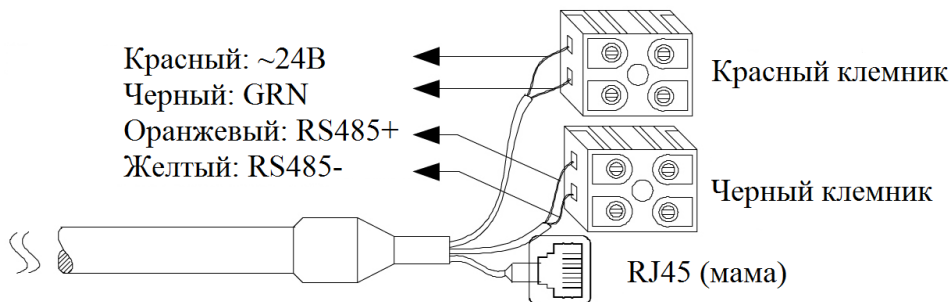


Рис. 4.2.4 Экспликация проводов для подключения камеры

#### [Примечания]

1. Модификация ТКPTZ-700T-IP-HD имеет 2 выхода Ethernet;
2. Максимальное расстояние между камерой и поставляемым в комплекте блоком питания не должно превышать более ~5 м (приблизительная суммарная длина поставляемых кабелей). Удлинение кабелей не допускается в связи с падением напряжения по длине кабеля. Запросите изготовление индивидуального блока питания.

## 4.3 Подключение и интеграция в комплексную систему видеонаблюдения

Ниже приведены несколько типовых вариантов подключения камеры и интеграция её в комплексную систему видеонаблюдения. Указанные ниже варианты не ограничивают проектировщиков и монтажников в применение других решений, не нарушающих правильность работы камеры и её компонентов.

#### [Примечания]

1. Модификации с аналоговыми подключениями ТКPTZ-700(IR,L2,T) ниже не отображены.
2. Подключение ТКPTZ-700(IR,L2,T) осуществляется аналогичным

образом, но без прямой передачи сигнала по сети Ethernet

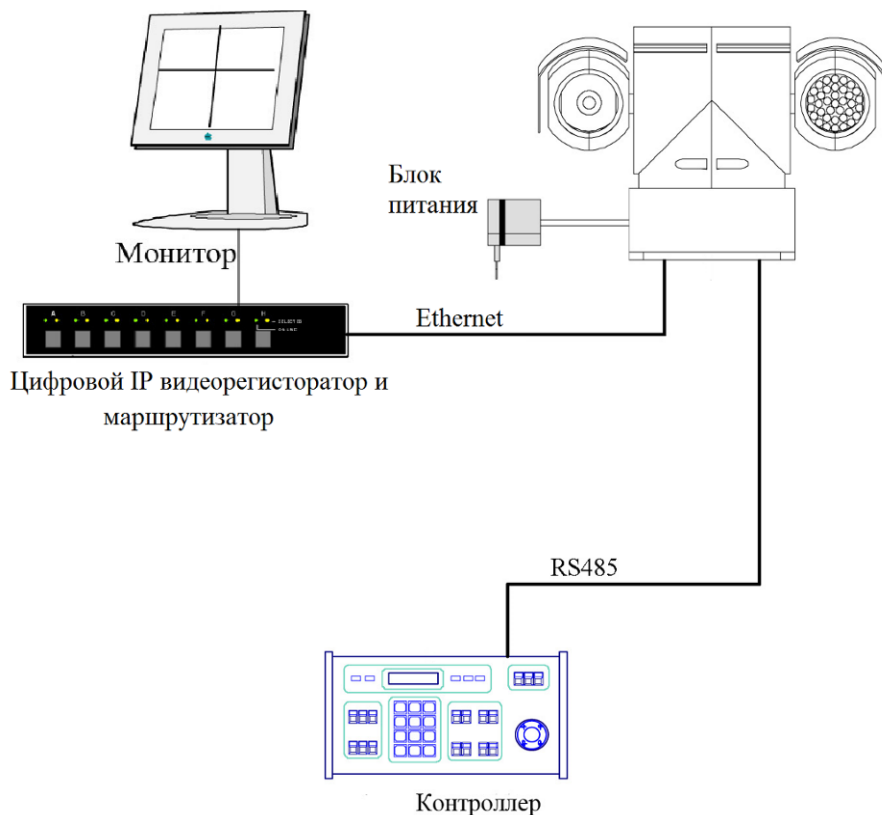


Рис. 4.3.1 Базовая система с 1 (одной) камерой.

Управление камерой осуществляется контролером по RS-485

**[Примечание]** Максимальное расстояние между камерой и поставляемым в комплекте блоком питания не должно превышать более ~5 м (приблизительная суммарная длина поставляемых кабелей). Удлинение кабелей не допускается в связи с падением напряжения по длине кабеля. Запросите изготовление индивидуального блока питания.

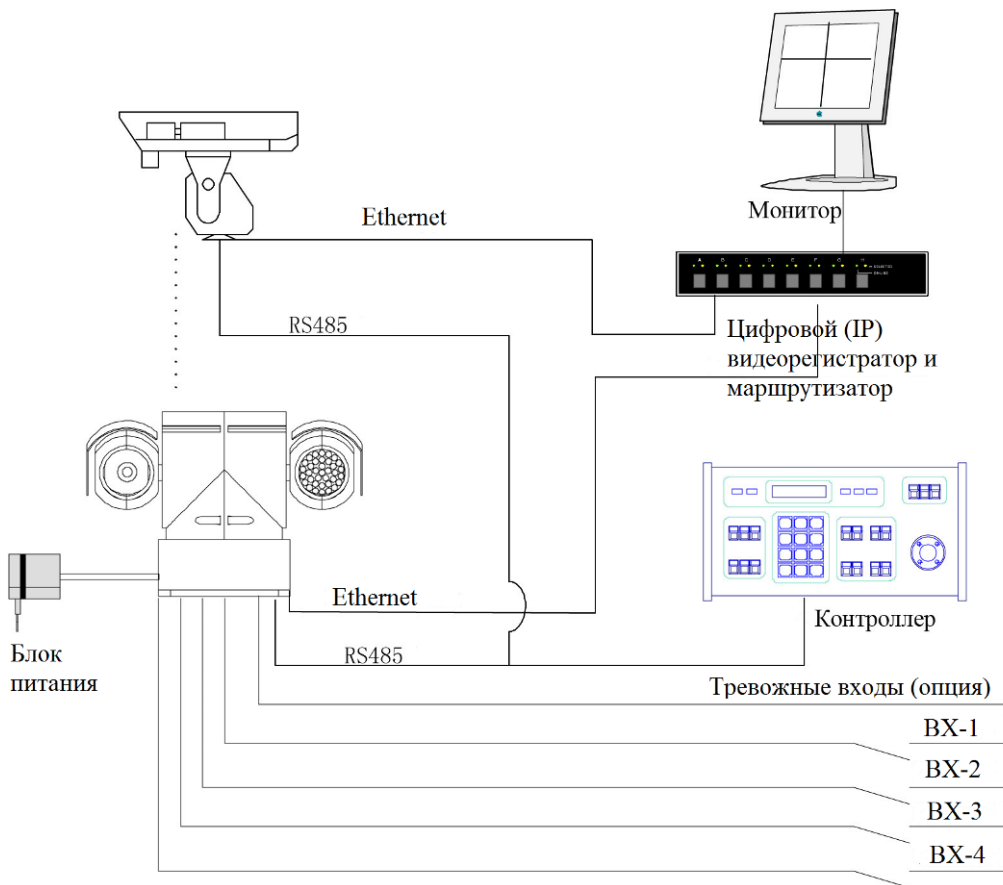


Рис. 4.3.2 Интеграция в систему с несколькими камерами PTZ.

Управление камерами осуществляется по RS-485

**[Примечание]** Максимальное расстояние между камерой и поставляемым в комплекте блоком питания не должно превышать более ~5 м (приблизительная суммарная длина поставляемых кабелей). Удлинение кабелей не допускается в связи с падением напряжения по длине кабеля. Запросите изготовление индивидуального блока питания.

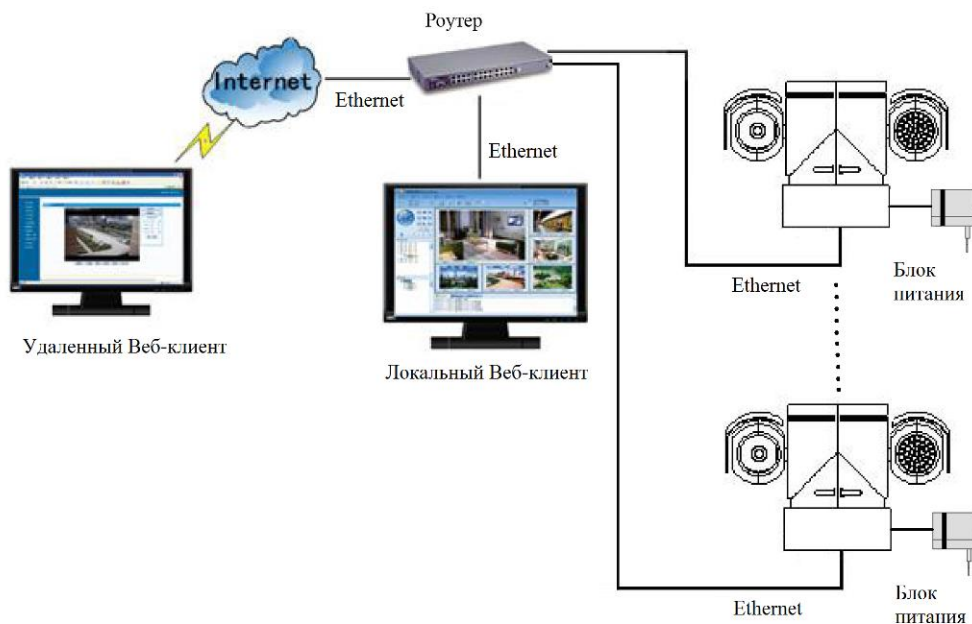


Рис. 4.3.3 Подключение и управление по ONVIF через встроенный Веб-клиент или стороннее программное обеспечение

**[Примечание]** Максимальное расстояние между камерой и поставляемым в комплекте блоком питания не должно превышать более ~5 м (приблизительная суммарная длина поставляемых кабелей). Удлинение кабелей не допускается в связи с падением напряжения по длине кабеля. Запросите изготовление индивидуального блока питания.

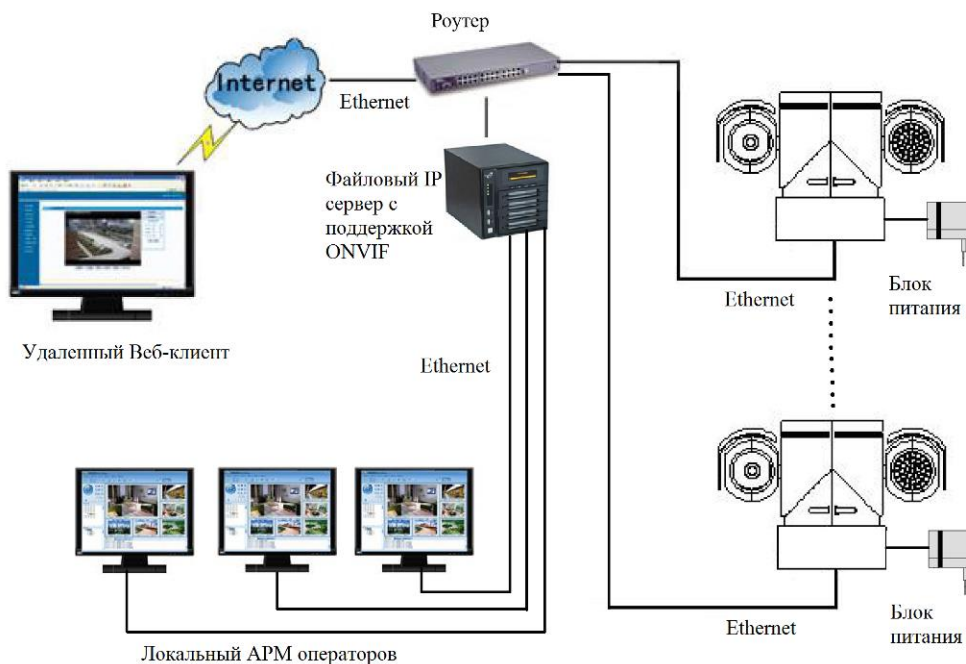


Рис. 4.3.4 Подключение и управление по ONVIF через цифровой IP сервер/сервера и стороннее программное обеспечение

#### [Примечания]

1. Не рекомендуется использовать кабель Ethernet ниже Cat6;
2. Не рекомендуется превышать длину кабеля Ethernet более 80 м;
3. При использовании комбинированных кабелей (видео/питание), запрещается использование длин кабеля более 40 м.
4. Максимальное расстояние между камерой и поставляемым в комплекте блоком питания не должно превышать более ~5 м (приблизительная суммарная длина поставляемых кабелей). Удлинение кабелей не допускается в связи с падением напряжения по длине кабеля. Запросите изготовление индивидуального блока питания.

---

## 5. Настройка камеры

### 5.1 Запуск камеры и вход в главное меню камеры

---

#### Запуск камеры

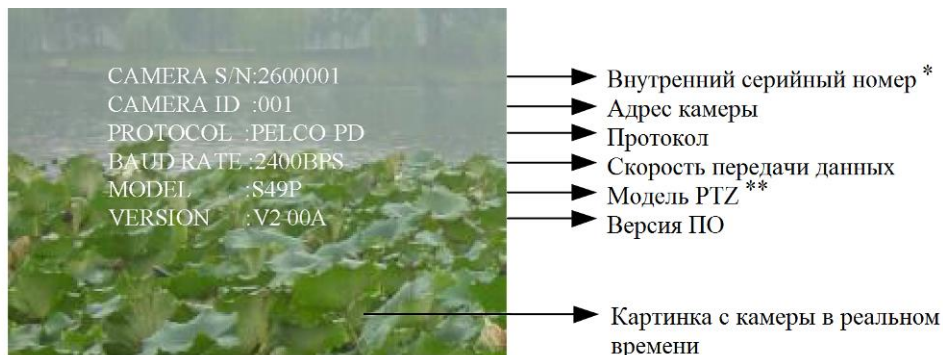
После подключения в сеть электропитания, камера автоматически запускается и проводит самотестирование всех компонентов системы. Происходит автоматическая проверка работы поворотного-наклонного механизма, камеры, дворника и ИК подсветки.

Во время самотестирования камера будет вращаться и наклоняться по установленному алгоритму и не будет реагировать на команды оператора.

Самотестирование занимает около 30 сек.

**[Примечание]** Во время самотестирования камера может издавать низкочастотные звуки и щелчки, связанные с проверкой люфта поворотного-наклонного механизма. Данные звуки не являются неисправностью и не должны служить поводом для беспокойства.

В случае успешного прохождения самотестирования на экране оператора следующая информация:



Информация выводимая с целью диагностики:

\* - Серийный номер встраиваемый блок камеры

\*\* - Модель используемого мотора и передач PTZ

Рис. 5.1.1 Экран запуска камеры

**Вход в главное меню камеры**

Камера имеет 2 (два) различных меню для настройки параметров:

- 1) Главное меню камеры (см. ниже)
- 2) Веб-интерфейс (см. [п. 6](#) ниже).

Для входа в главное меню камеры необходимо вызвать на пульте или в Веб-интерфейсе предустановки №64 или 95. Для удобства работы с контролерами по RS-485 вход в меню камеры возможен двойным выполнением предустановки №1 (обычно- кнопка №1) в течение 4 секунд.

**Навигация по меню**

Навигация по меню возможна с применением контроллеров по RS-485 и через Веб-интерфейс.

**[OPEN] (открыть диафрагму)** – вход в выбранный пункт меню.

**[CLOSE] (закрыть диафрагму)** – возврат в предыдущее меню

**[JOYSTICK UP] (джойстик вверх)** – переход в верх

**[JOYSTICK DOWN] (джойстик вниз)** – переход в низ

---

**[JOYSTICK LEFT]** (джойстик влево) – смена выбранного значения меню на 1 вверх

**[JOYSTICK RIGHT]** (джойстик вправо) – вход в подменю или смена выбранного значения меню на 1 вниз.

## 5.2 Главное меню камеры

---

Главное меню камеры содержит в себе базовые настройки блок- камеры и поворотно-наклонного механизма, включая настройки сканирования, предустановок, шаблонов, тревог, обогрева, ИК- подсветки и пр.

MAIN MENU
-----
1.<SYSTEM SETUP>
2.<DISPLAY SETUP>
3.<CAMERA SETUP>
4.<MOTION SETUP>
5.<PRIVACY MASK>
6.<ADVANCE SETUP>
7.SYSTEM RESET
8.EXIT

### 1. MAIN MENU (Главное меню)

**1.1 SYSTEM SETUP (Настройки системы):** для установки основных параметров поворотно-наклонного модуля.

**1.2 DISPLAY SETUP (Настройка отображения):** меню установки отображаемый на экране оператора информации, такой как № камеры, угол поворота, дата и время, № текущей предустановки и пр.

**1.3 CAMERA SETUP (Настройка камеры):** настройка основных параметров блок-камеры, таких как цифровое увеличение, баланс белого (WB), экспозиция, широкий динамический диапазон (WDR) и пр.

**1.4 MOTION SETUP (Настройка движения):** настройки автоматического сканирования, шаблонов и патрулирования и пр.

**1.5 PRIVACY MASK (Маска конфиденциальности):** настройка пространства и мест, запрещенных для просмотра камерой, как например, раздевалки, души, туалеты и пр.

**1.6 ADVANCE SETUP (Дополнительные настройки):** настройки прочих параметров, таких как язык меню, обогрев камеры, дворник и пр.

**1.7 SYSTEM RESET (Переустановка системы):** сброс основных настроек системы до заводских параметров:

**1.8 EXIT (выход):** выход из главного меню камеры.



**[Примечание]** В зависимости от типа использованной блок камеры её функционал может отличаться.

## 1.1 SYSTEM SETUP (Настройки системы)

SYSTEM SETUP	
-----	
1.SYSTEM INFORMATION	
2.RESERVED	
3.PROP PAN SPD:	ON
4.LOW POWER:	ON
5.<ALARM SETUP>	
6.<CLOCK SETUP>	
7.RETURN	



ALARM SETUP	
-----	
1.ALARM NO.:	01
2.ACTION:	01
3.ALARM:	OFF
4.RETURN	

1.1.1 SYSTEM INFORMATION (Информация о системе): отображение информации о системе

1.1.2 RESERVED (резервное поле): резервная функция. На данный момент не используется.

1.1.3 PROP PAN SPD (пропорциональная скорость наклона): Поскольку скорость поворота камеры выше скорости наклона, данная функция обеспечивает понижение скорости поворота и уравнивание скоростей для более плавного сканирования. Настройки ON/OFF-включение/выключение

1.1.4 LOW POWER (Энергосбережение): ON/OFF-включение/выключение энергосберегающего режима процессора, памяти, поворотного-наклонного механизма и ИК-подсветки. В этом режиме камера экономит до 30% электроэнергии, но работает медленнее.

1.1.5 ALARM SETUP (Настройки тревог): Работа с тревогами является опцией.

1.1.5.1 ALARM № (№ тревоги): выбор тревожного выхода (№№1-4)

1.1.5.2 ACTION (действие): выбора действия на тревогу. В качестве реакции на срабатывание тревоги камера может выполнять предустановки №2-49, патрулирование №1, сканирование №1, шаблон №1. Спустя 3 секунды после завершения тревоги камера вернется на исходную позицию.

SYSTEM SETUP	
-----	
1.SYSTEM INFORMATION	
2.RESERVED	
3.PROP PAN SPD:	ON
4.LOW POWER:	ON
5.<ALARM SETUP>	
<b>6.&lt;CLOCK SETUP&gt;</b>	
7.RETURN	



CLOCK SETUP	
-----	
1.TIME:	12:00:00
2.DATE:	10/01/01
3.WEEK:	MON
4.RETURN	

DISPLAY SETUP	
-----	
<b>1.&lt;CAMERA ID&gt;</b>	
2.<ANGLE DISPLAY>	
3.<PRESET LABEL>	
4.<CAMERA LABEL>	
5.<DATE/TIME DISP>	
6.RETURN	



CAMERA ID	
-----	
1.DISPLAY:	ON
2.POSITION:	TOP-L
3.RETURN	

1.1.5.3 ALARM (тревога): ВКЛ/ВЫКЛ тревоги для выбранного в п. 1.1.5.1 тревожного выхода.

1.1.5.4 RETURN (возврат): возврат в меню SYSTEM SETUP (Настройки системы)

1.1.6 CLOCK SETUP (настройка времени): Настройка времени и даты камеры. Данная настройка необходима для запуска и выключения камеры по расписанию (см. п. 1.6.5 ниже)

1.1.6.1 TIME (время): настройка времени.

1.1.6.2 DATE (дата): настройка даты.

1.1.6.3 WEEK (неделя): настройка дня недели.

1.1.6.4 RETURN (возврат): возврат в меню SYSTEM SETUP (Настройки системы).

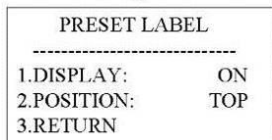
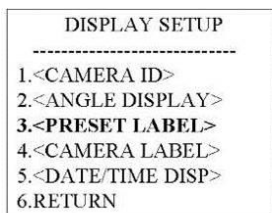
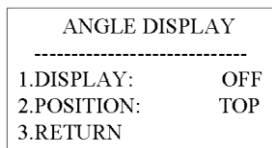
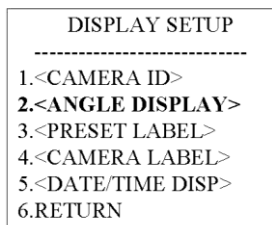
1.1.7 RETURN (возврат): возврата в MAIN MENU (Главное меню).

## 1.2 DISPLAY SETUP (Настройка отображения)

1.2.1 CAMERA ID (ID камеры): Настроки отображения адреса камеры в кадре.

1.2.1.1 DISPLAY (отображение): ВКЛ/ВЫКЛ отображения адреса камеры в кадре. Когда функция включена в кадре отображается адрес камеры, например, «CAM 001». По умолчанию функция включена.

1.2.1.2 POSITION (позиция): позиция отображения адреса камеры: TOP-L (в верхнем правом углу), TOP-R (в верхнем левом углу), BOT-R (в нижнем правом углу), BOT-L (в нижнем левом углу), BOT-C (снизу по центру).



1.2.1.3 RETURN (возврат): возврат в меню DISPLAY SETUP (Настройки системы).

1.2.2 ANGLE DISPLAY (отображение угла): Настройки отображения угла наклона и поворота камеры

1.2.2.1 DISPLAY (отображение): Настройки: ON/OFF/ONPUSH. Параметры ON/OFF включают и выключают отображение углов наклона и поворота камеры. Параметр ONPUSH отображает угол наклона и поворота камеры после его изменения и автоматически отключает его спустя 4 сек.

1.2.2.2 POSITION (позиция): позиция отображения адреса камеры: TOP/BOTTOM (сверху/снизу).

1.2.2.3 RETURN (возврат): возврат в меню DISPLAY SETUP (Настройка отображения).

1.2.3 PRESET LABEL (название предустановок): меню предназначено для отображения названия активированных предустановок на мониторе оператора.

1.2.3.1 DISPLAY (отображение): ON/OFF-включение/выключение отображения названия предустановок.

1.2.3.2 POSITION (позиция): позиция отображения названия предустановок: TOP- в верхней части картинки камеры, BOTTON- в нижней части картинки камеры.

1.2.3.3 RETURN (возврат): возврат в меню DISPLAY SETUP (Настройка отображения).

DISPLAY SETUP	
-----	
1.<CAMERA ID>	
2.<ANGLE DISPLAY>	
3.<PRESET LABEL>	
4.<CAMERA LABEL>	
5.<DATE/TIME DISP>	
6.RETURN	



CAMERA LABEL	
-----	
1.DISPLAY:	OFF
2.POSITION:	TOP
3.RETURN	

DISPLAY SETUP	
-----	
1.<CAMERA ID>	
2.<ANGLE DISPLAY>	
3.<PRESET LABEL>	
4.<CAMERA LABEL>	
5.<DATE/TIME DISP>	
6.RETURN	



DATE/TIME DISP	
-----	
1.TIME DISP:	OFF
2.DATE DISP:	OFF
3.DATE FORMAT: Y/M/D	
4.RETURN	

2.4 CAMERA LABEL (название камеры): меню предназначено для отображения названия камеры, например, «DOOR 1» и пр.

1.2.4.1 DISPLAY (отображение): ON/OFF-включение/выключение отображения названия камеры.

1.2.4.2 POSITION (позиция): позиция отображения названия камеры: TOP- в верхней части картинки камеры, BOTTON- в нижней части картинки камеры.

1.2.4.3 RETURN (возврат): возврат в меню DISPLAY SETUP (Настройка отображения).

1.2.5 DATE/TIME DISP (отображение даты/времени): Включает отображение даты и времени на экране оператора

1.2.5.1 TIME DISP (отображение времени): ON/OFF-включение/выключение отображения времени.

1.2.5.2 DATE DISP (отображение даты): ON/OFF-включение/выключение отображения даты.

1.2.5.3 DATE FORMAT: Y/M/D (Г/М/Д) или M/D/Y (М/Д/Г) переключение формата отображения даты

1.2.5.4 RETURN (возврат): возврат в меню DISPLAY SETUP (Настройка отображения).

1.2.6 RETURN (возврат): возврат в MAIN MENU (Главное меню)

#### CAMERA SETUP

-----  
1.D-ZOOM: OFF  
2.DISPLAY: OFF  
3.FOCUS MODE: AF AUTO  
4.ICR: AUTO  
5.BLC: OFF  
6.RESERVED: N/A  
7.SLOWSHUTTER: OFF  
8.<WB/AE SETUP>  
9.9.RETURN



#### WB/AE SETUP

-----  
1.AE MODE: AUTO  
SHUTTER: N/A  
2.WB MODE: AUTO  
R GAIN: N/A  
B GAIN: N/A  
3.WDR MODE: OFF  
4.<EXPCOMP SETUP>  
5.RETURN

#### WB/AE SETUP

-----  
1.AE MODE: AUTO  
SHUTTER: N/A  
2.WB MODE: AUTO  
R GAIN: N/A  
B GAIN: N/A  
3.WDR MODE: OFF  
4.<EXPCOMP SETUP>  
5.RETURN

**1.3 CAMERA SETUP (настройка камеры):** настройка основных параметров блок-камеры, таких как цифровое увеличение, баланс белого (WB), экспозиция, широкий динамический диапазон (WDR) и пр. Если в настройках параметров камеры отображается N/A, то это означает, что встроенная модель блок-камеры не поддерживает выбранную функцию.

1.3.1 D-ZOOM (увеличение): ON/OFF-включение/выключение цифрового увеличения.

1.3.2 DISPLAY (отображение): ON/OFF-включение/выключение отображения информации о камере

1.3.3 FOCUS MODE (режим фокусировки): MANUAL-ручная фокусировка и работа диафрагмы, A-AUTO-автоматическая работа диафрагмы, F-AUTO-автоматическая фокусировка, AF-AUTO-автоматическая фокусировка и работа диафрагмы.

1.3.4 ICR (ИК-фильтр): настройки параметров ИК-фильтра и выбора работы камеры: AUTO- камера будет переходить из дневного в ночной режим автоматически по показаниям датчика освещенности, DAY- Камера будет работать всегда в дневном режиме (ИК-фильтр и подсветка выключены), NIGHT- Камера будет работать всегда в ночном режиме (ИК-фильтр и подсветка включены)

1.3.5 BLC (компенсация заднего света): ON/OFF-включение/выключение компенсации заднего света

1.3.6 RESERVED (резервное поле): резервная функция. На данный момент не используется.

---

1.3.7 SLOW SHUTTER (выдержка): AUTO/ MANUAL- работа выдержки в ручном или автоматическом режиме.

1.3.8 WB/AE SETUP (Настройка баланса белого/ автоматической экспозиции)

AE MODE (Автоматическая экспозиция): Имеется возможность настройки автоматической экспозиции  
Варианты настройки: MANUAL (ручной), AUTO (автоматический) и SHUTTER (по затвору).

1.3.8.1 WB MODE (баланс белого): настройка баланса белого: MANUAL (ручная), AUTO (автоматическая), INDOOR (в помещении), OUTDOOR (на улице) и ONPUSH («измерить и настроить»).

-R GAIN: настройка для усиления красного цвета только в ручном режиме WB MODE (баланс белого).

-B GAIN: настройка для усиления синего цвета только в ручном режиме WB MODE (баланс белого).

1.3.8.2. WDR MODE (режим широкого динамического диапазона): ON/OFF- включение/выключение широкого динамического диапазона.

1.3.8.3 EXPCOMP SETUP (настройка коррекции экспозиции): настройка коррекции экспозиции и объем коррекции.

1.3.8.3.1 EXPCOMP (коррекция экспозиции): ON/OFF- включение/выключение коррекции экспозиции.

1.3.8.3.2 AMOUNT (значение): диапазон коррекции экспозиции может быть настроен от -7 до +7.

EXPCOMP SETUP	
-----	
1.EXPCOMP:	OFF
2.AMOUNT:	0
3.RETURN	

1.3.8.3.3 RETURN (возврат): возврат в меню EXPCOMP SETUP (настройка коррекции экспозиции).

1.3.8.3.4 RETURN (возврат): возврат в меню WB/AE SETUP (Настройка баланса белого/ автоматической экспозиции).

1.3.9 RETURN (возврат): возврат в MAIN MENU (Главное меню).

## 1.4 MOTION SETUP (Настройка движения)

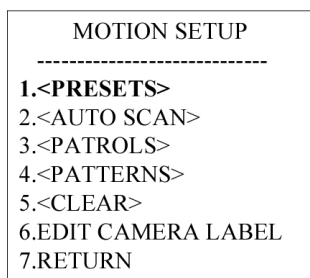
1.4.1 PRESETS (Предустановки): настройки автоматического сканирования, шаблонов и патрулирования и пр.

1.4.1.1 PRESET NO: редактирование номера предустановки

1.4.1.2 EDIT LABEL (редактирование названия предустановки): Редактирует название выбранной в п. 1.4.1.1 (см. выше) предустановки. На появившейся клавиатуре наберите название предустановки. Название предустановки может состоять из не более чем 10 символов, включая 0-9, A-Z, пробелы и специальные знаки =, ? – и т.д. Первый символ должен быть 0-9 или A-Z. Нажмите «CLOSE» для выхода из режима редактирования и сохранения

1.4.1.3 CLR LABEL (удаление названия): удаление названия выбранной в п. 1.4.1.1 предустановки.

1.4.1.4 RETURN (возврат): возврат в меню MOTION SETUP (Настройка движения).



#### MOTION SETUP

- 1.<PRESETS>
- 2.<AUTO SCAN>
- 3.<PATROLS>
- 4.<PATTERNS>
- 5.<CLEAR>
- 6.EDIT CAMERA LABEL
- 7.RETURN



#### AUTO SCAN

- 1.SCAN NO.: 01
- 2.SPEED: 04
- 3.SET START LIMIT
- 4.SET END LIMIT
- 5.RUN SCAN
- 6.CLEAR SCAN
- 7.RETURN

1.4.2 AUTO SCAN (автоматическое сканирование): функция предназначена для автоматического сканирования от точки до точки с заданной скоростью. Сканирование происходит между двумя позициями без изменения увеличения камеры.

1.4.2.1 SCAN NO (номер автоматического сканирования): настройка номера автоматического сканирования. Можно настроить не более 3 маршрутов автоматического сканирования.

1.4.2.2 SPEED (скорость автоматического сканирования): настройка скорости сканирования. Скорость «1» является наименьшей из возможных скоростей.

1.4.2.3 SET START LIMIT (точка начала сканирования): настройка начальной точки сканирования. После входа в этот пункт меню, используйте джойстик или веб-интерфейс для наведения камеры на начальную точку сканирования. Нажмите «CLOSE» для сохранения выбранной позиции.

1.4.2.4 SET END LIMIT (точка окончания сканирования): настройка конечной точки сканирования. После входа в этот пункт меню, используйте джойстик или веб-интерфейс для наведения камеры на конечную точку сканирования. Нажмите «CLOSE» для сохранения выбранной позиции.

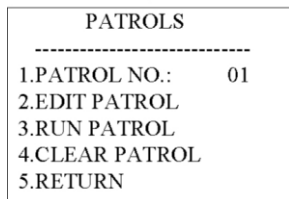
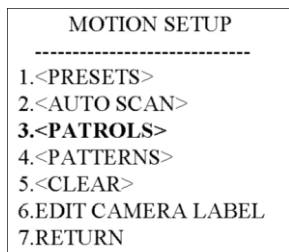
1.4.2.5 RUN SCAN (запуск сканирования): запуск номера автоматического сканирования, выбранного в п. 1.4.2.1 (см. выше). Для работы автоматического



сканирования установите начальную (п. 1.4.2.3) и конечную позицию сканирования (п. 1.4.2.4). Если начальная и конечная точка совпадают, то камера будет сканировать периметр 360°.

1.4.2.6 CLEAR SCAN (удаление сканирования): сброс настроек, выбранного в п. 1.4.2.1 (см. выше), автоматического сканирования.

1.4.2.7 RETURN (возврат): возврат в меню MOTION SETUP (Настройка движения).



1.4.3 PATROLS (патрулирование): настройка функция патрулирования. Патрулирование – это перемещение камеры между сохраненными точками. В отличие от автоматического сканирования, при патрулировании камера принимает оптическое/цифровое увеличение для каждой предустановки. Данная функция предназначена для последовательного просмотра нескольких интересующих оператора объектов, например, ворота, урез воды, вход в мастерскую и пр.

1.4.3.1 PATROL NO (номер патрулирования): настройка номера патруля. Можно настроить не более 3 маршрутов патрулирования.

1.4.3.2 EDIT PATROL (изменить патрулирование): Редактирование одного из сохраненных вариантов патрулирования. После активации указанного пункта меню, появится система редактирования патрулей (см. рис. 17 ниже). Обратите внимание, что патруль осуществляется между сохраненными заранее в предустановках позициями. Максимальное количество просматриваемых мест (вызываемых предустановок) составляет 16 шт.

После завершения нажмите CLOSE для сохранения настроек и выхода.

1.4.3.3 RUN PATROL (запуск патрулирования): запуск выбранного в п. 1.4.3.1 патрулирования.

1.4.3.4 CLEAR PATROL (удаление патрулирования): сброс настроек выбранного в п. 1.4.3.1 патрулирования.

1.4.3.5 RETURN (возврат): возврат в меню MOTION SETUP (Настройка движения).

NO	POS	SP	TM	POS	SP	TM
01	001	01	01	002	01	01
03	003	01	01	004	01	01
05	---	---	---	---	---	---
07	---	---	---	---	---	---
09	---	---	---	---	---	---
11	---	---	---	---	---	---
13	---	---	---	---	---	---
15	---	---	---	---	---	---
SEQ:01      CLOSE:EXIT						

NO – № патрулирования  
POS – № предустановки, включенной в патрулирование  
SP – скорость движения камеры  
TM – время удержания камеры на позиции (выбранной предустановки)

Обратите внимание, что в одной горизонтальной строке вводится информация по 2-м (двум) предустановкам. Предустановки с нечетной последовательностью (1, 3, 5 и пр.) расположены по правому краю, а предустановки с четной (2, 4, 6 и пр.) - по левому.

SEQ: 01 – Означает выбранный номер патрулирования  
CLOSE: EXIT – Нажмите CLOSE для выхода из режима редактирования

#### MOTION SETUP

- 1.<PRESETS>
- 2.<AUTO SCAN>
- 3.<PATROLS>
- 4.<PATTERNS>
- 5.<CLEAR>
- 6.EDIT CAMERA LABEL
- 7.RETURN



#### PATTERNS

- 1.PATTERN NO.: 01
- 2.RECORD PATTERN
- 3.RUN PATTERN
- 4.CLEAR PATTERN
- 5.RETURN

#### MOTION SETUP

- 1.<PRESETS>
- 2.<AUTO SCAN>
- 3.<PATROLS>
- 4.<PATTERNS>
- 5.<CLEAR>
- 6.EDIT CAMERA LABEL
- 7.RETURN



#### CLEAR

- 1.CLEAR ALL PRELABEL
- 2.CLEAR ALL SCAN
- 3.CLEAR ALL PATROLS
- 4.CLEAR ALL PATTERNS
- 5.RETURN

1.4.4 PATTERNS (шаблоны): Настройка шаблонов предназначена для записи и точного воспроизведения перемещения камеры оператором. Это позволяет просматривать, например, опасные для проникновения на объект места с привычной для оператора скоростью и увеличением.

1.4.4.1 PATTERN NO (номер шаблона): редактирование номера шаблона. Можно настроить не более 3 шаблонов.

1.4.4.2 RECORD PATTERN (записать шаблон): запись шаблона.

1.4.4.3 RUN PATTERN (запустить шаблон): запуск выбранного в п. 1.4.4.1 номера шаблона.

1.4.4.4 CLEAR PATTERN (удалить шаблон): сброс настроек выбранного в п. 1.4.4.1 шаблона.

1.4.4.5 RETURN (возврат): возврат в меню MOTION SETUP (Настройка движения).

1.4.5 CLEAR (удаление): меню предназначено для удаления всех предустановок, автоматических сканирований, патрулирований и шаблонов.

1.4.5.1 CLEAR ALL PRELABEL (удаление всех предустановок): удаляет все сохраненные предустановки.

1.4.5.2 CLEAR ALL SCAN (удаление всех сканирований): удаляет все сохраненные сканирования.

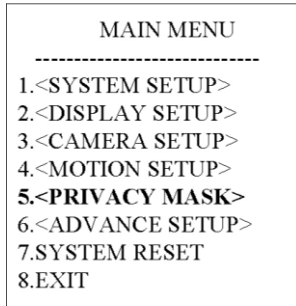
1.4.5.3 CLEAR ALL PATROLS (удаление всех патрулирований): удаляет все сохраненные патрулирования.

1.4.5.4 CLEAR ALL PATTERNS (удаление всех

---

шаблонов): удаляет все сохраненные шаблоны.

1.4.5.5 RETURN (возврат): возврат в меню MOTION SETUP (Настройка движения)



**1.5 PRIVACY MASK (Маска конфиденциальности):** настройка пространств и мест, запрещенных для просмотра камерой, как например, раздевалки, души, туалеты и пр. В случае наведения камеры на запрещённую область, она заштрихует картинку или её часть выбранным в п. 1.5.2 (см. ниже) цветом

1.5.1 PRIVACY MASK (Маска конфиденциальности): настройка номера маскировки конфиденциальности.

1.5.2 MASK SHADE (маскировочный оттенок): настройка цвета, которым будет закрашена маскируемая конфиденциальная область.

1.5.3 DISPLAY (отображение): ON/OFF-включение/выключение функции.

1.5.4 EDIT MASK (редактирование маскировки): редактирование области маскировки.

1.5.5 RETURN (возврат): возврат в меню MOTION SETUP (Настройка движения).

## ADVANCE SETUP

### 1.<HOME SETUP>

- 2.<PASSWORD>
- 3.<CAM ID SETUP>
- 4.<FAN CONTROL>
- 5.<TIME RUNNING>
- 6.<AUX CONTROL>
- 7.LANGUAGE: ENGLISH
- 8.SET NORTH POSITION
- 9.RETURN



## HOME SETUP

- 1.AUTO HOME: OFF
- 2.HOME ACTION: 01
- 3.PARK TIME: 04
- 4.PWR RESUME: OFF
- 5.RETURN

## 1.6 ADVANCE SETUP (Дополнительные настройки):

настройки прочих параметров, таких как язык меню, обогрев камеры, дворник и пр.

### 1.6.1 HOME SETUP (настройка «исходного» положения):

«Исходное» положение камеры - это любое положение, настроенное оператором заранее, например, вид на въездные ворота, в которое камера будет автоматически возвращаться после простоя. Это функция полезна, если камера предназначена для охраны определенного объекта и одновременного обзора территории или реакции на тревоги.

1.6.1.1 AUTO HOME («исходное» положение): ON/OFF- включение/выключение возврата камеры в «исходное» положение.

1.6.1.2 HOME ACTION (выбор «исходной» точки): настройка исходной точки

1.6.1.3 PARK TIME (время простоя камеры): настройка времени простоя - это время (таймер можно установить от 1 до 99 мин) в течение которого не будет задействована ни одна функция поворотно- наклонного механизма и оптического увеличения. Функции выполняемый камерой автоматически (обогрев, вентиляция, включение ИК- подсветки и пр.) не сбрасывают таймер.

1.6.1.4 PWR RESUME: ON/OFF- включение/выключение возврата камеры в «исходную» позицию в случае отключения питания и последующего его восстановления.

1.6.1.5 RETURN (возврат): возврат в меню ADVANCE

---

ADVANCE SETUP

-----  
1.<HOME SETUP>  
2.<PASSWORD>  
3.<CAM ID SETUP>  
4.<FAN CONTROL>  
5.<TIME RUNNING>  
6.<AUX CONTROL>  
7.LANGUAGE: ENGLISH  
8.SET NORTH POSITION  
9.RETURN



PASSWORD

-----  
1.PASSWORD: OFF  
2.MODIFY KEY: \*\*\*\*\*  
3.CONFIRM KEY: \*\*\*\*\*  
4.RETURN

SETUP (Дополнительные настройки).

1.6.2 PASSWORD (пароль): Меню установки и включения пароля для входа в SYSTEM SETUP (Настройки системы)

**Пароль по умолчанию: 111111.**

1.6.2.1 PASSWORD (пароль): ON/OFF-включение/выключение защиты паролем.

1.6.2.2 MODIFY KEY (изменить пароль): поле ввода нового пароля

**[Примечание]** Обязательно запишите новый пароль и не потеряйте его. Техническая поддержка не поможет Вам восстановить или сбросить пароль. Пароль можно сбросить только перепрошивкой электронных блоков памяти на заводе.

1.6.2.3 CONFIRM KEY (подтвердить изменение пароля): поле для подтверждения нового пароля.

1.6.2.4 RETURN (возврат): возврат в меню ADVANCE SETUP (Дополнительные настройки).

#### ADVANCE SETUP

- 1.<HOME SETUP>
- 2.<PASSWORD>
- 3.<CAM ID SETUP>
- 4.<FAN CONTROL>
- 5.<TIME RUNNING>
- 6.<AUX CONTROL>
- 7.LANGUAGE: ENGLISH
- 8.SET NORTH POSITION
- 9.RETURN



#### CAM ID SETUP

- 1. CAMERA S/N: 2600001
- 2.INPUT S/N: 0000000
- 3.OLD ID: 001
- 4.NEW ID: 001
- 5.SAVE & RETURN
- 6..CANCEL & RETURN

1.6.3 CAM ID SETUP (настройка адреса камеры): помимо настройки DIP переключателями (см. [п. 3](#) выше) вы можете сменить адрес камеры и в данном меню.

1.6.3.1 CAMERA S/N (серийный номер камеры): отображает серийного номера камеры (используется с целью диагностики).

1.6.3.2 INPUT S/N (смена серийного номер): функция смены серийного номера. Предназначена для ремонтно-восстановительных работ и сопряжения замененных компонентов, а также для обеспечения работы некоторых крупных программ видеонаблюдения, обращающихся к камерам по серийным номерам.

1.6.3.3 OLD ID (старый адрес): отображает заводской адрес камеры.

1.6.3.4 NEW ID (новый адрес): отображает текущий адрес камеры.

1.6.3.5 SAVE & RETURN: сохранение изменений и возврата в меню ADVANCE SETUP (Дополнительные настройки).

1.6.3.6 CANCEL & RETURN: отмена изменений и возврата в меню ADVANCE SETUP (Дополнительные настройки).

#### ADVANCE SETUP

- 1.<HOME SETUP>
- 2.<PASSWORD>
- 3.<CAM ID SETUP>
- 4.<**FAN CONTROL**>
- 5.<TIME RUNNING>
- 6.<AUX CONTROL>
- 7.LANGUAGE: ENGLISH
- 8.SET NORTH POSITION
- 9.RETURN



#### FAN CONTROL

1. FAN: AUTO
- 2.OPEN TEMP: 40
- 3.TEMP C/F: CENT.
- 4.TEMP DISPLAY: OFF
- 5.RETURN

1.6.4 FAN CONTROL (система охлаждения и системы антизапотевания стекол): Камера оборудована системой охлаждения (вентиляторы и встроенные радиаторы) и системой антизапотевания стекол (вентиляторы и нагревающие элементы). В зависимости от типа климата и места установки может потребоваться дополнительная настройка системы охлаждения и/или системы антизапотевания стекол. Настройка может потребоваться в предельно влажном и морском климате, когда стекло может начать запотевать при температурах ниже +10 °C, а также может использоваться для снятия обледенения с камеры.

#### [Примечания]

1. Запрещается поворачивать и/или наклонять камеру в случае её обледенения. Это может вывести из строя поворотного-наклонный механизм.
2. Производитель не несет ответственности за последствия перегрева/обморожения камеры в случае смены заводских настроек системы охлаждения и системы антизапотевания стекол.

1.6.4.1 FAN (вентилятор): Вентилятор можно включить (ON), выключить (OFF) или перевести в автоматический режим работы по датчику температуры (AUTO).

1.6.04.2 OPEN TEMP (настройка температуры): выберите температуру для момента включения вентилятора в режиме AUTO.

1.6.4.3 TEMP C/F (температура в C/F): настройка измерения температуры в шкалах Цельсия или Фаренгейта.



1.6.4.4 TEMP DISPLAY: ON/OFF- включение/выключение отображения температуры на мониторе оператора. Функцию рекомендуется включить для дистанционного контроля состояние камеры, особенно в жарком и холодном климате.

1.6.4.5 RETURN (возврат): возврат в меню ADVANCE SETUP (Дополнительные настройки).

1.6.5 TIME RUNNING (время работы): настройки работы камеры по графику или выполнения определенных предустановок, например, патрулирования в указанное время.

1.6.5.1 WEEK (день недели): настройка дня недели для выполнения задачи.

**[Примечание]** Для корректной работы данной функции необходимо правильно настроить дату, время и день недели (см. п. 1.1.6 выше).

1.6.5.2 TASK NO (номер настройки): номер настройки. Можно выбрать номер от 1 до 4 включительно.

1.6.5.3 START TIME (время начала): время начала операции

1.6.5.4 END TIME (время завершения): время завершения операции

1.6.5.5 RUNNING (тип запускаемой операции): Можно выбрать следующие действия:

NONE- камера просто включится в данное время и выключится в указанное;

PREO2-49 – выполнение предустановки №№2-49;

PATTERN1-3- выполнения шаблона №№1-3;

#### ADVANCE SETUP

1.<HOME SETUP>  
2.<PASSWORD>  
3.<CAM ID SETUP>  
4.<FAN CONTROL>  
**5.<TIME RUNNING>**  
6.<AUX CONTROL>  
7.LANGUAGE: ENGLISH  
8.RETURN  
9.RETURN



#### TIME RUNNING

1. WEEK: SUN  
2.TASK NO.: 1  
3.START TIME: 08:30  
4.END TIME: 17:30  
5.RUNNING: NONE  
6.RETURN

SCAN1-3 - выполнение автоматического сканирования №№1-3; PATROL1-6 - выполнение патрулирования №№1-6.

1.6.5.6 RETURN: возврат в возврат в меню ADVANCE SETUP (Дополнительные настройки).

#### ADVANCE SETUP

- 1.<HOME SETUP>
- 2.<PASSWORD>
- 3.<CAM ID SETUP>
- 4.<FAN CONTROL>
- 5.<TIME RUNNING>
- 6.<AUX CONTROL>**
- 7.LANGUAGE: ENGLISH
- 8.SET NORTH POSITION
- 9.RETURN



#### AUX CONTROL

- 1. <WIPER SETUP>
- 2.DEFROST: OFF
- 3.LED ON MODE: SCALE
- 4.RESERVED: N/A
- 5.RETURN

1.6.6 AUX CONTROL (дополнительные настройки и системы): настройки дворника, ИК-подсветки и системы антизапотевания стекол

1.6.6.1 WIPER SETUP (настройка дворника).

1.6.6.1.1 MODE (режим работы): можно выбрать постоянный (ON) или однократный (ONPUSH) режим работы дворника.

1.6.6.1.2 WIPER (вкл./выкл. дворника): ON/OFF-включение/выключение дворника в указанном в п.

1.6.6.1.1 режиме

1.6.6.1.3 RETURN (возврат): возврат в меню AUX CONTROL (дополнительные настройки и системы).

1.6.6.2 DEFROST (система антизапотевания стекол): ON/OFF-включение/выключение системы антизапотевания стекол. Система антизапотевания стекол направлена на основные механизмы камеры, а также на её стекла, что способствует снятию обледенения корпуса и отпотеванию стекол. Когда стекла станут прозрачными или корпус камеры оттает, выключите эту функцию, иначе температура станет слишком высокой. Во время работы функции на мониторе оператора будет гореть надпись «DEFROSTING»

1.6.6.3 LED ON MODE (ИК-подсветка): Настройка

#### AUX CONTROL

- 1. <WIPER SETUP>
- 2.DEFROST: OFF
- 3.LED ON MODE: SCALE
- 4.RESERVED: N/A
- 5.RETURN



#### WIPER SETUP

- 1. MODE: ONEPUSH
- 2.WIPER: MOMENT
- 3.RETURN

режима работы ИК-подсветки. Можно выбрать из следующих настроек работы ИК-подсветки:

SCALE- интенсивность ИК-подсветки минимальна. Включение ИК-подсветки осуществляется автоматически;

DUSKY- работает ИК-подсветка ближнего диапазона (наиболее полно освещает близлежащие объекты). Включение ИК-подсветки осуществляется автоматически;

BRIGHT- работает ИК-подсветка дальнего диапазона (узким лучом освещает дальней диапазон и предназначена для оптического увеличения более 10х). Включение ИК-подсветки осуществляется автоматически

ALL ON- Включение ближнего и дальнего диапазонов ИК- подсветки.

1.6.6.4 RESERVED (резервное поле): резервная функция. На данный момент не используется.

1.6.6.5 RETURN (возврат): возврат в меню AUX CONTROL (дополнительные настройки и системы)

1.6.7 LANGUAGE (язык): Выбор языка меню

1.6.8 SET NORTH POSITION: Выбор угла камеры для ориентации её строго на север. Функция необходима в случае интеграции с радиолокационными станциями и оптико-электронными системами для определения взаимного расположения и наведения на цель.

1.6.9 RETURN (возврат): для возврата в меню SYSTEM SETUP (Настройки системы).

---

## **5.3 Особенности работы/детализация функций**

---

### **5.3.1 Цифровая стабилизация изображения (DIS)**

Эту функцию рекомендуется использовать при наличии повышенной вибрации от машин и механизмов. Функция отключена по умолчанию. Она может быть включена вызовом предустановки (Call Preset) 90 и отключена установкой предустановки (Set Preset) 90.

### **5.3.2 Дворник**

Используйте дворник только в случае наличие воды на линзе камеры. Дворник может быть включён установкой предустановки (Set Preset) 51 и отключен вызовом предустановки (Call Preset) 51.

### **5.3.3 Компенсация задней засветки (BLC)**

В случае наличия яркой засветки объектива камеры (солнечный свет, свет фар и пр.), рекомендуется включить BLC. Функция отключена по умолчанию. Она может быть включена вызовом предустановки (Call Preset) 55 и отключена установкой предустановки (Set Preset) 55.

### **5.3.4 Переход в ночной/ дневной режим**

По умолчанию, камера работает в автоматическом режиме и выбирает в зависимости от уровня освещённости и выбранного оптического увеличения цветное/ черно-белое отображение и варианты работы ИК-подсветки. Для ручного перехода в ночной (черно-белый режим) воспользуйтесь вызовом предустановки (Call Preset) 56. Для перехода в дневной/ автоматический режим воспользуйтесь установкой предустановки (Set Preset) 56. Настройка работы ИК подсветки представлена в [п. 5.2.](#) выше.

---

## 6. Использование Веб-Интерфейса

Веб-Интерфейс применим только для моделей с сетевым интерфейсом

### 6.1 Настройки сети и вход в веб-интерфейс

---

Камера имеет встроенный IP модуль, который обеспечивает доступ к камере через сеть Ethernet и интеграции её в комплексные системы видеонаблюдения.

Для правильного использования веб-интерфейса, настройки компьютера и/или сети, в которой находится камера должны иметь следующие исходные параметры:

- IP адрес сети: 192.168.1.xxx, где xxx число от 1 до 254, исключая 19, которое используется IP –камерой по умолчанию
- Маска подсети: 255.255.255.0

Сменить сетевые настройки камеры можно согласно п. [6.4.2](#) ниже.

Подключите камеру согласно схеме подключения (см. п. [4.3](#) выше).

Для входа в веб-интерфейс откройте браузер (поддерживается только IE вер. 10 и выше) и введите в адресную строку: <http://192.168.1.19>.

**[Примечание]** Тепловизионная камера (модификация ТКРТЗ-700т-IP-HD) доступна по адресу <http://192.168.1.20>

Internet Explorer предложит Вам установить ActiveX для работы с камерой (см. рис. 6.1.1):

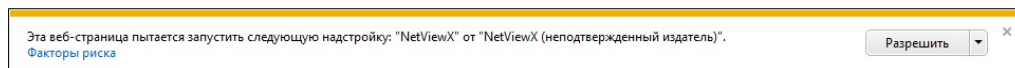


Рис. 6.1.1 Запрос на установку ActiveX

Нажмите «Разрешить» для начала установки ActiveX.

После записи ActiveX, веб-интерфейс запустится и будет передавать картинку с камеры в реальном времени (рис. 6.1.2).

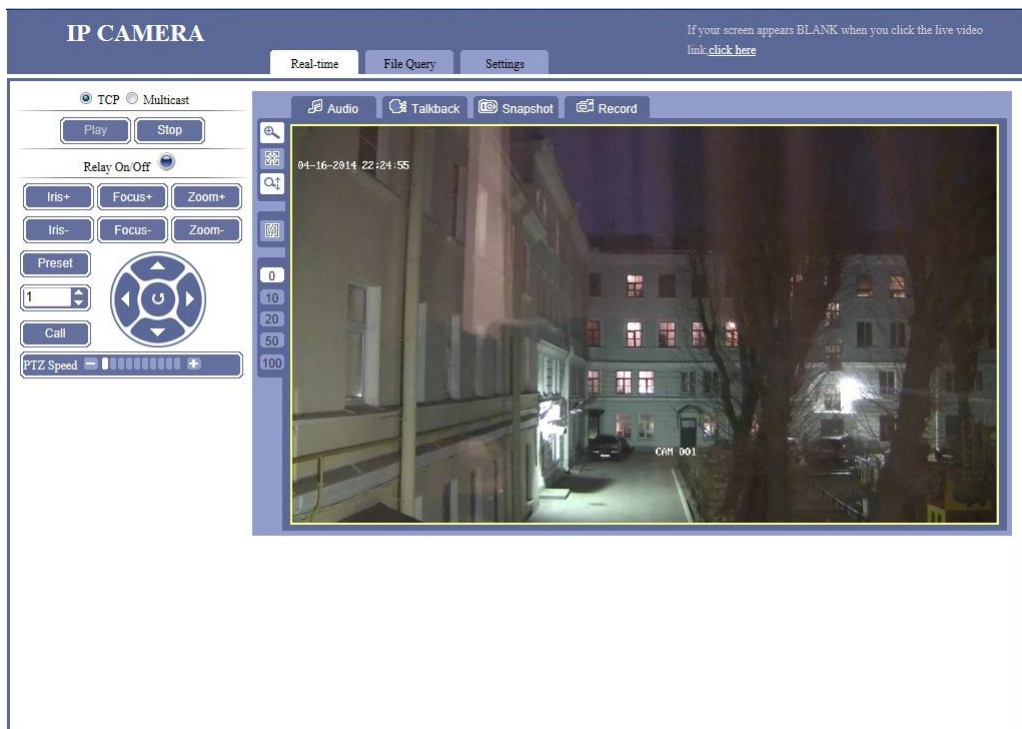


Рис. 6.1.2 Работа камеры в реальном времени

---

## 6.2. Работа камеры в реальном времени

---

Вкладка «Real time» запускается по умолчанию после входа в веб-интерфейс (см. рис. 6.2.2 выше). Она разделена на несколько основных частей, указанных в п. 6.2.1-5 ниже.

### 6.2.1 Базовые настройки



- Выберите тип передачи видео «**TCP**» или «**Multicast**»;
- Нажмите «**Play**» для просмотра видео в реальном времени;
- Нажмите «**Stop**» для остановки просмотра видео;
- Нажмите «**Relay on/off**», включение тревожных входов (опция) см. п. [2.3.4.](#) выше.

Рис. 6.2.1.1 Базовые настройки

### 6.2.2 Управление PTZ, оптикой и вызов предустановок



Рис. 6.2.2.1 Управление PTZ, оптикой и вызов предустановок

Кнопки в виде стрелочек предназначены для управления поворотно-наклонным устройством (вверх, вниз, влево, вправо, автоматическое вращение).

Управление оптикой осуществляется следующими кнопками:

- «**Iris +/-**» - открытие/закрытие затвора;
- «**Focus +/-**» - настройка фокуса объектива;
- «**Zoom +/-**» - оптическое увеличение (в зависимости от характеристик выбранной оптики см. [п. 2.4](#) выше).

«**Preset**» - Установка введённого № предустановки согласно [п. 7 «Заводские предустановки»](#) ниже. Введите номер предустановки в поле и нажмите «**Preset**».

«**Call**» – Вызов № предустановки согласно [п. 7 «Заводские предустановки»](#) ниже. Введите номер предустановки в поле и нажмите «**Call**».

**[Примечание]** Управление камерой может осуществляться и из стороннего ПО по протоколу ONVIF или используя RS-485.



### **6.2.3 Окно предварительного просмотра**

Окно предварительного просмотра расположено в центральной части Веб-интерфейса. В окне отображается картинка с камеры в реальном времени (см. рис. 6.2.3.1).

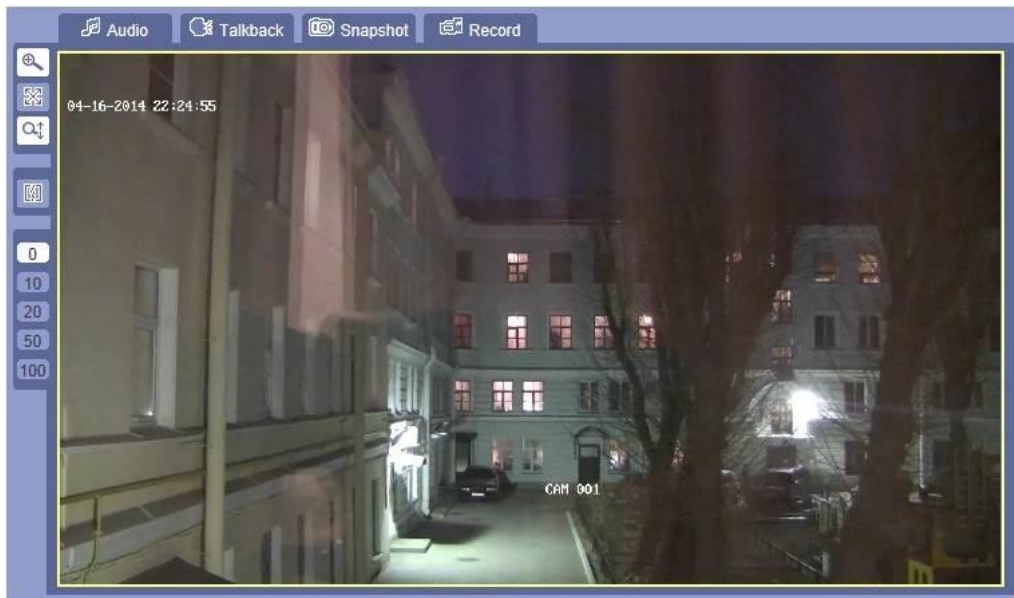


Рис. 6.2.3.1 Окно предварительного просмотра

В левой и верхней части окна имеются 2 виде меню:

- Меню настроек изображения (слева);
- Меню дополнительного функционала (сверху).

### **6.2.4 Меню настроек изображения**



- цифровое увеличение выбранной области (область задаётся пользователем в виде четырёхугольника);

Нажмите на иконку, затем выберите область, которую вы хотите увеличить. Пример указан на рис. 6.2.4.1. Кратность увеличения будет указана в правом верхнем углу.

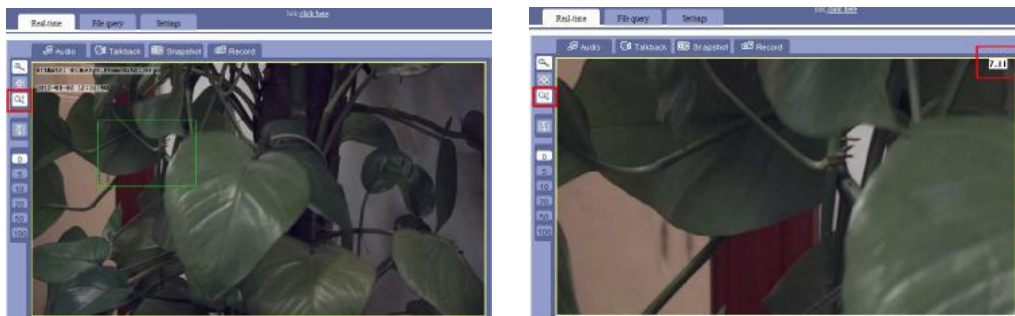
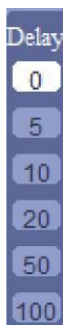


Рис. 6.2.4.1 Пример работы цифрового увеличения



- Функция «Анти-раскол» предотвращает появления ряби и помех на изображение в случае нарушения работы сети и/или потери части пакетов изображения при передаче.



- Настройка задержки видео кадров (в м/с) предназначена для создания более плавного видеопотока в случае неполадок в сети.

---

## **6.2.5 Меню дополнительного функционала**

Меню дополнительного функционала представлено на рис. 6.2.5.1 ниже.



Рис. 6.2.5.1 Меню дополнительного функционала

Нажмите кнопку «**Audio**» для воспроизведения информации с порта «**Audio In**» камеры (к порту может быть подключён, например, микрофон). Функция работает в случае наличия порта «**Audio In**» (опционально).

Нажмите кнопку «**Talkback**» для передачи речевой информации с микрофона оператора через порт «**Audio Out**» камеры (к порту может быть подключён, например, динамик). Функция работает в случае наличия порта «**Audio Out**» (опционально).

При нажатии на кнопку «**Snapshot**», камера автоматически сделает снимок сектора наблюдения камеры и присвоит ему имя, соответствующее времени снимка. По умолчанию скриншот сохраняется на диске C:\ в формате \*.jpeg. Настройки папки сохранения представлены в п. [6.4.6.5](#).

При нажатии на кнопку «**Record**» начнётся видеозапись. Имя присваивается автоматически по времени начала записи и сохраняется на диске C:\ в формате \*.mp4. Настройки папки сохранения представлены в п. [6.4.6.5](#).

## 6.3. Воспроизведение архива

Вкладка «**File query**» (воспроизведение) позволяет просматривать ранее записанную в архив видео информацию. Пример вкладки представлен на рис. 6.3.1.

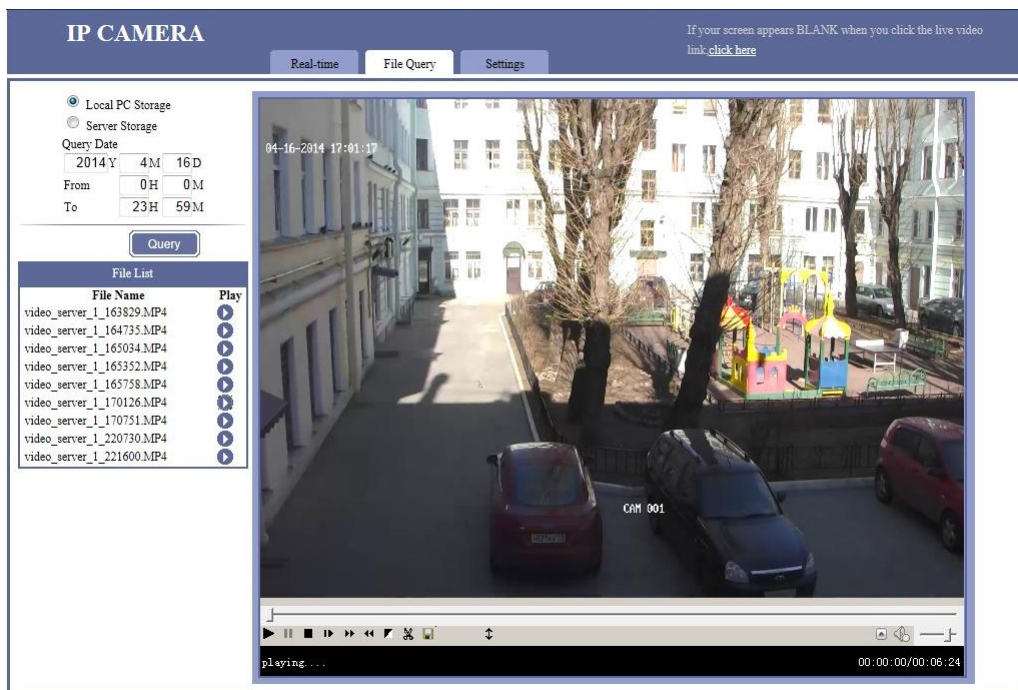


Рис. 6.3.1- Вкладка «**File query**» (воспроизведение)

### 6.3.1 Поиск файлов

Для воспроизведения ранее записанных видео, выберите место расположения, а также предполагаемую дату воспроизведения в соответствии с рис. 6.3.1.1.

☒ Local PC Storage  
☐ Server Storage  
 Query Date  
 2014 Y    4 M    16 D  
 From    0 H    0 M  
 To    23 H    59 M  
 Query

Рис. 6.3.1.1 Выбор места и даты воспроизведения

Веб-интерфес камеры способен воспроизводить видео информацию с локального компьютера («**Local PC Storage**») или из сетевого хранилища («**Server Storage**»).

После выбора места хранения видеoinформации и даты записи нажмите «**Query**» для запроса (поиска) видео информации.

После завершения поиска веб-интерфейс отобразить список найденных файлов согласно примеру, на рис. 6.3.1.2.


File List	
File Name	Play
video_server_1_163829.MP4	
video_server_1_164735.MP4	
video_server_1_165034.MP4	
video_server_1_165352.MP4	
video_server_1_165758.MP4	
video_server_1_170126.MP4	
video_server_1_170751.MP4	
video_server_1_220730.MP4	
video_server_1_221600.MP4	

Рис. 6.3.1.2 Пример найденной видео информации

---

Видеоинформация сохраняется в системе следующим образом:  
«**video\_server\_1\_172530.MP4**», где

- «video server» – название камеры, настраиваемое пользователем (см. п. [6.4.1.1](#));
- «1» - номер записи п/п;
- 172530- Час (17), минута (25), и секунда (30) начал записи.

Выберите файл, который хотите воспроизвести и нажмите кнопку  для просмотра.

---

### **6.3.2 Порядок воспроизведения**

После выбора необходимого файла в п. [6.3.1](#) выше, автоматически начнётся воспроизведение как показано на рис. 6.3.2.1 ниже.

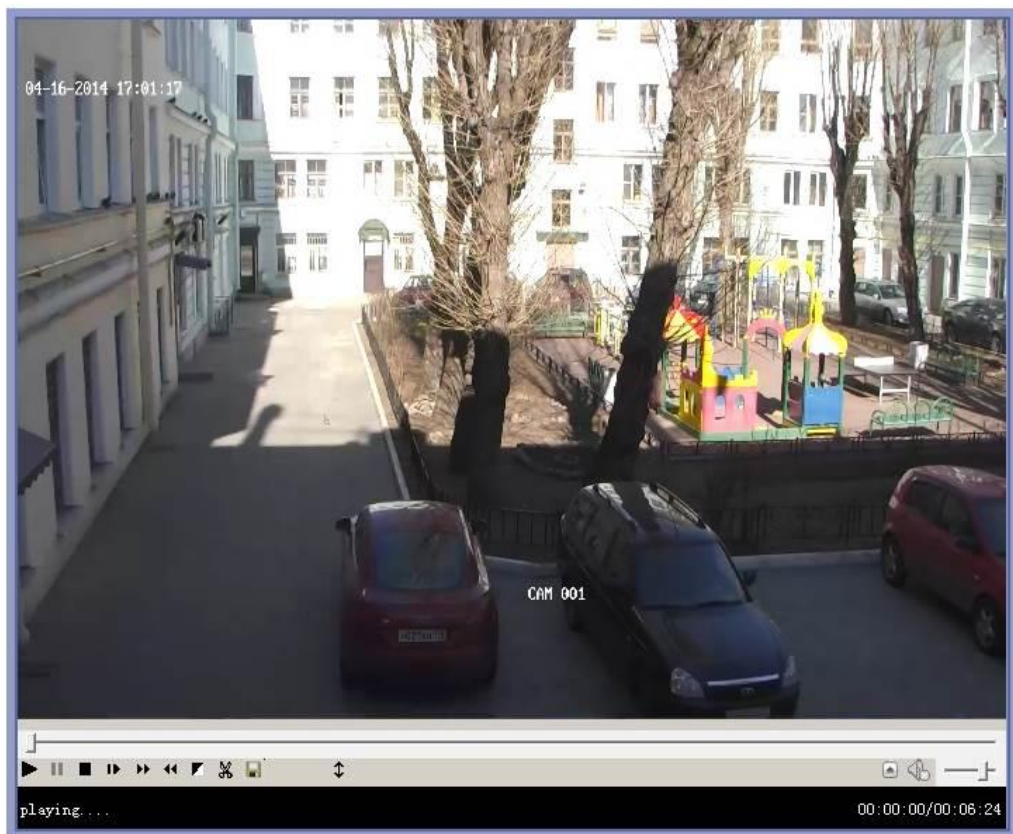














Рис. 6.3.2.1 Пример воспроизведения файла

---

Во время воспроизведения пользователь может использовать панель инструментов, для настройки отдельных параметров.

-  - Воспроизведение записи
-  - Пауза
-  - Остановка воспроизведения
-  - Покадровый просмотр
-  - Перемотать вперёд
-  - Перемотать назад
-  - Настройки резкости изображения (настраиваемый интервал от -1 до 9)
-  - Вырезать часть видео
-  - Сохранить отредактированное видео
-  - Перевернуть изображение на 180°
-  - Включение полноэкранного режима (не работает если видео находится на паузе)
-  - Регулировка звука (опционально. Должен быть установлен вход «**Audio In**» и микрофон)



# 6.4. Настройка параметров

Настройка параметров сети производится во вкладке «**Settings**» (см. рис. 6.4.1). Для сохранения любого изменения нажмите кнопку «**Save**» в левом углу. Если Вы не хотите сохранять изменения, просто смените вкладку, не нажимая «**Save**». Большинство изменений не потребуют перезагрузки камеры, однако, смена некоторых настроек сети, например, потребует перезагрузки. Для выполнения перезагрузки нажмите кнопку «**Robot**». Система предупредит пользователя в случае, если потребуется перезагрузка камеры.

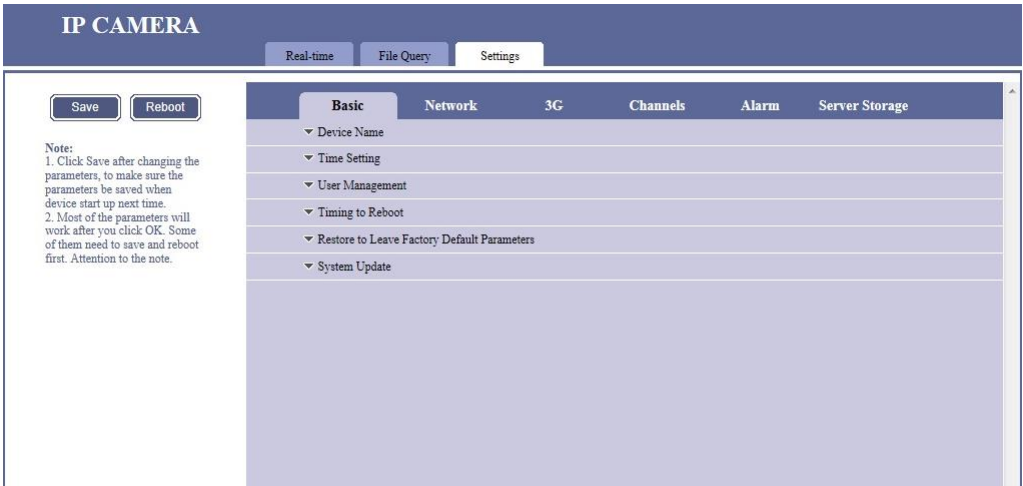
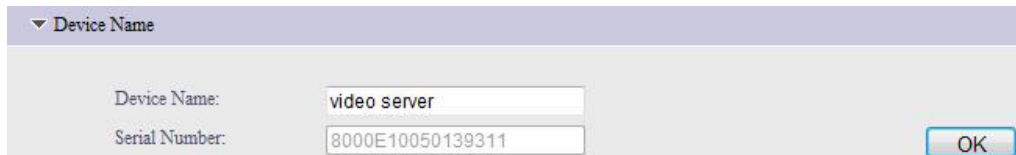


Рис. 6.4.1 Настройка параметров сети

---

## 6.4.1 Основные параметры

### 6.4.1.1 Название камеры в сети



▼ Device Name

Device Name: video server

Serial Number: 8000E10050139311

OK

Рис. 6.4.1.1.1 Название камеры в сети

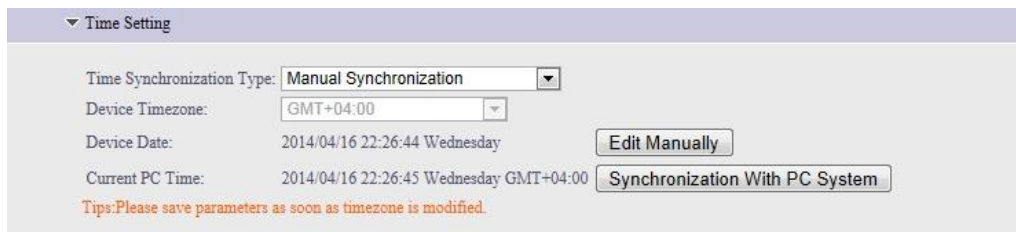
«**Device name**» (Название камеры в сети) – Задаёт пользовательское имя камеры в сети. По умолчанию- «**video server**».

«**Serial Number**» (серийный номер) – серийный номер встроенного IP модуля (не может быть изменён пользователем).

### 6.4.1.2 Настройка времени

Вкладка используется для изменения времени и даты камеры.

Для настройки системы вручную, выберите пункт «**Manual Synchronization**» во вкладке «**Time Synchronization Type**». Произведите настройку даты и времени после нажатия кнопки «**Edit Manually**».



▼ Time Setting

Time Synchronization Type: Manual Synchronization

Device Timezone: GMT+04:00

Device Date: 2014/04/16 22:26:44 Wednesday

Current PC Time: 2014/04/16 22:26:45 Wednesday GMT+04:00

Edit Manually

Synchronization With PC System

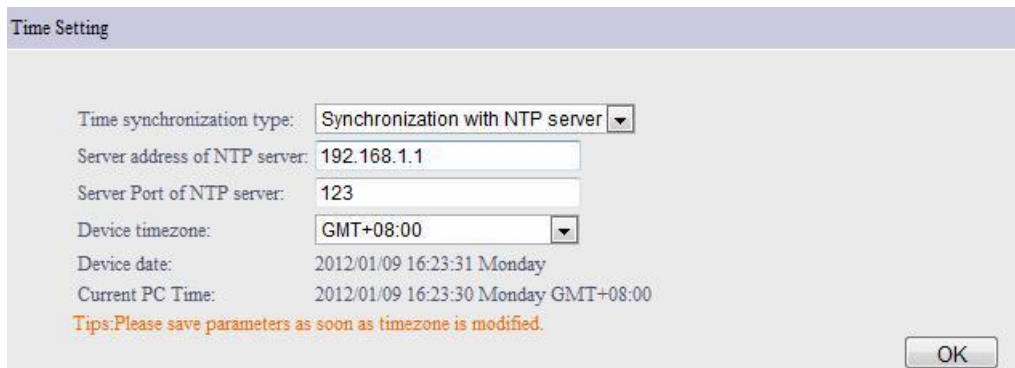
Tips: Please save parameters as soon as timezone is modified.

Рис. 6.4.1.2.1 Настройка времени

Нажав кнопку «**Synchronization with PC System**», камера автоматически произведёт синхронизацию с компьютером, через который пользователь зашёл в систему.

Для синхронизации времени с внутри/внешнесетевым сервером NTP выберите пункт «**Synchronization with NTP server**» во вкладке «**Time Synchronization Type**». Задайте

сетевые параметры сервера и часовой пояс, в котором находится камера. Нажмите «Ok» по завершению.



Time Setting

Time synchronization type: Synchronization with NTP server

Server address of NTP server: 192.168.1.1

Server Port of NTP server: 123

Device timezone: GMT+08:00

Device date: 2012/01/09 16:23:31 Monday

Current PC Time: 2012/01/09 16:23:30 Monday GMT+08:00

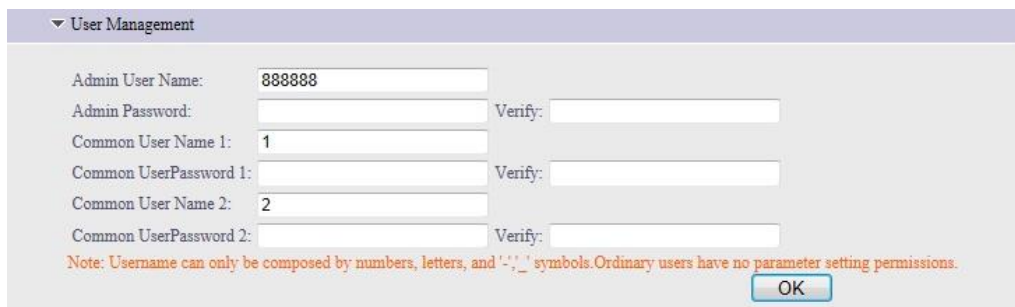
Tips: Please save parameters as soon as timezone is modified.

OK

Рис. 6.4.1.2.2 Настройка синхронизации времени

#### 6.4.1.3 Управление пользователями

Вы можете задать одну учётную запись администратора и две пользовательские учётные записи. Логин администратора и пользователей, а также их пароли задаются произвольно.



▼ User Management

Admin User Name: 888888

Admin Password: Verify:

Common User Name 1: 1 Verify:

Common UserPassword 1: Verify:

Common User Name 2: 2 Verify:

Common UserPassword 2: Verify:

Note: Username can only be composed by numbers, letters, and '-' symbols. Ordinary users have no parameter setting permissions.

OK

Рис. 6.4.1.3.1 Управление пользователями

По умолчанию **логин/пароль** администратора: **888888/888888**.

Рекомендуется сменить их после первого входа в систему.

**[Примечание]** Обратите внимание, что восстановления паролей невозможно. Для восстановления заводского пароля необходимо сбросить все настройки IP модуля камеры (см. п. 11.1 «Сброс сетевых настроек»).

По умолчанию администратор обладает доступом ко всем параметрам камеры.

По умолчанию **логин/пароль** пользователя 1: **1/1**.

Пользователь 1 имеет доступ к настройкам интерфейса.

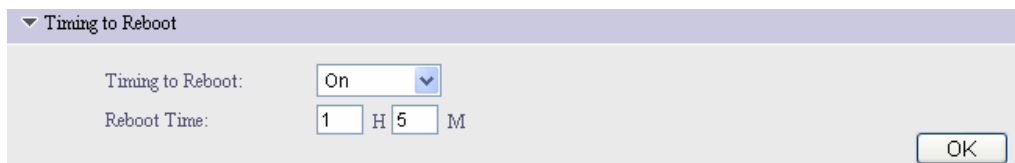
По умолчанию **логин/пароль** пользователя 2: **2/2**.

Пользователь 2 имеет доступ к настройкам интерфейса и управлению PTZ.

#### 6.4.1.4 Таймер перезагрузки

По желанию можно настроить время ежедневной перезагрузки камеры и автоматической проверки её работоспособности после перезагрузки.

Время перезагрузки необходимо установить от 00:00 до 23:59.



▼ Timing to Reboot

Timing to Reboot: On

Reboot Time: 1 H 5 M

OK

Рис. 6.4.1.4.1 Таймер перезагрузки

#### 6.4.1.5 Восстановление заводских параметров

В случае необходимости, есть возможность восстановить заводские настройки IP модуля.



▼ Restore to Leave Factory Default Parameters

Except the device name, IP address and port, all the rest parameters will be back to the leave factory default parameters. The device need to reboot manually.

Restore

Рис. 6.4.1.5.1 Восстановление заводских параметров

Нажмите кнопку **«Restore»** и перезагрузите камеру для восстановления настроек.

### [Примечания]

1. После нажатия кнопки «**Restore**» восстановятся все параметры кроме: названия камеры, её IP адреса и порта подключения.
2. Для восстановления всех заводских настроек, а также когда утерян пароль администратора воспользуйтесь [п. 11.1 «Сброс сетевых настроек»](#).

#### 6.4.1.6 Обновление программного обеспечения камеры

В этом разделе представлена информация от текущем ПО камеры, а также имеется возможность его обновления.

The screenshot shows a web interface titled 'System Update'. It contains two main sections: 'Built-in Webpage Version' and 'Software Version'. Each section has a table with two columns: the version name and its value. Below these tables is a note in orange text and a 'Select Update File(\*.itm):' field with an 'Обзор...' button. An 'OK' button is at the bottom right.

Built-in Webpage Version	
Webpage Version	V07.02.01.01
Webpage Compile Time	2013-02-20

Software Version	
BSP Version	0000_D04_V06.08.01.05
BSP Compile Time	2014-02-17
Application Version	0000_D04_V06.08.01.05
Application Compile Time	2014-02-17
FLASH Version	6
FLASH Compile Time	6

Note: Keep the power supply and network connection no intermittence while updating. If there are abnormal intermittence, it will break the device. It will reboot automatically after updating.

Select Update File(\*.itm):

Рис. 6.4.1.6 Обновление программного обеспечения камеры

Для обновления нажмите «**Обзор**» и выберите файл «\*.itm», предоставленный производителем.

Нажмите «**ОК**» и не отключайте камеру от сети Ethernet и питания до завершения обновления.

После отображения «**Update complete**» (Программа обновлена успешно) камера автоматически перезагрузится.

### [Примечание]

1. В случае отключения от сети Ethernet или питания камера может перестать работать
2. Восстановление программного обеспечения возможно только на заводе производителя и не подпадает под гарантийные условия

## 6.4.2 Настройка параметров сети

Настройка параметров сети производится в разделе «**Network**» (сеть).

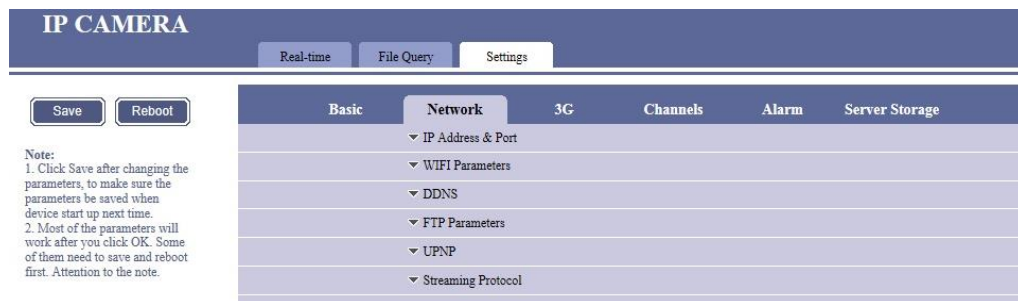


Рис. 6.4.2.1 Настройка параметров сети

### 6.4.2.1 IP адреса и порты

В этом разделе представлена возможность настройки основных параметров сети.

Настройте все параметры в зависимости от Ваших потребностей и применяемой схемой сети.

▼ IP Address & Port

Connection Type:

Static IP Address

IP Address:

192.168.1.19

DNS:

0.0.0.0

MAC Address:

00-E8-01-05-86-A9

WEB Port:

80

Alarm Host Address:

0.0.0.0

Remote Host Address:

0.0.0.0

Multicast Address:

235.1.1.1

Multicast Port:

6500

Gateway:

192.168.1.1

Subnet Mask:

255.255.255.0

Data Transfer Port:

3000

Alarm Host Port:

8000

Remote Host Port:

3004

[1-65533]

[225.0.0.0-239.255.255.255]

[6000-9999]

Note: Save and reboot is a must after change.

OK

Рис. 6.4.2.1.1 IP адреса и порты

«**Connection type**» (тип соединения) – на выбор предоставляется возможность настроить Static IP Address (статический IP адрес), PPPOE, DHCP.

«**IP address**» (IP адрес) – значение по умолчанию 192.168.1.19

«**Gateway**» (шлюз) - значение по умолчанию 192.168.1.1

«**Subnet Mask**» (маска подсети) - значение по умолчанию 255.255.255.0

«**DNS**» (Служба именования доменов) - значение по умолчанию 0.0.0.0

«**PPPOE**» (Протокол точка-точка по Ethernet) - Настройте согласно имеющимся параметрам сети или свяжитесь с провайдером для получения логина и пароля

«**DHCP**» (динамическое конфигурирование хоста) - Настройте согласно имеющимся параметрам сети

«**WEB Port**» (сетевой порт) - значение по умолчанию 80. Настраиваемые значения - 1-65533.

«**Date Transfer Port**» (порт передачи данных) - значение по умолчанию 3000. Настраиваемые значения - 1-65533.

«**Alarm Host Address**» (адрес сервера тревог) - значение по умолчанию 0.0.0.0. Поддерживается только камерами с тревожными входами/выходами (см. п. [2.3.4.](#))

«**Alarm Host Port**» (порт сервера тревог) - значение по умолчанию 8000. Поддерживается только камерами с тревожными входами/выходами (см. п. [2.3.4.](#)).

Настраиваемые значения - 1-65533.

«**Remote Host Address**» (адрес удалённого сервера) - значение по умолчанию 0.0.0.0.

«**Remote Host Port**» (порт удалённого сервера) - значение по умолчанию 3004.

Настраиваемые значения - 1-65533.

«**Multicast Address**» (адрес мультикаста) - значение по умолчанию 235.1.1.1.

«**Multicast Port**» (порт мультикаста) - значение по умолчанию 6500. Настраиваемые значения – 6000-9999. Включение мультикаста производится в согласно п [6.2.1](#) выше.

#### 6.4.2.2 Параметры WIFI

WIFI Parameters

Wireless Network

Choose Wireless Network:

SSID	Encryption
No wireless network available	

Refresh

Currently Wireless Network:

Password:

Connection Status:

Signal Strength:

IP Address Configuration:

Enable WIFI:

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

DNS:

☐ WIFI Gateway as Default Gateway

WIFI Specification:

OK

Рис. 6.4.2.1 Параметры WIFI

WiFi модуль может быть установлен в качестве опции на некоторые модели камеры и способен работать в режимах 802.11b, 802.11g и 802.11b/g.

В случае, если опциональный WiFi модуль установлен на Вашу модель камеры, то для подключения к беспроводной сети нажмите кнопку «**Refresh**» (обновить). Двойным



щелчком мышки подключитесь к выбранной сети.

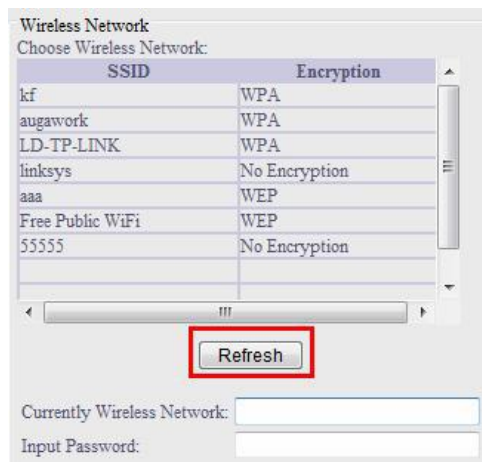


Рис. 6.4.2.2.1 Список беспроводных сетей

После подключение к выбранной сети её название будет отображаться в поле «**Currently Wireless Network**» (текущая беспроводная сеть).

Все параметры выбранной беспроводной сети будут показаны в полях: «**Connection Status**» (состояние подключения), «**Signal Strength**» (уровень сигнала), «**IP address**» (IP адрес), «**Gateway**» (шлюз), «**Subnet Mask**» (маска подсети) и «**DNS**» (Служба именования доменов).

### 6.4.2.3 DDNS

The screenshot shows a window titled 'DDNS' with a dropdown arrow. It contains several configuration fields: 'Start DDNS:' with a checkbox, 'DDNS Supplier:' with a dropdown menu set to 'Default DDNS', 'Domain Name:' with a text input field, 'DDNS User Name:' with a text input field, 'DDNS Password:' with a text input field, 'DDNS Server Address:' with a text input field, 'DDNS Server Port:' with a text input field set to '8080', 'WEB Mapping Port:' with a text input field set to '80', and 'Update Interval(\$):' with a text input field set to '60'. A note at the bottom states: 'Note: When UPNP is ON, the web map port and web port should be the same.' An 'OK' button is located at the bottom right.

Рис. 6.4.2.3.1 Настройка DDNS

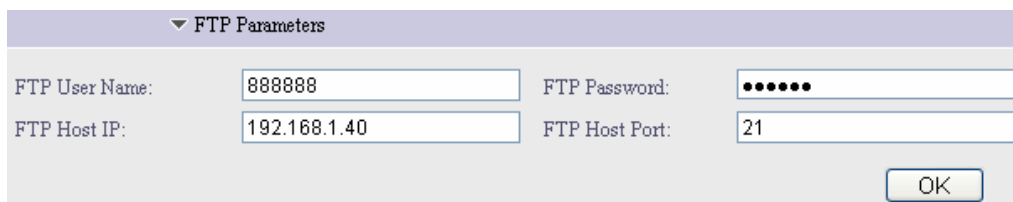
---

DDNS самый простой способ использования статического хоста для подключения к динамическому IP адресу.

Эта функция позволяет Вам удалённо получать доступ к камере, если она находится, например, в сети интернет и у неё динамический IP.

Для настройки DDNS воспользуйтесь параметрами, полученными от провайдера услуг DDNS. По умолчанию в системе заложены следующие провайдеры: Perfect Eye, 3322, Dyndns и CamAnyWhere.

#### 6.4.2.4 Параметры FTP



▼ FTP Parameters	
FTP User Name:	888888
FTP Password:	•••••
FTP Host IP:	192.168.1.40
FTP Host Port:	21
<input type="button" value="OK"/>	

Рис. 6.4.2.4.1 Настройка FTP

Эта функция используется для передачи данных (архивов видеонаблюдения) на заданный FTP сервер.

**FTP User Name** (Имя пользователя FTP) - по умолчанию 888888

**FTP Password** (Пароль FTP) - по умолчанию 888888

**FTP Host IP** (IP адрес FTP сервера) - по умолчанию 192.168.1.40

**FTP Host Port** (порт FTP сервера) - по умолчанию 21

Для передачи данных на FTP сервер выполните следующие шаги:

1. Настройте логин, пароль, IP и порт.
2. Настройте параметры IP камеры (см. п. [6.4.2.1](#)).
3. Настройте расписание передачи данных (см. п. [6.4.6.2](#)).

6.4.2.5 UPNP

▼ UPNP

UPNP:

On

UPNP Data

External IP Address:10.245.12.198

Web Port:80

External Port:10020

Status:Mapped

RTSP Port:554

External Port:10025

Status:Mapped

Data Transfer Port:3000

External Port:10021

Status:Mapped

Data Control Port:3001

External Port:10022

Status:Mapped

Remote Transfer Port:3002

External Port:10023

Status:Mapped

Data Control Port=Data Transfer Port+1

Remote Transfer Port=Data Transfer Port+2

Note: If the gateway router don't support UPNP, or UPNP is OFF, the port will not be able to mapping. If the UPNP of the router is ON,and the state of the port above is still OFF, please check the router settings if the port have been used. If there are more than one device connect to the same gateway, the port of each device shouldn't be the same to avoid the port conflict.

OK

Рис. 6.4.2.5.1 Настройка UPNP

UPNP- это служба Universal Plug and Play, позволяющая автоматически находить и настраивать любые устройства в локальной сети.

Для её использования включите UPNP на камере и в вашем маршрутизаторе.

Далее система автоматические настроит параметры сети и протоколы.

Обратите внимание, что не все маршрутизаторы поддерживают эту функцию.

▼ UPNP

UPNP:

UPNP Data

External IP Address:

Message Port: <input type="text" value="4602"/>	External Port: <input type="text" value="10009"/>	State: <input type="text" value="Mapped"/>
Web Port: <input type="text" value="80"/>	External Port: <input type="text" value="10000"/>	State: <input type="text" value="Mapped"/>
RTSP Port: <input type="text" value="554"/>	External Port: <input type="text" value="10004"/>	State: <input type="text" value="Mapped"/>
Data Transfer Port: <input type="text" value="3000"/>	External Port: <input type="text" value="10001"/>	State: <input type="text" value="Mapped"/>
Data Control Port: <input type="text" value="3001"/>	External Port: <input type="text" value="10002"/>	State: <input type="text" value="Mapped"/>
Remote Transfer Port: <input type="text" value="3002"/>	External Port: <input type="text" value="10003"/>	State: <input type="text" value="Mapped"/>

Data Control Port=Data Transfer Port+1  
Remote Transfer Port=Data Transfer Port+2

Note: If the gateway router don't support UPNP, or UPNP is OFF, the port will not be able to mapping. If the UPNP of the router is ON, and the state of the port above is still OFF, please check the router settings if the port have been used. If there are more than one device connect to the same gateway, the port of each device shouldn't be the same to avoid the port conflict.

OK

Рис. 6.4.2.5.2 Результат настройки UPNP

В случае, если после включения UPNP в поле «**State**» (состояние) будет отображаться «**Mapped**» (назначено), значит настройка UPNP выполнена успешно и камера готова к работе в сети.

---

#### 6.4.2.6 Протокол потоковой передачи (RTSP и TS)

Камера поддерживает 2 типа протоколов потоковой передачи данных.

Настройте протоколы в соответствии с требованиями Вашей системы видеонаблюдения.

The image shows a configuration window titled "Streaming Protocol". It contains two sections: "RTSP" and "TS".

**RTSP Section:**

- ☒ RTSP
- Listen Port: 554
- RTP-UDP Start Port: 3005
- Below the start port, there is a red text label: "RTP will use four ports".

**TS Section:**

- ☐ TS
- Destination Address: 0.0.0.0
- Destination Port: 1234

An "OK" button is located at the bottom right of the window.

Рис. 6.4.2.6.1 Настройка RTSP и TS

---

### 6.4.3 Настройка параметров 3G

Basic	Network	3G	Channels	Alarm	Server Storage
		▼ Dial Up Settings			
		▼ 3G Online Mode			
		▼ 3G Network			
		▼ Dial Log			
		▼ 3G Status			
		▼ PIN Code			
		▼ SMS Settings			

Рис. 6.4.3.1 Настройка параметров 3G

В данной версии оборудования функция 3G не реализована.

---

## 6.4.4 Настройка видеопотоков

Настройка параметров видеопотока производится в разделе «**Channels**» (видеопотоки).

### 6.4.4.1 Название, время и дополнительная информация

Character Superposition

Channel Name: Channel1

Overlay 1

Position: X= 8 Y= 50

Time Type: 4-20-2009 14:55:10

Custom Content 1:

Overlay 2:

Position: X= 8 Y= 10

☐ Display Bite Rate and Frame Rate

☒ Display Custom Content 2:

OK

Рис. 6.4.4.1.1 Название, время и дополнительная информация

Введите название видеопотока в поле «**Channel Name**».

Существует возможность отображать до 2 слоёв поверх основного видеофрагмента.

Для отображения времени и даты съёмки в кадре, в меню «**Overlay 1**» (слой 1):

1. Выберите место отображения времени в кадре («**Position**») по координатам X и Y;
2. Выберите тип отображения времени и даты в меню «**Time Type**».

Для отображения количества кадров в секунду и скорость цифрового потока, в меню «**Overlay 2**» (слой 2) выберите место отображения («**Position**») по координатам X и Y;

Также возможно настроить отображение дополнительной информации в кадре, например, название помещения, место дислокации камеры и пр.

Для этого заполните одно или несколько полей «**Custom Content**» необходимой

информацией.

#### 6.4.4.2 Разрешения и видеопотоки

	Server-end Storage Stream	Network Transfer Stream
Dual Stream:	Dual Stream	
Resolution:	1080P@30HZ	CIF
Bit Rate Type:	Constant	Constant
Max. Bit Rate:	8000 [1000-12000]	500 [32-2000]
Quality Upper Limit:	2 [2-31]	2 [2-31]
Quality Lower Limit:	31 [2-31]	31 [2-31]
Frame Rate:	30 [2-30]	25 [2-30]
Stream Type:	Video Only	Video & Audio
Key Frame Interval:	25	100
Compression:	H.264	H.264

Note: Save and reboot is a must after change.

OK

##### 6.4.4.2.1 Настройка параметров видеопотоков и их разрешения

На выбор можно активировать передачу одного или двух видео потоков («**Single/ Dual Stream**»).

Камере предоставляет возможность гибкой настройки 2 отдельных видеопотоков:

1. «**Server-end Storage Stream**» (Основной поток) – это поток высокого разрешения, который передаётся на сервер архивации и отображается на мониторе оператора
2. «**Network Transfer Stream**» (Сетевой поток) – это поток, как правило, низкого разрешения, предназначенный для передачи по сети на удалённые устройства или через интернет.

Настройке подлежат следующие параметры каждого потока:

«**Resolution**» (Разрешение) – 1080P@30Гц, 1080P@25Гц, 720P@30 Гц, 720P@25 Гц, 4CIF(D1), VGA, CIF, QCIF

«**Bit Rate Type**» (Тип передачи данных) – на выбор предоставляются «Constant» (Постоянный) или «Variable» (Переменный) поток.



«Постоянный» тип обеспечивает качество изображения поскольку не снижает качество при загрузке сети, «Переменный» обеспечивает плавность видеопотока, уменьшая и увеличивая его качество в зависимости от загрузки сети.

«**Max. Bit Rate**» - Максимальное значение скорости передачи данных

«**Quality Upper Limit**» (Верхний предел качества) – Верхний предел качества картинки, настраиваемый для «Переменного» потока. По умолчанию- 2.

«**Quality Lower Limit**» (Нижний предел качества) – Нижний предел качества картинки, настраиваемый для «Переменного» потока. По умолчанию- 31.

«**Frame rate**» (Частота кадров) – 25 (PAL) или 30 (NTSC) по умолчанию в зависимости от выбранного разрешения.

«**Stream Type**» (Тип потока) – Можно выбрать тип передаваемого потока («Видео и Аудио» или «Только видео»). Передача аудиопотока будет осуществляться только, если в камере установлен микрофон (опционально).

«**Key frame Interval**» (Интервал вставки ключевого кадра) – Интервал рекомендуется оставить по умолчанию в диапазоне 23-30.

«**Compression**» (Тип сжатия) – H.264 или MJPEG.

#### 6.4.4.3 Протокол PTZ

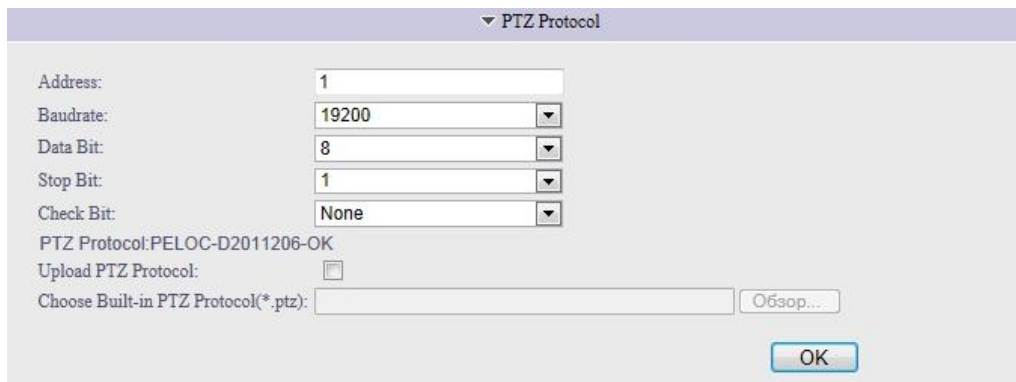


Рис. 6.4.4.3.1 Настройка протокола PTZ

---

В этом разделе представлены настройки PTZ и протоколы его управления.

Установите параметры в зависимости от применяемого пульта/ ПО видеонаблюдения.

«**Address**» (PTZ адрес): адрес PTZ, устанавливаемый 0-255. Значение по умолчанию- 1;

«**Baudrate**» (Скорость передачи): Скорость передачи данных 300 бит/с, 600 бит/с, 1200 бит/с, 2400 бит/с, 4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с, 38400 бит/с, 57600 бит/с и 115200 бит/с. Значение по умолчанию- 19200 бит/с;

«**Data Bit**» (Биты данных): Устанавливается в пределах 5-8. Значение по умолчанию- 8.

«**Stop Bit**» (Стоп-бит): Устанавливается в пределах 1-2. Значение по умолчанию- 1.

«**Check Bit**» (Контрольный бит): по умолчанию отсутствует.

Обновление/ смена PTZ протокола:

1. Для обновления PTZ протокола установите галочку после «**Upload PTZ Protocol**» выберите протокол, предоставленный производителем и нажмите ОК.
2. Для смены уже загруженных протоколов в камеру нажмите кнопку «**Обзор**», не устанавливая галочку после «**Upload PTZ Protocol**».

#### **[Примечания]**

1. Камера может сохранять ограниченное количества протоколов;
2. В случае добавления новых протоколов, перезаписывается протокол, добавленный раньше всех.
3. Не записывайте протоколы, не совместимые с PTZ.

#### 6.4.4.4 Маска конфиденциальности

«Area Shield» (Маска конфиденциальности) обеспечивает запрет просмотра и записи заданных секторов видеобзора, таких как, например, раздевалки, туалеты, места хранения конфиденциальных документов, пульты для ввода паролей и пр. При наведении на конфиденциальную область, камера закрашивает заданную область.



##### 6.4.4.4.1 Маска конфиденциальности

Для настройки запретного для обзора сектора наведите на неё камеру, выделите сектор мышкой и нажмите «**Ок**».

Камера поддерживает до 4 таких секторов.

Сектора удаляются отдельно кнопкой «**Clear**» и включаются/отключаются установкой галочки после поля «**Area Shield On-off**».

---

#### 6.4.4.5 Настройка Audio-In/ Audio-Out

▼ Audio Parameters

**Audio Input Settings**

Audio In Type: Line-in

Line-in Volume: 90 [0-100]

**Audio Output Settings**

Audio Out Volume: 100 [0-100]

OK

##### 6.4.4.5.1 Настройка «Audio-In»/ «Audio-Out»

Для настройки громкости звука и чувствительности микрона воспользуйтесь данным меню. Чувствительность и громкость регулируются в пределе 0-100.

Установка «**Audio-In**»/ «**Audio-Out**» производится опционально.

#### **6.4.5 Настройка тревог и оповещений**

Настройка тревог и оповещений производится в разделе «**Alarm**» (Тревоги и оповещения).

##### 6.4.5.1 Настройка тревожного входа по расписанию

Настройка тревожного входа возможна только в случае наличия тревожных входов у камеры (см. п. [2.3.4.](#) выше). Настройка позволяет включать и отключать работу тревожного входа в зависимости от времени. Это особенно удобно, если необходимо включать/ отключать тревожный вход, например, в рабочее/нерабочее время.

▼ Sensor Detection Schedule Settings

Start Sensor Detection: ☐

Sensor Name:

Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M

Start Server-end Recording while Alarming: ☐

Start Server-end Snapshot: ☐

Triggering Alarm Output: ☐

Upload the Alarm Recording to FTP: ☐

Upload the Alarm Snapshot to FTP: ☐

Triggering SMS: ☐

#### 6.4.5.1.1 Настройка тревожного входа по расписанию

Для активации тревожного входа установите галочку в поле «**Start Sensor Detection**» (Включить обнаружение по тревоги).

Установите название тревожного входа в поле «**Sensor Name**».

Задайте время включения/выключения и день недели в одном из 7 полей. Время задаётся в формате ЧЧ:ММ согласно установленному на камере времени (см. п. [6.4.1.2](#) выше). Для постоянной работы необходимо включить функцию «**Everyday**» (ежедневно) и установить время с 00H 00M по 00H 00M.

#### 6.4.5.1.2 Выбор дней работы тревожного входа

В случае, если тревожный вход будет включён и активирован внешним устройством (датчиком движения, магнитно- контактным датчиком и пр.), то камера может автоматически выполнить следующие функции:

1. **«Start Server-end Recording while alarming»** (Включение автоматической записи на сервер)- Производится автоматическая запись на сервер, указанный в п. [6.4.6.1](#).
2. **«Start Server-end Snapshot»** (Включение автоматического снимка сектора наблюдения камеры)- Производится сохранение автоматического снимка на сервер, указанный в п. [6.4.6.1](#). Качество и разрешение снимка должно быть установлено в п. [6.4.6.4](#).
3. **«Trigger Alarm Output»** (Включение тревожного выхода)- Производится включение тревожного выхода, используемого, например, для включения сирены.
4. **«Upload Alarm Recording to FTP»** (Загрузить запись тревоги на FTP)- Загружает видеозапись тревожного события на FTP сервер, указанный в п. [6.4.2.4](#) выше.

5. «**Upload Alarm Snapshot to FTP**» (Загрузить снимка сектора наблюдения камеры на FTP)- Загружает снимок сектора наблюдения камеры во время тревоги на FTP сервер, указанный в п. [6.4.2.4](#) выше.
6. «**Triggering SMS**» (Отправить SMS)- Отправляет SMS сообщение со снимком и тревожным событием на указанные номер сотовых телефонов. Для отправки SMS должен быть установлен модуль 3G (см. [6.4.3](#) выше).

#### 6.4.5.2 Настройка датчика движения

Датчик движения предназначен для выявления движения наблюдаемой стационарной сцены видеонаблюдения.



##### 6.4.5.2.1 Настройка датчика движения

Для настройки датчика установите его чувствительность в поле «**Sensitivity Adjusting**» и укажите мышкой зону обнаружения в виде одного или нескольких прямоугольников. Нажатие кнопки «**Full Screen**» задаёт всю зону обзора в качестве зоны обнаружения.

Кнопка «**Clear All**» удаляет все заданные зоны обнаружения.

Включение и выключение датчика движения по расписанию представлено в п. [6.4.5.3](#) ниже.

#### [Примечания]

1. В случае если будет активирован поворотно- наклонный механизм камеры, датчик движения может сработать;
2. В случае установления высокой чувствительности, датчик движения может сработать на изменения уровня освещённости, осадки и песчаные бури и пр.

### 6.4.5.3 Настройка датчика движения по расписанию

▼ Motion Detection Schedule Settings

Start Motion Detection: ☐

Close	▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close	▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close	▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close	▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close	▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close	▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close	▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M

Start Server-end Recording while Alarming: ☐

Upload the Alarm Recording to FTP: ☐

Start Server-end Snapshot: ☐

Upload the Alarm Snapshot to FTP: ☐

Triggering Alarm Output: ☐

Triggering SMS: ☐

OK

#### 6.4.5.3.1 Настройка датчика движения по расписанию

Для активации работы датчика движения по расписанию установите галочку в поле «**Start Motion Detection**» (Включить датчик движения по расписанию).



Для правильной работы датчика движения необходимо настроить его в соответствии с п. [6.4.5.2](#) выше.

Задайте время включения/выключения и день недели в одном из 7 полей. Время задаётся в формате ЧЧ:ММ согласно установленному на камере времени (см. п. [6.4.1.2](#) выше). Для постоянной работы необходимо включить функцию «**Everyday**» (ежедневно) и установить время с 00Н 00М по 00Н 00М.

The screenshot shows a configuration window with a dropdown menu on the left and a table of time settings on the right. The dropdown menu is open, showing options: Close, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday, Sunday (highlighted), Mon. to Fri., Sat. to Sun., Everyday, and Close. The table on the right has 7 rows, each with 'Start Time' and 'End Time' fields, each containing '00 H 00 M'. Below the table are three checkboxes: 'Alarming:' (checked), 'Upload the Alarm Recording to FTP:' (unchecked), 'Start Server-end Snapshot:' (unchecked), 'Upload the Alarm Snapshot to FTP:' (unchecked), 'Triggering Alarm Output:' (checked), and 'Triggering SMS:' (unchecked).

#### 6.4.5.3.2. Выбор дней работы датчика движения

В случае обнаружения движения, камера может автоматически выполнить следующие функции:

1. «**Start Server-end Recording while alarming**» (Включение автоматической записи на сервер)- Производится автоматическая запись на сервер, указанный в п. [6.4.6.1](#).
2. «**Start Server-end Snapshot**» (Включение автоматического снимка сектора наблюдения камеры)- Производится сохранение автоматического снимка на сервер, указанный в п. [6.4.6.1](#). Качество и разрешение снимка должно быть установлено в п. [6.4.6.4](#).

- 
3. «**Trigger Alarm Output**» (Включение тревожного выхода)- Производится включение тревожного выхода, используемого, например, для включения сирены.
  4. «**Upload Alarm Recording to FTP**» (Загрузить запись тревоги на FTP)- Загружает видеозапись тревожного события на FTP сервер, указанный в п. [6.4.2.4](#) выше.
  5. «**Upload Alarm Snapshot to FTP**» (Загрузить снимка сектора наблюдения камеры на FTP)- Загружает снимок сектора наблюдения камеры во время тревоги на FTP сервер, указанный в п. [6.4.2.4](#) выше.
  6. «**Triggering SMS**» (Отправить SMS)- Отправляет SMS сообщение со снимком и тревожным событием на указанные номер сотовых телефонов. Для отправки SMS должен быть установлен модуль 3G (см. [6.4.3](#) выше).

#### 6.4.5.4 Настройка обнаружения неполадок в сети

Для активации обнаружения неполадок в сети установите галочку в поле «**Enable Network Abnormal Detection**» (Включить обнаружение неполадок в сети).

Камера способна диагностировать качество сетевого соединения до сервера и выполнять следующие тревожные действия в обнаружении неполадок:

▼ Network Abnormal Detection	
Enable Network Abnormal Detection:	<input type="checkbox"/>
Start Server-end Recording while Alarming:	<input type="checkbox"/>
Triggering Alarm Output:	<input type="checkbox"/>
Start Server-end Snapshot:	<input type="checkbox"/>
Triggering SMS:	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="OK"/>	

##### 6.4.5.4.1 Настройка обнаружения неполадок в сети

1. **«Start Server-end Recording while alarming»** (Включение автоматической записи на сервер)- Производится автоматическая запись на сервер, указанный в п. [6.4.6.1](#).
2. **«Start Server-end Snapshot»** (Включение автоматического снимка сектора наблюдения камеры)- Производится сохранение автоматического снимка на сервер, указанный в п. [6.4.6.1](#). Качество и разрешение снимка должно быть установлено в п. [6.4.6.4](#).
3. **«Trigger Alarm Output»** (Включение тревожного выхода)- Производится включение тревожного выхода, используемого, например, для включения сирены.
4. **«Triggering SMS»** (Отправить SMS)- Отправляет SMS сообщение со снимком и тревожным событием на указанные номер сотовых телефонов. Для отправки SMS должен быть установлен модуль 3G (см. [6.4.3](#) выше).

#### 6.4.5.5 Настройка обнаружения закрытия объектива камеры

Эта опция позволяет обнаруживать закрывание/завешивание или забрызгивание краской всего или части объектива камеры.

▼ Camera Been Shaded Alarm Trigger Schedule Settings

Start Camera Been Shaded Detection: ☐ Sensibility: 3 ▼

Close ▼	Start Time	00 H 00 M	End Time	00 H 00 M
Close ▼	Start Time	00 H 00 M	End Time	00 H 00 M
Close ▼	Start Time	00 H 00 M	End Time	00 H 00 M
Close ▼	Start Time	00 H 00 M	End Time	00 H 00 M
Close ▼	Start Time	00 H 00 M	End Time	00 H 00 M
Close ▼	Start Time	00 H 00 M	End Time	00 H 00 M
Close ▼	Start Time	00 H 00 M	End Time	00 H 00 M
Close ▼	Start Time	00 H 00 M	End Time	00 H 00 M

Triggering Alarm Output: ☐ Triggering SMS: ☐

OK

##### 6.4.5.5.1 Настройка обнаружения закрытия объектива камеры

---

Для активации обнаружения установите галочку после «**Start Camera Been Shaded Detection**» (Включение обнаружения закрытия камеры объектива).

Для настройки чувствительности установите в выпадающем меню «Sensitivity» (чувствительность) от 1 до 9, где 1- наименьшая чувствительность.

Данный параметр рекомендуется настраивать в зависимости от места установки камеры, например, при высокой запылённости объектива и чувствительности выше 7 камера может выдать тревогу, также, как и при резком снижении освещённости и оптической проницаемости среды.

Существует возможность задать время включения/выключения обнаружения и день недели в одном из 7 полей. Время задаётся в формате ЧЧ:ММ, согласно установленному на камере времени (см. п. [6.4.1.2](#) выше). Для постоянной работы необходимо включить функцию «**Everyday**» (ежедневно) и установить время с 00Н 00М по 00Н 00М.

В случае обнаружения закрывание/завешивание или забрызгивание краской всего или части объектива, камера может автоматически выполнить следующие функции:

1. «**Trigger Alarm Output**» (Включение тревожного выхода)- Производится включение тревожного выхода, используемого, например, для включения сирены.
2. «**Triggering SMS**» (Отправить SMS)- Отправляет SMS сообщение со снимком и тревожным событием на указанные номер сотовых телефонов. Для отправки SMS должен быть установлен модуль 3G (см. [6.4.3](#) выше).

#### *6.4.5.6 Настройка отправки тревожных сообщений по эл. почте*

При срабатывание любой из тревог, указанной в п. 6.4.5.1-5 выше, камера способна отправлять электронные сообщения на 1-3 адреса.

▼ Email Alarm Settings

Send Email If There Are Alarm: Off Priority: 0

User Name Password

Mail Server IP: Mail Server Port: 25

Sender's Name: Sender's Email:

Receiver's Name 1: Receiver's Email 1: Test

Receiver's Name 2: Receiver's Email 2: Test

Receiver's Name 3: Receiver's Email 3: Test

OK

#### 6.4.5.6.1 Настройка отправки тревожных сообщений по эл. почте

Для отправки сообщений установите в выпадающем меню «**Send Email If There Are Alarms**» (Отправка эл. сообщения в случае тревоги) положение «**On**» (Вкл.).

Для правильной работы почтового сервера камеры настройте параметры для доступа к удалённому почтовому серверу:

1. «**User Name**» (Имя пользователя) - согласно настройкам удалённого почтового сервера. Обратитесь к администратору удалённого почтового сервера
2. «**Password**» (Пароль)- согласно настройкам удалённого почтового сервера. Обратитесь к администратору удалённого почтового сервера
3. «**Mail Server IP**» (IP удалённого почтового сервера)- согласно настройкам удалённого почтового сервера. Обратитесь к администратору удалённого почтового сервера
4. «**Mail Server Port**» (Порт удалённого почтового сервера)- согласно настройкам удалённого почтового сервера. Обратитесь к администратору удалённого почтового сервера.
5. «**Sender's Name**» (Имя отправителя)- назначается произвольно. Рекомендуется использовать название или номер камеры.

6. «**Sender's Email**» (Эл. почта отправителя)- адрес электронной почты, с которого предполагается отправление сообщений.

7. «**Receiver's Name 1-3**»/ «**Receiver's Email 1-3**» (название и эл. почта получателей)- укажите название получателя и адрес его электронной почты

По завершению всех настроек воспользуйтесь кнопкой «**Test**» для мгновенной отправки тестовых тревожных сообщений.

**[Примечание]** Для правильной работы почтового сервера камеры, настройте удалённый почтовый сервер таким образом, чтобы он разрешал доступ сторонних почтовых клиентов для отправки сообщения или их пересылки (Email forwarding and transfers).

## 6.4.6 Настройка архива

Настройка мест и параметров хранения видеоинформации производится в разделе «**Server Storage**» (Настройка архива).

Basic	Network	3G	Channels	Alarm	Server Storage
					▼ Server-end Timing to Record
					▼ FTP Scheduled Record
					▼ Server-end Timing to Snapshot
					▼ Server-end Snapshot Parameters
					▼ Server-end Storage Device

### 6.4.6.1 Настройка архива

#### 6.4.6.1 Запись по расписанию

Камера способна записывать видеоинформацию по заданному ниже расписанию.

▼ Server-end Timing to Record

Start Timing Recording: ☐

Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M

OK

#### 6.4.6.1.1 Запись по расписанию

Для установки записи видеопотока по расписанию установите галочку после слов «**Start Timing Recording**» (Начать запись по расписанию).

▼ Server-end Timing to Record

Start Timing Recording: ☐

Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Monday	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Tuesday	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Wednesday	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Thursday	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Friday	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Saturday	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Sunday	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Mon. to Fri.	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Sat. to Sun.	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Everyday	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M

OK

#### 6.4.6.1.2 Выбор дня недели для записи по расписанию

Существует возможность задать время включения/выключения записи и день недели в одном из 7 полей. Время задаётся в формате ЧЧ:ММ, согласно установленному на

камере времени (см. п. [6.4.1.2](#) выше). Для постоянной работы необходимо включить функцию «**Everyday**» (ежедневно) и установить время с 00Н 00М по 00Н 00М.

6.4.6.2 *Запись на FTP сервер по расписанию*

Камера способна записывать видеoinформацию на FTP сервер по заданному ниже расписанию.

Настройка FTP сервера представлена в п. [6.4.2.4](#) выше.

▼ FTP Scheduled Record

Start FTP Scheduled Record: ☐

Record Retention Day:  [range: 1-999 day,0 means don't delete]

Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M

OK

6.4.6.2.1 *Запись на FTP сервер по расписанию*

Существует возможность задать время включения/выключения записи на FTP сервер и день недели в одном из 7 полей. Время задаётся в формате ЧЧ:ММ, согласно установленному на камере времени (см. п. [6.4.1.2](#) выше). Для постоянной работы необходимо включить функцию «**Everyday**» (ежедневно) и установить время с 00Н 00М по 00Н 00М.



Для предотвращения переполнения FTP-сервера, установите количество дней хранения видеоинформации после слов **«Record Retention Day»** (Время хранения видеозаписей в днях). Количество дней настраивается от 0 до 999. При установке «0» видеоинформация на FTP сервере перезаписываться не будет.

6.4.6.3 *Запись снимков секторов наблюдения камеры по расписанию*

Камера производит автоматическое сохранение снимка сектора обзора камеры на жёсткий диск и/или FTP сервер, указанный в п. [6.4.2.4](#).

Качество и разрешение снимка должно быть установлено в п. [6.4.6.4](#).

▼ Server-end Timing to Snapshot

Start Timing Snapshot: ☐

Snapshot Time Interval: 600 [10-3600] FTP Upload After Snapshot: ☐

Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M
Close ▼	Start Time	00	H	00	M	End Time	00	H	00	M

OK

6.4.6.3.1 *Запись снимков секторов наблюдения камеры по расписанию*

Существует возможность задать время включения/выключения создания снимков и день недели в одном из 7 полей. Время задаётся в формате ЧЧ:ММ, согласно установленному на камере времени (см. п. [6.4.1.2](#) выше). Для постоянной работы необходимо включить функцию **«Everyday»** (ежедневно) и установить время с 00Н 00М по 00Н 00М.

---

Интервал создания снимков в указанном диапазоне времени можно настроить от 10 до 3600 секунд введя необходимо значение после слов «**Snapshot Time Interval**» (Промежуток времени между создаваемыми снимками).

По умолчанию каждый снимок сохраняется на жёстком диске локального компьютера, но может быть автоматически отправлен на FTP сервер, указанный в п. [6.4.2.4](#). Для этого необходимо установить галочку после слов «**FTP Upload After Snapshot**» (Автоматическая отправка снимков на FTP сервер).

#### *6.4.6.4 Качество и разрешение снимка сектора обзора камеры*



##### **6.4.6.4.1 Качество и разрешение снимка сектора обзора камеры**

Установите следующие параметры снимка сектора обзора камеры:

1. «**Snapshot Image Quality**» (Качество снимка сектора обзора камеры) - качество снимка сектора обзора камеры устанавливается от 1 (минимальное) до 100 (максимальное).
2. «**Snapshot Image Format**» (Разрешение снимка сектора обзора камеры) – на выбор имеются разрешения 1080P, 720P, VGA и 4CIF (D1).

#### *6.4.6.5 Настройка места сохранения архива*

По умолчанию архив может быть сохранен в 3 местах:

1. «**SD Card**» (SD карта)- не поддерживается конструкцией данной камеры
2. «**NAS Harddisk**» - жёстком диске:
  - локальным (по умолчанию C:\)
  - сетевом

Для выбора места сохранения на локальном диск установите «**Remote Record**»- «**Off**» и введите в появившиеся поля диск и папку для сохранения.

Для записи на сетевой диск установите «**Remote Record**»- «**On**» и задайте «**Remote Address**» (IP адрес сервера), «**Remote Path**» (Название папки на сервере) и при необходимости «**User Name**» (Имя пользователя) и «**Password**» (пароль доступа на сервер).

▼ Server-end Storage Device

☐ SD Card ☒ NAS Harddisk

NAS Harddisk:

Remote Record: ☐ Off ☒ On

Remote Address:

Remote Path:

User Name:

Password:

OK

Disk No.	Disk Type	Total Capacity	Free Capacity	Status	Format
No remote storage device!					

Refresh

#### 6.4.6.5.1 Настройка места сохранения архива

---

## 7. Заводские предустановки

Камера может программироваться и управляться с помощью быстрых команд панели управления (предустановки). Сохранение предустановок и их вызов обеспечивается с панелей управления по RS-485, из Веб интерфейса или из программного обеспечения, совместимого с ONVIF.

**Таблица 7.1 –заводские предустановки**

Номер предустановки	Вызов № предустановки	Установка № предустановки
1	Вызовите предустановку в течение 2 сек. для входа в <a href="#">главное меню камеры</a>	
2-49	Свободные места для сохранения пользовательских предустановок	
50	Запустить патрулирование №1	Установить левую границу сканирования (поворот)
51	Выключить дворник	Включить дворник
53	Запустить патрулирование №1	Установить правую границу сканирования (поворот)
54	Включить питание камеры	Выключить питание камеры
55	Вкл. компенсацию задней засветки (BLC)	Выкл. компенсацию задней засветки (BLC)
56	Вкл. черно-белый (ночной) режим камеры	Автоматическое переключение между цветным (дневным) и черно-белым (ночным) режимом
57	Вкл. подсказки на экране (OSD)	Выкл. подсказки на экране (OSD)

Номер предустанов ки	Вызов № предустановки	Установка № предустановки
58	Вкл. цифровое увеличение	Выкл. цифровое увеличение
59	Включить автоматическую фокусировку (AUTO AF)	Включить ручную фокусировку (MANUAL AF)
60	Включить автоматическую экспозицию (AE AUTO)	Включить ручную экспозицию (AE MANUAL)
61	Включить автоматический баланс белого (WB AUTO)	Включить ручной баланс белого (WB MANUAL)
62	Открыть диафрагму (IRIS OPEN)	Остановить открытие диафрагмы (IRIS STOP)
63	Закрыть диафрагму (IRIS OPEN)	Остановить закрытие диафрагмы (IRIS STOP)
64	Вход в <a href="#">главное меню камеры</a>	Выход из <a href="#">главного меню камеры</a>
66	Резерв	Вкл. цветной (дневной) режим камеры
80	Установить скорость срабатывания затвора камеры на 1/50	Установить разрешение камеры на 1080i/50 (1920 x 1080 при 50 к/сек)
81	Установить скорость срабатывания затвора камеры на 1/60	Установить разрешение камеры на 1080i/60 (1920 x 1080 при 60 кадр/сек)
82	Установить скорость срабатывания затвора камеры на 1/100	Установить разрешение камеры на 1080p/25 (1920 x 1080 при 25 кадр /сек)
83	Установить скорость срабатывания затвора камеры на 1/120	Установить разрешение камеры на 1080p/30 (1920 x 1080 при 30 кадр /сек)

Номер предустанов ки	Вызов № предустановки	Установка № предустановки
84	Установить скорость срабатывания затвора камеры на 1/180	Резерв
85	Установить скорость срабатывания затвора камеры на 1/250	Стандартный настройки гамма коррекции (заводская настройка)
86	Установить скорость срабатывания затвора камеры на 1/500	Линейные настройки гамма коррекции
90	Вкл. цифровую стабилизацию изображения (DIS)	Выкл. цифровую стабилизацию изображения (DIS)
91	Запустить патрулирование №1	
92	Установить верхнюю границу сканирования (наклон)	Установить нижнюю границу сканирования (наклон)
93	Установить нижнюю границу сканирования (наклон)	Установить верхнюю границу сканирования (наклон)
94	Включение внутренней синхронизации камеры (требуется для диагностики модулей, при включении функции, картинка с камеры пропадет!)	Включение внешней синхронизации камеры (заводская настройка)
95	Вход в <a href="#">главное меню камеры</a>	Выход из <a href="#">главного меню камеры</a>
96	Остановить наклон	
97/98	Запустить наклон в рамках границ предустановок №92-93	
99	Запустить патрулирование №1	Резерв

---

## 8. Диагностика неполадок

Таблица 8.1 –диагностика неполадок

Неисправность	Возможная причина	Решение
Камера не запускается	Нет питания	Проверьте соединение
	Неисправен блок питания	Смените блок питания
	Перепутана полярность	Проверьте соединение
Излишние шумы мотора при самотестировании	Механическое повреждение	Свяжитесь с производителем камеры
	Камера установлена не на горизонтальной поверхности	Переустановите камеру
	Недостаточная мощность блока питания	Смените блок питания
Нет картинки	Ошибка камеры	Свяжитесь с производителем камеры
	Неверное подключение	Проверьте правильность подключения
Нет контроля над PTZ	Перепутана полярность RS-485	Проверьте полярность подключения
	Неверная настройка адреса камеры	Проверьте настройку двухпозиционных переключателей
Размытая картинка	Плохо подключён видеокабель	Проверьте все разъёмы видеокабеля
	Недостаточная мощность блока питания	Смените блок питания

---

## 9. Версии инструкции и ревизии оборудования

Таблица 9.1 – Версии инструкции и ревизии оборудования

Версия	Дата выпуска	Изменения
1.0	20 марта 2013	Официальный релиз
1.1	12 ноября 2014	Уточнение технической информации
1.2	26 ноября 2014	Уточнение функций камеры
1.3	23 января 2014	Обновление функционала Веб-интерфейса
1.4	12 марта 2015	Обновление характеристик оборудования и серверного ПО
1.5	27 марта 2015	Доработка модификаций ТКРТЗ-700Т
1.6	13 декабря 2015	Доработка под Windows 10
<u>1.7</u>	<u>05 февраля 2015</u>	<u>Доработка системы обогрева, изменение рабочей температуры</u>



## 10. Комплект поставки

Таблица 10.1 – Комплект поставки

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Камера	1 шт.	
2	Блок питания 220В – 24В	1 шт.	
3	Система демпфирования с комплектом прокладок	1 шт.	Опционально, исключает позицию 4 ниже
4	Бракета для крепления к стене	1 шт.	Опционально, исключает позицию 3 выше
5	Комплект винтов и креплений	1 компл.	
6	Мультикабель >1 м	1 шт.	
7	Солнцезащитные козырьки	2 шт.	
8	Отвёртки монтажные	2 шт.	
9	Тара	1 шт.	

**[Примечание]** Комплект поставки может быть изменён в случае обновления оборудования или специальных заказов.

---

# 11. Установка заводских настроек

Камера имеет 2 типа плат, предназначенных для запоминания пользовательских настроек:

- IP-модуль камеры, сохраняет настройки камеры, для работы её в сети Ethernet, такие как IP адрес, маска подсети, пароли, настройки основных потоков и мультикаста и пр.
- PTZ-модуль камеры сохраняет все настройки, указанные в разделе [«5. Настройка камеры»](#).

## 11.1 Сброс сетевых настроек (сброс настроек IP-модуля камеры)

---

Сброс сетевых настроек может осуществляться через Веб-интерфейс камеры (см. п. [6](#) выше).

Если Веб-интерфейс недоступен, то воспользуйтесь методом, указанным ниже.

### **[Примечания]**

1. Используйте только диэлектрические предметы для выполнения сброса настроек.
2. Не прикасайтесь к электронным компонентам камеры.
3. Внимание! Все пользовательские настройки будут удалены.

1. Открутите 4 (четыре) винта на круглой крышке в нижней части камеры. Снимите крышку и герметичную прокладку, не повредив их.
2. Поставьте камеру на стол и подключите камеру к электропитанию, используя родные кабели и блоки питания. Дождитесь завершения самотестирования камеры.
3. Положите камеры на бок, не проворачивая PTZ руками.
4. Нажмите и удерживайте кнопку сброса настроек на IP-модуле камеры (см. рис. 11.1.1). Для наглядности IP-модуль показан отдельно (см. рис. 11.1.2).
5. Отключите электропитание

6. Установите обратно прокладку, крышку и закрутите все 4 (четыре) винта.



Рис. 11.1.1- Вид камеры с нижней открытой крышкой



Рис. 11.1.2- IP-модуль (общий вид)

#### [Примечания]

1. Модификация ТКРТЗ-700Т-IP-HD имеет 2 встроенных IP-модуля;
2. Модуль для тепловизионной камеры расположен как указано на рис. 11.1.1
3. Модуль для видеокамеры расположен между камерой и системой антиобледенения.

## 11.2 Сброс настроек PTZ-модуля

Сброс настроек PTZ-модуля камеры осуществляется через [«5.2 Главное меню камеры»](#), используя функцию System Reset (см. п. [5.2](#), п. п. 1.7 выше).

---

## 12. Гарантия, доставка и хранение

Камера упакована в индивидуальную тару для перевозки автотранспортом, ж/д транспортом или авиатранспортом при следующих условиях:

- отсутствие значительных вибрационных нагрузок;
- отсутствие ударных нагрузок;
- температурный режим 0 - +40 °С;
- относительная влажность  $\leq 95\%$ ;
- прочие условия и перевозку морским транспортом не допускать без предварительного согласования с производителем.

Гарантийные условия на весь тип оборудования указаны на сайте:

<http://www.trancons.ru/warranty>