

**БЛОК ВЫЗОВА БВД-440ФСВЕ(2)**  
**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



## СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ .....	2
2. ОПИСАНИЕ ВНЕШНЕГО ВИДА БЛОКА ВЫЗОВА .....	2
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	3
4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	3
5. ФУНКЦИИ .....	3
6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ .....	4
7. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	5
8. ПРИМЕРЫ СХЕМ СОЕДИНЕНИЙ .....	6
9. ЗАЩИТА ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ДОСТУПА .....	7
10. ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ УСТАНОВОК БЛОКА ВЫЗОВА .....	8
11. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ УСТАНОВОК БЛОКА ВЫЗОВА .....	9
12. ПЕРВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К IP-КАМЕРЕ БЛОКА ВЫЗОВА БВД-440FCBE .....	15
• Установка IP-адреса компьютера .....	15
• Настройка безопасности браузера Internet Explorer, установка компонентов ActiveX .....	17
13. ОПИСАНИЕ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА БВД-440FCBE .....	21
• Вкладка Просмотр в реальном времени (Liveview) .....	21
• Вкладка Воспроизведение (Replay) .....	23
• Вкладка Тревога (Alarm) .....	24
• Вкладка Выход (Log out) .....	24
14. ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ IP-КАМЕРЫ БВД-440FCBE.....	25
• Локальные настройки (Local config) .....	25
• Настройки звука (Audio Settings) .....	25
• Настройки видео (Video Settings) .....	26
– Настройки экранного меню (OSD Settings) .....	26
– Настройки кодирования видео (Video Coding) .....	27
– Настройка маски приватности (Privacy mask) .....	28
– Параметры изображения (Video Parameter) .....	29
• Настройки сети (Network Settings) .....	32
– Основные установки (Basic) .....	32
– Установки подключения к локальной сети (LAN) .....	32
– Подключение к IP-камере из сети Интернет без использования маршрутизатора .....	33
– Подключение к IP-камере из сети Интернет через маршрутизатор .....	33
– Настройка UPnP .....	34
– Настройки FTP .....	35
– Настройки DDNS .....	35
– Настройки RTSP .....	36
• Настройка – Тревога (Alarm Settings) .....	37
• Системные настройки (System) .....	38
– Информация (System Info) .....	38
– Системное время (System Time) .....	38
– Диспетчер пользователей (User Manage) .....	39
– Восстановление (Restore) .....	40
– Перезагрузка (Restart) .....	40
– Системный журнал (System Log) .....	41
15. ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ IP-КАМЕРЫ БВД-440FCBE2.....	42
16. ОПИСАНИЕ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА БВД-440FCBE2 .....	52
17. ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ IP-КАМЕРЫ БВД-440FCBE2.....	54
18. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЛОКА ВЫЗОВА .....	66
19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ .....	67

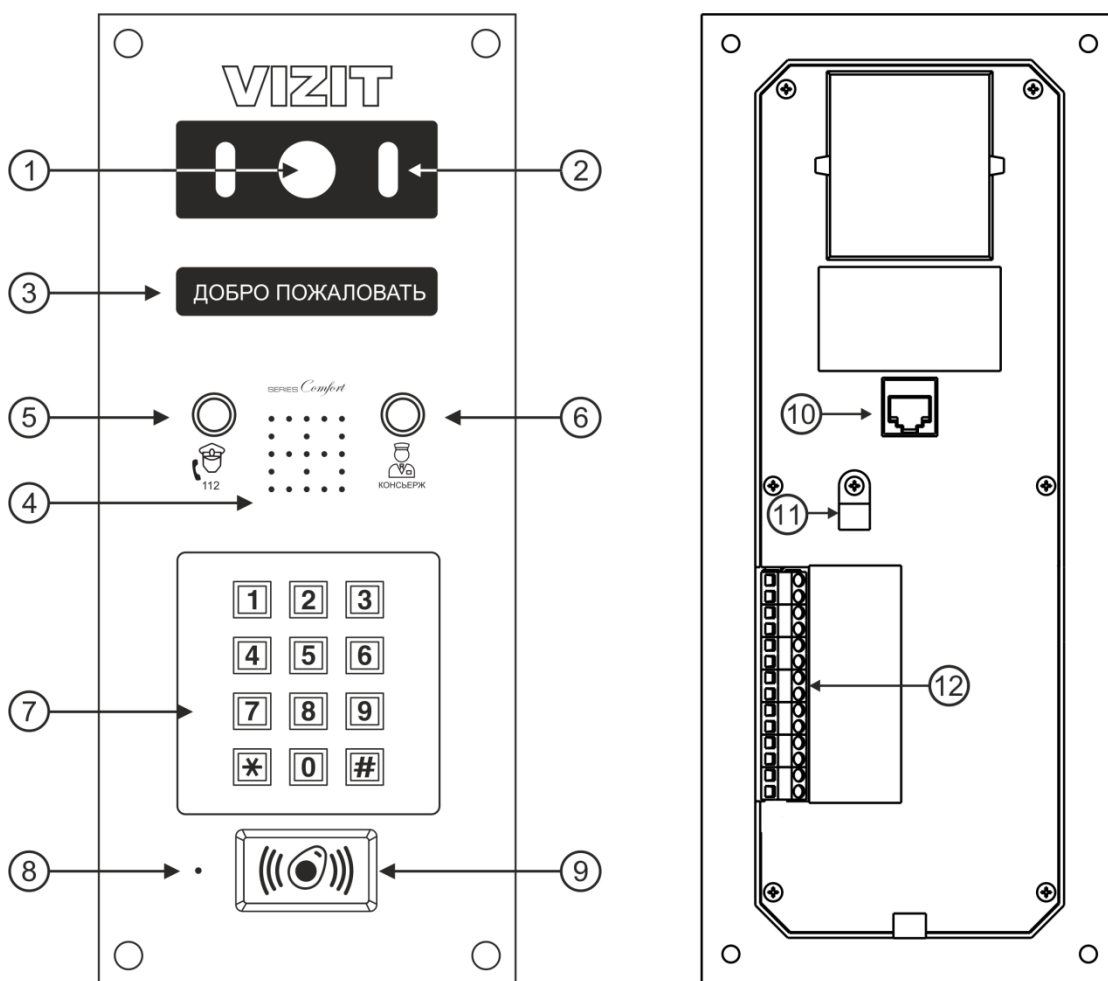
## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Блок вызова домофона **БВД-440FCBE(2)** (в дальнейшем – блок вызова) используется совместно с блоком управления **БУД-430М, -430S, -485, -485М, -485Р** как составная часть многоквартирных видеодомофонов **VIZIT**.

Кроме традиционных функций видеодомофонов, таких как аудио- и видеосвязь между посетителем и **абонентом** (жильцом квартиры, расположенной в **подъезде**), блок имеет встроенную IP-камеру, обеспечивая подключение к локальной сети LAN, и позволяет устанавливать аудио- и видеосвязь между посетителем и **удалённым пользователем** (Диспетчер, Пост охраны и т.д.). Блок подключается к сети при помощи проводного интерфейса 10/100BASE-TX Ethernet.

Модификации **БВД-440FCBE, БВД-440FCBE2** отличаются моделью используемой IP-камеры.

## 2. ОПИСАНИЕ ВНЕШНЕГО ВИДА БЛОКА ВЫЗОВА



- |  |  |
|--|--|
| (1) – IP-камера  | (7) – Клавиатура                                       |
| (2) – Подсветка для IP-камеры светодиодами инфракрасного и белого свечения | (8) – Микрофон   |
| (3) – OLED дисплей   | (9) – Считыватель ключей RF 13.56 МГц                  |
| (4) – Громкоговоритель   | (10) – Розетка RJ-45 для подключения к сети провайдера |
| (5) – Кнопка вызова экстренных служб (резерв)                              | (11) – Хомут для крепления кабеля                      |
| (6) – Кнопка вызова консьержа  | (12) – Клеммы для подключения блока вызова             |

Рисунок 1.1 - Внешний вид блока вызова

В наименовании блока вызова используются буквенные обозначения:

**F** – встроенный считыватель RFID 13.56 МГц;

**C** – композитный (CVBS) видеосигнал;

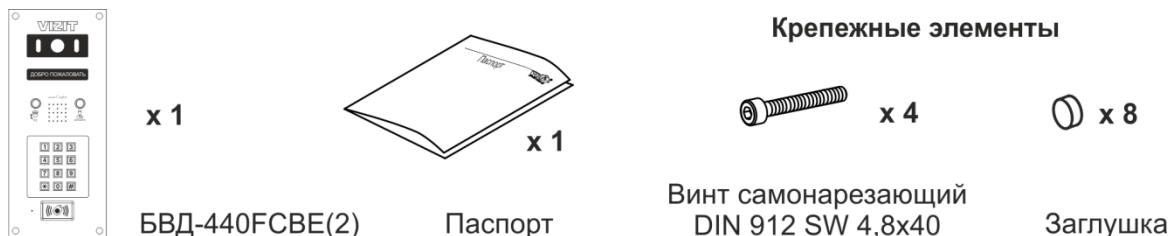
**B** – объектив "Board";

**E** - IP-камера с подключением к Ethernet;

**(2)** - модификация IP-камеры.

**Внимание! В качестве ключей RF могут быть использованы только оригинальные идентификаторы торговой марки VIZIT®.**

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



### 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Блок вызова удовлетворяет всем требованиям безопасности.

Не допускайте попадания на корпус жидких, химически активных веществ.

Очистка блока вызова производится при отключенном от сети ~220 В блоке управления. Для очистки используйте мягкую сухую ткань. Не используйте летучие растворители, которые могут повредить корпус блока вызова.

**Запрещается:**

- производить монтажные и ремонтные работы при включенном питании
- производить ремонт вне специализированных сервисных организаций

### 5. ФУНКЦИИ

- Работа совместно с блоками управления БУД-430М, -430S, -485, -485М, -485Р.
- Видеоконтроль зоны перед встроенной в блок вызова IP-камерой:
  - на экране абонентских мониторов VIZIT (местный видеоконтроль);
  - на экране смартфона, планшета, компьютера (удалённый видеоконтроль) <sup>(1)</sup>.
- IP-камера обеспечивает 2-3 цифровых видеопотока (в зависимости от модели) и композитный (CVBS) выход видеосигнала одновременно.
- Вызов абонента набором номера квартиры.
- Дуплексная (двусторонняя) связь между посетителем и абонентом.
- Двусторонняя связь между посетителем и удалённым пользователем <sup>(1)</sup>.
- Кнопка вызова консьержа.
- Считыватель ключей VIZIT-RF3.x (13.56 МГц).
- Защита блока вызова от несанкционированного доступа:
  - установка PIN-кода;
  - привязка ключей VIZIT-RF3.x к PIN-коду;
  - запись 2-х МАСТЕР-ключей и пароля обслуживающего персонала для изменения установок.
- Режим день/ночь: IP-камера при низком уровне освещения переключается из режима цветного изображения в режим чёрно-белого изображения.
- Комбинированная подсветка зоны перед IP-камерой светодиодами инфракрасного и белого свечения. Настройка интенсивности излучения как инфракрасного, так и белых светодиодов.
- Механический инфракрасный фильтр IP-камеры предотвращает искажение цвета на изображении, а также обеспечивает эффективность инфракрасной подсветки при низкой освещённости.
- Работа с модулем памяти VIZIT-RFM4 (RFID 13.56 МГц) для обновления настроек, базы ключей блока управления.
- Возможность обновления программного обеспечения блока вызова непосредственно на объекте.
- Индикация режимов работы на OLED индикаторе.
- Звуковая индикация режимов работы.

**(1) – выполнение функций обеспечивается при подключении блока вызова к локальной сети.**

## 6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Допускается установка блока вызова на стену и неподвижную часть входной двери, в места, защищённые от:

- ярких, направленных на блок источников света;
- прямого попадания дождя и снега.

При размещении блока вызова избегайте близости источников мощных электромагнитных волн.

Перед установкой и монтажом блока внимательно изучите порядок установки и схемы соединений блоков домофона.

Рекомендуемые сечения проводов для соединений блоков домофона приведены в инструкции по эксплуатации блока управления.

Допускается установка блока вызова на стену или неподвижную часть входной двери.

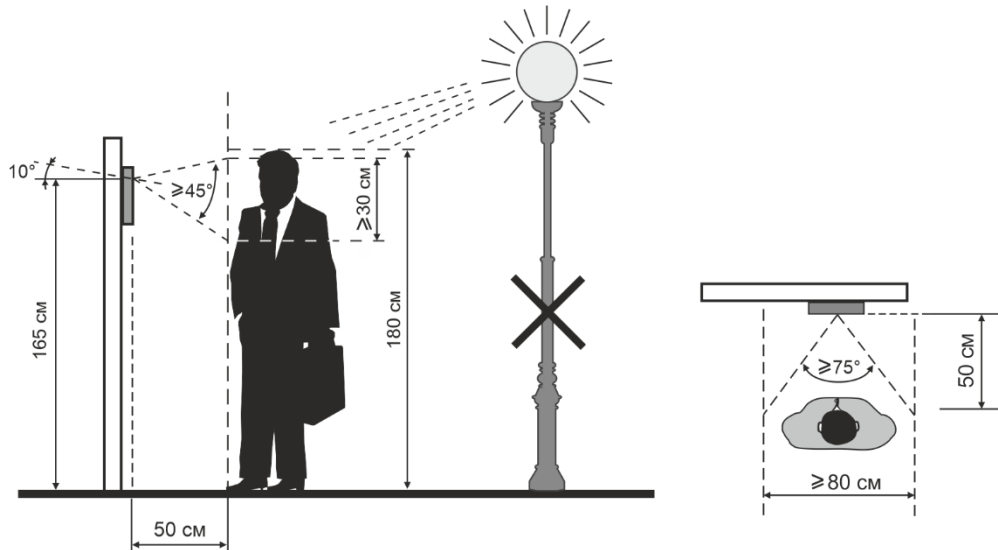
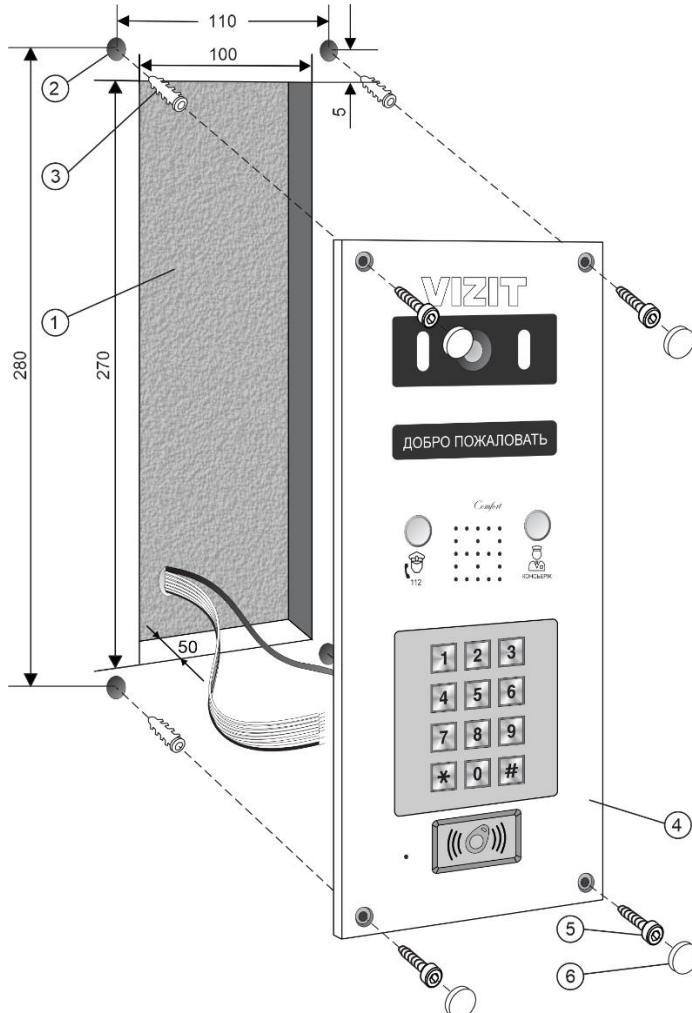


Рисунок 6.1 - Рекомендуемая высота установки блока вызова и область обзора IP-камеры



- (1) – Ниша для блока.  
Ширина - 100 мм, высота - 270 мм, глубина - 50 мм
- (2) – Отверстие (x4) диаметром 6 мм и глубиной ...
- (3) – Дюбель 6х... мм (x4)  
(в комплект поставки не входит)
- (4) – Блок вызова
- (5) – Винт самонарезающий 4,8x40 (x4)
- (6) – Заглушка (x4)

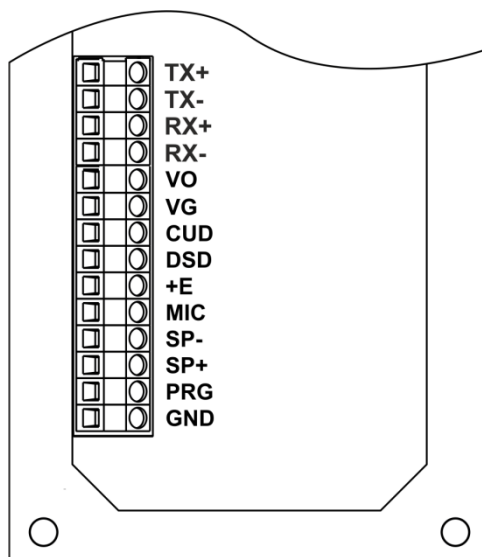
Рисунок 6.2 - Установка блока вызова на неподвижной части металлической двери

Для защиты блока вызова от атмосферных осадков рекомендуется использовать монтажные комплекты МК-740 и МКФ-25.

Установка блока вызова с использованием монтажных комплектов описана в инструкциях МК-740 и МКФ-25.

## 7. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Для подключения используются клеммы, расположенные на задней стороне блока.



Клеммы	Наименование цепей
TX+	Передача данных по стандарту Ethernet +
TX-	Передача данных по стандарту Ethernet -
RX+	Приём данных по стандарту Ethernet +
RX-	Приём данных по стандарту Ethernet -
VO	(VIDEO OUT) - выход видео
VG	(VIDEO GROUND) - общий видео
CUD-	(Control Unit Data) - данные блока управления
DSD	(Doorstation Data) - данные блока вызова
+E	- питание блока вызова
MIC	(Microphone) - сигнал микрофона
SP-	(Speaker -) - сигнал на громкоговоритель
SP+	(Speaker +) - сигнал на громкоговоритель
PRG	(PROGRAM) - программирование

Рисунок 7.1 – Описание клемм блока

### Рекомендации по подключению к блоку управления.

Для монтажа цепей следует использовать провода с медными жилами в соответствии с указаниями, приведенными в Инструкции по эксплуатации соответствующего блока управления.

**Внимание!** При подключении блока вызова к блоку управления переключатель **SERIES** блока управления должна быть установлена в положение **400**.

### Рекомендации по подключению линии видеосигнала.

Линию видеосигнала между блоком вызова и блоками коммутации следует выполнять коаксиальным кабелем **RG-59 (PK 75-3,7)** или аналогичным, с медной центральной жилой и медной оплёткой.

Не рекомендуется применять кабель со стальной жилой и оплёткой.

**Внимание!** В блоке коммутации, который является конечным в линии видеосигнала, установите переключатель, подключающую согласующий резистор 75 Ом к линии видеосигнала. Наименование переключателя приведено в Инструкции по эксплуатации используемых блоков коммутации.

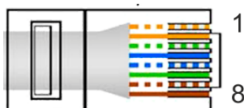
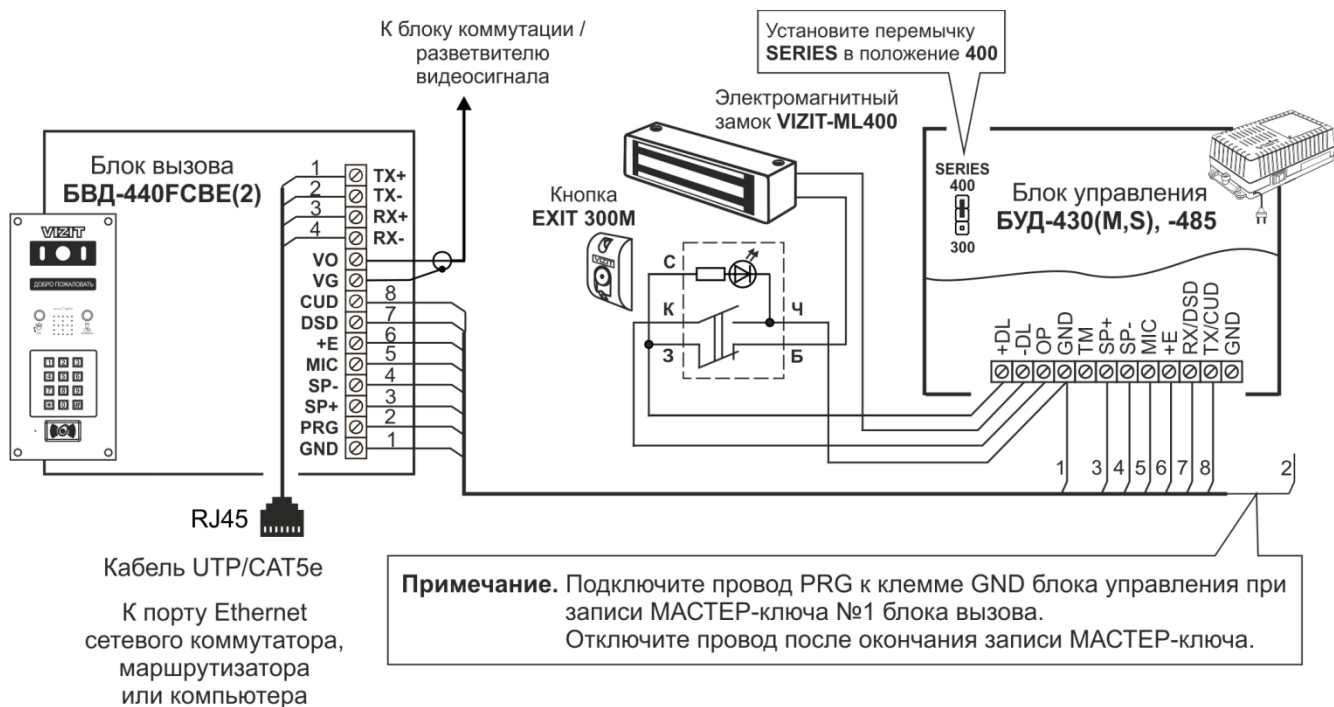
### Рекомендации по подключению к локальной сети.

- Для монтажа следует использовать кабель UTP/CAT5e.
- Максимальная длина сегмента, например, от блока вызова до сетевого коммутатора, не должна превышать 100 метров. При прокладке сегмента используйте целый отрезок кабеля.
- Минимальный радиус изгиба кабеля - 8 диаметров кабеля.
- Кабель UTP должен располагаться на расстоянии не менее 12,5 см от силового кабеля и от источников электромагнитных помех, например, от люминесцентных ламп.
- Кабель UTP и электрические кабели должны пересекаться только под прямым углом.
- На всех участках линии используйте кабель одного и того же типа.

Схемы соединений блока вызова приведены в разделе **ПРИМЕРЫ СХЕМ СОЕДИНЕНИЙ**.



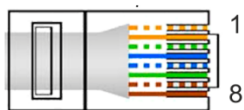
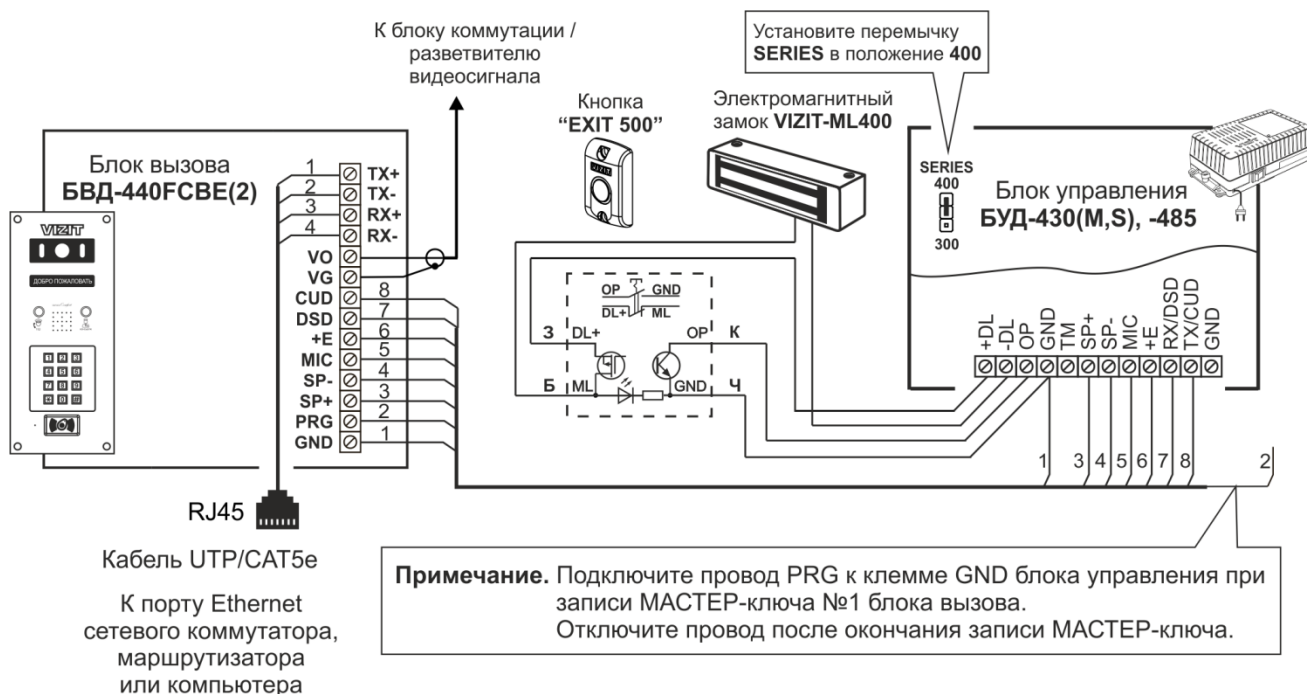
## 8. ПРИМЕРЫ СХЕМ СОЕДИНЕНИЙ



Нумерация контактов разъёма RJ45

Номер цепи на схеме	Наименование цепи	Номер контакта разъёма RJ45	Цвет провода
1	TX+	1	Бело-оранжевый
2	TX-	2	Оранжевый
3	RX+	3	Бело-зелёный
4	RX-	6	Зелёный

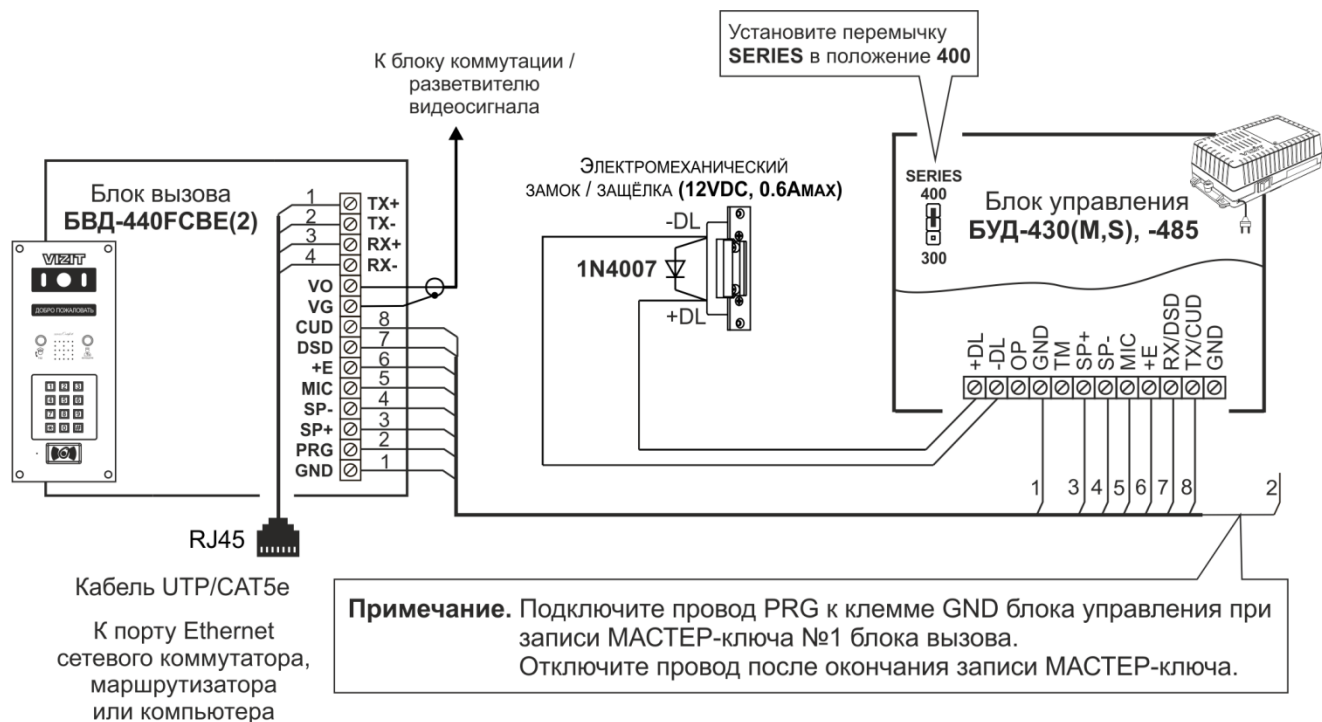
**Рисунок 8.1 – Схема соединений блока вызова БВД-440ФСВЕ(2) с блоком управления БУД-430(М,С), -485(М), электромагнитным замком VIZIT-ML400 и кнопкой EXIT 300M**



Нумерация контактов разъёма RJ45

Номер цепи на схеме	Наименование цепи	Номер контакта разъёма RJ45	Цвет провода
1	TX+	1	Бело-оранжевый
2	TX-	2	Оранжевый
3	RX+	3	Бело-зелёный
4	RX-	6	Зелёный

**Рисунок 8.2 – Схема соединений блока вызова БВД-440ФСВЕ(2) с блоком управления БУД-430(М,С), -485(М), электромагнитным замком VIZIT-ML400 и кнопкой EXIT 500**



Если электромеханический замок / защёлка не содержат встроенный защитный диод, то между клеммами замка / защёлки следует установить диод, как показано на схеме



Номер цепи на схеме	Наименование цепи	Номер контакта разъёма RJ45	Цвет провода
1	TX+	1	Бело-оранжевый
2	TX-	2	Оранжевый
3	RX+	3	Бело-зелёный
4	RX-	6	Зелёный

Рисунок 8.3 – Схема соединений блока вызова БВД-440ФСВЕ(2) с блоком управления БУД-430(М, S), -485(М) и электромеханическим замком / защёлкой

## 9. ЗАЩИТА ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ДОСТУПА

Применение ключей VIZIT-RF3.x и / или VIZIT-RF4.x (13.56 МГц) позволяет обеспечить дополнительную защиту от несанкционированного администрирования системы доступа. Для этого в блоке вызова предусмотрена установка PIN-кода, информация о котором записывается в ключи RF при выполнении процедуры привязки ключей к блоку вызова. Ключи RF, записанные в память блока управления, но не прошедшие процедуру привязки, не становятся ключами доступа.

Кроме того, привязка ключей обеспечивает возможность создания дубликатов ключей RF только обслуживающей организацией.

Вход в процедуру привязки возможен с использованием МАСТЕР-ключа или пароля обслуживающего персонала.

МАСТЕР-ключ также позволяет изменить PIN-код и пароль обслуживающего персонала, т.е. обеспечивает полное администрирование системы доступа. Рекомендуется хранить МАСТЕР-ключи у руководителя монтажной организации или у его доверенного лица.

### Примечания.

- Если изменить PIN-код блока вызова и не выполнить повторную привязку ключей RF к новому PIN-коду, то ключи RF, ранее записанные в память блока управления, перестают быть ключами доступа.
- Если нет необходимости в дополнительной защите от несанкционированного администрирования системы доступа, то PIN-код следует оставить 0000 0000 (заводская установка). В этом случае, ключи RF, записанные в память блока управления, становятся ключами доступа автоматически, привязка ключей RF не выполняется.



## 10. ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ УСТАНОВОК БЛОКА ВЫЗОВА

### 1. Запись МАСТЕР-ключей.

Предусмотрена запись двух МАСТЕР-ключей, с помощью которых возможно изменение или восстановление **всех** установок блока вызова. В качестве МАСТЕР-ключей могут быть использованы ключи VIZIT-RF3.x или VIZIT-RF4.x. МАСТЕР-ключи для разных блоков могут быть созданы с использованием одних и тех же ключей VIZIT-RF3.x или VIZIT-RF4.x. Необходимо записать два МАСТЕР-ключа на случай утери одного из них.

### 2. Удаление МАСТЕР-ключей.

### 3. Обновление базы ключей, включение / выключение вызова квартир, изменение системных установок с помощью бесконтактного модуля памяти VIZIT-RFM4.

Для обновления / администрирования может быть использовано до 3-х модулей VIZIT-RFM4 (объёма памяти 3-х модулей достаточно для копирования всего содержимого памяти блока управления).

Изменение базы данных блока управления и последующая запись этих изменений в модуль / модули VIZIT-RFM4 производится использованием программатора VIZIT-DM15.

**Внимание!** Процедура работы с модулями памяти, описанная в данной Инструкции, отличается от процедуры, приведенной в Инструкциях по эксплуатации блоков управления. Следуйте указаниям данной Инструкции.

### 4. Изменение PIN-кода блока вызова.

PIN-код – это восьмиразрядный код блока вызова, к которому осуществляется привязка ключей. Может быть изменён с помощью МАСТЕР-ключа. Если PIN-код – 0000 0000 (заводская установка), то привязка ключей RF не выполняется.

**Примечание.** При изменении PIN-кода, ключи RF, которые были ранее привязаны к прежнему PIN-коду, перестают быть ключами доступа.

### 5. Изменение пароля обслуживающего персонала.

С помощью пароля обслуживающего персонала возможно изменение установок блока вызова, кроме записи и удаления МАСТЕР-ключей, изменения и индикации PIN-кода блока вызова.

Заводской пароль – 0000 0000.

### 6. Привязка ключей RF к PIN-коду блока вызова.

При выполнении этой процедуры в ключ RF записывается служебная информация, соответствующая PIN-коду данного блока вызова. Ключ RF может быть привязан к семи различным PIN-кодам. В дальнейшем, при выполнении этой процедуры, информация о привязке к последнему (седьмому) PIN-коду стирается из ключа RF и заменяется новой.

Привязка к блоку вызова должна выполняться после записи ключей RF в память блока управления. Процедура записи ключей в память блока управления описана в Инструкции по эксплуатации соответствующего блока управления и не отличается от процедуры записи ключей TM или ключей RF 125 кГц.

### 7. Изменение интенсивности подсветки для IP-камеры светодиодами белого свечения.

В зависимости от уровня освещённости зоны перед IP-камерой блока вызова возможно изменение яркости свечения светодиодов подсветки. Доступно изменение яркости как в дежурном режиме, так и в режиме вызова абонента. Предусмотрены 10 значений яркости – от 0 до 9. Значение 0 – подсветка выключена, 9 – максимальное значение яркости. Заводская установка – 4.

### 8. Изменение интенсивности подсветки для IP-камеры инфракрасным светодиодом.

В зависимости от уровня освещённости зоны перед IP-камерой блока вызова возможно изменение интенсивности подсветки инфракрасным светодиодом. Доступно изменение интенсивности как в дежурном режиме, так и в режиме вызова абонента. Предусмотрены 10 значений интенсивности – от 0 до 9. Значение 0 – подсветка выключена, 9 – максимальное значение интенсивности свечения.

Заводская установка – 4.

**Примечание.** В дежурном режиме рекомендуется в основном использовать подсветку инфракрасным светодиодом. В этом случае, обеспечивается большая дальность подсветки – до 10 метров. В режиме вызова абонента, когда посетитель находится рядом с блоком вызова, рекомендуется установить минимальное значение интенсивности инфракрасной подсветки или выключить её, а использовать подсветку светодиодами белого свечения. В этом случае, значительно повышается разборчивость лица посетителя.

### 9. Включение / выключение режима прослушивания удалённым пользователем.

Данная установка актуальна в случае подключения блока вызова к локальной сети и определяет доступность прослушивания удалённым пользователем обстановки перед блоком вызова.

Заводская установка – режим включён.

#### 10. Разрешение / запрет режима разговора с удалённым пользователем.

Данная установка актуальна в случае подключения блока вызова к локальной сети и определяет доступность двусторонней связи между посетителем и удалённым пользователем по инициативе удалённого пользователя.

Заводская установка – режим разговора разрешён.

##### Примечания.

- Если режим разговора разрешён, тогда установка режима прослушивания не имеет значения.
- Разговор с удалённым пользователем и прослушивание доступны только в случае, если блок вызова находится в дежурном режиме. В режиме связи с абонентом данные опции недоступны.

#### 11. Индикация пароля обслуживающего персонала.

#### 12. Индикация PIN-кода.

Индикация PIN-кода возможна только в случае входа в установки с использованием МАСТЕР-ключа.

#### 13. Индикация версии ПО.

### 11. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ УСТАНОВОК БЛОКА ВЫЗОВА

Выполнение установок рекомендуется проводить в лабораторных условиях.

Процедура выполнения установок сопровождается звуковыми сигналами и сообщениями на 4-х разрядном индикаторе блока вызова.

#### Вход в режим установок

Вход возможен тремя способами.

##### Способ 1.

**Первичный вход**, когда в память блока вызова ещё не записан хотя бы один МАСТЕР-ключ. При первичном входе доступны все установки. Для **первичного** входа в режим установок выполните следующие действия:

- Подключите блок вызова к блоку управления.
- Подключите провод **PRG** к клемме **GND** блока управления (см. схемы из раздела **ПРИМЕРЫ СХЕМ СОЕДИНЕНИЙ**).
- Включите блок управления в сеть ~220 В. Контролируйте включение блока вызова: звуковой сигнал, свечение светодиода подсветки антенны считывателя блока вызова. На индикатор блока вызова выводится сообщение [**№ УСТАНОВКИ: \_**].
- Выполняйте установки.

**Примечание.** После записи хотя бы одного МАСТЕР-ключа, вход в установки подключением провода **PRG** к клемме **GND** блокируется. В этом случае, блок вызова переходит в режим ввода PUK-кода. PUK-код необходим для стирания из памяти блока вызова обоих МАСТЕР-ключей в случае их утери. Процедура получения и использования PUK-кода описана далее в данном разделе.

##### Способ 2.

**Вход с использованием одного из двух МАСТЕР-ключей, записанных при первичном входе.**

В этом случае, доступны все установки. Для входа в режим установок выполните следующие действия:

- При включённом блоке вызова приложите МАСТЕР-ключ к антенне считывателя блока вызова. Контролируйте звуковой сигнал. На индикатор блока вызова выводится сообщение [**№ УСТАНОВКИ: \_**].
- Выполняйте установки.

##### Способ 3.

**Вход с помощью предварительно записанного пароля обслуживающего персонала.**

В этом случае, недоступны запись и удаление МАСТЕР-ключей, изменение и индикация PIN-кода блока вызова. Для входа в режим установок выполните следующие действия:

- При включённом блоке вызова нажмите одновременно кнопки **7** и **★**.
- Отпустите сначала кнопку **★**, а затем **7**. На индикатор выводится сообщение [**НАБЕРИТЕ ПАРОЛЬ: \_**].
- В течение 3 секунд необходимо начать ввод 8 цифр пароля. Пауза между вводом цифр также должна составлять не более 3 секунд. Если пароль введен верно, то звучит два сигнала и на индикатор выводится сообщение [**ГОТОВО**], а затем [**№ УСТАНОВКИ: \_**].

**Примечание.** Если пароль введен неверно, то звучит два сигнала и на индикатор выводится сообщение [**ОШИБКА**]. Повторите п. а), б) и с).

- Выполняйте установки.

## Выход из режима установок.

Выход возможен двумя способами.

**Способ 1.** Выход нажатием кнопки **\*** на любом из этапов выполнения установок.

**Способ 2.** Автоматический выход в случае, если не производятся действия в течение 60 секунд.

## Описание процедуры выполнения установок.

При описании процедур выполнения установок использованы следующие сокращения и условные обозначения:

**БВД** – блок вызова

**⬅** – звуковой сигнал в блоке вызова

**[XXXXX]** – сообщение на индикаторе блока вызова

**Примечание.** Блок вызова выходит из режима установок при нажатии кнопки **\*** или автоматически по истечении 1 минуты после последнего нажатия кнопки блока вызова.

### • Запись МАСТЕР-ключей.

#### Примечания.

1. Запись МАСТЕР-ключей доступна при условии входа в режим установок:

- при первичном входе в режим установок, если не был записан хотя бы один МАСТЕР-ключ;
- с использованием предварительно записанного МАСТЕР-ключа.

2. Для записи новых МАСТЕР-ключа / ключей необходимо удалить записанный ключ / ключи (установка №2).

3. После записи рекомендуется маркировать на корпусе номер МАСТЕР-ключа для возможности его удаления в дальнейшем по номеру.

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Нажмите <b>1</b> на БВД а) если МАСТЕР-ключ №1 не был записан ранее б) если МАСТЕР-ключ №1 был записан ранее в) если оба МАСТЕР-ключа записаны ранее	[No УСТАНОВКИ: 1] → ⬅ ⬅ → [ПРИЛОЖИТЕ КЛЮЧ 1] → ⬅ ⬅ → [ПРИЛОЖИТЕ КЛЮЧ 2] → ⬅ ⬅ ⬅ → [КЛЮЧИ ЗАПИСАНЫ] → [No УСТАНОВКИ: _]
3	Приложите ключ к считывателю БВД а) если приложенный ключ не был записан ранее как МАСТЕР-ключ б) если приложенный ключ уже был записан ранее как МАСТЕР-ключ, то приложите другой ключ	⬅ → ⬅ ⬅ → [ГОТОВО] → [ПРИЛОЖИТЕ КЛЮЧ 2]  или  ⬅ → ⬅ ⬅ → [ГОТОВО] → ⬅ ⬅ ⬅ → [КЛЮЧИ ЗАПИСАНЫ] → [No УСТАНОВКИ: _]  ⬅ → ⬅ ⬅ ⬅ → [ОШИБКА] → [ПРИЛОЖИТЕ КЛЮЧ 1] или [ПРИЛОЖИТЕ КЛЮЧ 2]
4	Повторите пункт 3 для записи второго МАСТЕР-ключа или нажмите <b>#</b> для выхода из установки.	
5	Программируйте другие установки или нажмите кнопку <b>*</b> для выхода из установок	

• **Удаление МАСТЕР-ключей.**

**Примечание.** Удаление МАСТЕР-ключа доступно при входе в режим установок с использованием МАСТЕР-ключа.

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Нажмите <b>2</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: 2] → ⏪ ⏪ → [No КЛЮЧА: _]
3	Нажмите <b>1</b> или <b>2</b> (порядковый номер ключа, который необходимо удалить)	[No КЛЮЧА: 1] или [No КЛЮЧА: 2]
4	Нажмите <b>#</b> для подтверждения удаления	⏪ ⏪ → [ГОТОВО] → [No КЛЮЧА: _]
5	При необходимости удаления второго МАСТЕР-ключа повторите пункты 3 и 4	
6	Нажмите <b>#</b> для выхода из установки	⏪ → [No УСТАНОВКИ: _]
7	Программируйте другие установки или нажмите кнопку <b>★</b> для выхода из установок	

• **Обновление базы ключей, включение / выключение вызова квартир, изменение системных установок с помощью бесконтактного модуля памяти VIZIT-RFM4.**

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Нажмите <b>3</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: 3] → ⏪ ⏪ → [ПРИЛОЖИТЕ RFM N1]
3	Приложите к считывателю БВД модуль памяти №1 <b>Примечание.</b> Время чтения данных из модуля может быть до 30 секунд, в зависимости от объёма данных.  а) если приложен модуль памяти с верным номером  б) если приложен модуль памяти с неверным номером  в) если в процессе чтения возникла ошибка  г) если приложен модуль памяти с неверным PIN-кодом	[ЧТЕНИЕ RFM...] → после завершения чтения ⏪ → [ПРИЛОЖИТЕ RFM N2]  или  длинный ⏪ (сигнал завершения обновления базы данных) → [КОПИРОВАНИЕ...] → [No УСТАНОВКИ: _]  ⏪ ⏪ ⏪ → [НЕВЕРНЫЙ N RFM] → [ПРИЛОЖИТЕ RFM N1]  ⏪ ⏪ ⏪ → [ОШИБКА] → [ПРИЛОЖИТЕ RFM N1]  ⏪ ⏪ ⏪ → [НЕВЕРНЫЙ PIN] → [ПРИЛОЖИТЕ RFM N1]
4	Повторите пункт 3 для записи данных модулей памяти 2 и 3.	
5	Программируйте другие установки или нажмите кнопку <b>★</b> для выхода из установок	

• **Изменение PIN-кода блока вызова.**

**Примечание.** Изменение PIN-кода доступно при условии входа в режим установок:

- при первичном входе в режим установок, если не был записан хотя бы один МАСТЕР-ключ;
- с использованием МАСТЕР-ключа.

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Нажмите <b>4</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: _] → ⏪ ⏪ → [НАБЕРИТЕ PIN: _]
3	Наберите 8 цифр нового PIN-кода	[PIN: «восемь цифр PIN -кода»] → ⏪ ⏪ → [НАБЕРИТЕ PIN: _]
4	Снова наберите 8 цифр нового PIN-кода: а) оба раза набран один и тот же PIN-код	⏪ ⏪ → [ГОТОВО] → [No УСТАНОВКИ: _]
	б) набраны разные PIN-коды (ошибка при наборе)	⏪ ⏪ ⏪ → [ОШИБКА] → [No УСТАНОВКИ: _]
5	Программируйте другие установки или нажмите кнопку <b>*</b> для выхода из установок	

• **Изменение пароля обслуживающего персонала.**

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Нажмите <b>5</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: 5] → ⏪ ⏪ → [НАБЕРИТЕ ПАРОЛЬ: _]
3	Наберите 8 цифр нового пароля	[ПАРОЛЬ: «восемь цифр пароля»] → ⏪ ⏪ → [НАБЕРИТЕ ПАРОЛЬ: _]
4	Снова наберите 8 цифр нового пароля: а) оба раза набран один и тот пароль	⏪ ⏪ → [ГОТОВО] → [No УСТАНОВКИ: _]
	б) набраны разные пароли	⏪ ⏪ ⏪ → [ОШИБКА] → [No УСТАНОВКИ: _]
5	Программируйте другие установки или нажмите кнопку <b>*</b> для выхода из установок	

• **Привязка ключей RF к PIN-коду блока вызова.**

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Нажмите <b>6</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: 6] → ⏪ ⏪ → [ПРИВЯЗКА КЛЮЧА]
3	Приложите ключ к считывателю БВД и т.д. а) если ключ не был привязан ранее	⏪ → ⏪ ⏪ → [ГОТОВО] → [ПРИВЯЗКА КЛЮЧА]
	б) если ключ был привязан ранее	⏪ → ⏪ ⏪ ⏪ → [ПРИВЯЗАН РАНЕЕ] → [ПРИВЯЗКА КЛЮЧА]
4	Нажмите <b>#</b> для выхода из установки	⏪ → [No УСТАНОВКИ: _]
5	Программируйте другие установки или нажмите кнопку <b>*</b> для выхода из установок	

• **Изменение интенсивности подсветки для IP-камеры светодиодами белого свечения.**

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Нажмите <b>7</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: 7] → ⏪ ⏪ → [НАЖМИТЕ 1 ИЛИ 2]
3	Нажмите <b>1</b> или <b>2</b> ( <b>1</b> – дежурный режим, <b>2</b> – режим вызова абонента)	⏪ ⏪ → [БЕЛЫЙ СВЕТ-Д: «текущее значение»]
4	Нажмите одну из кнопок – <b>0...9</b> ( <b>0</b> – подсветка выключена, <b>9</b> – максимальное значение)	⏪ → [ БЕЛЫЙ СВЕТ-Д: «нажатая кнопка»]
5	Нажмите <b>#</b>	⏪ ⏪ → [ГОТОВО] → [НАЖМИТЕ 1 ИЛИ 2]
6	Выполните пункты 3 – 5 для другого режима	
7	Нажмите <b>#</b> для выхода из установки	⏪ → [No УСТАНОВКИ: _]
8	Программируйте другие установки или нажмите кнопку <b>*</b> для выхода из установок	

• **Изменение интенсивности подсветки для IP-камеры инфракрасным светодиодом.**

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Нажмите <b>8</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: 8] → ⏪ ⏪ → [НАЖМИТЕ 1 ИЛИ 2]
3	Нажмите <b>1</b> или <b>2</b> ( <b>1</b> – дежурный режим, <b>2</b> – режим вызова абонента)	⏪ ⏪ → [ИК СВЕТОДИОД: «текущее значение»]
4	Нажмите одну из кнопок – <b>0...9</b> ( <b>0</b> – подсветка выключена, <b>9</b> – максимальное значение)	⏪ → [ИК СВЕТОДИОД: «нажатая кнопка»]
5	Нажмите <b>#</b>	⏪ ⏪ → [ГОТОВО] → [НАЖМИТЕ 1 ИЛИ 2]
6	Выполните пункты 3 – 5 для другого режима	
7	Нажмите <b>#</b> для выхода из установок	⏪ → [No УСТАНОВКИ: _]
8	Программируйте другие установки или нажмите кнопку <b>*</b> для выхода из установок	

• **Включение / выключение режима прослушивания удалённым пользователем.**

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Нажмите <b>9</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: 9] → ⏪ ⏪ → [МИКРОФОН ВКЛ. или МИКРОФОН ВЫКЛ.]
3	Нажмите <b>1</b> для включения прослушивания или Нажмите <b>0</b> для выключения прослушивания	⏪ ⏪ → [МИКРОФОН ВКЛ.] ⏪ ⏪ → [МИКРОФОН ВЫКЛ.]
4	Нажмите <b>#</b> для выхода из установок	⏪ → [No УСТАНОВКИ: _]
5	Программируйте другие установки или нажмите кнопку <b>*</b> для выхода из установок	

• **Разрешение / запрет режима разговора с удалённым пользователем.**

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Наберите <b>10</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: 10] → ⏪ ⏪ → [РАЗГОВОР ВКЛ. или РАЗГОВОР ВЫКЛ.]
3	Нажмите <b>1</b> для включения разговора или Нажмите <b>2</b> для выключения разговора	⏪ ⏪ → [РАЗГОВОР ВКЛ.] ⏪ ⏪ → [РАЗГОВОР ВЫКЛ.]
4	Нажмите <b>#</b> для выхода из установок	⏪ → [No УСТАНОВКИ: _]
5	Программируйте другие установки или нажмите кнопку <b>*</b> для выхода из установок	

• **Индикация пароля обслуживающего персонала.**

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Наберите <b>11</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: 11] → ⏪ ⏪ → [ПАРОЛЬ: «восемь цифр пароля»] → через 5 секунд [No УСТАНОВКИ: _]
3	Программируйте другие установки или нажмите кнопку <b>*</b> для выхода из установок	



• **Индикация PIN-кода.**

**Примечание.** Индикация PIN-кода возможна только в случае входа в установки с использованием МАСТЕР-ключа.

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Наберите <b>12</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: 12] → ⏪ ⏪ → [PIN: «восемь цифр PIN -кода»] → через 5 секунд [No УСТАНОВКИ: _]
3	Программируйте другие установки или нажмите кнопку ★ для выхода из установок	

• **Индикация версии ПО.**

№	Действие	Сообщения на индикаторе БВД и звуковые сигналы
1	Войдите в режим установок	[No УСТАНОВКИ: _]
2	Наберите <b>13</b> на БВД	[No УСТАНОВКИ: 13] → ⏪ ⏪ → [ВЕРСИЯ ПО: «четыре цифры версии ПО»] → через 5 секунд [No УСТАНОВКИ: _]
3	Программируйте другие установки или нажмите кнопку ★ для выхода из установок	

Для восстановления доступа к установкам блока вызова в случае утери обоих МАСТЕР-ключей необходимо выполнить следующие действия:

1. Обратиться к изготовителю, представив документы подтверждающие приобретение данного блока.
2. Сообщить изготовителю PIN-код блока вызова.
3. Изготовитель сообщит PUK-код для стирания обоих МАСТЕР-ключей и пароля обслуживающего персонала. PIN-код блока вызова останется без изменений.

Для ввода PUK-кода выполните следующие действия:

- Выключите блок управления.
- Подключите провод **PRG** к клемме **GND** блока управления.
- Включите блок управления в сеть. На индикатор блока вызова выводится сообщение [НАБЕРИТЕ PIN: \_].
- Наберите восемь цифр PIN-кода, на индикаторе сообщение – [PIN: «восемь цифр PIN -кода»].  
Если PIN-код набран верно, то на индикаторе сообщение – [ГОТОВО] → ⏪ ⏪ → [НАБЕРИТЕ PUK: \_].  
Если PIN-код набран неверно, то на индикаторе сообщение – [ОШИБКА] → ⏪ ⏪ ⏪ → [НАБЕРИТЕ PIN: \_], повторите ввод PIN-кода.
- Наберите восемь цифр PUK-кода, на индикаторе сообщение – [PUK: «восемь цифр PUK -кода»].  
Если PUK-код набран верно, то на индикаторе сообщение [ГОТОВО] → ⏪ ⏪ → [No УСТАНОВКИ: \_] (блок вызова находится в режиме установок, оба МАСТЕР-ключа удалены).  
Если PUK-код набран неверно, то на индикаторе сообщение [ОШИБКА] → ⏪ ⏪ ⏪ → [НАБЕРИТЕ PIN: \_], повторите ввод PIN-кода, а затем введите PUK-код.
- Войдите в установку записи МАСТЕР-ключей и запишите новые ключи.
- Выключите питание блока управления и отключите проводник **PRG** от клеммы **GND**.

## 12. ПЕРВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К IP-КАМЕРЕ БЛОКА ВЫЗОВА ДЛЯ БВД-440FCBE

### **Внимание! Настройку доступа и параметров IP-камеры должен выполнять квалифицированный специалист.**

При первом подключении выполняются настройки параметров IP-камеры, приведенные в разделе **ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ IP-КАМЕРЫ**. Необходимо, как минимум, установить надёжные пароли пользователей (см. пункт **Диспетчер пользователей**) и выполнить настройку сетевых параметров IP-камеры для доступа из сети Интернет (см. пункт **Установки подключения к локальной сети**).

Для выполнения настроек необходимо соединить компьютер и блок вызова кабелем UTP/CAT5e напрямую, в соответствии со схемами, приведенными в разделе **ПРИМЕРЫ СХЕМ СОЕДИНЕНИЙ**.

Требования к компьютеру: операционная система Windows 7, 8, 10 и установленный веб-браузер **Internet Explorer**. Рекомендуется использовать **Internet Explorer** версии **11.0** или выше.

Необходимо, чтобы компьютер и IP-камера блока вызова находились в одной подсети.

#### **Установки IP-камеры по умолчанию:**

- IP-адрес: **192.168.1.88**
- Маска подсети: **255.255.255.0**
- Имя пользователя: **admin**
- Пароль: **admin**

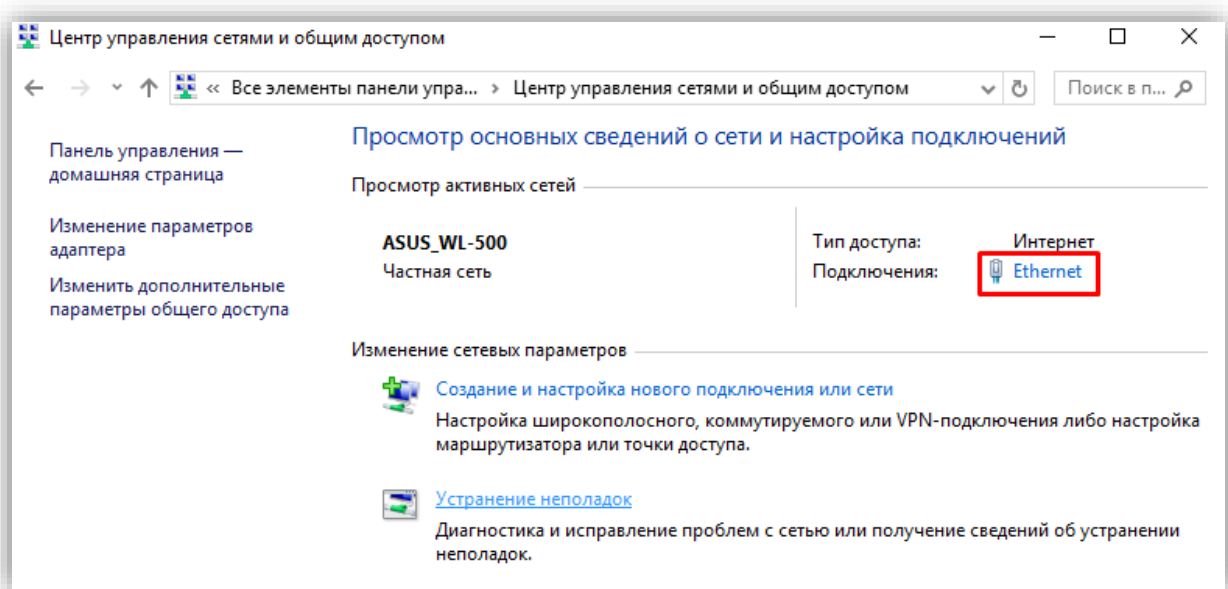
Для компьютера следует установить IP-адрес **192.168.1.xxx**, маску подсети **255.255.255.0**

**Примечание.** xxx – номер в диапазоне от 1 до 254, кроме 88 (адрес IP-камеры).

#### • **Установка IP-адреса компьютера.**

**Примечание.** Внешний вид окон и наименования настроек могут незначительно различаться в зависимости от версии операционной системы Windows. Описание установки IP-адреса для данной Инструкции выполнено на примере Windows 10.

- Откройте **Панель управления** компьютера.
- Выберите пункт **Центр управления сетями и общим доступом**.
- В окне **Центр управления сетями и общим доступом** нажмите **Ethernet**:



**Рисунок 12.1**

- В окне **Состояние – Ethernet** нажмите **Свойства**:

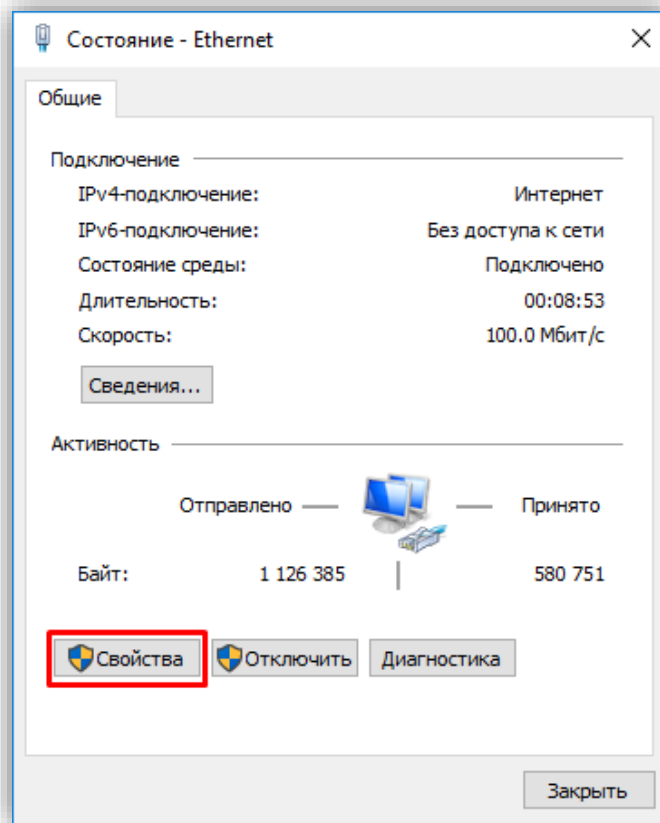


Рисунок 12.2

- В окне **Ethernet: свойства** дважды нажмите **IP версии 4 (TCP/IPv4)**:

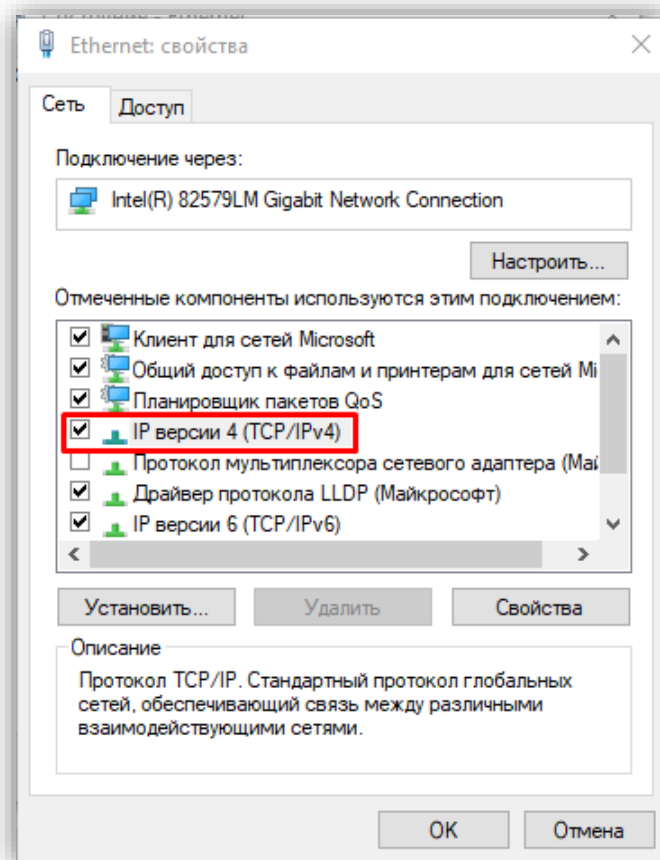


Рисунок 12.3

- В окне **Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)** выберите пункт **Использовать следующий IP-адрес** и введите сетевые параметры, как показано на рисунке ниже (в данном примере установлен IP-адрес компьютера: 192.168.1.55):

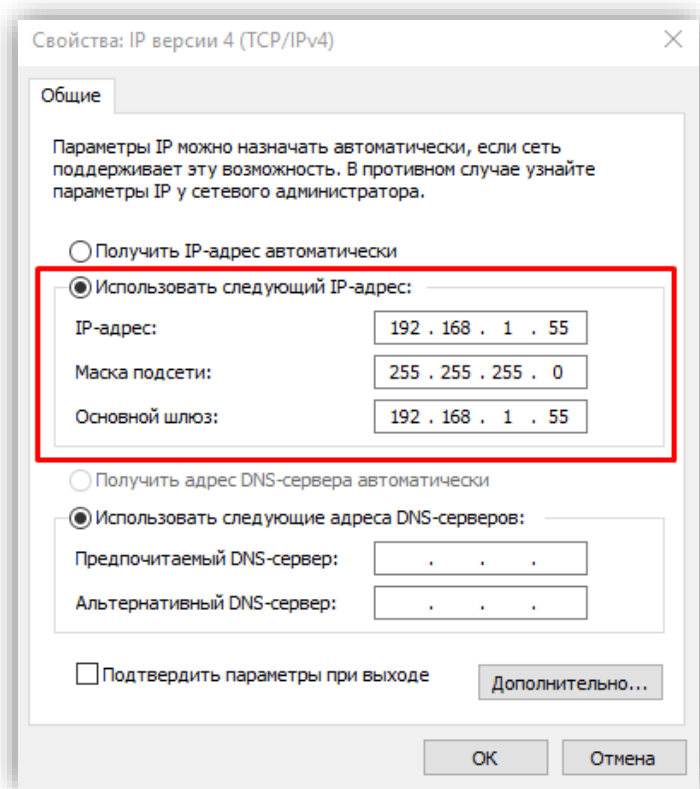


Рисунок 12.4

- Для сохранения изменений нажмите кнопку **ОК** в диалоговых окнах **Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)**, **Ethernet: свойства** и закройте окно **Состояние – Ethernet**.

- **Настройка безопасности браузера Internet Explorer, установка компонентов ActiveX**

Для просмотра изображения с IP-камеры с помощью браузера **Internet Explorer** используются компоненты ActiveX. Internet Explorer не имеет этих компонентов в своем составе и загружает ActiveX непосредственно с IP-камеры при первом подключении через **Internet Explorer**. Однако, попытка установки ActiveX будет заблокирована без предварительной настройки безопасности браузера **Internet Explorer**. Поэтому, необходимо выполнить настройки безопасности, как приведено ниже.

#### Настройка безопасности браузера Internet Explorer.

**Примечание.** Внешний вид окон и наименования настроек могут незначительно различаться в зависимости от версии браузера **Internet Explorer**. Описание настройки безопасности для данной Инструкции выполнено на примере **Internet Explorer 11.0**. Данная настройка выполняется один раз.

- Откройте на компьютере браузер **Internet Explorer**.
- Введите ip-адрес **192.168.1.88** в строке браузера и нажмите кнопку **Enter** клавиатуры компьютера.
- Откроется окно, в нижней части которого индицируется предупреждение:

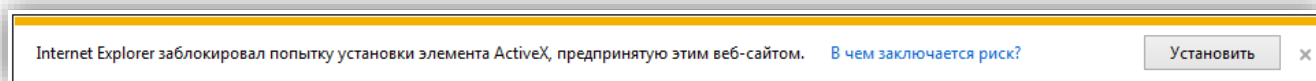


Рисунок 12.5

- В окне браузера нажмите кнопку  , из выпадающего списка выберите пункт **Свойства браузера**:

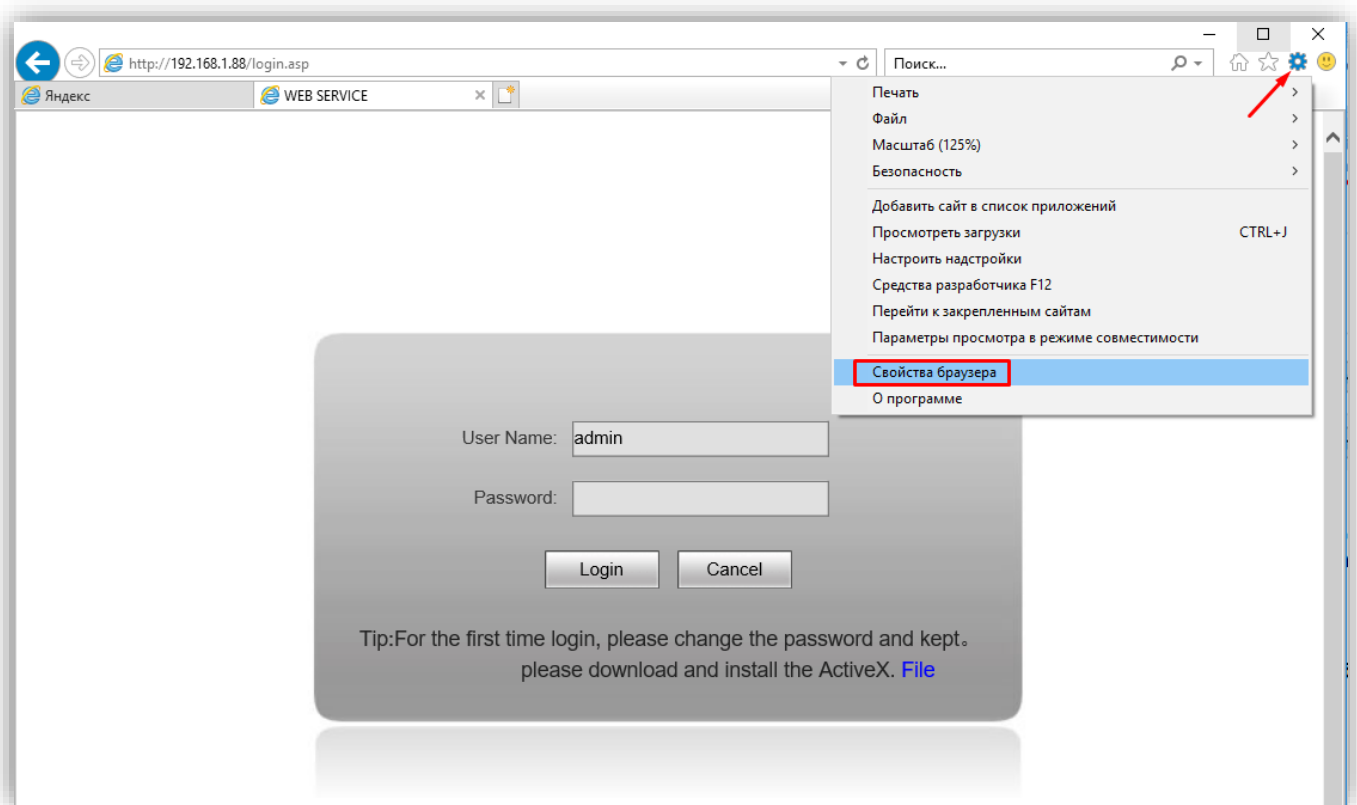


Рисунок 12.6

- В окне **Свойства браузера** выберите вкладку **Безопасность** и нажмите кнопку **Другой...**

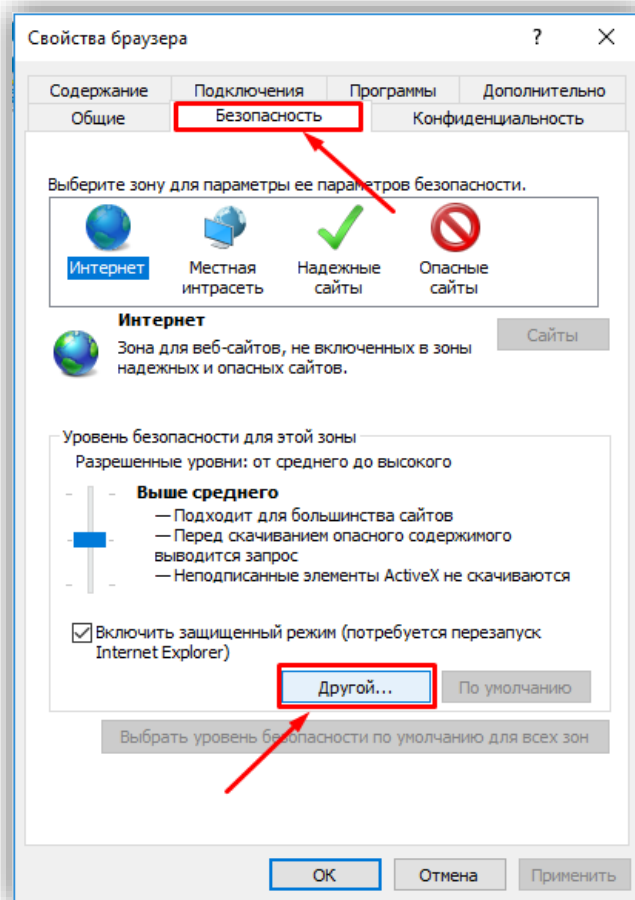


Рисунок 12.7

- В окне **Параметры безопасности – зона Интернета** найдите пункт **Разное**, далее - настройку **Включать путь к локальному каталогу при отправке файлов на сервер** и установите эту настройку в режим **Включить**.

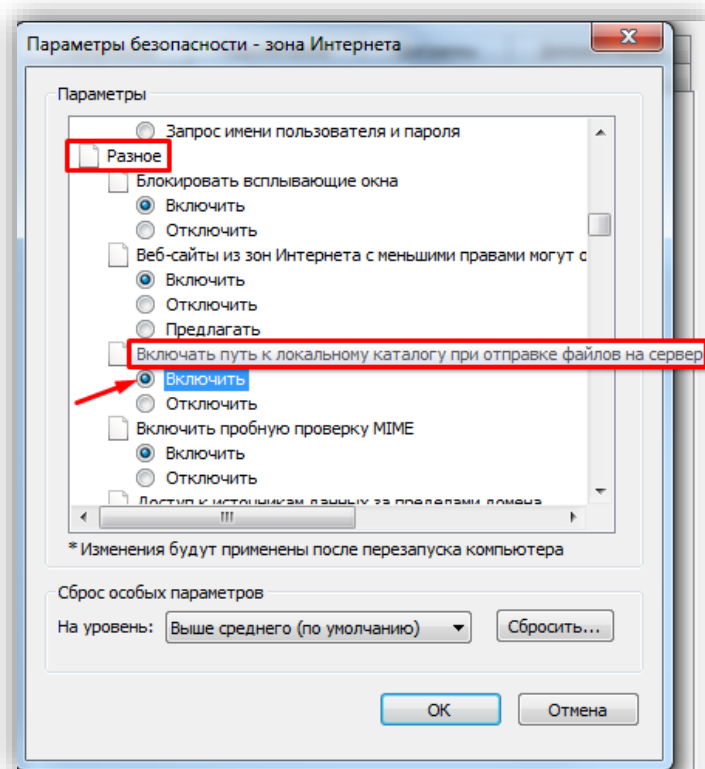


Рисунок 12.8

- Далее по списку найдите пункт **Элементы ActiveX и модули подключения**, затем настройку **Разрешить запуск элементов управления ActiveX, которые не использовались ранее, без предупреждения** установите в режим **Включить**. Также установите в режим **Предлагать** настройку **Скачивание неподписанных элементов ActiveX**.

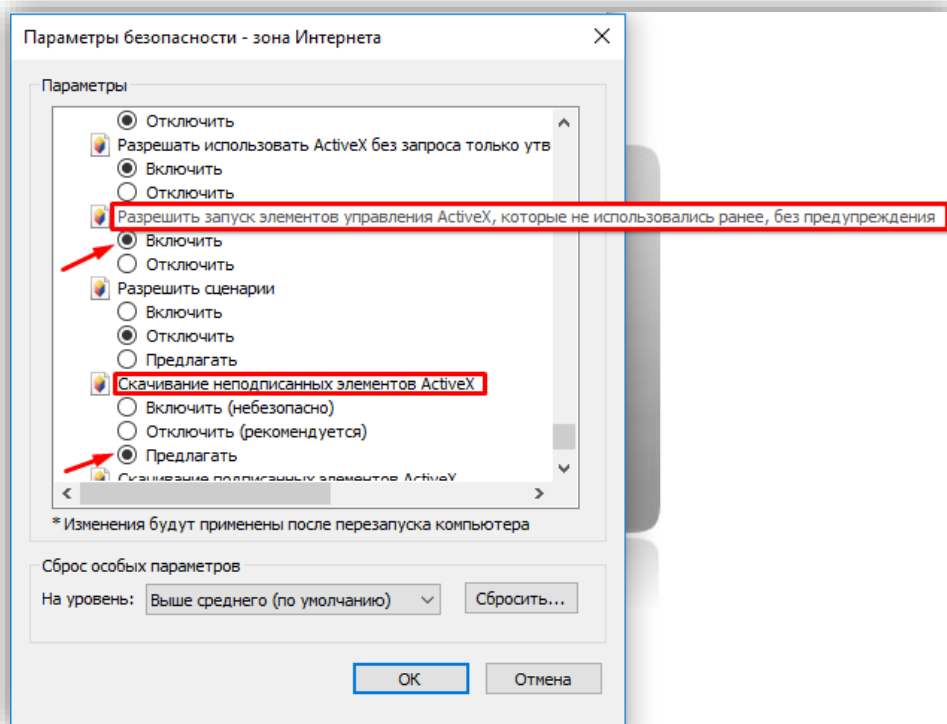


Рисунок 12.9

Для сохранения изменений закройте окна нажатием кнопки **ОК**. Настройка параметров безопасности завершена. Далее, выполните установку компонентов ActiveX.



## Установка компонентов ActiveX.

- Нажмите кнопку **Установить**.

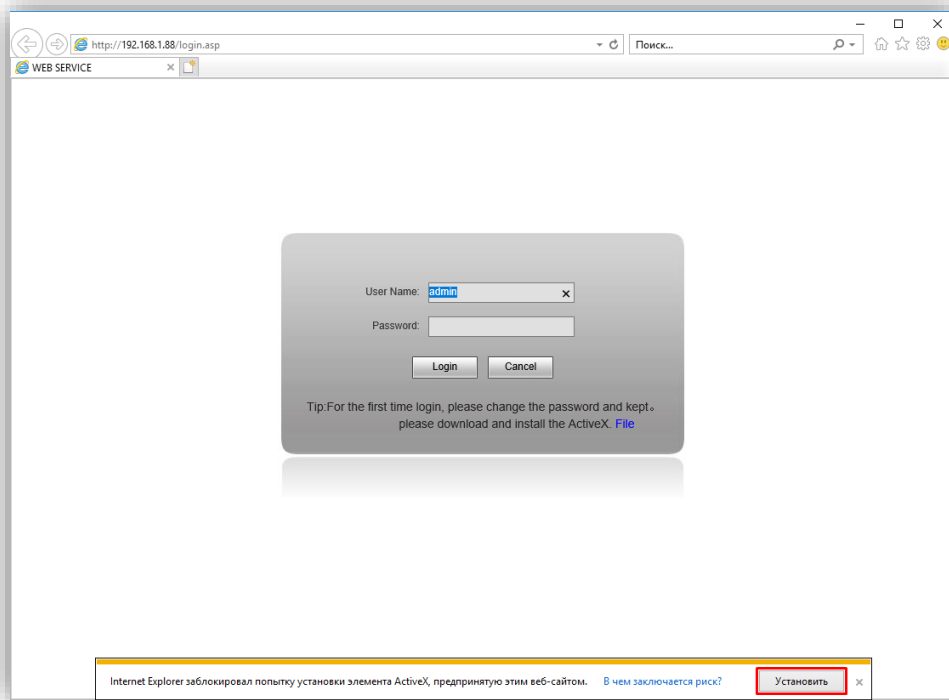


Рисунок 12.10

- В окне **WebCms Installation** нажмите кнопку **Install**.

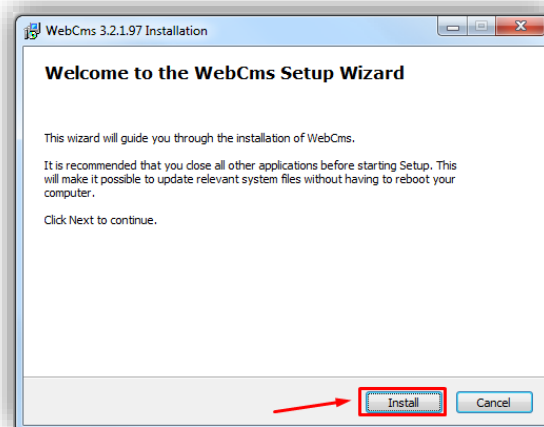


Рисунок 12.11

- После завершения установки нажмите кнопку **Finish**.

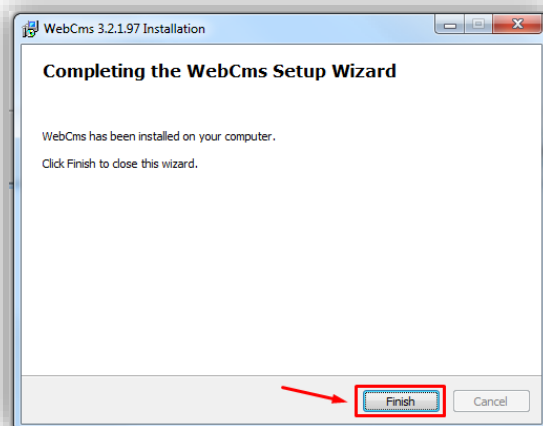


Рисунок 12.12

### 13. ОПИСАНИЕ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА БВД-440FCBE

- Откройте на компьютере браузер **Internet Explorer**.
- Введите ip-адрес **192.168.1.88** (адрес по умолчанию, может быть изменён в настройках IP- телекамеры) в строке браузера и нажмите кнопку **Enter** клавиатуры компьютера.
- Откроется окно:

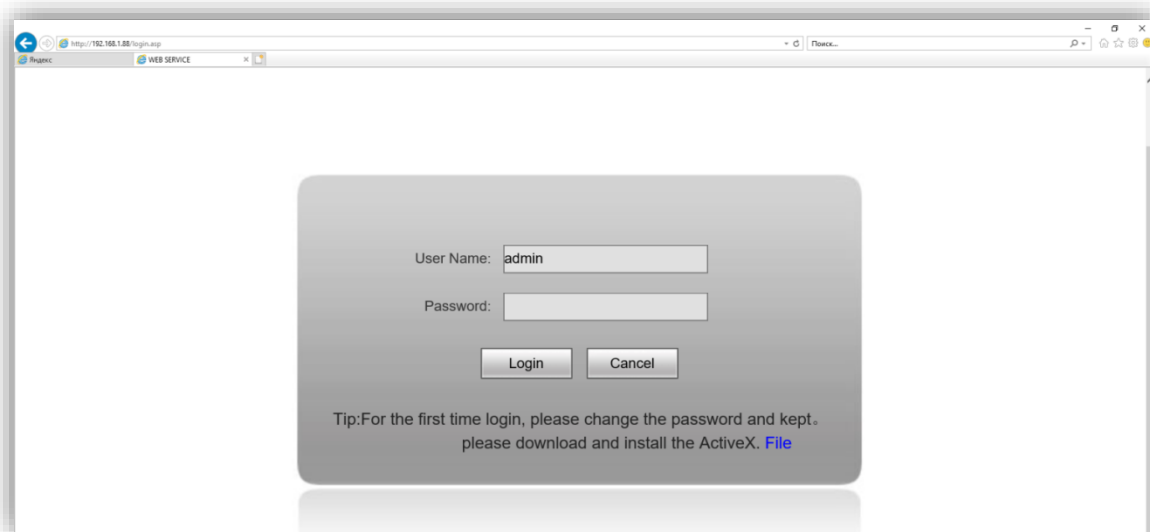


Рисунок 13.1

**Примечание.** В случае первого подключения компьютера к IP-камере выполните действия, указанные в разделе **Настройка безопасности браузера Internet Explorer, установка компонентов ActiveX**.

- В открывшемся окне введите пароль **admin** (пароль по умолчанию, может быть изменён в настройках IP- камеры) и нажмите кнопку **Enter**, либо кнопку **Login** веб-интерфейса.
- На экране монитора открывается окно веб-интерфейса.

Окно содержит пять вкладок: **Просмотр в реальном времени (Liveview)**, **Воспроизведение (Replay)**, **Настройки (Config)**, **Тревога (Alarm)**, **Выход (Log out)**. Описание вкладок приведено далее в настоящей Инструкции.

**Вкладка Просмотр в реальном времени (Liveview).**

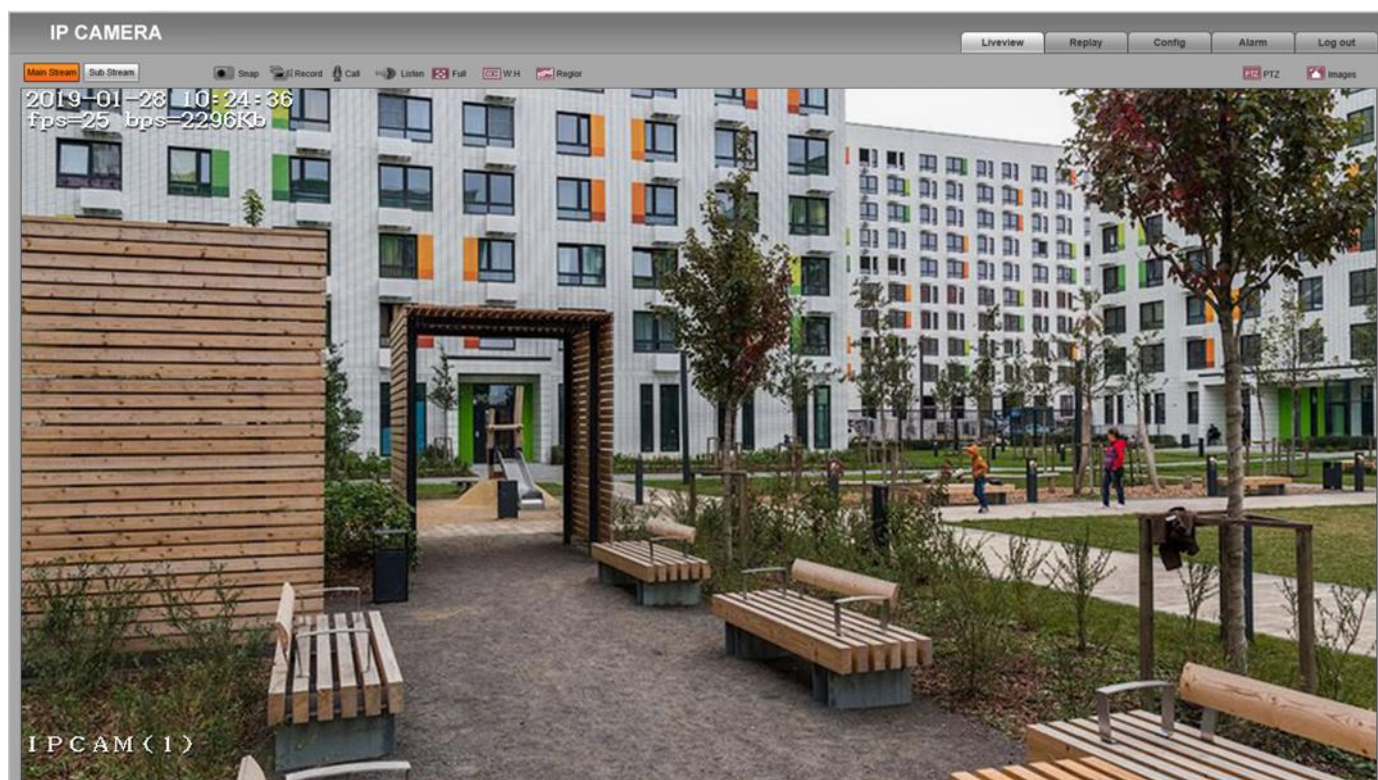


Рис. 13.2 – Окно Просмотр в реальном времени (Liveview)

При выборе данной вкладки удалённому пользователю доступны следующие функции: выбор Основного (Main stream) или Дополнительного (Sub stream) видеопотока для просмотра, снимок текущего изображения, запись видео, режим разговора с посетителем, режим прослушивания, полноэкранный режим, режим сохранения соотношения сторон.

#### Описание кнопок.

**Main Stream (Основной поток) и Sub Stream (Дополнительный поток):** нажмите соответствующую кнопку для вывода в главное окно Основного или Дополнительного потока. Основной поток имеет более высокое разрешение, чем Дополнительный поток. Настройки формата сжатия, разрешения, метода контроля битрейта, качества, частоты кадров производятся в меню: **Config – Video Settings – Video coding** (см. **Настройки видео** в разделе **14** данной Инструкции).

**Snap (Снимок):** нажмите данную кнопку для сохранения снимка текущего изображения с IP-камеры. Снимок будет сохранен в формате JPEG в заданную пользователем директорию (см. **Локальные настройки** в разделе **14** данной Инструкции).

**Запись (Record):** нажмите данную кнопку для включения записи с IP-камеры. Нажмите кнопку повторно для выключения записи. Записанный файл будет сохранен в заданную пользователем директорию.

**CALL (Разговор):** нажмите данную кнопку для активации двусторонней аудиосвязи с посетителем. Двусторонняя связь активируется, если установка **Разрешение / запрет режима разговора с удалённым пользователем** в блоке вызова установлена в положение **Разрешён**. В данном режиме звук с микрофона блока вызова, будет передаваться на громкоговоритель компьютера, а звук с микрофона компьютера – на громкоговоритель блока вызова. Настройки звука производятся в меню: **Config – Audio Settings – Audio Parameter** (см. **Настройки звука** в разделе **14** данной Инструкции).

Для двусторонней аудио связи, рекомендуется использовать гарнитуру, подключённую к компьютеру. В случае использования микрофона и громкоговорителя компьютера, необходимо включить эхоподавление в параметрах звука компьютера и настроить уровни входного и выходного сигналов в меню: **Config – Audio Settings – Audio Parameter**.

**Listen (Прослушивание):** нажмите данную кнопку для прослушивания звука с микрофона блока вызова через громкоговоритель компьютера. Прослушивание активируется, если установка **Включение / выключение режима прослушивания удалённым пользователем** в блоке вызова установлена в положение **Включён** (см. пункт 9 раздела **ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ УСТАНОВОК БЛОКА ВЫЗОВА**).

**FULL (Полноэкранный режим):** нажмите данную кнопку, чтобы растянуть изображение на весь экран. Нажатие кнопки **[ESC]** клавиатуры компьютера или нажатие правой кнопкой мыши на изображении выключает полноэкранный режим. Полноэкранный режим также включается двойным нажатием левой кнопки мыши на изображении, выключается повторным двойным нажатием левой кнопки мыши.

**W:H (Соотношение сторон):** нажмите данную кнопку для изменения соотношения сторон изображения.

**PTZ (Удалённое управление направлением телекамеры и увеличением изображения):** данная функция не поддерживается.

**Images (Изображения):** при нажатии данной кнопки появляется окно настройки яркости, контрастности, насыщенности и цветового оттенка изображения.



Установите движками нужные значения.  
Для возврата к установкам по умолчанию нажмите кнопку **Default**.

**Рисунок 13.3 - Окно настройки яркости, контрастности, насыщенности и цветового оттенка изображения**

## Вкладка Воспроизведение (Replay).

Для активации нажмите вкладку **Replay**.

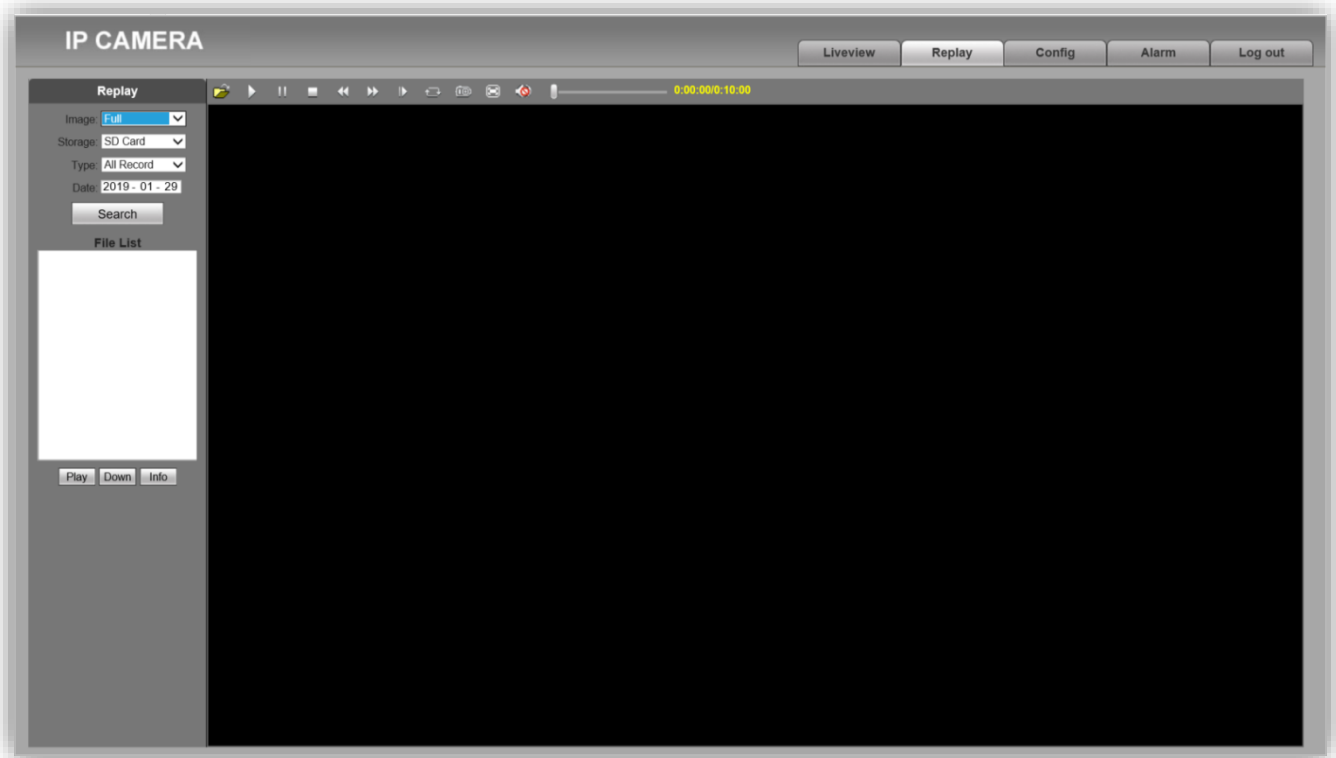


Рисунок 13.4 - Окно Воспроизведение (Replay)

При выборе данной вкладки открывается окно проигрывателя веб-интерфейса, в котором возможно воспроизводить видеозаписи и просматривать снимки изображения, сохраненные на компьютере.

### Описание настроек и кнопок.

**Image (Изображение):** настройка позволяет изменить соотношение сторон для корректного воспроизведения файлов. Доступны следующие соотношения сторон: FULL (На весь экран), 4:3, 16:9, 11:9.

**Storage (Источник хранения):** укажите место поиска файлов сохранённых снимков и видеороликов – **PC (Компьютер)**, либо **SD Card (Карта памяти)**.

Выберите пункт **PC**. Поиск файлов производится в указанной в меню **Config – Local config** папке компьютера (по умолчанию **C:\cmsrec\**) (см. **Локальные настройки** в разделе **ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ IP-КАМЕРЫ** данной Инструкции).

#### Примечания.

1. Для доступа к возможности записи файлов на компьютер, откройте **Internet Explorer** с правами Администратора.
2. Подключение карты памяти к IP-камере блока вызова не предусмотрено.

**Type (Тип):** настройка позволяет выбрать фильтр событий, по которым выполнены снимки или записаны видеоролики. Фильтр используется для дальнейшего отображения сохранённых снимков и видеороликов в окне **File List (Список файлов)**. Для выбора доступны следующие типы: **All Record (Все видеоролики)**, **Alarm Record (Видеоролики записанные автоматически по тревоге)**, **Manual Record (Видеоролики записанные вручную)** и **Picture (Все снимки)**.

**Date (Дата):** выберите дату для поиска файлов сохранённых снимков и видеороликов. Для редактирования даты выделите цифры года, месяца или дня нажатием левой кнопкой мыши, введите нужные цифры с клавиатуры компьютера.

**Search (Поиск):** нажмите данную кнопку для поиска файлов сохранённых снимков и видеороликов.

Найденные файлы отображаются в окне **File List (Список файлов)** в порядке от более ранних (вверху списка) к более поздним (внизу списка).

**Play (Воспроизвести):** выберите нужный файл в окне **File List (Список файлов)** и нажмите кнопку **Play** для воспроизведения. Также начать воспроизведение выбранного файла можно двойным нажатием левой кнопки мыши.

Кнопки **DOWN** и **INFO** не работают.

На Рисунке 13.5 представлена панель управления воспроизведением файлов.

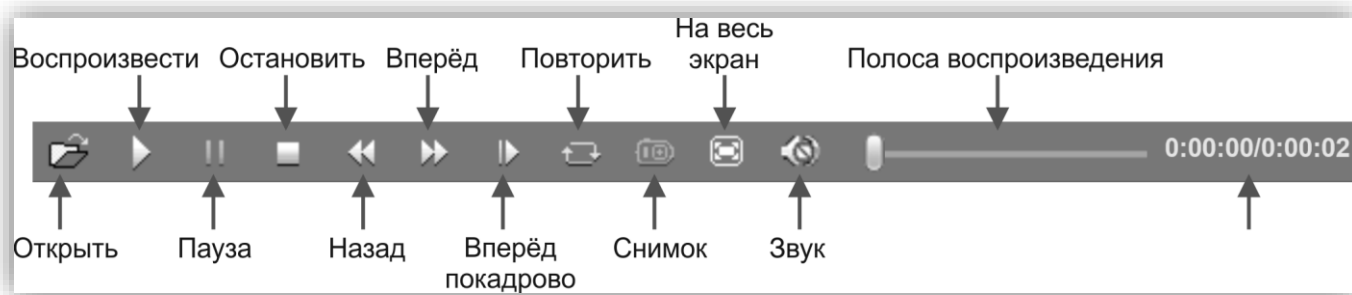


Рисунок 13.5 - Панель управления воспроизведением файлов

### Вкладка Тревога (Alarm).

Для активации нажмите вкладку **Alarm**.

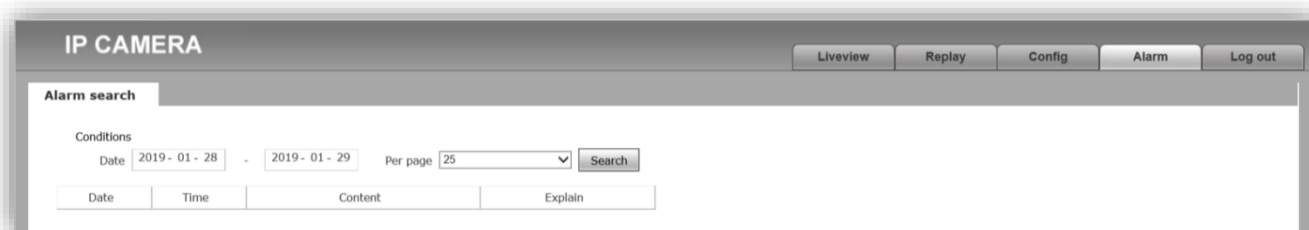


Рисунок 13.6 - Окно Тревога (Alarm)

Окно **Alarm (Тревога)** позволяет отображать список событий, сохранённых по сигналу тревоги.

**Примечание.** Настройка действий по сигналу тревоги производится в меню: **Config – Alarm Settings** (см. **Настройка – Тревога (Alarm Settings)** в разделе **ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ IP-КАМЕРЫ** данной Инструкции).

### Описание настроек.

**Date (Дата):** выберите необходимый интервал для поиска событий.

**Per Page (На страницу):** укажите количество строк списка, выводимое на одной странице.

Нажмите кнопку **Search (Поиск)** для отображения зафиксированных событий.

### Вкладка Log out (Выход).

Для выхода из веб-интерфейса IP-камеры нажмите вкладку **Log out**.



## 14. ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ IP-КАМЕРЫ БВД-440FCBE

Для настройки параметров IP-камеры в веб-интерфейсе нажмите вкладку **Config**.

- **Локальные настройки (Local config).**

Для выполнения локальных настроек нажмите **Local config**.

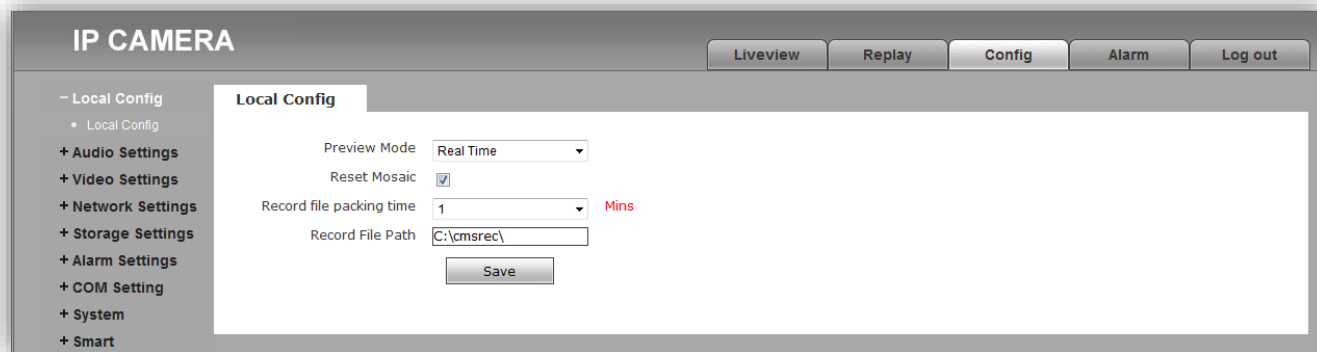


Рисунок 14.1 - Окно Локальные настройки (Local config)

### Описание настроек.

**Preview mode (Режим просмотра):** данная настройка позволяет установить режим просмотра – «Real time» (Реальное время) или «Fluency» (Сглаживание).

**Reset Mosaic (Режим повышенного качества):** данный режим позволяет улучшить качество изображения, однако увеличивается нагрузка на процессор. Для включения установите галочку.

**Record file packing time (Длительность записи):** установка длительности записи видеоролика в минутах.

**Record file path (Место сохранения):** выбор каталога для сохранения видеороликов и изображений.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

- **Настройки звука (Audio Settings).**

Для выполнения настроек звука нажмите **Audio Settings**, а затем **Audio Parameter**.



Рисунок 14.2 - Окно Настройки звука (Audio Settings)

### Описание настроек.

**Enable (Включение поддержки звука):** включение \ выключение поддержки звука. Для включения установите галочку.

**Audio Input (Аудиовход):** выберите **MIC** или **Line**. При выборе **MIC** уровень сигнала с микрофона блока вызова будет выше, чем при выборе **Line**.

**Compression Type (Тип кодирования):** выбор типа кодирования и сжатия. Для выбора доступны: G.726, G.711A, G.711U. Рекомендуется использовать G.711A.



**Input Volume (Уровень громкости входного сигнала):** регулировка уровня громкости входного сигнала для IP-камеры, диапазон значений от 0 до 15 единиц.

**Output Volume (Уровень громкости выходного сигнала):** регулировка уровня громкости выходного сигнала IP-камеры, диапазон значений от 0 до 15 единиц.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

- **Настройки видео (Video Settings).**
  - **Настройки экранного меню (OSD Settings).**

Для выполнения настроек экранного меню нажмите **Video Settings**, а затем **OSD Settings**.

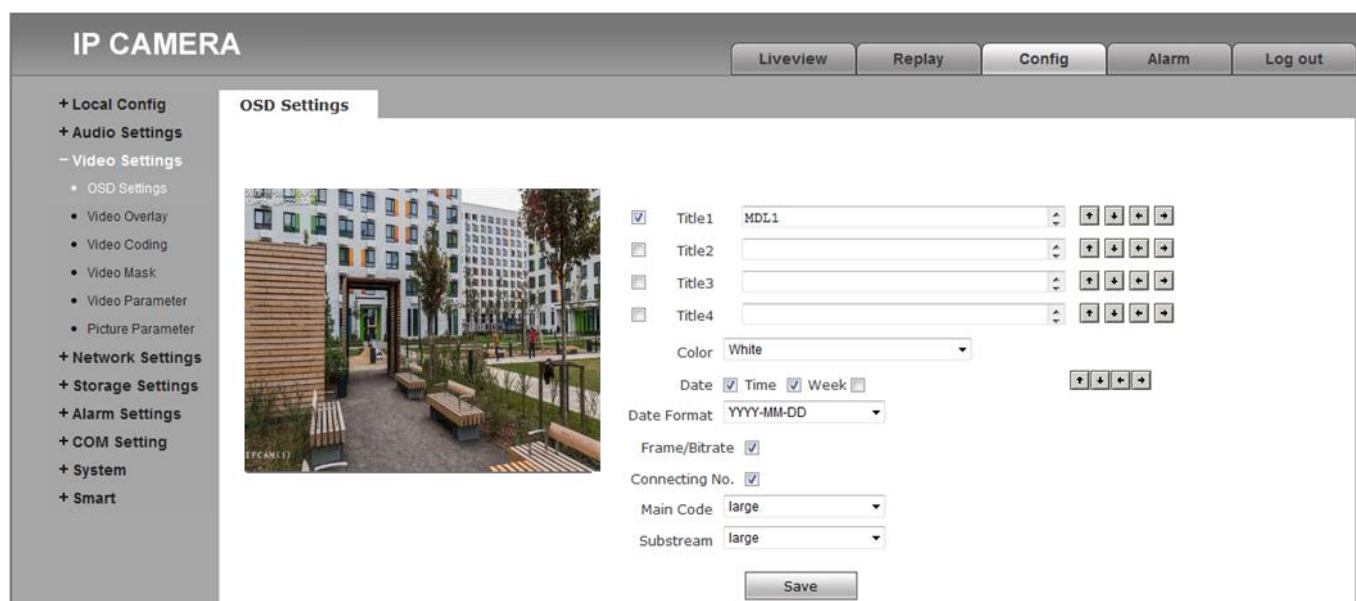


Рисунок 14.3 - Окно Настройки экранного меню (OSD Settings)

#### Описание настроек.

**Title (Название):** установка названия видеоканала, которое отображается в нижнем левом углу окна **Просмотра в реальном времени**. Максимально допустимое количество символов - 32. Можно перемещать по горизонтали и вертикали.

**Color (Цвет шрифта):** выбор цвета шрифта. Для выбора доступны: white(белый), black(чёрный), yellow(жёлтый), red(красный), blue(синий).

**Date / Time / Week (Дата / Время / День недели):** включение / выключение отображения даты, времени, дня недели в окне **Просмотра в реальном времени**. Для включения установите галочку. Можно перемещать по горизонтали и вертикали.

**Date Format (Формат даты):** выбор формата отображения даты. Доступны три варианта для выбора: YYYY-MM-DD(год-месяц-день), MM-DD-YYYY(месяц-день-год), DD-MM-YYYY(день-месяц-год).

**Frame / Bitrate (Частота кадров / Битрейт):** включение / выключение индикации на экране текущей частоты кадров и битрейта (скорости передачи данных). Для включения установите галочку.

**Connecting No (Количество подключений):** включение / выключение индикации на экране текущего числа пользователей, просматривающих видеопоток через браузер. Для включения установите галочку. Количество подключённых пользователей индицируется в скобках справа от названия видеоканала.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

## – Настройки кодирования видео (Video Coding).

Для выполнения настроек кодирования видео нажмите **Video Settings**, а затем **Video Coding**.

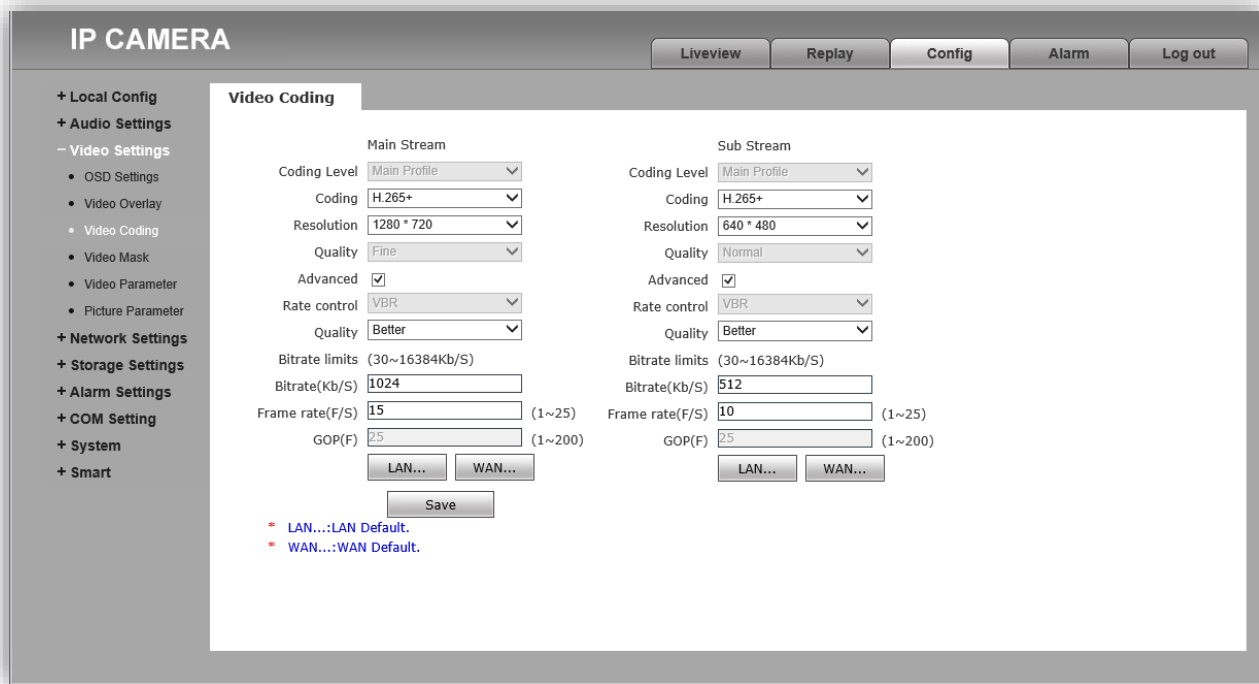


Рисунок 14.4 - Окно Настройки кодирования видео (Video Coding)

На рисунке 14.4 показаны настройки по умолчанию.

### Описание настроек.

**Coding Level (Профили кодирования):** выбор профиля кодирования. Доступные профили: Baseline, Main profile, High profile.

**Coding (Тип кодирования):** выбор типа кодирования. Доступные типы кодирования: MJPEG, H.264, H.265, H.265+.

**Resolution (Разрешение):** выбор разрешения видеопотоков.

- Для основного потока доступны значения: 1920x1080, 1280x720.
- Для дополнительного потока доступны значения: 704x576, 640x480, 640x352, 320x240.

**Quality (Качество):** данная настройка устанавливает качество видеопотока. Для выбора доступны: Fine(отличное качество), Normal(нормальное качество), Basic(стандартное качество). В случае установки типа кодирования H.265+ данная настройка неактивна.

**Advanced (Расширенные настройки):** данная опция включает / выключает возможность выполнить более детальные настройки параметров качества видеопотока, а также настройки битрейта. Для включения установите галочку. После включения данной опции возможно изменить настройки, указанные ниже.

**Rate control (Управление битрейтом):** Выбор режима постоянного (CBR) или переменного (VBR) битрейта. При выборе VBR, битрейт изменяется в зависимости от сцены наблюдения, при этом приоритетным является качество изображения. При выборе CBR, качество изображения не является приоритетным, а битрейт остается постоянным в пределах заданного значения, учитывая отклонение (Bitrate fluctuate), которое также можно установить. Для задания отклонения, существуют варианты: +-10%, +-20%, +-30%, +-40%, +-50%, а также режим автоматической подстройки.

**Примечание.** Установка доступна, если установлена галочка **Advanced**.

**Quality (Качество):** данная настройка устанавливает качество видеопотока. Для выбора доступны: Best (наилучшее качество), Better (лучшее качество), Good (хорошее качество), Bad (низкое качество), Worse (худшее качество), Worst (наихудшее качество).

**Примечание.** Установка доступна, если установлена галочка **Advanced**.

**Bitrate (Битрейт):** данная настройка позволяет установить скорость передачи данных, допустимый диапазон от 30 до 16384 Кб/с.

**Примечание.** Установка доступна, если установлена галочка **Advanced**.

**Frame rate (Частота кадров):** данная настройка позволяет установить частоту кадров видеопотока.  
**Примечание.** Установка доступна, если установлена галочка **Advanced**.

**GOP(F) (Интервал опорного кадра):** данная настройка позволяет установить интервал следования опорного кадра. Уменьшение значения интервала следования опорного кадра улучшает качество изображения, однако увеличивает битрейт.  
**Примечание.** Установка доступна, если установлена галочка **Advanced**.

**LAN..., WAN... ():** кнопки устанавливают рекомендуемые настройки кодирования видео при подключении к IP-камере из локальной сети (LAN) или из глобальной сети Интернет (WAN).

**Примечание.** Кнопки активны, если установлена галочка **Advanced**.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

#### – Настройка маски приватности (Privacy mask).

Для настройки маски приватности нажмите **Video Settings**, а затем **Video Mask**.

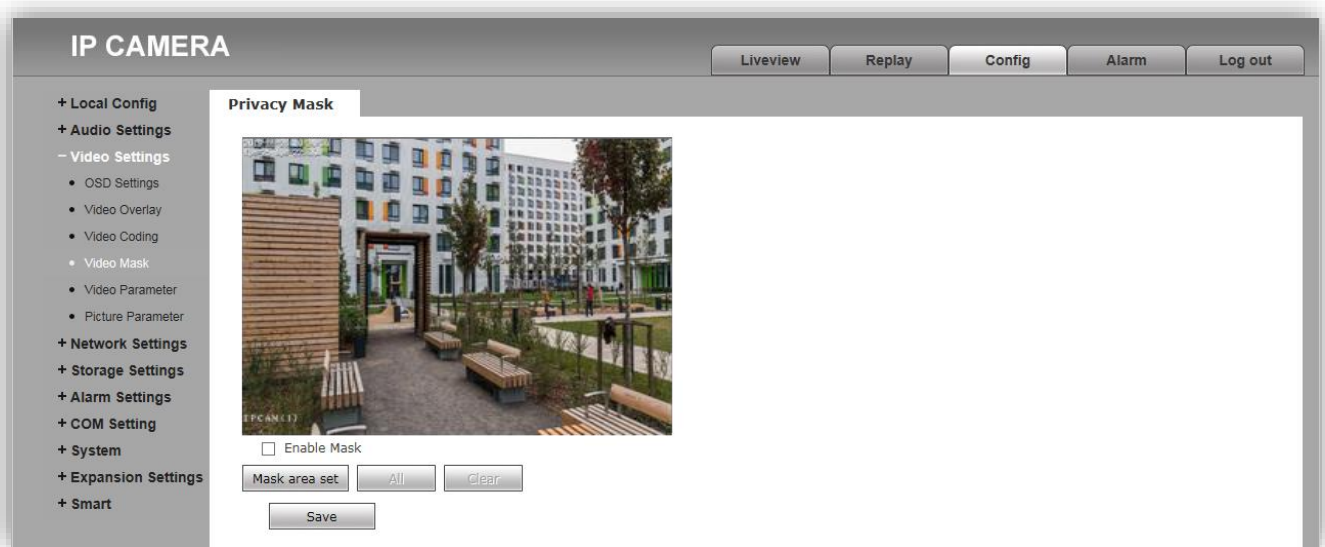


Рисунок 14.5 - Окно Настройки маски приватности (Privacy mask)

#### Описание настроек.

**Enable Mask (Включение маски приватности):** включение / выключение возможности установки маски приватности на изображении. Для включения установите галочку.

**Mask area set (Установки области маскирования):** данная кнопка позволяет установить зону маскирования. Возможно установить до четырёх зон маскирования. Для установки зоны следует нажать левую кнопку мыши в выбранной части изображения и растянуть область до необходимого размера, передвигая курсор.

**All (Все):** данная кнопка позволяет установить маску приватности поверх всего видеоизображения.

**Clear (Очистить):** данная кнопка позволяет удалить все установленные маски приватности.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

## – Параметры изображения (Video Parameter).

Для изменения параметров изображения нажмите **Video Settings**, а затем **Video Parameter**. Окно **Параметры изображения** содержит 4 вкладки: **Images (Изображение)**, **Basic (Базовые настройки)**, **IR (Инфракрасная подсветка)**, **Advanced (Расширенные настройки)**. Описание вкладок приведено далее в настоящей Инструкции.

### Вкладка Изображение (Images)

Для активации нажмите вкладку **Images**.

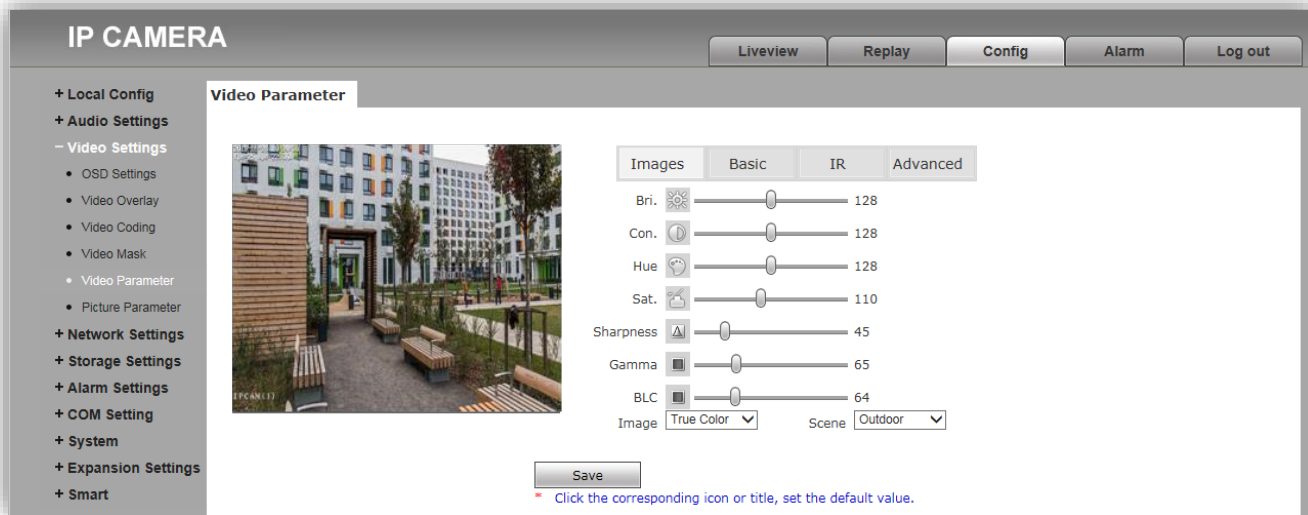


Рисунок 14.6 - Окно Параметры изображения (вкладка Изображение (Images))

### Описание настроек.

Во вкладке **Images** возможна настройка следующих параметров: **Bri.** (Яркость), **Con.** (Контраст), **Hue** (Оттенок), **Sat.** (Насыщенность), **Sharpness** (Резкость), **Gamma** (Гамма-Коррекция), **BLC** (Компенсация встречной засветки). Изменение перечисленных параметров производится перемещением соответствующих движков. При нажатии на пиктограмму параметра устанавливается значение по умолчанию.

**Image (Изображение):** должна быть выбрана опция **True Color (Правильный цвет)**.

**Scene (Сцена):** должна быть выбрана опция **Outdoor (Снаружи помещения)**.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

### Вкладка Базовые настройки (Basic)

Для активации нажмите вкладку **Basic**.

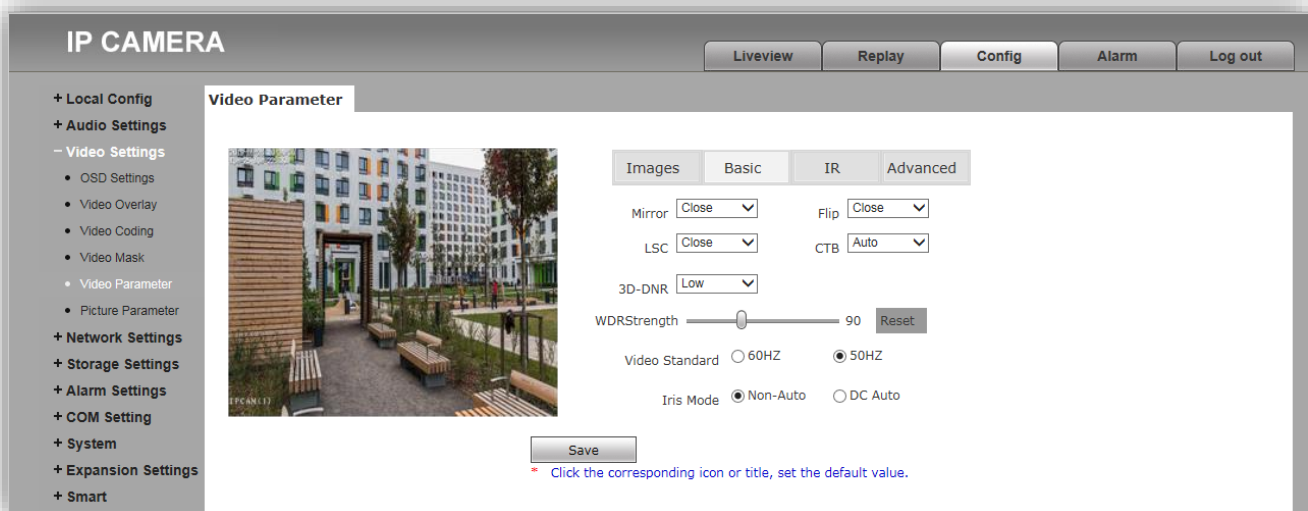


Рисунок 14.7 - Окно Параметры изображения (вкладка Базовые настройки (Basic))

## Описание настроек.

**Mirror (Зеркальное отражение):** включение / выключение режима зеркального отображения изображения по горизонтали. Для включения выберите опцию **Open**, для выключения – **Close**.

**Flip (Переворот):** включение / выключение режима перевёрнутого отображения изображения по вертикали. Для включения выберите опцию **Open**, для выключения – **Close**.

**LSC (Компенсация затенения):** включение / выключение режима компенсации затенения объектива. Позволяет увеличивать яркость в углах изображения. Для включения выберите опцию **Open**, для выключения – **Close**.

**CTB (Цветное или чёрно-белое изображение):** **Auto, Color, B and W**. Возможно принудительное включение режима цветного изображения (опция **Color**), чёрно-белого изображения (опция **B and W**) или автоматическое переключение IP-камеры в режим чёрно-белого изображения при низкой освещённости (опция **Auto**) (режим День / Ночь).

**3D-DNR (Шумоподавление):** установка уровня шумоподавления в тёмное время суток. Доступны опции: **Close** (шумоподавление выключено), **Low** (низкий уровень шумоподавления), **Normal** (стандартный уровень шумоподавления), **High** (высокий уровень шумоподавления).

**WDRStrength (Широкий динамический диапазон):** технология, позволяющая получать высокое качество изображения при любом перепаде уровней освещённости. Изменение значения параметра производится перемещением движка.

**Video Standard (Видеостандарт):** выберите опцию **50 Hz**.

**Iris Mode (Диафрагма):** выберите опцию **Non-Auto**.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

## Вкладка Инфракрасная подсветка (IR)

Для активации нажмите вкладку **IR**.

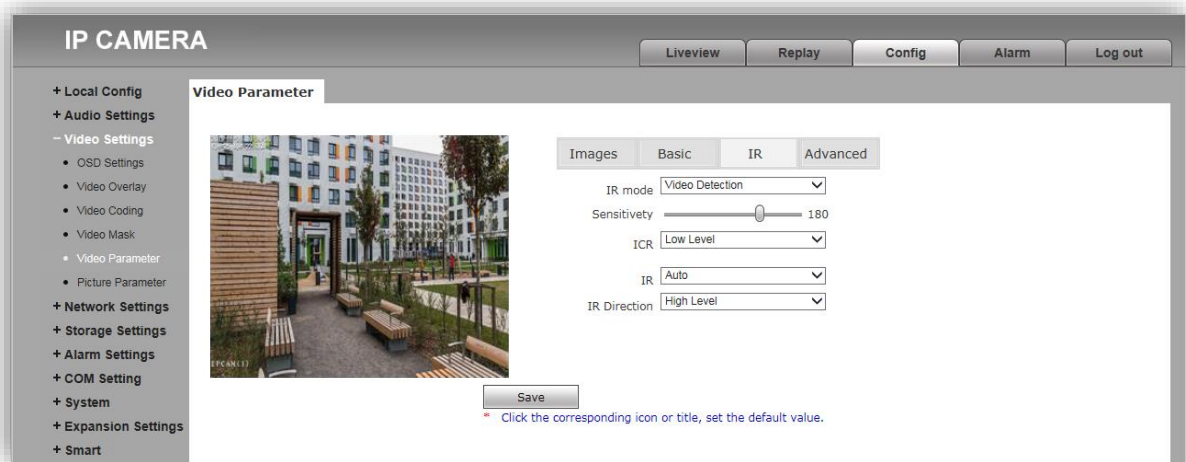


Рисунок 14.8 - Окно Параметры изображения (вкладка Инфракрасная подсветка (IR))

## Описание настроек.

**IR mode (Способ активации инфракрасной подсветки):** выберите опцию **Video Detection**. При выборе данной опции сенсор IP-камеры детектирует уровень освещённости, и IP-камера автоматически переключается в режим чёрно-белого изображения в тёмное время суток (режим День / Ночь).

**Sensitivity (Чувствительность):** данная настройка позволяет регулировать чувствительность IP-камеры к освещению, и соответственно изменять порог переключения в режиме День / Ночь. Изменение значения параметра производится перемещением движка.

Для параметров **ICR, IR, IR Direction** должны быть выбраны опции: **ICR – Low Level, IR – Auto, IR Direction – High Level**.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.



## Вкладка Расширенные настройки (Advanced)

Для активации нажмите вкладку **Advanced**.



Рисунок 14.9 - Окно Параметры изображения (вкладка Расширенные настройки (Advanced))

### Описание настроек.

**Rotation (Поворот изображения)**, доступны следующие опции:

**Non-Rotation** (Не поворачивать), **90°** (повернуть на 90°), **270°** (повернуть на 270°).

**AGain** и **DGain**: настройка автоматической регулировки усиления (AGC) в ручном **Manually** и автоматическом **Auto** режимах. Данные настройки позволяют повысить уровень яркости изображения в условиях недостаточной освещенности. В случае выбора опции **Manually** изменение значения параметра производится перемещением соответствующего движка. Рекомендуется выбрать опцию **Auto**.

**Exposure Time (Время экспозиции)**: настройка позволяет менять время экспозиции вручную **Manually** и автоматически **Auto**. В случае выбора опции **Manually** значение времени экспозиции выбирается из выпадающего списка. Рекомендуется выбрать опцию **Auto**.

**WB (Баланс белого)**: настройка позволяет подстраивать баланс белого как в автоматически **Auto**, так и вручную **Manually**. В случае выбора опции **Manually** баланс белого регулируется тремя движками: **WB Red** (красный), **WB Green** (зелёный), **WB Blue** (синий).

**AntiFogging (Антитуман)**: данная настройка позволяет добиться улучшения различимости объектов в условиях тумана. Выберите опцию **Open** для включения, опцию **Close** для выключения настройки.

**AntiFalseColor (Коррекция цвета)**: данная настройка позволяет добиться оптимальной цветопередачи изображения путем корректировки оттенков. Изменение значения настройки производится перемещением движка.

**Image Stabilizer (Стабилизация изображения)**: данная опция позволяет уменьшить эффект дрожания изображения, в случае если блок вызова закреплён на конструкции подверженной незначительным колебаниям. Стабилизация включена, если выбрана опция **Open** и выключена, если выбрана опция **Close**.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.



- **Настройки сети (Network Settings)**

- **Основные установки (Basic)**

Нажмите **Network Settings**, а затем **Basic**.

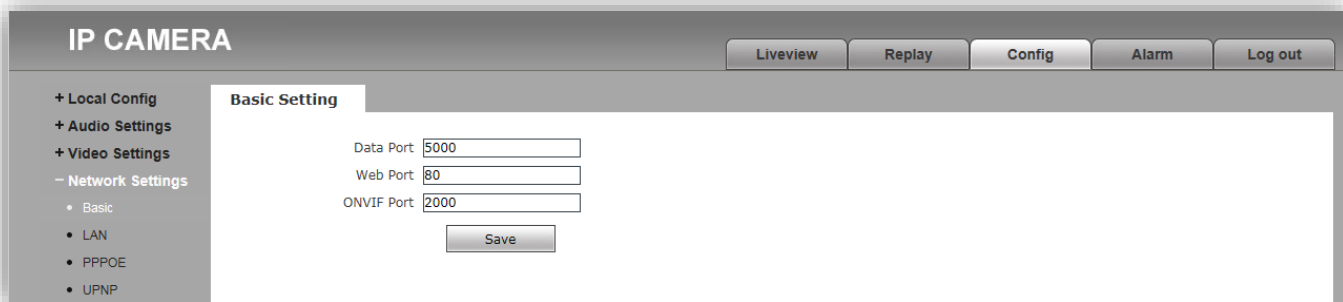


Рисунок 14.10 - Окно Основные установки (Basic)

**Описание установок.**

**Data port (Порт данных):** установка номера порта данных. Значение по умолчанию – **5000**.

**Web port (Порт веб-интерфейса):** установка номера порта для доступа через веб-интерфейс. Значение по умолчанию – **80**.

**ONVIF Port (ONVIF-порт):** установка номера порта для работы с протоколом ONVIF. Значение по умолчанию – **2000**.

**Примечание.** Номера указанных портов изменять не рекомендуется.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

- **Установки подключения к локальной сети (LAN).**

Нажмите **Network Settings**, а затем **LAN**.

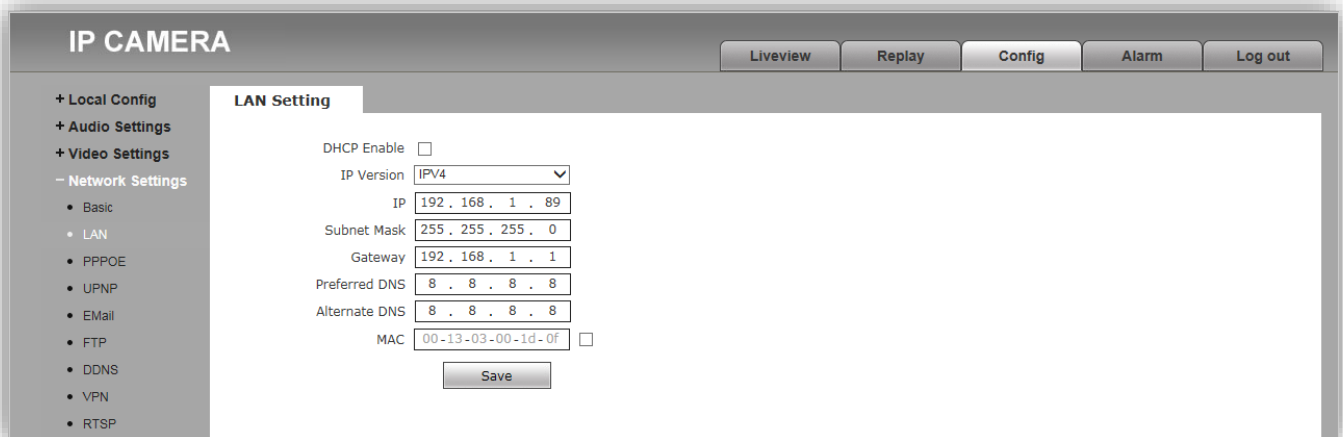


Рисунок 14.11 - Окно Установки подключения к локальной сети (LAN)

**Описание установок.**

**DHCP Enable (Разрешение DHCP):** включение / выключение функции DHCP, которая обеспечивает получение автоматических настроек сети от DHCP-сервера. Для включения установите галочку.

**IP Version (Версия IP протокола):** выберите IPv4

**IP (IP-адрес):** установка IP-адреса. Доступна при выключенной установке **DHCP Enable**.

**Subnet Mask (Маска подсети):** установка маски подсети. Доступна при выключенном **DHCP Enable**. По умолчанию используется значение 255.255.255.0 (данный параметр изменять не рекомендуется).

**Gateway (Шлюз (Основной шлюз)):** установка IP-адреса основного шлюза. Доступна при выключенном DHCP Enable.

**Preferred DNS (Предпочитаемый DNS):** установка IP-адреса предпочитаемого DNS-сервера.

**Alternate DNS (Альтернативный DNS):** установка IP-адреса альтернативного DNS-сервера.

**MAC (MAC-адрес):** физический (MAC) адрес IP-камеры. Для смены MAC, установите галочку в чекбоксе справа от окна с MAC-адресом. Смена MAC-адреса не рекомендуется.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

**Внимание! Для удалённого доступа к IP-камере блока вызова из глобальной сети Интернет необходимо приобрести у провайдера статический публичный IP-адрес.**

- **Подключение к IP-камере из сети Интернет без использования маршрутизатора.**

В случае подключения сетевого кабеля провайдера непосредственно к блоку вызова (без маршрутизатора), в **Окне Установки подключения к локальной сети** следует установить галочку **DHCP Enable (Разрешение DHCP)** или вручную ввести настройки сети (выделенный провайдером статический IP-адрес, маску подсети и шлюз). Тогда, для доступа к IP-камере из сети Интернет в адресной строке браузера вводится запрос:

*http://<статический публичный IP-адрес>.*

- **Подключение к IP-камере из сети Интернет через маршрутизатор.**

Для подключения к IP-камере из сети Интернет через маршрутизатор необходимо:

- приобрести у провайдера выделенный статический IP-адрес («внешний» IP-адрес маршрутизатора);
- выполнить перенаправление портов IP-камеры на внешние порты маршрутизатора.

Возможны два способа перенаправления портов: первый способ – ручная установка параметров перенаправления портов в маршрутизаторе, второй способ – использование технологии **UPnP**.

**Первый способ.** Для ручной установки параметров перенаправления портов следует:

- в настройках маршрутизатора выполнить перенаправление портов IP-камеры (**Data port (Порт данных)** и **Web port (Порт веб-интерфейса)**) на внешние порты маршрутизатора;
- установить галочку **DHCP Enable (Разрешение DHCP)** в установках подключения к локальной сети IP-камеры.

Например, в настройках маршрутизатора, перенаправить внешний порт **8787** маршрутизатора на порт **80 (Порт веб-интерфейса)** IP-камеры, а внешний порт **5000** маршрутизатора на внутренний порт **5000 (Порт данных)** IP-камеры.

**Примечания.**

1. Номер внешнего порта маршрутизатора должен быть из диапазона разрешённых и не занятых номеров.
2. В случае изменения номера **Порта Данных** IP-камеры, перенаправление необходимо выполнить на внешний порт маршрутизатора с тем же номером.
3. Процедура перенаправления портов в маршрутизаторе приводится в инструкции соответствующего маршрутизатора.

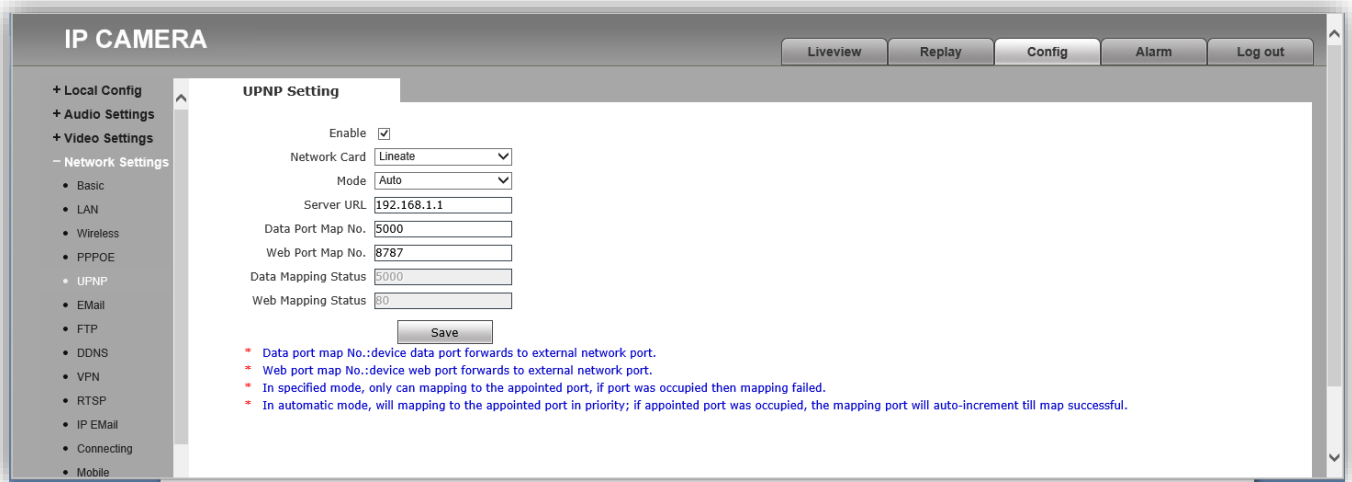
Тогда, для доступа к IP-камере из сети Интернет в адресной строке браузера вводится запрос:

*http://<статический публичный IP-адрес>:<указанный при настройках переадресации внешний порт>, в данном примере внешний порт – **8787**.*

– **Настройка UPnP (второй способ перенаправления портов).**

Данная настройка актуальна, если IP-камера подключена к маршрутизатору, поддерживающему технологию **UPnP**, а также имеющему статический публичный IP-адрес. Настройка **UPnP** маршрутизатора приводится в прилагаемой к маршрутизатору инструкции.

Нажмите **Network Settings**, а затем **UPNP**.



**Рисунок 14.12 - Окно Настройки UPnP**

**Описание установок.**

**Enable (Разрешение UPnP):** включение / выключение функции **UPnP**. При включенной в IP-камере и маршрутизаторе функции **UPnP**, выполняется автоматическое перенаправление портов. Для включения функции **UPnP** установите галочку.

**Network card (Сетевая карта):** выбор проводного (Lineate) или беспроводного (WiFi) соединения с маршрутизатором.

**Mode (Режим):** доступны опции **Designate (Назначенный)** или **Auto (Автоматический)**.

**Server URL (Сервер URL):** введите локальный IP-адрес маршрутизатора.

**Data Port Map No (Номер Porta данных):** индикация номера **Porta данных**, установленного в **Network Settings → Basic**.

**Web Port Map No (Номер Porta веб-интерфейса):** индикация номера **Porta веб-интерфейса**, установленного в **Network Settings → Basic**. Так как Порты Веб-интерфейса маршрутизатора и IP-камеры имеют одинаковый номер по умолчанию – **80**, то для корректной работы необходимо изменить номер Порт веб-интерфейса IP-камеры в **Network Settings → Basic**, например, на **8787**.

Тогда, для доступа к IP-камере из сети Интернет в адресной строке браузера вводится запрос: *http://<статический публичный IP-адрес>:<назначенный номер порта веб-интерфейса>*, в данном примере внешний порт – **8787**. Для доступа к IP-камере из локальной сети в адресной строке браузера вводится запрос: *http://<локальный IP-адрес>:<назначенный номер порта веб-интерфейса>*.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

## – Настройки FTP

Данный пункт позволяет установить настройки для использования опции отправки видеороликов и кадров на FTP-сервер. Возможно установить два адреса FTP-сервера: основной и дополнительный. В случае, если основной адрес недоступен, для отправки файлов будет использован дополнительный.

Нажмите **Network Settings**, а затем **FTP**.



Рисунок 14.13 - Окно Настройки FTP

### Описание установок.

**Server URL (Адрес сервера):** введите IP-адрес FTP-сервера.

**Server Port (Порт сервера):** введите порт FTP-сервера.

**FTP Catalog (Каталог на FTP):** укажите папку на FTP-сервере, в которую необходимо записывать файлы. Если указанная папка не существует, то она будет автоматически создана в корневом каталоге FTP-сервера.

**UserName (Имя пользователя):** введите имя пользователя для доступа к FTP-серверу.

**Password (Пароль):** введите пароль для доступа к FTP-серверу.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

## – Настройки DDNS

Данный пункт предназначен для настройки сервиса DDNS. Сервис DDNS предоставляет возможность сделать IP-камеру доступной из сети Интернет, даже если провайдер предоставил только динамический (изменяющийся) IP-адрес.

Текущий IP-адрес будет автоматически сопоставляться с определенным доменным именем, к которому можно обратиться из сети Интернет.

Нажмите **Network Settings**, а затем **DDNS**.

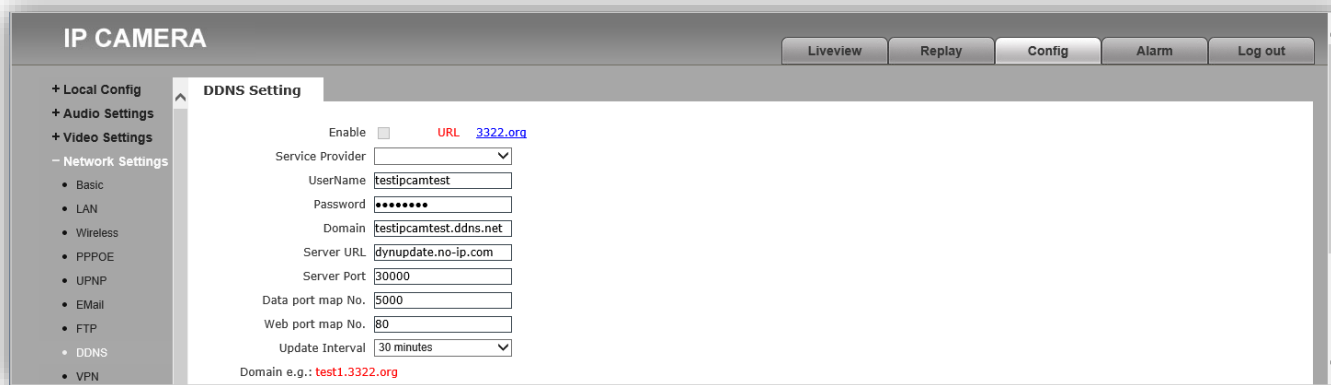


Рисунок 14.14 - Окно Настройки DDNS

## Описание установок.

**Enable (Разрешить):** включить / выключить функцию DDNS.

**Service provider (Провайдер):** выбор провайдера услуги DDNS.

**UserName (Имя пользователя):** введите имя пользователя, полученное при регистрации на сайте провайдера DDNS.

**Password (Пароль):** введите пароль, полученный при регистрации на сайте провайдера DDNS.

**Domain (Доменное имя):** введите доменное имя, полученное при регистрации.

**Server URL (Адрес сервера):** введите адрес сервера DDNS.

**Server port (Порт сервера):** введите порт сервера DDNS. Значение по умолчанию: **30000** (данное значение изменять не рекомендуется).

**Data port map No ( Порт данных):** индикация Порта данных.

**Web port map No (Порт веб-интерфейса):** индикация Порта веб-интерфейса.

**Update interval (Интервал обновления):** выберите периодичность, с которой IP-камера после изменения IP-адреса будет инициировать обновление значения IP-адреса на DDNS-сервере.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

## – Настройки RTSP

Нажмите **Network Settings**, а затем **RTSP**.

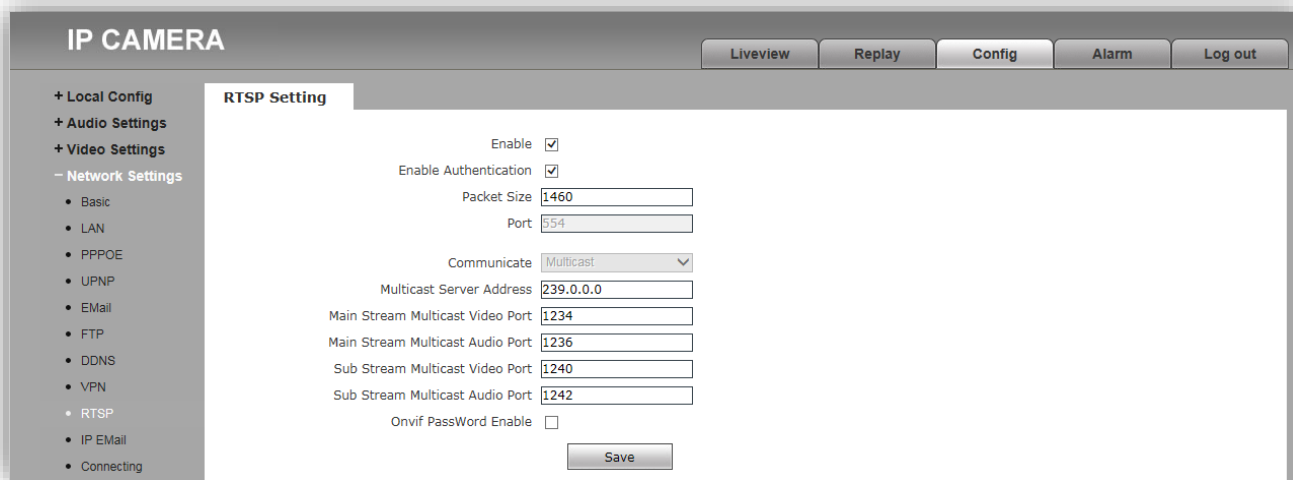


Рисунок 14.15 - Окно Настройки RTSP

## Описание настроек.

**Enable (Включение RTSP):** включение / выключение RTSP-протокола. Если RTSP включён, тогда пользователь может получать аудио и видеопоток с IP-камеры в режиме реального времени через плееры, поддерживающие стандартный RTSP-протокол (например, VLC и др.). Для включения установите галочку.

Доступ к видеопотоку через сторонние RTSP-клиенты осуществляется при помощи команды `rtsp://<IP>:<PORT>/av<X>_<Y>`, где:

**<IP>** – IP-адрес телекамеры;

**<PORT>** – RTSP-порт IP-камеры (значение по умолчанию – **554**);

**<X>** – команда канала видеопотока. Нумерация каналов начинается с нуля. IP-камера имеет только один канал, поэтому необходимо указать **0**;

**<Y>** – команда профиля видеопотока: **0** – основной поток, **1** – дополнительный поток.

**Enable Authentication (Включение проверки авторизации):** включение / выключение функции запроса авторизации пользователя при подключении к видеопотоку IP-камеры по RTSP-протоколу. Для включения установите галочку.

При использовании авторизации команда для получения RTSP-потока имеет вид: **rtsp://<IP>:<PORT>/av<X>\_<Y>&user=<USER>&password=<PASS>**, где **<USER>** – имя пользователя, **<PASS>** – пароль.

**Packet Size (Размер пакета):** установите необходимый размер пакета. Значение по умолчанию – **1460**.

**Port (Порт):** порт RTSP. Значение по умолчанию – **554**.

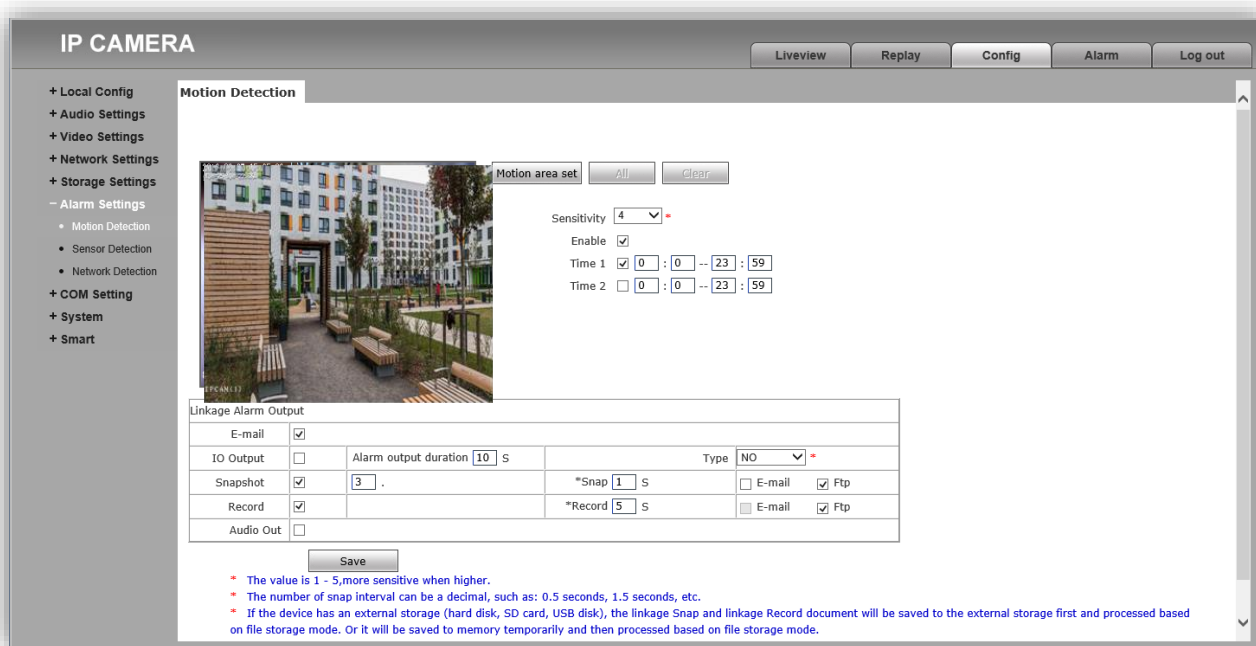
Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

- **Настройка – Тревога (Alarm Settings).**

- **Детектор движения (Motion Detection).**

Данный пункт предназначен для настройки параметров детектора движения.

Нажмите **Alarm Settings**, а затем **Motion Detection**.



**Рисунок 14.16 - Окно Детектор движения (Motion Detection)**

### Описание настроек.

**Motion area set (Установка области детекции движения):** нажмите данную кнопку для активации функции. Выделите область детекции движения. Для этого, нажмите левой кнопкой мыши на изображении и выделите область необходимого размера, передвигая указатель. Возможно установить до четырёх зон детекции.

**All (Всё):** нажмите кнопку для установки зоны детекции движения на всё поле изображения.

**Clear (Очистить):** нажмите кнопку для удаления всех зон детекции.

**Sensitivity (Чувствительность):** установка чувствительности срабатывания детектора движения. Доступно пять уровней: большее значение соответствует большей чувствительности.

**Enable (Разрешить):** включение / выключение функции детекции движения.

**Time 1 (Время 1) и Time 2 (Время 2):** установка 2-х временных интервалов работы детектора движения.

**Snapshot (Кадр):** установите галочку при необходимости записи кадров, в случае срабатывания детектора движения. Укажите количество записанных кадров в поле справа.

\* **Snap:** укажите интервал записи кадров.

**Record (Запись видеоролика):** установите галочку при необходимости записи видеороликов, в случае срабатывания детектора движения.

**\*Record:** укажите длительность записи видеоролика.

**FTP:** установите галочку для отправки записанных кадров и видеороликов на FTP-сервер.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

- **Системные настройки (System).**
- **Информация (System Info).**

Нажмите **System**, а затем **System Info**.



**Рисунок 14.17 - Окно Информация (System Info)**

Описание настроек.

**Device name (Имя IP-камеры):** изменение имени IP-камеры.

**VO standart (Стандарт аналогового видеосигнала):** установка стандарта аналогового видеосигнала CVBS. Должен быть установлен PAL.

**Language (Язык веб-интерфейса):** установка языка веб-интерфейса. Должен быть установлен English (Английский язык).

**Device ID (ID IP-камеры):** индикация идентификационного номера устройства.

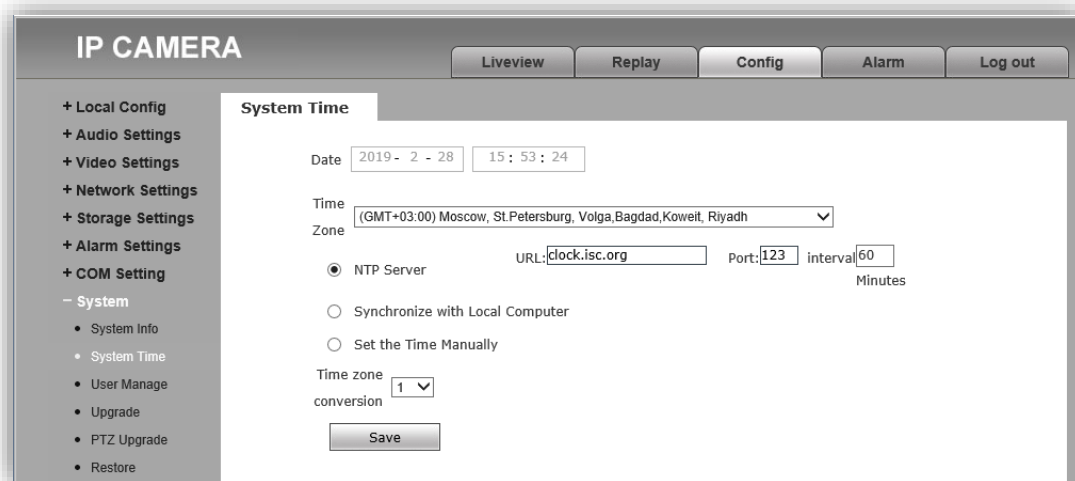
**Version (Версия прошивки):** индикация текущей версии прошивки.

**Web version (Версия прошивки веб-интерфейса):** индикация текущей версии прошивки веб-интерфейса.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

- **Системное время (System Time).**

Нажмите **System**, а затем **System Time**.



**Рисунок 14.18 - Окно Системное время (System Time)**



## Описание настроек.

**Date (Дата):** индикация текущих даты и времени. Дата и время устанавливаются автоматически, если выбраны опции **NTP Server (Сервер эталонного времени)** или **Synchronize with Local Computer (Синхронизация с компьютером)**. Дата и время могут быть установлены вручную, если выбрана опция **Set the Time Manually (Установка вручную)**.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

### – Диспетчер пользователей (User Manage).

Нажмите **System**, а затем **User Manage**.

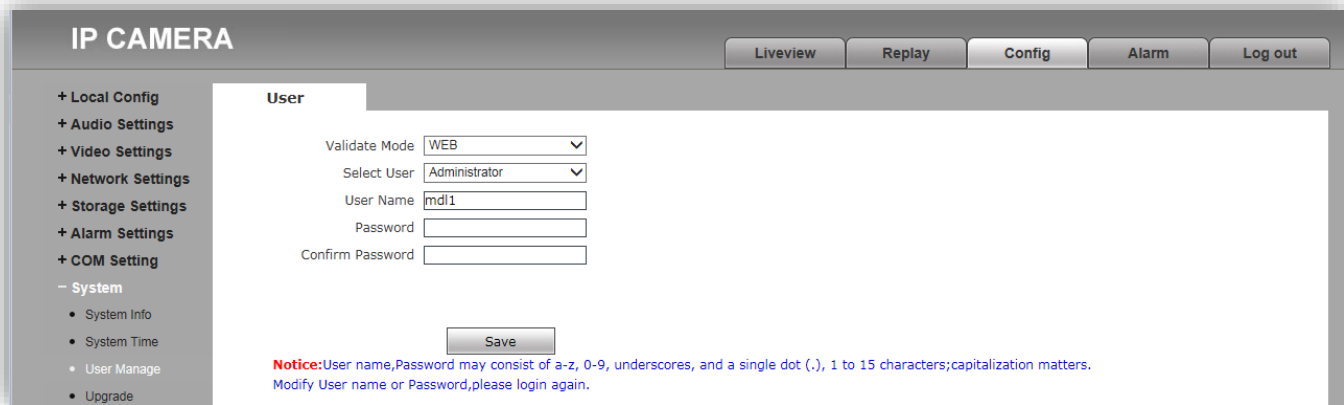


Рисунок 14.19 - Окно Диспетчер пользователей (User Manage)

## Описание настроек.

**Validate mode (Режим проверки):** WEB.

**Select user (Выбор пользователя):** выбор пользователя. Есть три учетных записи: **Administrator**, **User1** и **User2**.

Учетная запись **Administrator** является основной и не имеет ограничений прав доступа. Имя пользователя / пароль по умолчанию - **admin / admin**.

Для пользователей **User1** и **User2** доступны только следующие вкладки: **Просмотр (Liveview)**, **Воспроизведение (Replay)** и **Локальные настройки (Local config)**. Для **User1** и **User2** недоступно изменение настроек параметров изображения и сетевых настроек.

Имя пользователя / пароль по умолчанию:

**User1** - **user1 / user1**;

**User2** – **user2 / user2**.

**User name (Имя пользователя):** индикация и изменение имени выбранного пользователя.

**Password (Пароль):** введите пароль для выбранного пользователя.

**Confirm password (Подтверждение пароля):** подтвердите пароль для выбранного пользователя.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Save**.

**Примечание.** В целях обеспечения безопасности и конфиденциальности рекомендуется использовать надежные пароли. Надёжный пароль должен содержать не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы.

– Восстановление (Restore).

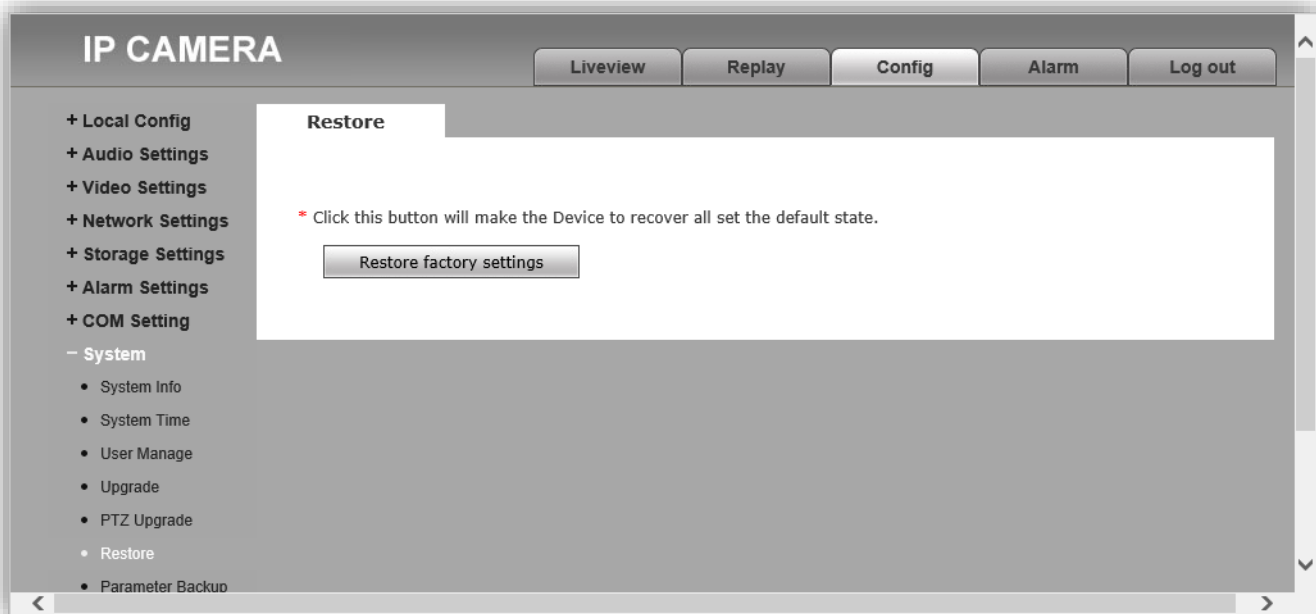


Рисунок 14.20 - Окно Восстановление (Restore)

**Внимание!** Не нажимайте кнопку **Restore factory settings**, иначе в IP-камере восстановятся заводские установки, в том числе и язык интерфейса, который изменится на китайский.

– Перезагрузка (Restart).

Нажмите **System**, а затем **Restart**.

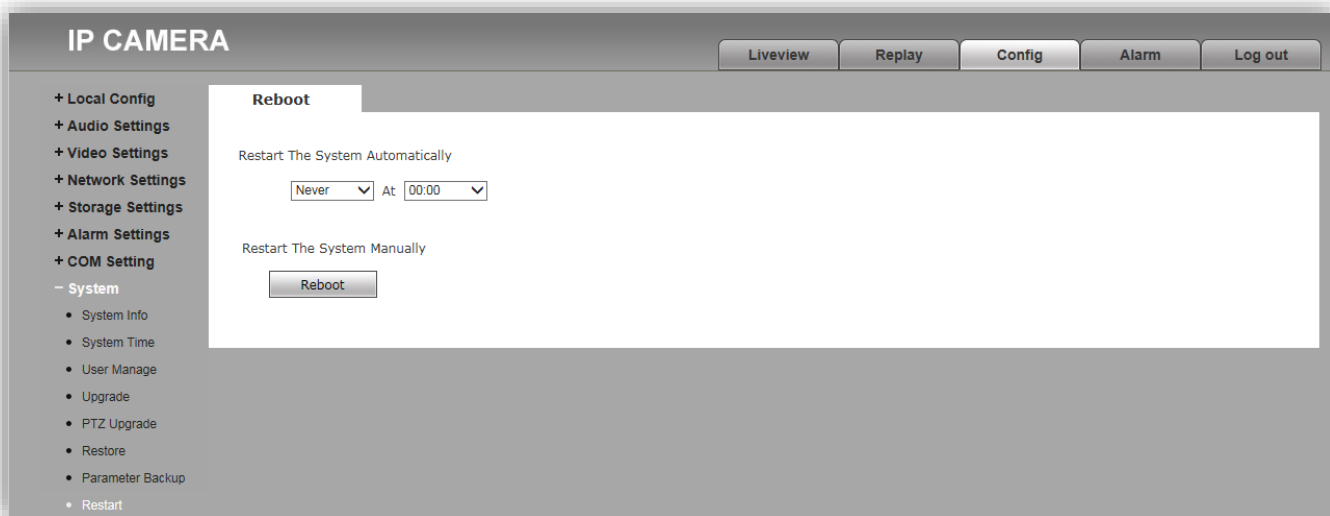


Рисунок 14.21 - Окно Перезагрузка (Reboot)

**Restart system automatically (Автоматическая перезагрузка по расписанию):** выбирается периодичность и время. Выбор производится из выпадающих списков. Список периодичности:

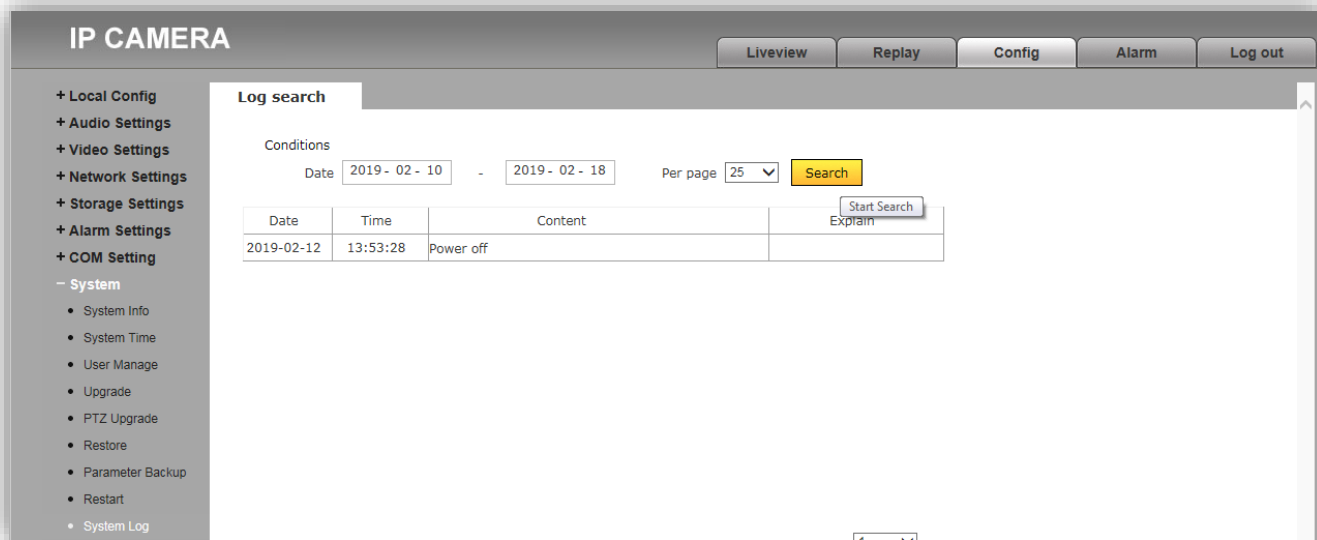
**Never (Никогда), Daily (Ежедневно), Monday (Понедельник), Tuesday (Вторник), Wednesday (Среда), Thursday (Четверг), Friday (Пятница), Saturday (Суббота), Sunday (Воскресенье).**

**Restart the system manually (Перезагрузка в ручном режиме):** нажмите кнопку **Reboot** для перезагрузки IP-камеры.

– **Системный журнал (System Log).**

В системном журнале фиксируются произошедшие системные события. Системный журнал начинает заполняться автоматически после включения устройства.

Нажмите **System**, а затем **System Log**.



**Рисунок 14.22 - Окно Поиск событий (Log search)**

**Описание настроек.**

**Date (Дата):** выберите необходимый интервал для поиска событий.

**Per Page (На страницу):** укажите количество строк списка, выводимое на одной странице.

Нажмите кнопку **Search (Поиск)** для отображения зафиксированных событий.

## 15. ПЕРВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К IP-КАМЕРЕ БЛОКА ВЫЗОВА БВД-440FCBE2

### Внимание! Настройку доступа и параметров IP-камеры должен выполнять квалифицированный специалист.

При первом подключении выполняются настройки параметров IP-камеры, приведенные в разделе **ОПИСАНИЕ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА**. Необходимо, как минимум, установить надёжный пароль пользователя и выполнить настройку сетевых параметров IP-камеры для доступа из сети Интернет.

Для выполнения настроек необходимо соединить компьютер и IP-камеру кабелем UTP/CAT5e напрямую, в соответствии со схемой, приведенными в разделе **СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ**.

Требования к компьютеру: операционная система Windows 7, 8, 10 и установленный веб-браузер **Internet Explorer** версии **11.0** или **Microsoft Edge**.

Необходимо, чтобы компьютер и IP-камера находились в одной подсети.

#### Установки IP-камеры по умолчанию:

- IP-адрес: **192.168.1.168**
- Маска подсети: **255.255.255.0**
- Имя пользователя: **admin**
- Пароль: **123456**

Для компьютера следует установить IP-адрес **192.168.1.xxx**, маску подсети **255.255.255.0**

**Примечание.** **xxx** – номер в диапазоне от 1 до 254, кроме 168 (адрес IP-камеры).

#### • Установка IP-адреса компьютера.

**Примечание.** Внешний вид окон и наименования настроек могут незначительно различаться в зависимости от версии операционной системы Windows. Описание установки IP-адреса для данной Инструкции выполнено на примере Windows 10.

- Откройте **Панель управления** компьютера.
- Выберите пункт **Центр управления сетями и общим доступом**.
- В окне **Центр управления сетями и общим доступом** нажмите **Ethernet**:

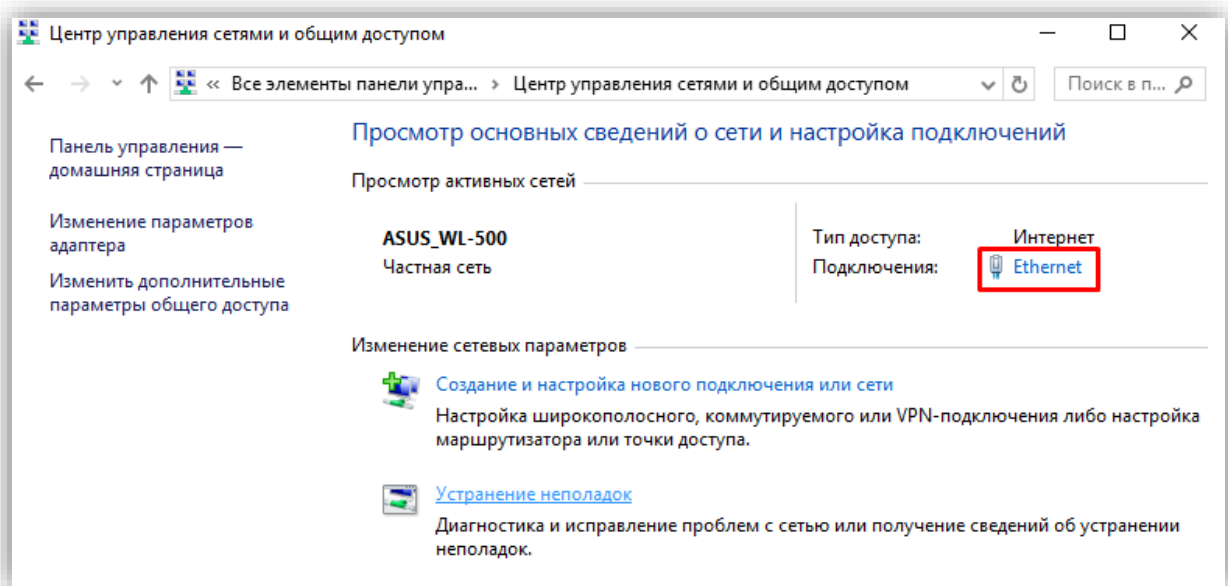


Рисунок 15.1

- В окне **Состояние – Ethernet** нажмите **Свойства**:

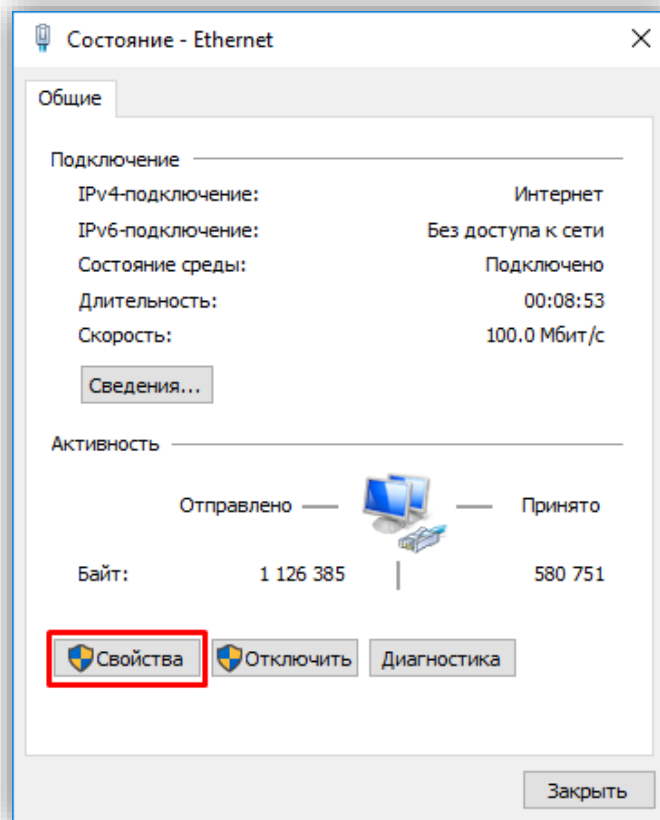


Рисунок 15.2

- В окне **Ethernet: свойства** дважды нажмите **IP версии 4 (TCP/IPv4)**:

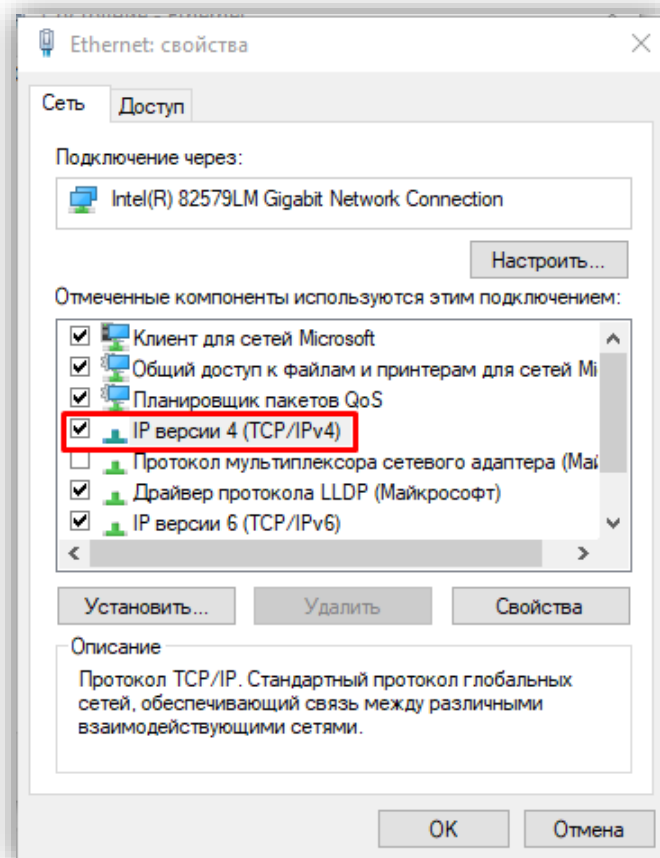


Рисунок 15.3

- В окне **Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)** выберите пункт **Использовать следующий IP-адрес** и введите сетевые параметры, как показано на рисунке ниже (в данном примере установлен IP-адрес компьютера: 192.168.1.55):

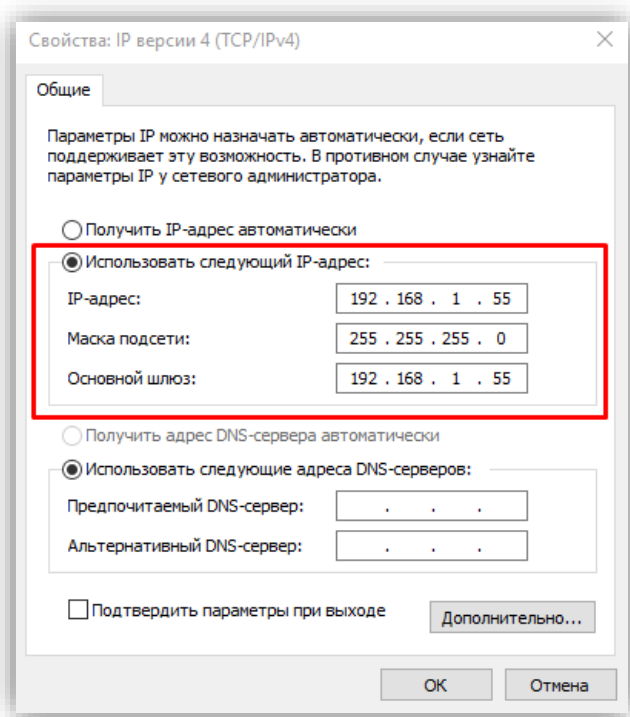


Рисунок 15.4


- Для сохранения изменений нажмите кнопку **ОК** в диалоговых окнах **Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)**, **Ethernet: свойства** и закройте окно **Состояние – Ethernet**.

- **Настройка безопасности браузера**

Для просмотра изображения с IP-камеры с помощью браузеров **Internet Explorer** или **Microsoft Edge** используется плагин **HFosx**. Плагин устанавливается через браузер при первом подключении. Однако, попытка установки плагина может быть заблокирована без предварительной настройки безопасности браузера. Поэтому, необходимо выполнить настройки безопасности, как приведено ниже.

#### Настройка безопасности браузера Internet Explorer.

Описание настройки безопасности для данной Инструкции выполнено на примере **Internet Explorer 11.0**. Данная настройка выполняется один раз.

- Откройте на компьютере браузер Internet Explorer.
- В окне браузера нажмите кнопку , из выпадающего списка выберите пункт **Свойства браузера**:

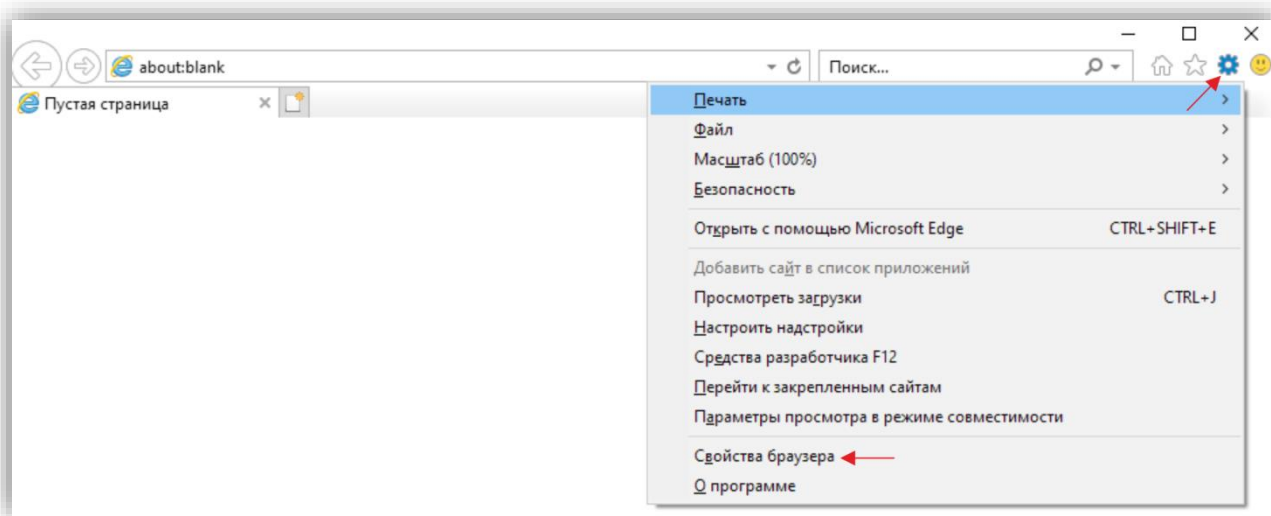


Рисунок 15.5

- В окне **Свойства браузера** выберите вкладку **Безопасность** и нажмите кнопку **Другой...**

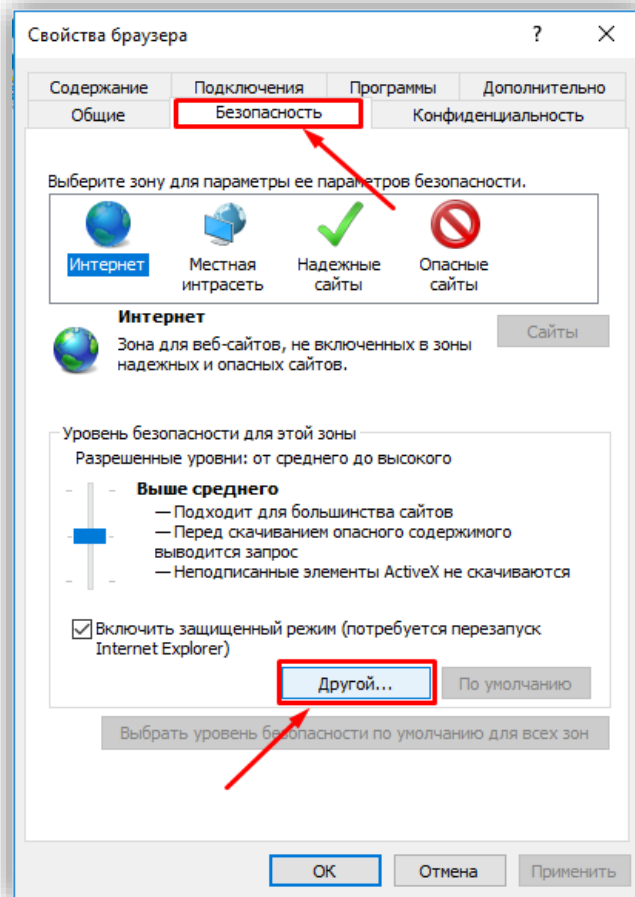


Рисунок 15.6

- В окне **Параметры безопасности – зона Интернета** найдите пункт **Разное**, далее - настройку **Включать путь к локальному каталогу при отправке файлов на сервер** и установите эту настройку в режим **Включить**.

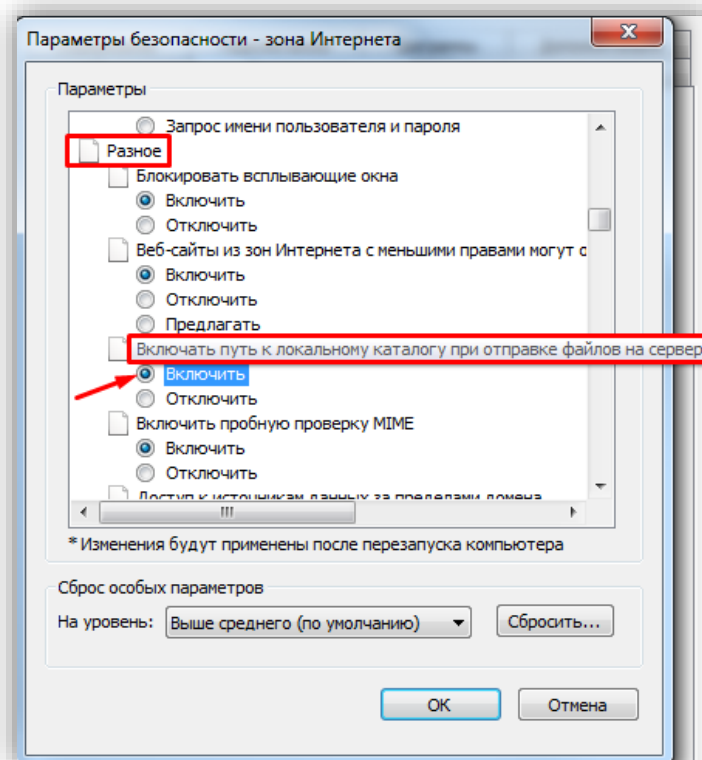


Рисунок 15.7



- Далее по списку найдите пункт **Элементы ActiveX и модули подключения**, затем настройку **Разрешить запуск элементов управления ActiveX, которые не использовались ранее, без предупреждения** установите в режим **Включить**. Также установите в режим **Предлагать** настройку **Скачивание неподписанных элементов ActiveX**.

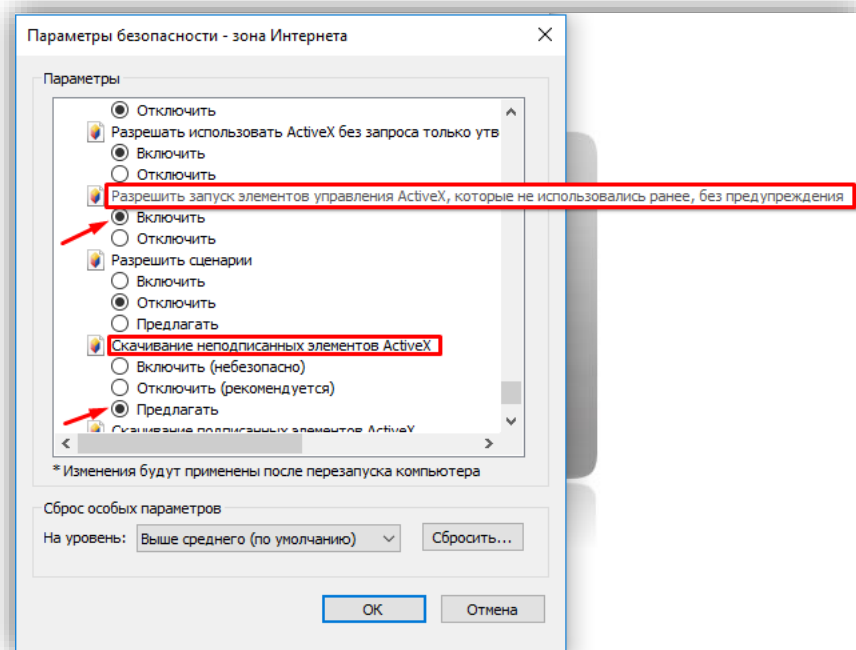


Рисунок 15.8

Для сохранения изменений закройте окна нажатием кнопки **ОК**. Настройка параметров безопасности завершена. Далее, выполните установку плагина **HFocx**.

### Настройка безопасности браузера Microsoft Edge.

Данная настройка выполняется один раз.

- Откройте на компьютере браузер Microsoft Edge.
- В окне браузера нажмите кнопку **...**, из выпадающего списка выберите пункт **Настройки**:

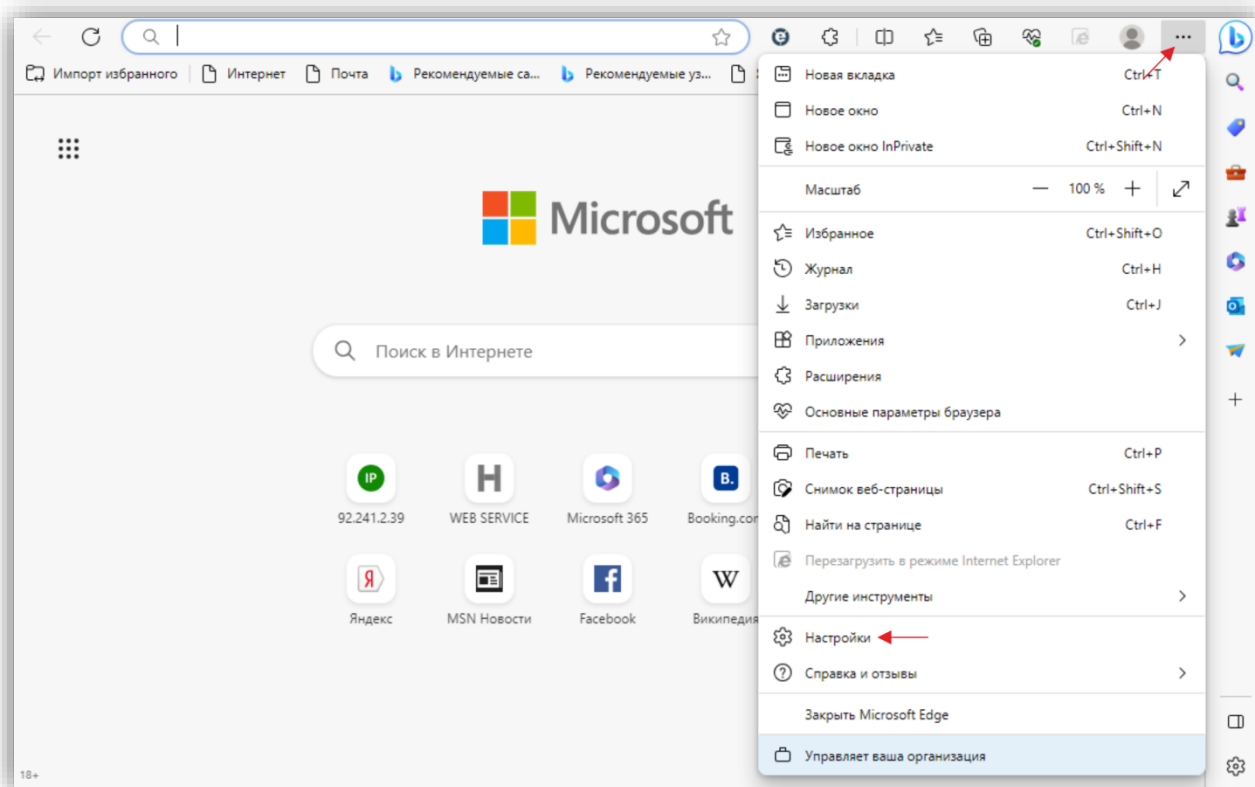


Рисунок 15.9

- Выберите **Браузер по умолчанию** и нажмите кнопку **Параметры браузера**:

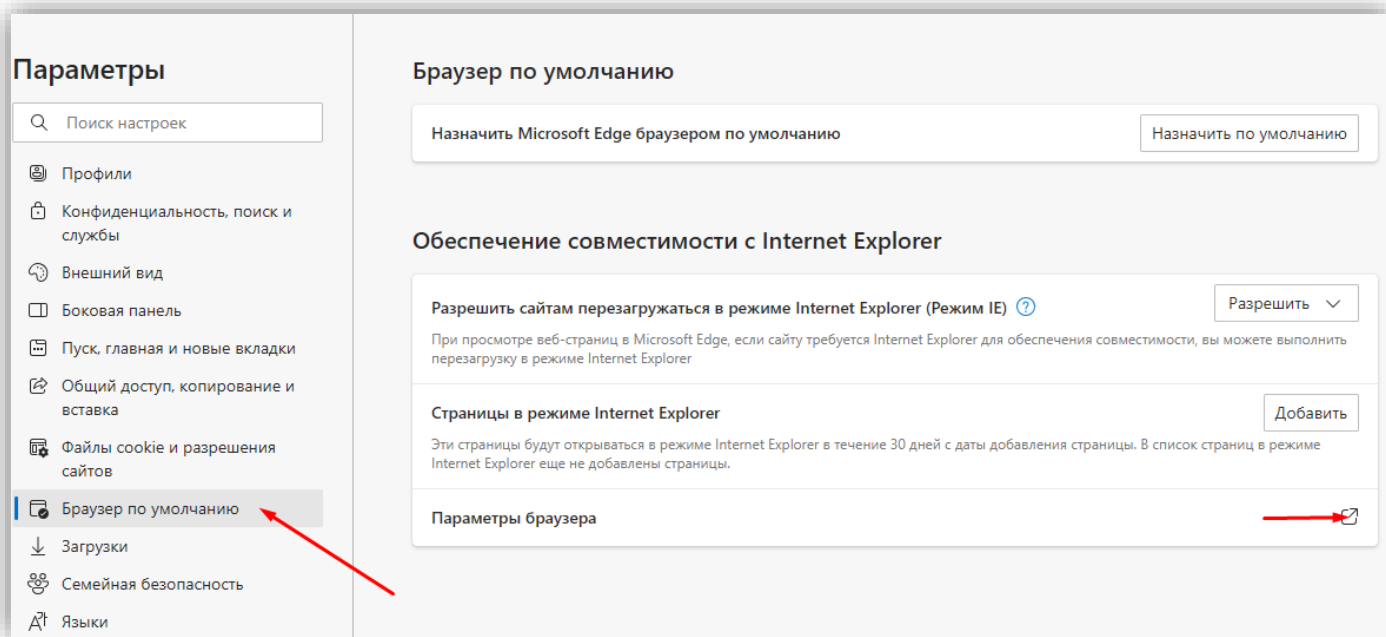


Рисунок 15.10

- В окне **Свойства браузера** выберите вкладку **Безопасность** и нажмите кнопку **Другой...**

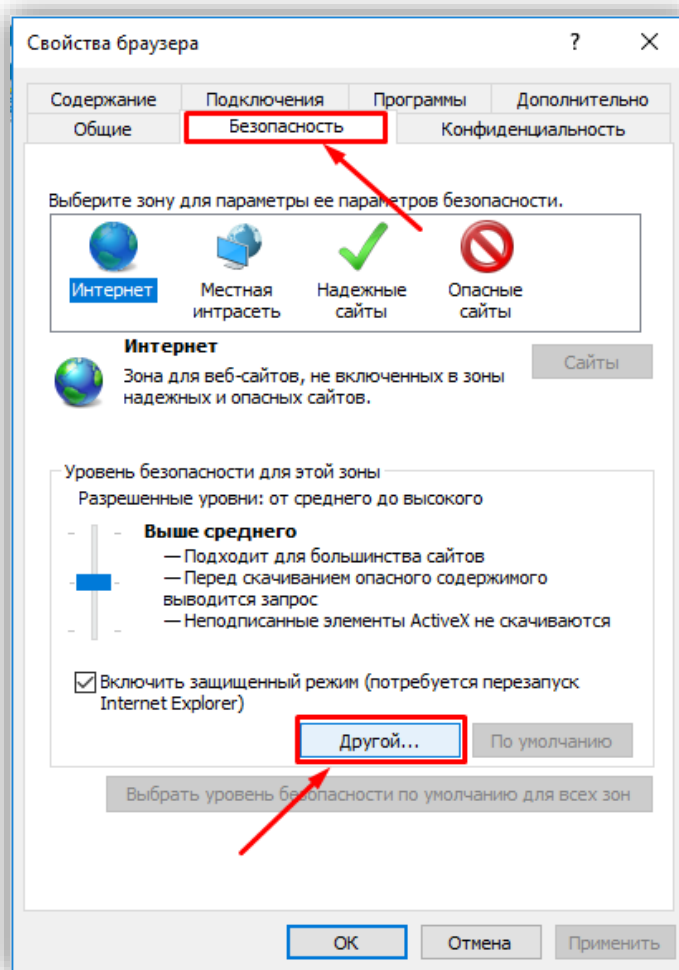


Рисунок 15.11

- Далее выполните действия, указанные в п. 13.2.1.

## Установка HFosx.

Описание установки выполнено на примере браузера **Microsoft Edge**.

- В адресной строке браузера наберите **192.168.1.168** (адрес по умолчанию, может быть изменён в настройках IP-камеры) и нажмите кнопку **Enter** клавиатуры компьютера.

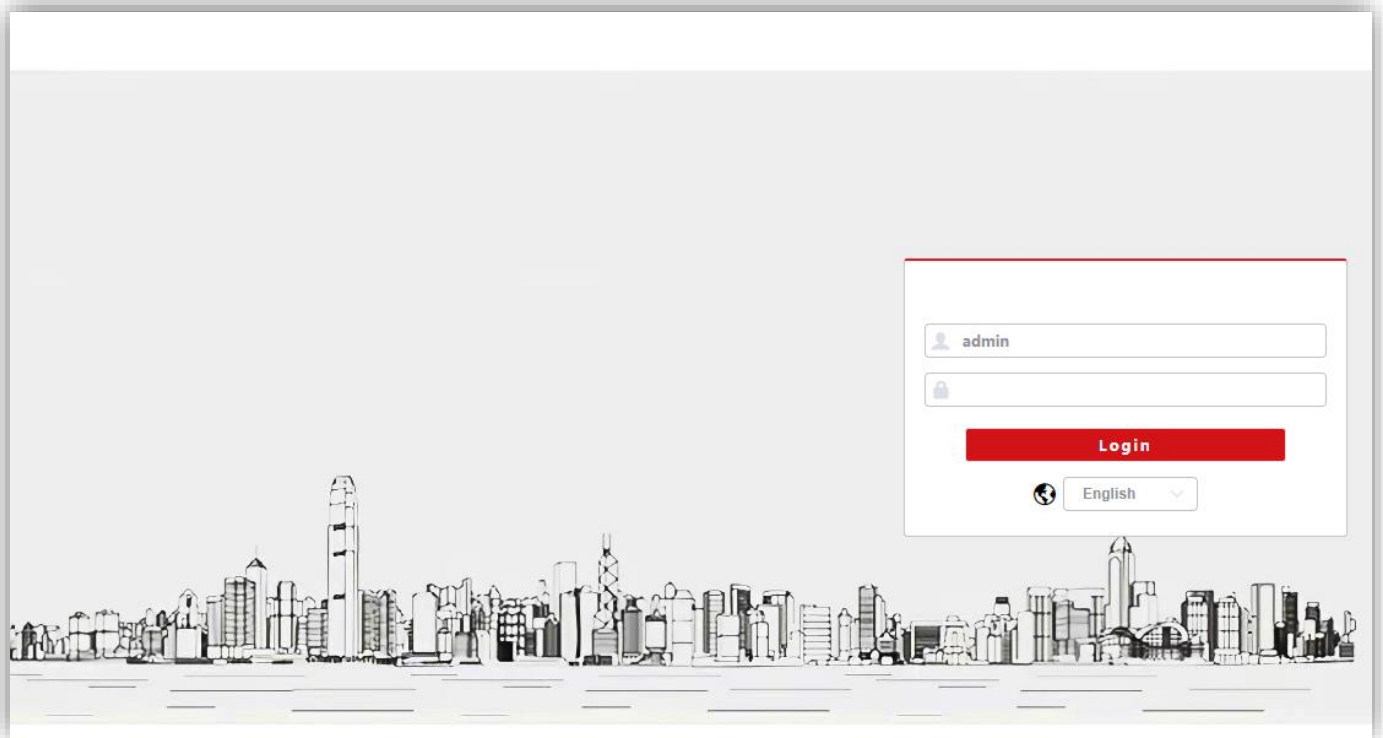


Рисунок 15.12

- В окне браузера нажмите кнопку ..., из выпадающего списка выберите пункт **Перезагрузить в режиме Internet Explorer**.

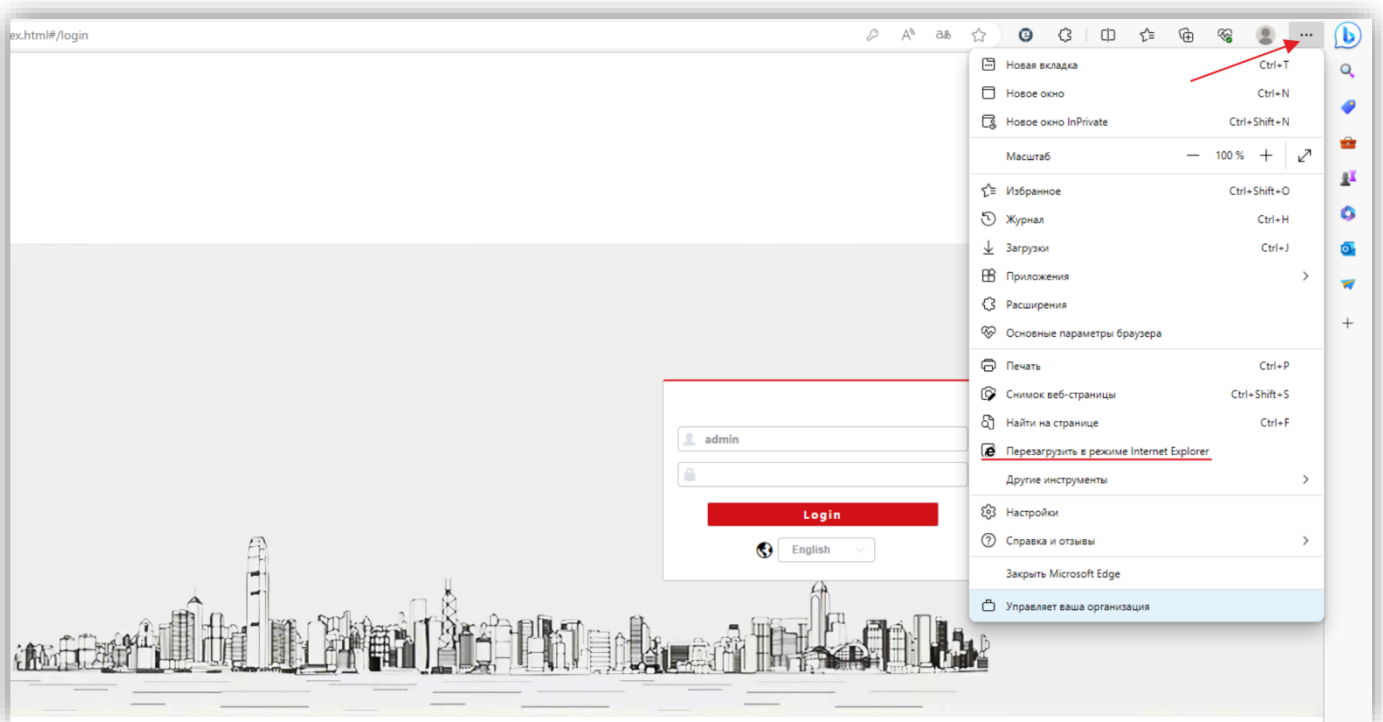


Рисунок 15.13

- Включите опцию **Открыть эту страницу в режиме Internet Explorer в следующий раз** и нажмите кнопку **Готово**.

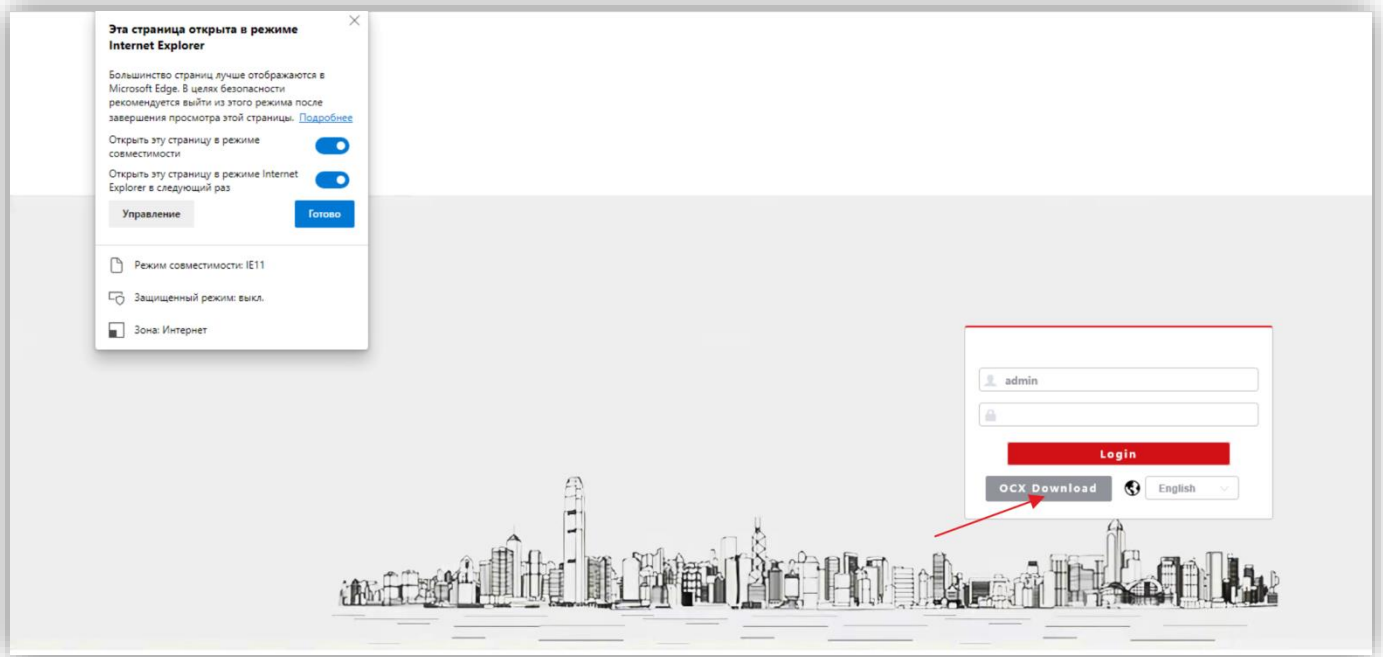


Рисунок 15.14

- Нажмите кнопку **OCX Download**.
- Нажмите кнопку **Выполнить**.

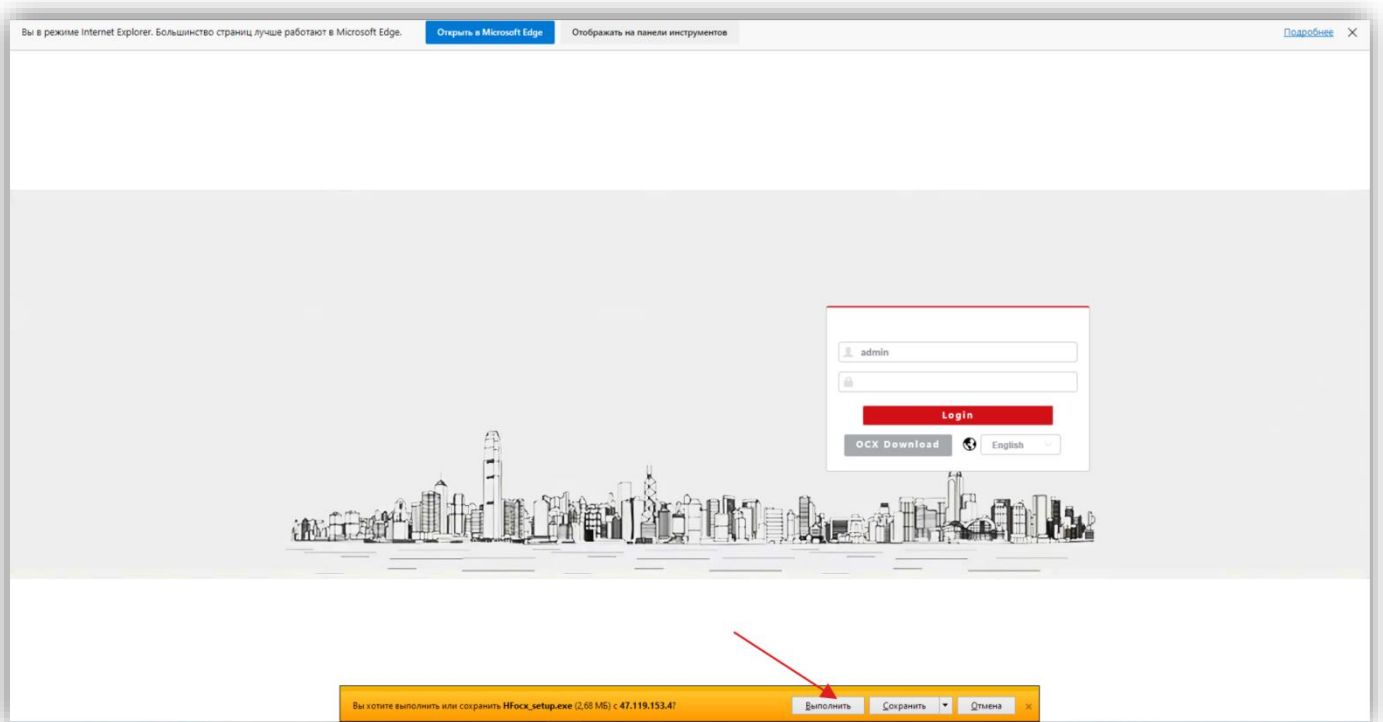


Рисунок 15.15

- В появившемся сообщении нажмите кнопку **Действия**.

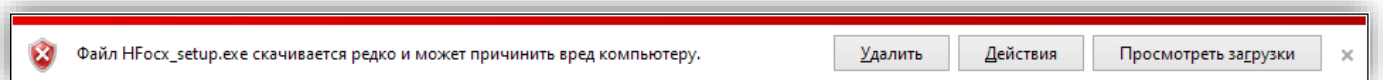


Рисунок 15.16

**Примечание.** Если сообщение не появилось, тогда скачайте плагин HFocx по ссылке: [https://vizit-group.com/files/HFocx\\_setup.exe](https://vizit-group.com/files/HFocx_setup.exe).

- Выберите опцию **Выполнить в любом случае**.

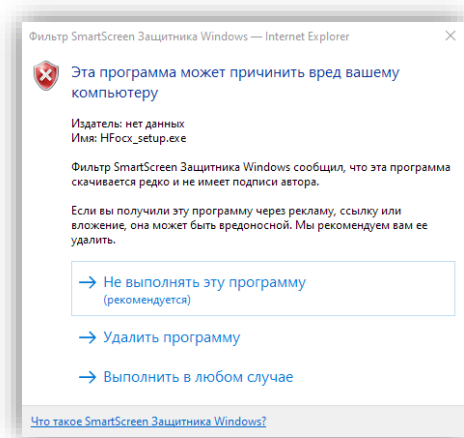


Рисунок 15.17

- Нажмите кнопку, указанную красной стрелкой.

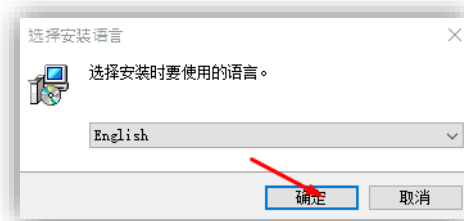


Рисунок 15.18

- Нажмите кнопку **Install**.

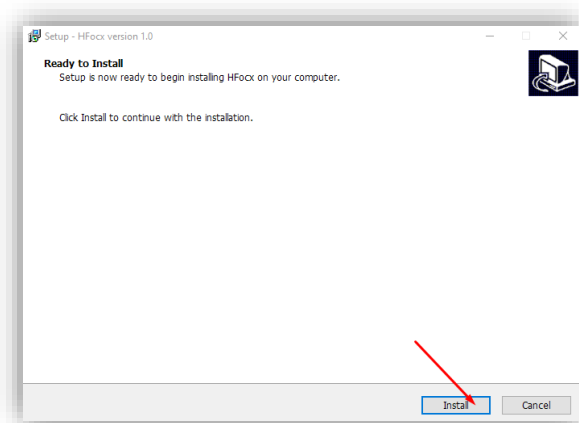


Рисунок 15.19

- Для окончания установки нажмите кнопку **Finish**.

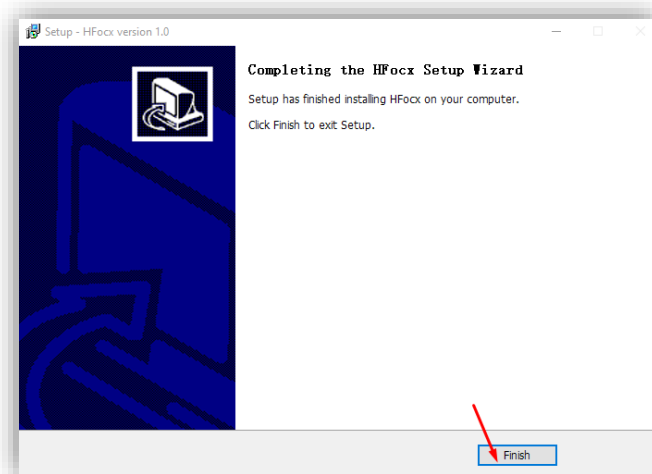


Рисунок 15.20

**Примечание.** Возможно загрузить страницу в режиме совместимости с Internet Explorer другим способом.

Для этого, зайдите в настройки браузера, выберите **Браузер по умолчанию**, в поле **Страницы в режиме Internet Explorer** нажмите кнопку **Добавить**, введите IP-адрес в открывшемся окне **Добавить страницу** и нажмите кнопку **Добавить**.

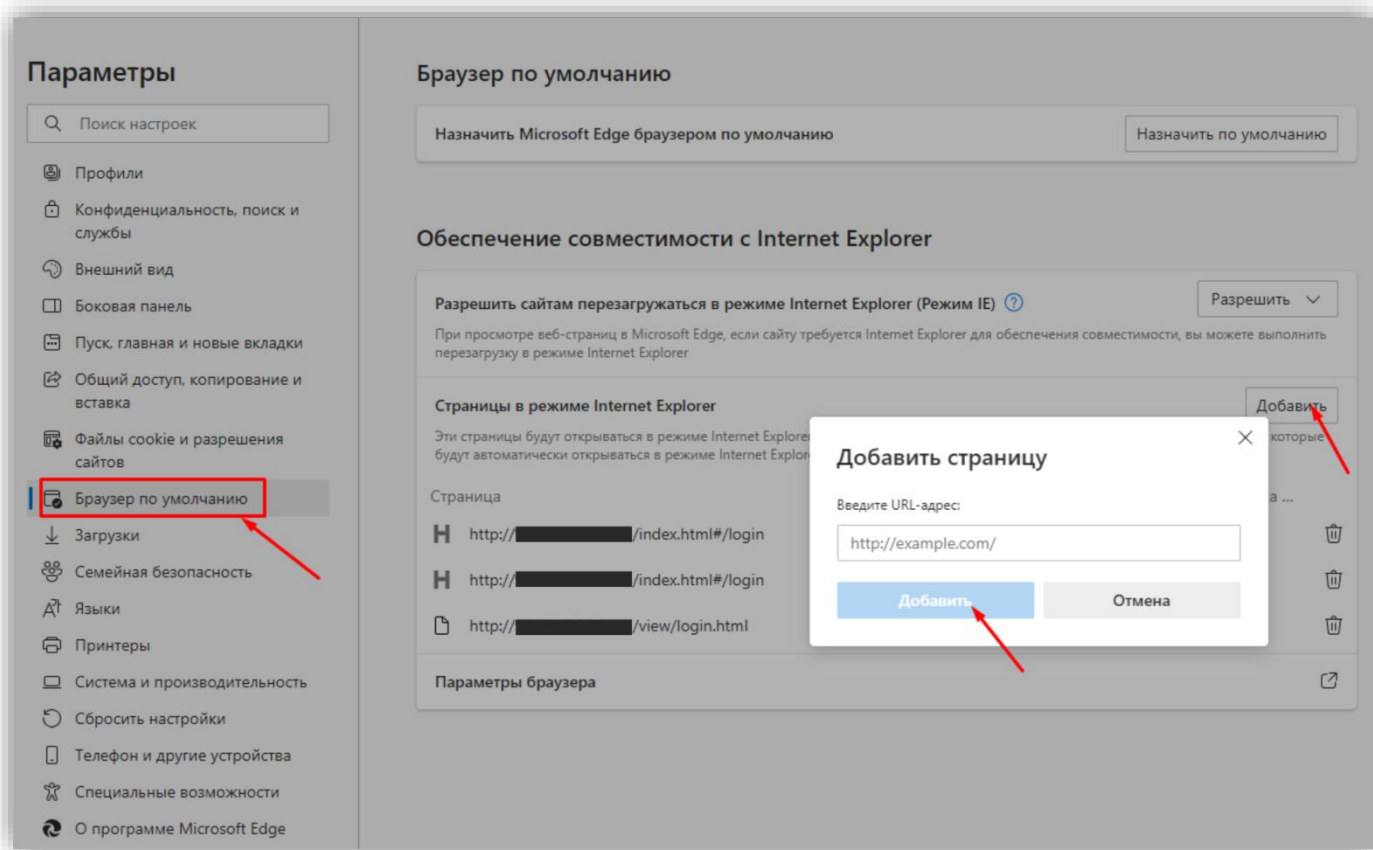


Рисунок 15.21

В дальнейшем, страница будет загружаться в режиме Internet Explorer.



## 16. ОПИСАНИЕ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА БВД-440ФСВЕ2

- Откройте браузер.
- В адресной строке браузера введите ip-адрес **192.168.1.168** (адрес по умолчанию, может быть изменён в настройках IP- камеры) и нажмите кнопку Enter клавиатуры компьютера.
- Откроется окно:

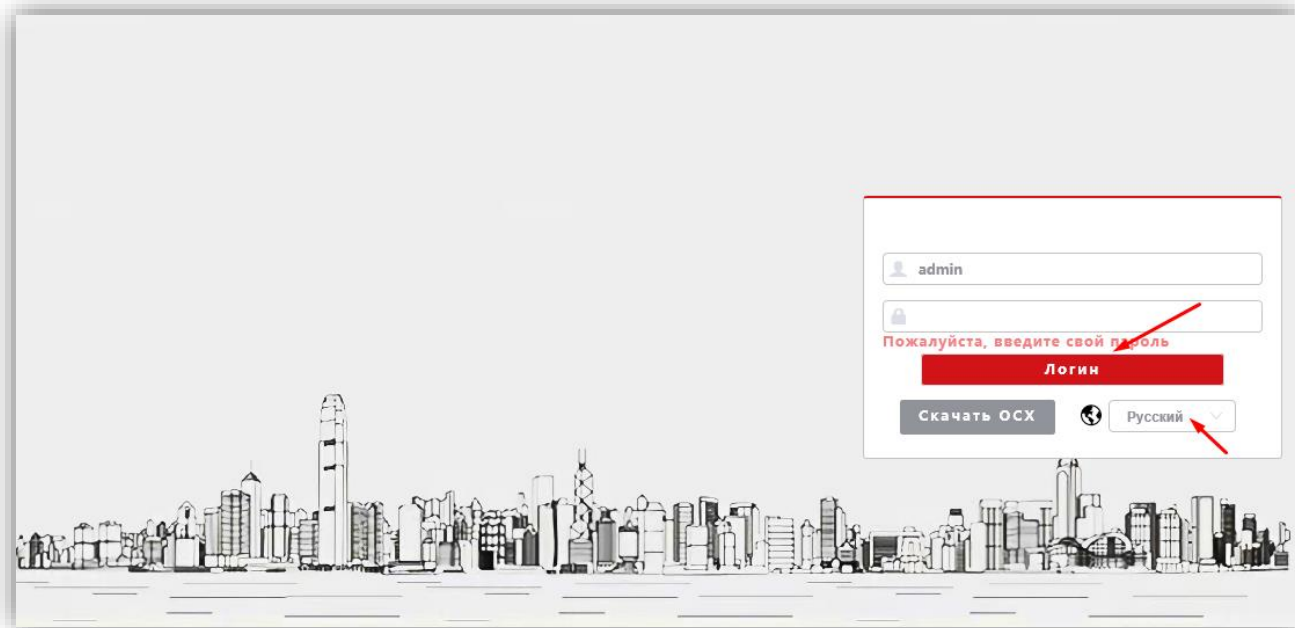


Рисунок 16.1

**Примечание.** При смене IP-адреса необходимо снова перезагрузить страницу в режиме совместимости с Internet Explorer (см. рисунок 13.13).

- Из выпадающего списка выберите **Русский** язык.
- Введите пароль **1234546** (пароль по умолчанию, может быть изменён в настройках IP- камеры) и нажмите кнопку **Логин** веб-интерфейса. На экране монитора открывается страница предварительного просмотра веб-интерфейса.

### Предварительный просмотр.

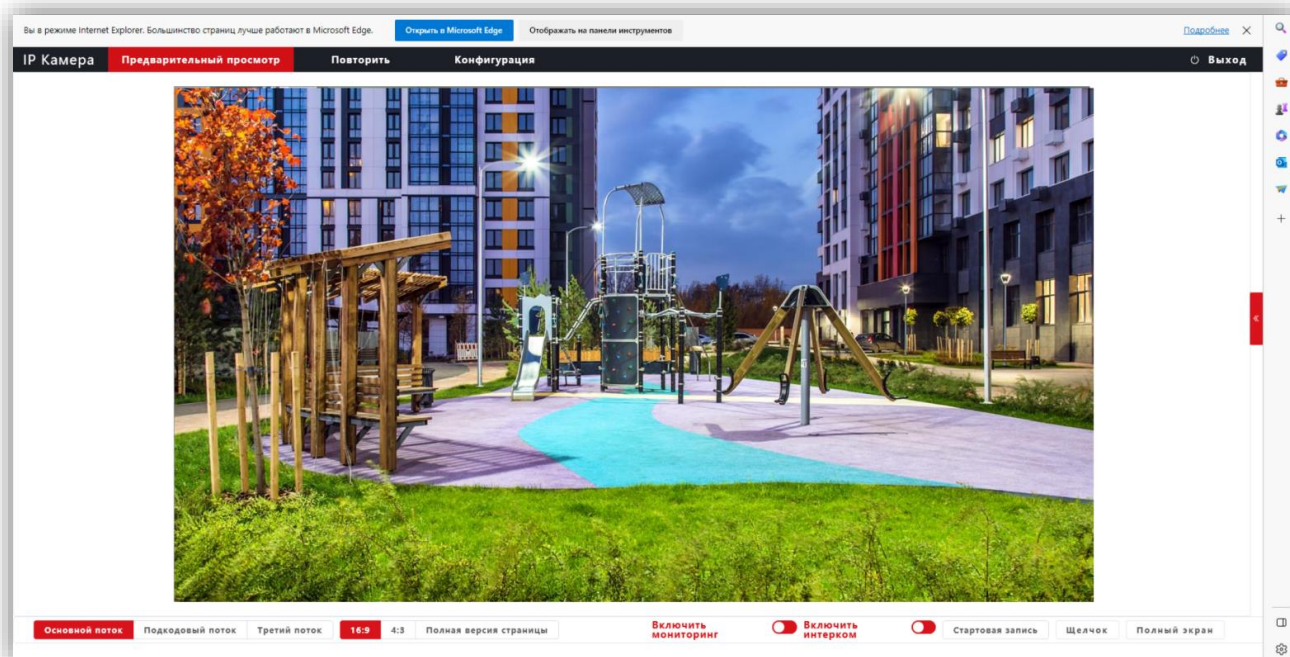


Рисунок 16.2

Удалённому пользователю доступен просмотр одного из выбранных видеопотоков: Основного, Второго (Подкодовый) и Третьего. Также доступны опции: прослушивание обстановки перед IP-камерой, двусторонняя аудио связь, запись видео, снимок текущего изображения, полноэкранный режим, изменение соотношения сторон.

#### Описание кнопок и переключателей.

- **Основной поток, Подкодовый / Второй поток и Третий поток:** нажмите одну из кнопок для вывода в окно предварительного просмотра выбранного потока. Основной поток имеет более высокое разрешение, чем Второй и Третий поток. Настройки формата сжатия, разрешения, метода контроля битрейта, качества, частоты кадров производятся во вкладке **Видео и Аудио** страницы **Конфигурации**.
- **16:9, 4:3 и Полная версия страницы:** нажмите одну из кнопок для изменения соотношения сторон изображения.
- **Включить Мониторинг:** переместите движок переключателя вправо для прослушивания звука с микрофона IP-камеры через громкоговоритель компьютера. Переместите движок переключателя влево для отключения прослушивания.
- **Включить Интерком:** переместите движок переключателя вправо для активации двусторонней аудио связи / интерком. Переместите движок переключателя влево для отключения двусторонней аудио связи. Интерком поддерживается при наличии громкоговорителя в составе IP-камеры.  
**Примечание:** в данной модели IP-камеры интерком не поддерживается.
- **Стартовая запись:** нажмите данную кнопку для включения записи с IP-камеры. Нажмите кнопку повторно для выключения записи. Записанный файл будет сохранен в заданную пользователем директорию (см. раздел **Локальные настройки** данной Инструкции).
- **Щелчок / Снимок:** нажмите данную кнопку, чтобы сделать снимок текущего изображения с IP-камеры. Снимок будет сохранен в формате JPEG в заданную пользователем директорию (см. раздел **Локальные настройки** данной Инструкции).
- **Полный экран:** нажмите кнопку для включения полноэкранного режима. Для возврата нажмите левую кнопку мыши на изображении.
- **Повторить:** при нажатии кнопки открывается окно воспроизведения записанных на SD-карту файлов. В данной модели IP-камеры установка SD-карты не предусмотрена.
- **Конфигурация:** при нажатии этой кнопки открывается страница настроек IP-камеры.

## 17. ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ IP-КАМЕРЫ БВД-440FCBE2

Для настройки параметров IP-камеры в окне предварительного просмотра нажмите кнопку **Конфигурация**. Открывается окно, в левой части которого расположены пункты МЕНЮ, а в правой – подменю и соответствующие настройки.

- **Локальная конфигурация.**  
Нажмите **Локальная конфигурация**.

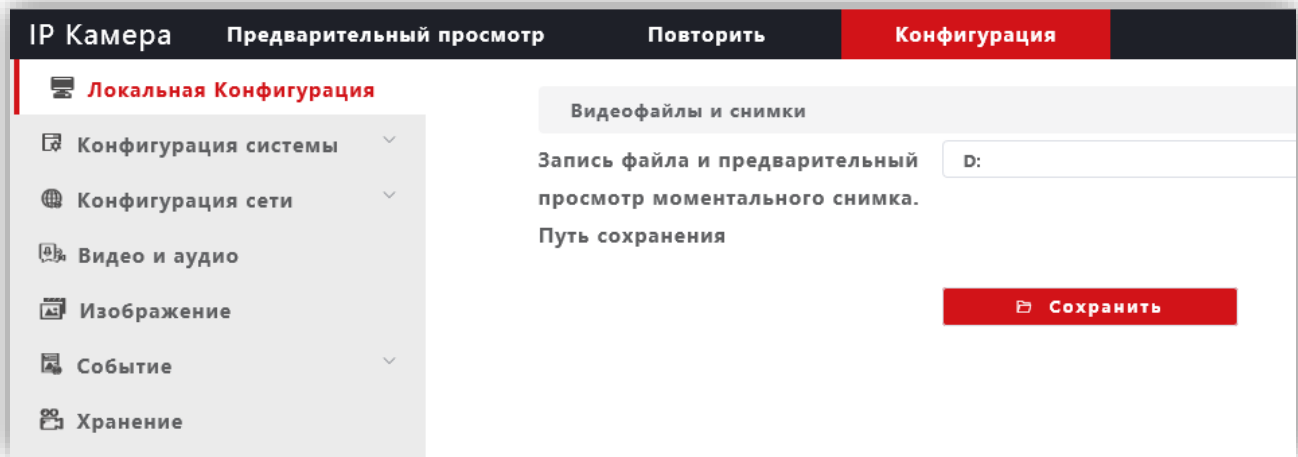


Рисунок 17.1

Выберите каталог для сохранения видеороликов и снимков.  
Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

- **Конфигурация системы.**
  - Нажмите **Конфигурация системы**.
  - Из выпадающего списка выберите **Системные настройки**.

### Системные настройки.

- В закладке **Базовая информация** для редактирования доступны только имя устройства и язык интерфейса.

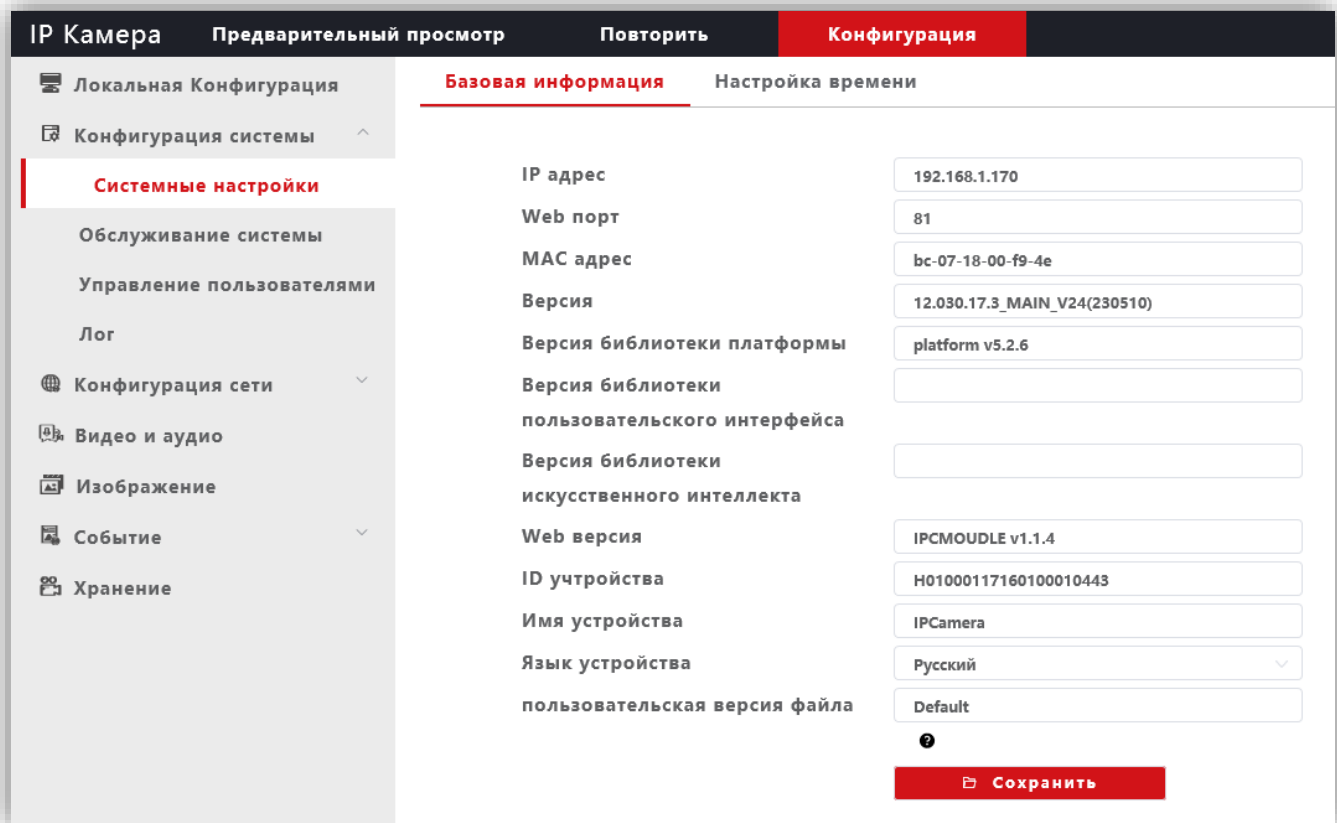


Рисунок 17.2

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

- Выберите закладку **Настройка времени** для установки часового пояса и настройки сервера синхронизации.

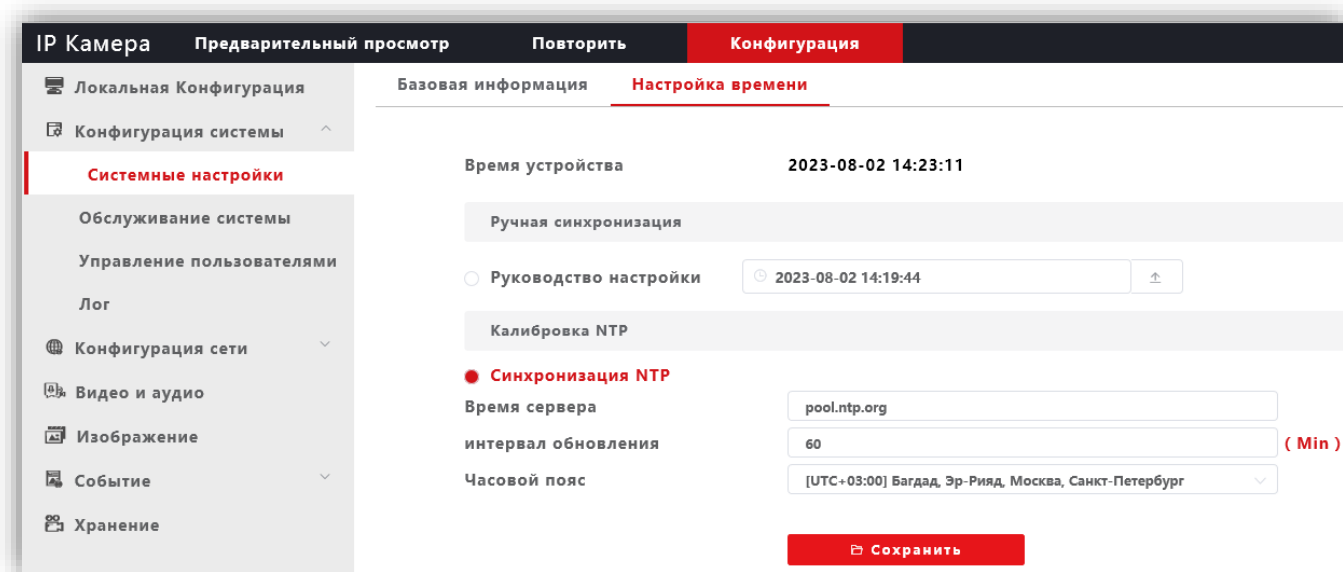


Рисунок 17.3

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

### Обслуживание системы.

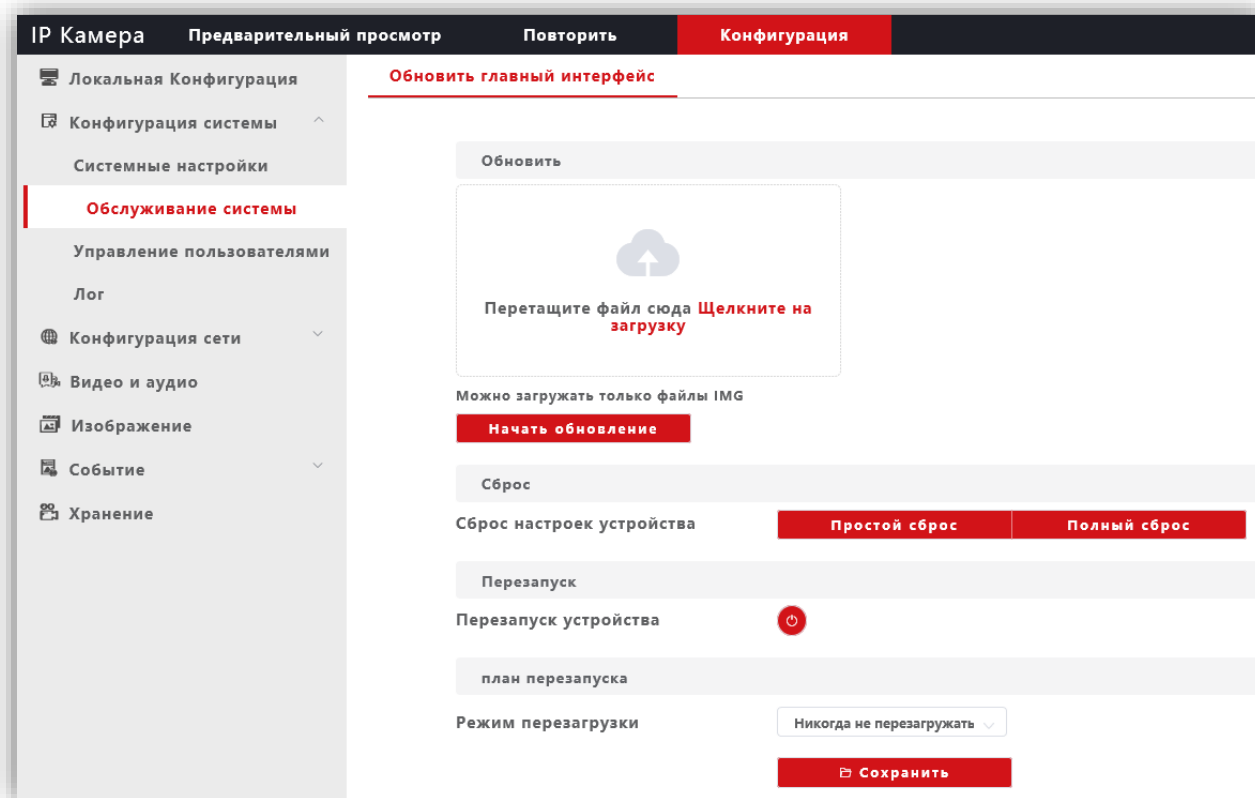


Рисунок 17.4

В данном окне доступны следующие опции:

- обновление прошивки IP-камеры;
- сброс настроек IP-камеры;
- перезагрузка IP-камеры вручную, автоматически каждый день или каждую неделю. Соответственно, при выборе перезагрузки **каждый день** установите время, а при выборе перезагрузки **каждую неделю** установите день и время перезагрузки.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

## Управление пользователями.

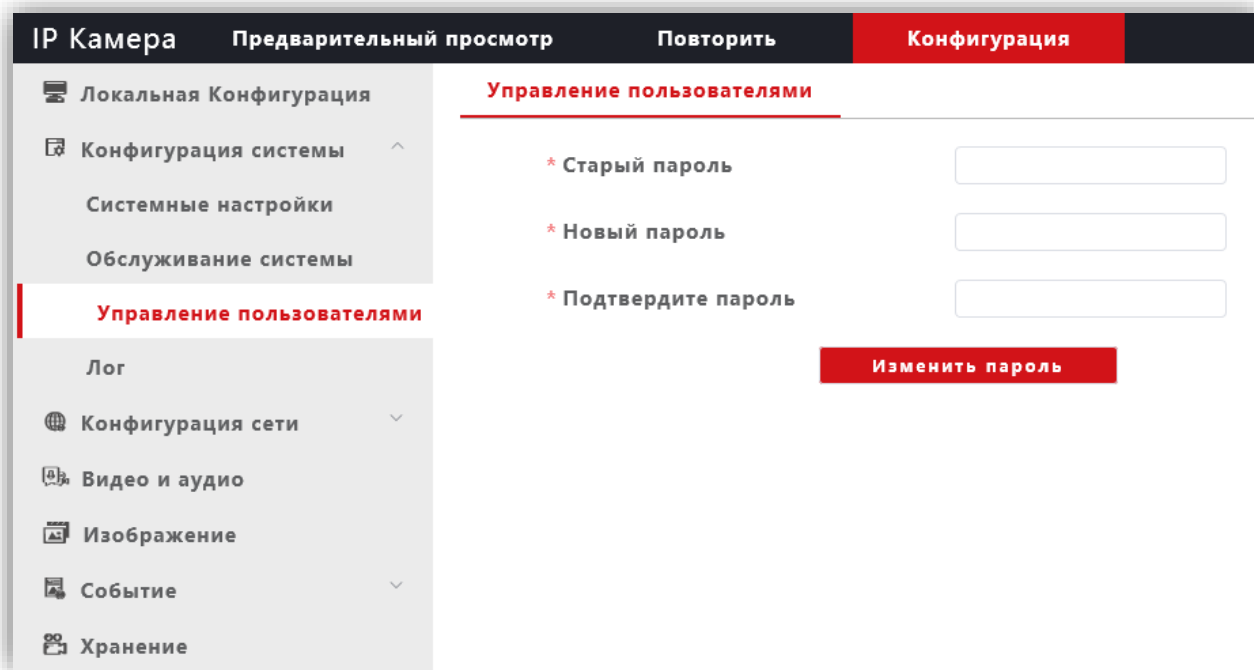


Рисунок 17.5

В данном окне доступно изменение пароля для входа в веб-интерфейс IP-камеры и для доступа к RTSP-потoku (если включена авторизация). Для сохранения изменений нажмите кнопку **Изменить пароль**.

## Лог

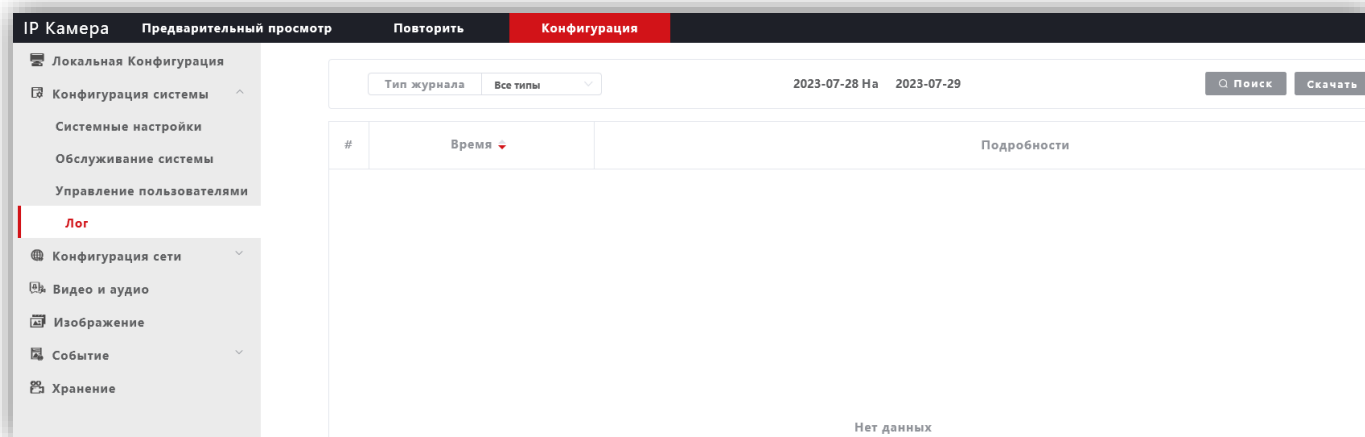


Рисунок 17.6

В данном окне отображаются события, имевшие место в процессе работы IP-камеры.

## Конфигурация сети.

- Нажмите **Конфигурация сети**.
- Из выпадающего списка выберите **Основные настройки**.

## Системные настройки.

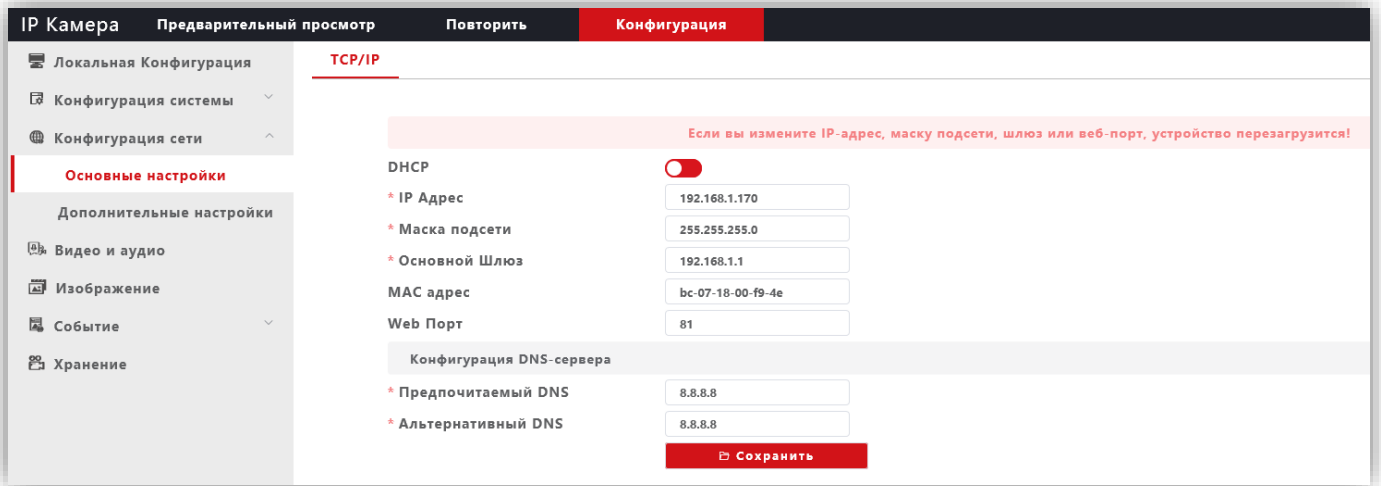


Рисунок 17.7

**DHCP:** переключатель включения / выключения функции DHCP, которая обеспечивает получение автоматических настроек сети от DHCP-сервера. Для включения переместите движок переключателя вправо. Для выключения переместите движок переключателя влево.

**IP Адрес:** установка IP-адреса. Доступна при выключенном **DHCP**.

**Маска подсети:** установка маски подсети. Доступна при выключенном **DHCP**. По умолчанию используется значение 255.255.255.0 (данный параметр изменять не рекомендуется).

**Основной шлюз:** установка IP-адреса основного шлюза. Доступна при выключенном **DHCP**.

**MAC адрес:** уникальный физический адрес IP-камеры. Смена MAC-адреса не рекомендуется.

**Web Порт:** установка номера порта для доступа в веб-интерфейс. Значение по умолчанию – **80**.

**Предпочитаемый DNS:** установка IP-адреса предпочитаемого DNS-сервера.

**Альтернативный DNS:** установка IP-адреса альтернативного DNS-сервера.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

## Дополнительные настройки.

– FTP.

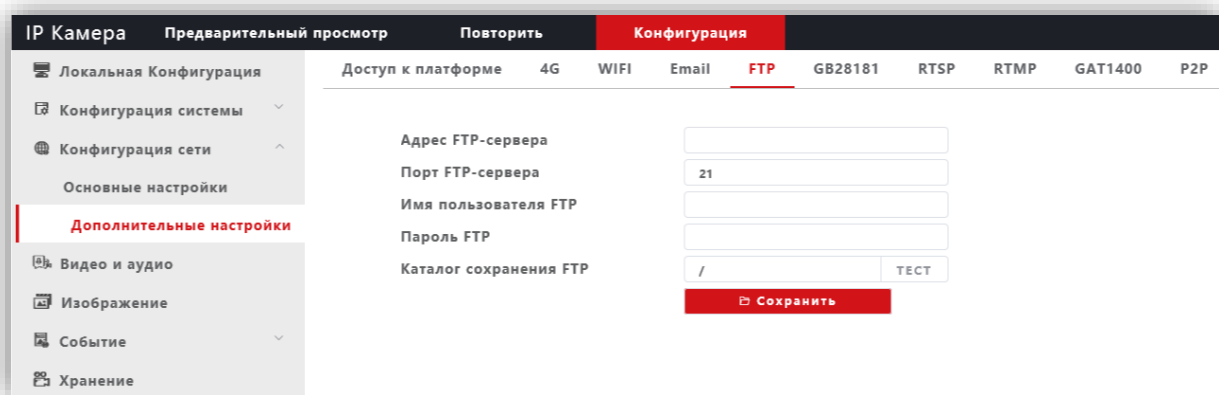


Рисунок 17.8

При необходимости отправки снимков на FTP-сервер, укажите адрес, порт, имя пользователя, пароль доступа к FTP. Также укажите каталог на FTP-сервере, в котором будут храниться отправленные снимки. Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.



## – RTSP.



Рисунок 17.9

**Использовать аутентификацию:** переместите движок переключателя вправо для включения авторизации доступа к RTSP-потoku IP-камеры.

**RTSPПорт:** по умолчанию установлен номер порта – 554.

**Внимание!** В случае подключения нескольких IP-камер к одному публичному статическому IP-адресу, установите уникальный номер порта для каждой из этих камер, например, 554, 555, 556 и т.д. Затем, в маршрутизаторе выполните проброс установленных портов «один к одному», т.е. создайте правило соответствия внутреннего порта 554 внешнему порту 554, внутреннего порта 555 внешнему порту 555 и т.д.

**Основной потокНастройки звука, Вспомогательный потокНастройки звука, Третий потокНастройки звука:** переключатели включения / выключения звука основного, второго и третьего RTSP-потоков. Для включения переместите движок переключателя вправо. Для выключения переместите движок переключателя влево.

Пользователь может получать аудио и видеопоток с IP-камеры в режиме реального времени через плееры, поддерживающие стандартный RTSP-протокол (например, VLC и др.).

Доступ к RTSP-потoku через сторонние RTSP-клиенты осуществляется при помощи запроса `rtsp://<IP>:<PORT>/stream_<X>`, где:

<IP> – публичный статический IP-адрес камеры;

<PORT> – RTSP-порт IP-камеры (значение по умолчанию – 554);

<X> –номер видеопотока: 0 – основной поток, 1 – второй поток, 2 – третий поток.

Например, `rtsp://<IP>:554/stream_0`

Если включена авторизация, тогда запрос для получения RTSP-потока имеет вид:

`rtsp://<IP>:<PORT>/av<X>_<Y>&user=<USER>&password=<PASS>`,

где <USER> – имя пользователя, <PASS> – пароль.

Например, `rtsp:// <IP>:556/stream_0&user=admin&password=123456`

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

## Видео и аудио.

### Видео.

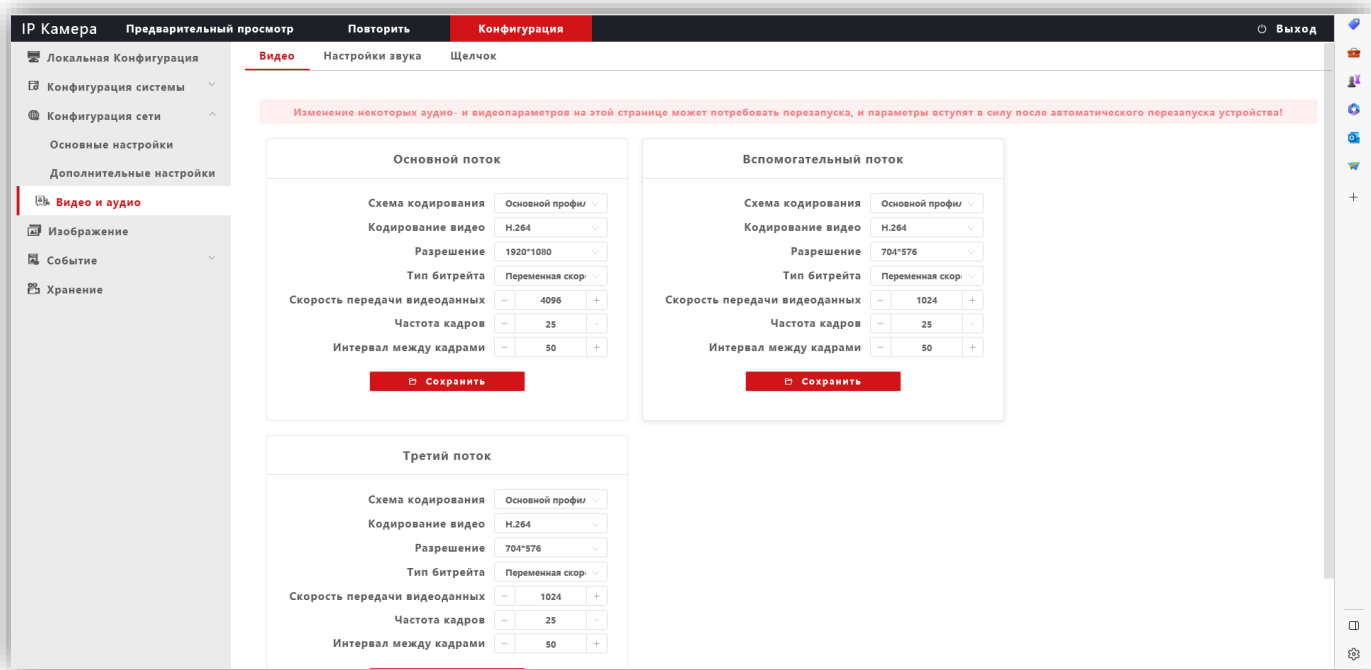


Рисунок 17.10

**Профили кодирования:** выбор профиля кодирования. Доступные профили: Базовый, Основной и Высокий.

**Кодирование видео:** выбор типа кодирования. Доступные типы кодирования: H.264, H.265, H.265+.

**Разрешение:** выбор разрешения видеопотока.

- Для основного потока доступны значения: 1920x1080, 1280x960, 1280x720.
- Для второго и третьего потока доступны значения: 704x576, 640x480.

**Тип битрейта:** выбор режима переменной или постоянной скорости передачи данных. При выборе переменной скорости битрейт изменяется в зависимости от сцены наблюдения, при этом приоритетным является качество изображения. При выборе постоянной скорости качество изображения не является приоритетным, а битрейт остается постоянным в пределах заданного значения.

**Скорость передачи видеоданных:** данная настройка позволяет установить скорость передачи данных, допустимый диапазон от 30 до 16000 Кб/с.

**Частота кадров:** данная настройка позволяет установить частоту кадров видеопотока. Чем больше частота кадров, тем выше битрейт.

**Интервал между кадрами:** данная настройка позволяет установить интервал следования опорного кадра. Уменьшение значения интервала следования опорного кадра улучшает качество изображения, однако увеличивает битрейт.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

## Настройка звука.

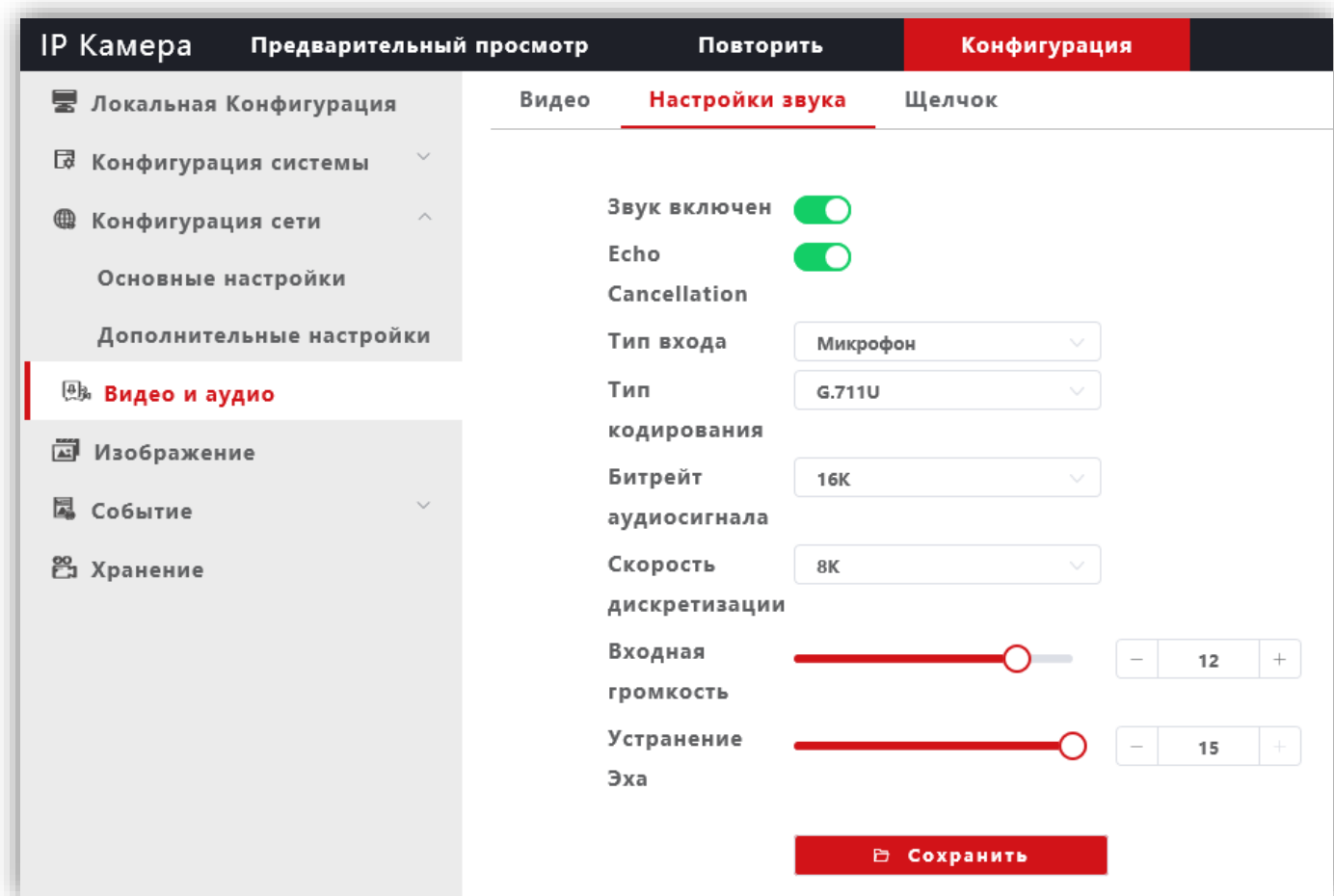


Рисунок 17.11

**Звук включён:** включение \ выключение поддержки звука. Переместите движок переключателя вправо для включения. Переместите движок переключателя влево для выключения звука.

**Echo Cancellation:** включение \ выключение эхоподавления. Опция эффективна при громкой связи. Переместите движок переключателя вправо для включения. Переместите движок переключателя влево для выключения эхоподавления.

**Тип входа:** выберите **MIC** или **Line**. При выборе **MIC** уровень сигнала с микрофона IP-камеры будет выше, чем при выборе **Line**.

**Тип кодирования:** выбор типа кодирования и сжатия. Для выбора доступны: G.726,G.711A,G.711U. Рекомендуется использовать G.711A.

**Входная громкость:** регулировка уровня громкости входного сигнала для IP-камеры, диапазон значений от 0 до 15 единиц.

**Битрейт аудиосигнала:** доступно значение 16К.

**Скорость дискретизации:** доступно значение 8К.

**Устранение эха / Выходная громкость:** регулировка уровня громкости выходного сигнала IP-камеры, диапазон значений от 0 до 15 единиц. Для данной модели IP-камеры не поддерживается.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

## Щелчок (Снимок).

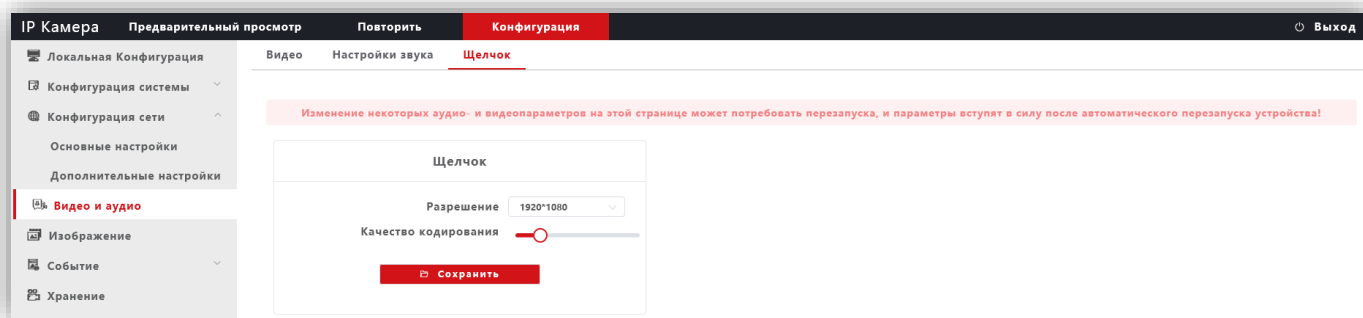


Рисунок 17.12

**Разрешение:** установите разрешение записанного кадра. Доступно два значения: 1920x1080 и 1280x720.

**Качество кодирования:** установите качество кодирования при записи кадра.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

## Изображение

### Настройка дисплея.

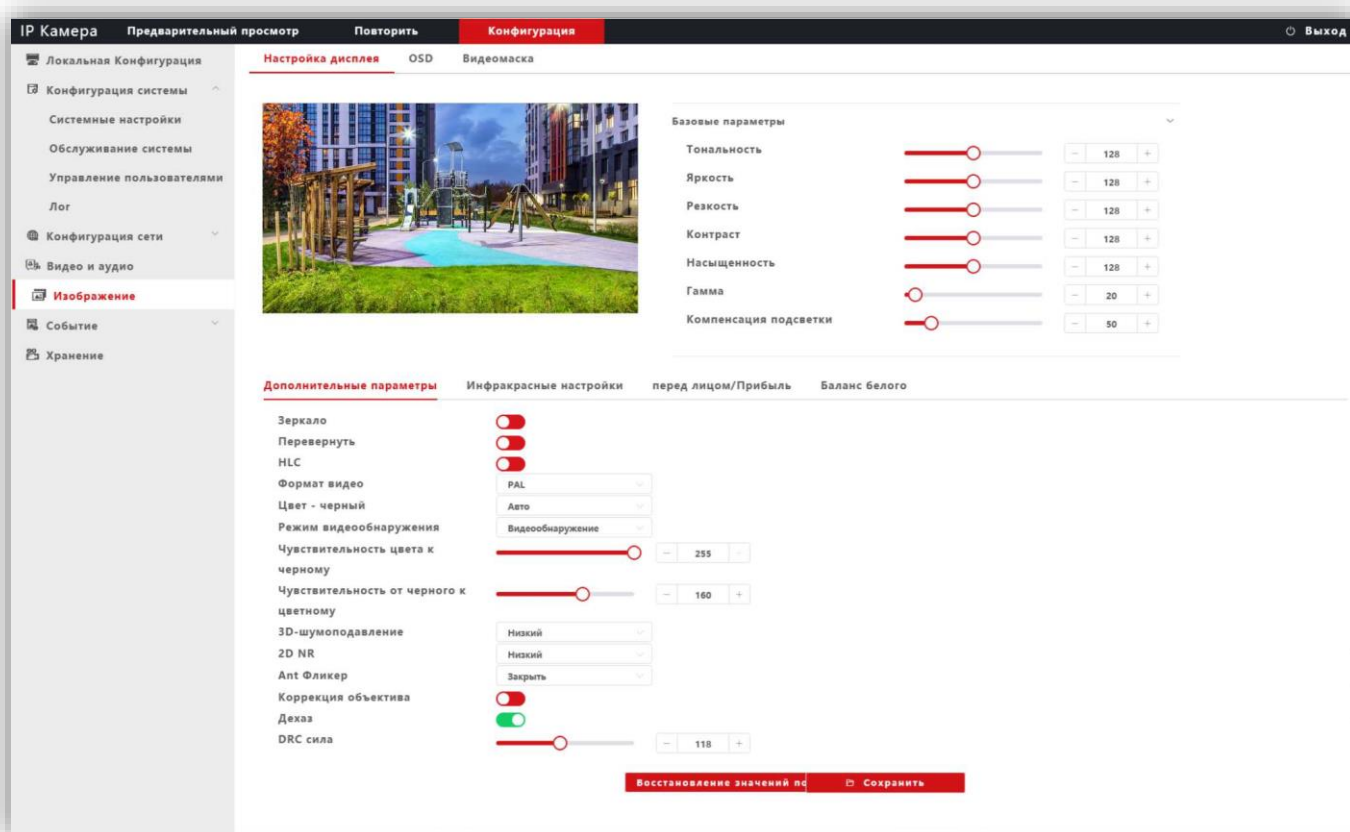


Рисунок 17.13

**Базовые параметры:** возможна настройка **Тональности**, **Яркости**, **Резкости**, **Контрастности**, **Насыщенности**, **Гамма-коррекции**, **Компенсация встречной засветки**. Изменение перечисленных параметров производится перемещением соответствующих движков.

#### Дополнительные параметры:

**Зеркало:** переключатель включения / выключения режима зеркального отображения изображения по горизонтали. Для включения переместите движок переключателя вправо, для выключения – влево.

**Перевернуть:** переключатель включения / выключения режима перевернутого отображения изображения по вертикали. Для включения переместите движок переключателя вправо, для выключения – влево.

**HLС (Компенсация затенения):** переключатель включения / выключения режима компенсации затенения объектива. Позволяет увеличивать яркость в углах изображения. Для включения переместите движок переключателя вправо, для выключения – влево.

**Формат видео:** должен быть установлен PAL.

**Режим видеонаружения:** должна быть установлена опция **Видеообнаружение**. При выборе данной опции сенсор IP-камеры детектирует уровень освещённости, и IP-камера автоматически переключается в режим чёрно-белого изображения в тёмное время суток (режим День / Ночь).

**Чувствительность цвета к чёрному:** установите уровень освещённости, при котором IP-камера будет переключаться в режим чёрно-белого изображения.

**Чувствительность от чёрного к цветному:** установите уровень освещённости, при котором IP-камера будет переключаться в режим цветного изображения.

**Цвет – чёрный:** доступны три опции – **Цвет**, **Чёрно-белый** и **Авто**. Возможно принудительное включение режима цветного изображения (опция **Цвет**), чёрно-белого изображения (опция **Чёрно-белый**) или автоматическое переключение IP-камеры в режим чёрно-белого изображения при низкой освещённости (опция **Авто**) (режим День / Ночь).

**3D- Шумоподавление:** установка уровня подавления шума. Как правило, 3DNR лучше подавляет шум, чем 2DNR, но при этом движущиеся объекты могут выглядеть размытыми. Технология 3DNR используется в статических областях области обзора. Доступны опции: **Заккрыть** (шумоподавление выключено), **Низкий** (низкий уровень шумоподавления), **Средний** (стандартный уровень шумоподавления), **Высокий** (высокий уровень шумоподавления).

**2D NR:** технология шумоподавления демонстрирует хороший результат применительно к движущимся объектам, этот алгоритм используется в частях кадра, где присутствует движение. В режиме 2DNR изображение сглаживается, что делает его более читабельным и значительно сокращает трафик. Доступны опции: **Низкий** (низкий уровень шумоподавления), **Средний** (стандартный уровень шумоподавления), **Высокий** (высокий уровень шумоподавления).

**Ant Фликер (антифликер):** устранение мерцания от ламп дневного света и т.д. Доступны опции: **Заккрыть**, **Авто**, **50Hz**, **60Hz**.

**Коррекция объектива:** переместите движок переключателя вправо для уменьшения геометрических искажений на изображении. При этом уменьшается угол зрения объектива.

**Дехаз:** эта опция в основном используется для удаления нежелательной атмосферной дымки с изображения. Для включения опции переместите движок переключателя вправо, для выключения – влево.

**DRC сила:** DRC – технология, которая значительно улучшает динамический диапазон, повышает локальный контраст и усиливает яркость подсветки лица. DRC оказывает большое влияние на широкие динамические сцены и инфракрасные сцены, это один из важных методов, обеспечивающих четкое изображение IP-камеры в условиях инфракрасного освещения. Установите необходимый уровень DRC.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

## OSD.

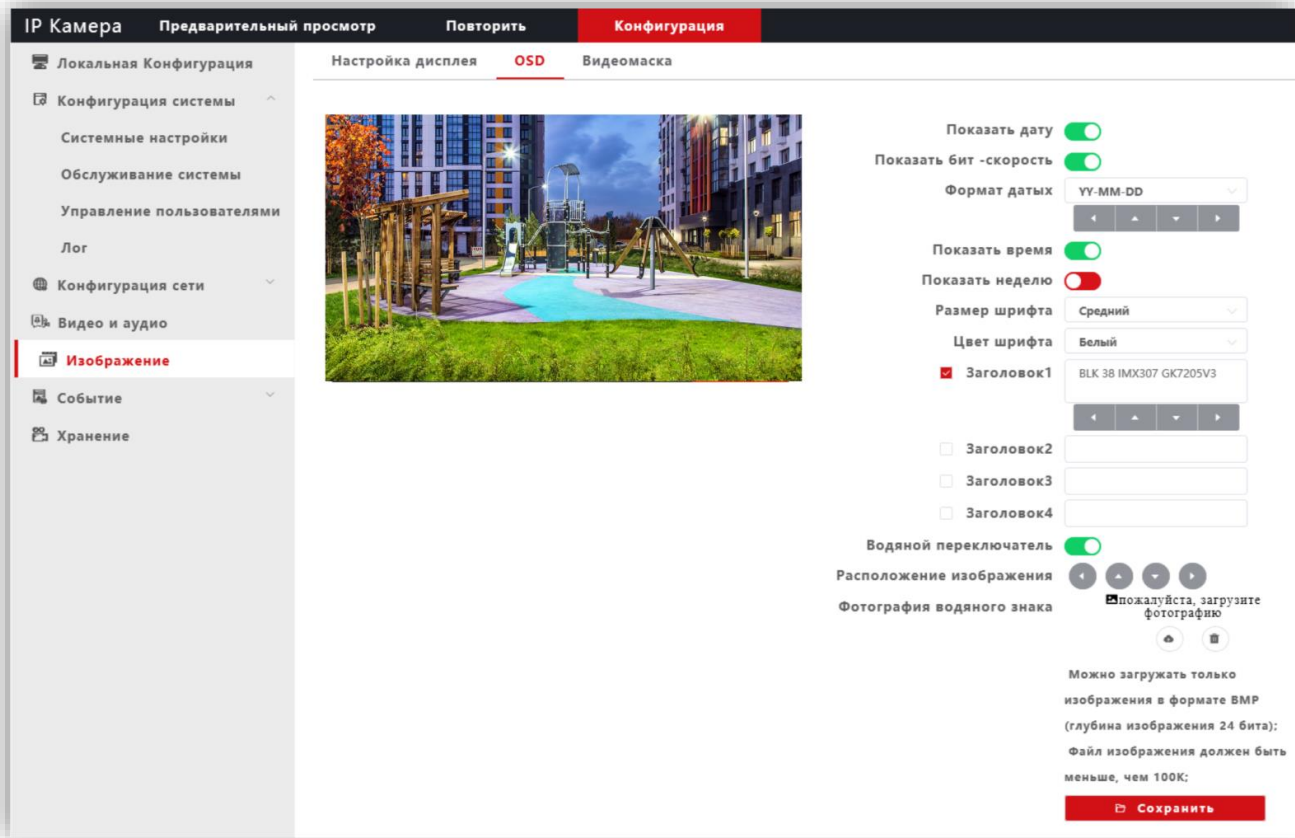


Рисунок 17.14

Настройте служебную информацию, которая будет отображаться при трансляции видеопотока. Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

## Видеомаска.

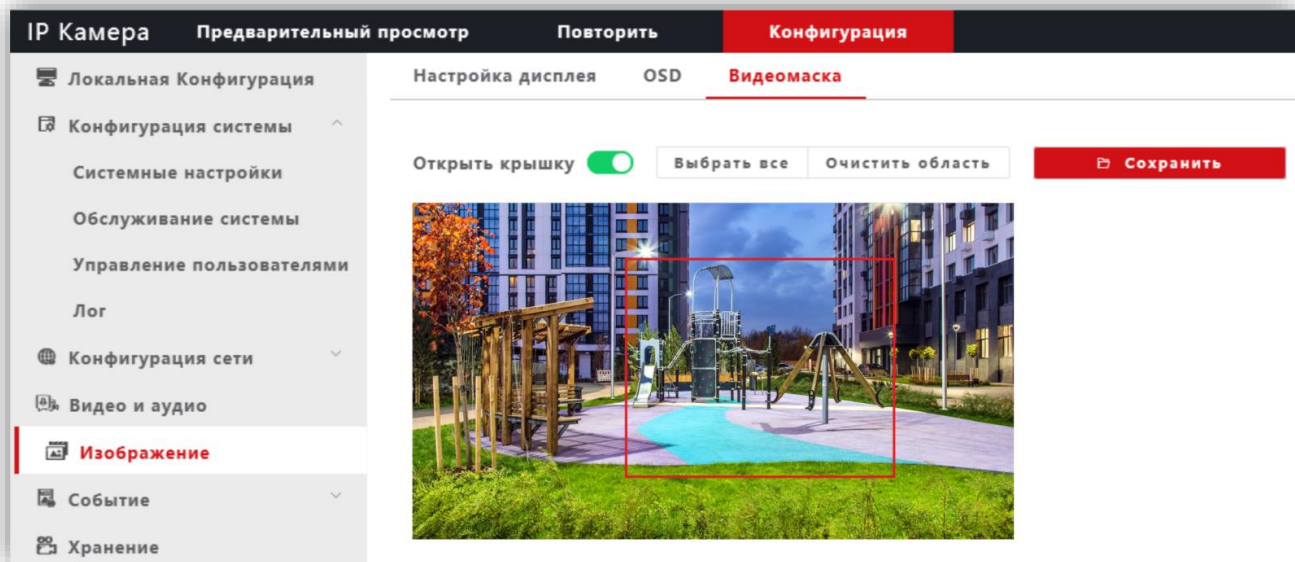


Рисунок 17.15

**Открыть крышку:** переключатель включения / выключения возможности установки маски приватности на изображении. Для включения маски переместите движок переключателя вправо и левой кнопкой мыши выделите область изображения, которая будет скрыта на видеопотоках и снимках.

**Выбрать все:** данная кнопка позволяет установить маску приватности поверх всего видеозображения.

**Очистить область:** данная кнопка позволяет удалить маску приватности.



Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

## Событие.

- Нажмите **Событие**.
- Из выпадающего списка выберите **Разумные события**.

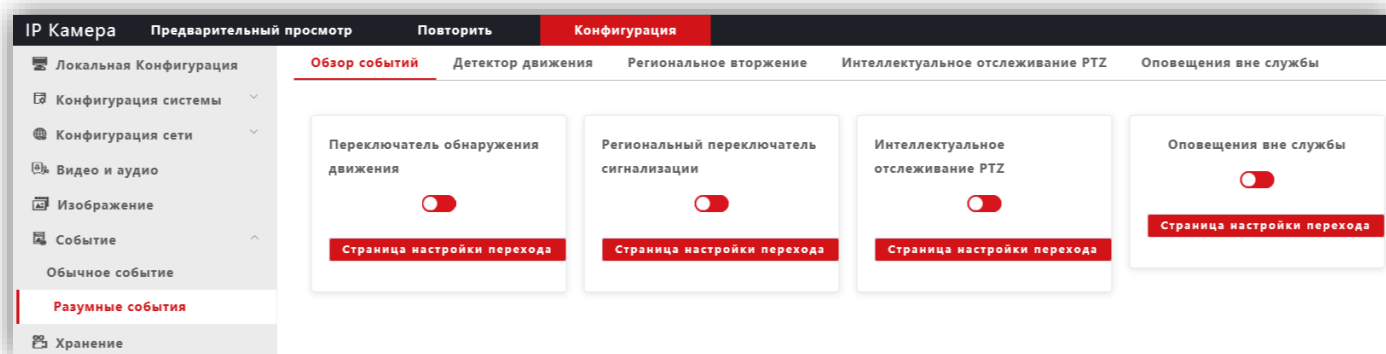


Рисунок 17.16

- Для включения детектора переместите **переключатель обнаружения движения** вправо.
- Нажмите кнопку **Страница настройки перехода**.

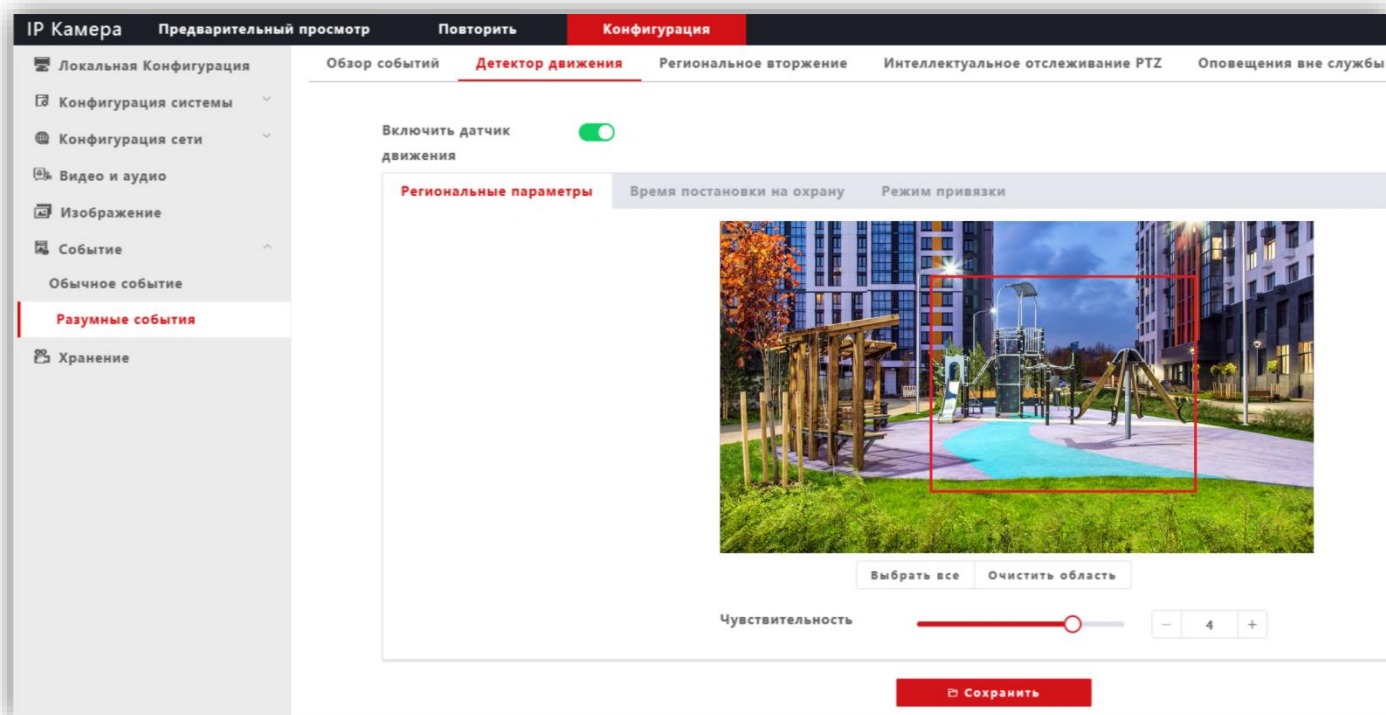


Рисунок 17.17

**Региональные параметры:** выделите область обнаружения движения. Для этого, нажмите левой кнопкой мыши на изображении, выделите область необходимого размера и нажмите кнопку **Сохранить**.

**Время постановку на охрану:** установите расписание, в течение которого будет детектироваться движение.

**Режим привязки:** установите количество снимков на одно событие, интервал между снимками, при необходимости включите опцию отправки снимков на FTP-сервер.

**Внимание!** Для подключения IP-камеры к глобальной сети Интернет необходимо приобрести у провайдера статический публичный IP-адрес.

- Подключение IP-камеры к сети Интернет без использования маршрутизатора.

В этом случае в разделе **Конфигурация сети** → **Основные настройки** следует включить **DNCP** или вручную ввести настройки сети (выделенный провайдером статический IP-адрес, маску подсети и шлюз). Тогда, для доступа к IP-камере из сети Интернет в адресной строке браузера вводится запрос:  
*http://<статический публичный IP-адрес>*.

- Подключение IP-камеры к сети Интернет через маршрутизатор.

Для подключения к IP-камере из сети Интернет через маршрутизатор необходимо:

- в настройках IP-камеры вручную ввести настройки сети (статический IP-адрес в локальной сети, маску подсети и шлюз);
- установить соответствие между портами, используемыми IP-камерой во внутренней сети, и запросами из внешней сети. Для этого, выполните перенаправление / проброс портов в настройках маршрутизатора.

**Указания по процедуре проброса портов в настройках маршрутизатора.**

**Внимание!** Указания приведенные ниже обязательны для выполнения.

- Выполните проброс RTSP-порта **554** «один к одному», т.е. создайте правило соответствия внутреннего порта **554** внешнему порту **554**.  
**Внимание!** В случае подключения нескольких IP-камер к одному публичному статическому IP-адресу, в настройках IP-камеры установите уникальный номер порта для каждой из подключённых камер, например, **554**, **555**, **556** и т.д. Затем, выполните проброс установленных портов один к одному, т.е. создайте правило соответствия внутреннего порта **554** внешнему порту **554**, внутреннего порта **555** внешнему порту **555** и т.д.
- при необходимости передачи аудио сигнала из компьютера на выход IP-камеры выполните проброс порта **8801** один к одному.  
**Примечание.** Данная модель IP-камеры не содержит громкоговорителя, подключённого к выходу IP-камеры. Поэтому, проброс порта 8801 можно не выполнять.
- Выполните проброс Web-порта **80** на внешний порт из диапазона разрешённых, например, **8081**. В случае подключения нескольких IP-камер к одному публичному статическому IP-адресу, выполните проброс Web-порта **80** всех подключённых IP-камер на внешние порты с уникальными номерами, например, **8081**, **8082** и т.д.

**Примечание.** Описание процедуры проброса портов приводится в инструкции соответствующего маршрутизатора.

Тогда, для доступа к IP-камере из сети Интернет в адресной строке браузера вводится запрос:  
*http://<статический публичный IP-адрес>:<указанный при настройках переадресации внешний Web-порт>*, в данном примере внешний порт – **8081**.

## 18. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЛОКА ВЫЗОВА

В блоке вызова предусмотрена возможность обновления программного обеспечения (ПО) на объекте.

Для этого используется блок сопряжения **CU-14**, подключённый к блоку вызова и компьютеру, а также программа **VIZIT Firmware Update**. Программа **VIZIT Firmware Update** приведена в разделе **ПРОДУКЦИЯ** (на странице описания блока сопряжения **CU-14**) следующих интернет-ресурсов **VIZIT**:

[www.domofon.ru](http://www.domofon.ru) , [www.domofon-vizit.ru](http://www.domofon-vizit.ru) , [www.domofon-vizit.kiev.ua](http://www.domofon-vizit.kiev.ua) , [www.vizit-group.com/ru/](http://www.vizit-group.com/ru/) .

**Внимание!** При обновлении ПО, записанные в блок вызова МАСТЕР-ключи, PIN-код и пароль обслуживающего персонала не изменяются.

Для обновления ПО выполните в строгой последовательности действия, указанные ниже.

1. Выключите блок управления.
2. Отсоедините проводники **CUD**, **DSD** от соответствующих клемм блока управления. Провод **CUD** соедините с клеммой **TX** блока сопряжения, провод **DSD** соедините с клеммой **RX** блока сопряжения, как показано на схеме, приведенной на рисунке 15.1.
3. Соедините клеммы **GND** блока управления и блока сопряжения.
4. Соедините провод **PRG** с клеммой **GND** блока управления.
5. Включите питание блока управления. Контролируйте мигание светодиодов белого свечения.
6. Подключите блок сопряжения к компьютеру кабелем USB.
7. Запустите программу **VIZIT Firmware Update**.
8. Выполните обновление ПО блока вызова, следуя инструкции к программе **VIZIT Firmware Update**.
9. Выключите питание блока управления.
10. Отсоедините провода и кабель USB от блока сопряжения, соедините проводники **CUD**, **DSD** с соответствующими клеммами блока управления и отсоедините провод **PRG** от клеммы **GND** блока.

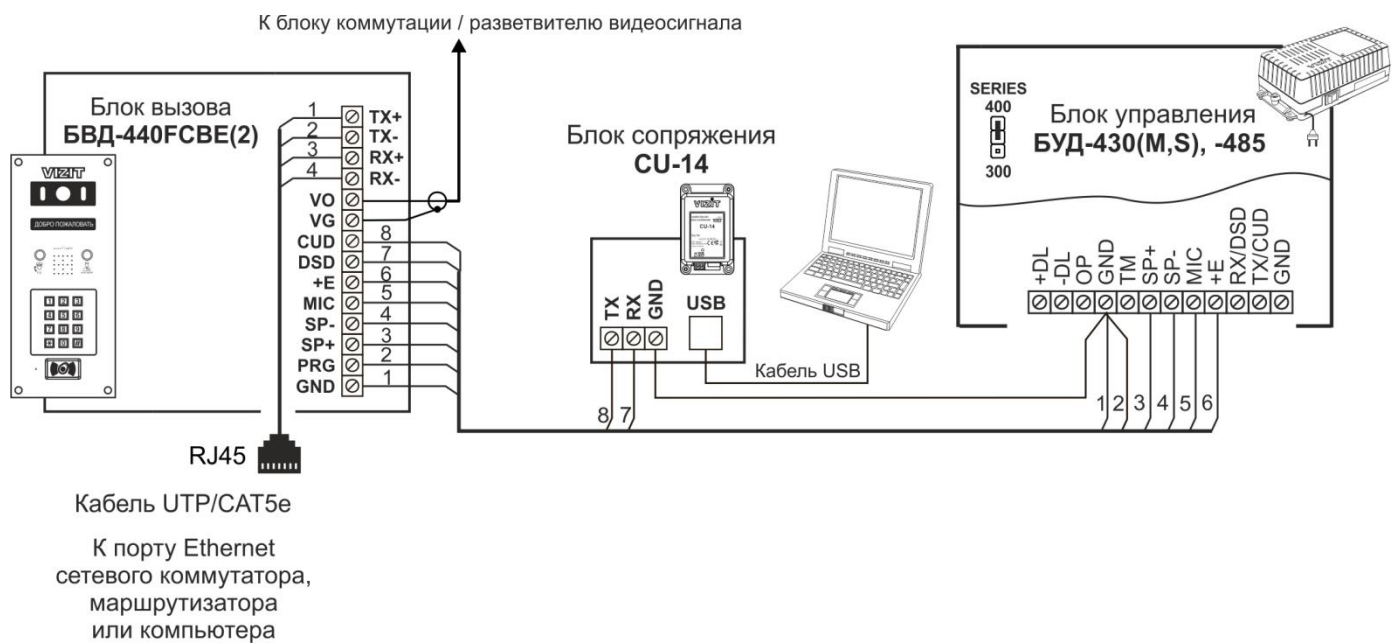


Рисунок 15.1 - Схема соединений блока вызова с блоками управления БУД-430(S, M), -485 и блоком сопряжения CU-14

## 19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение питания, В (от блока управления) 16

Потребляемая мощность, Вт, не более 5

Габаритные размеры блока, мм, не более:

- ширина 190

- высота 150

- глубина 41

Масса блока, кг, не более: 0,85

**Параметры телекамеры, установленной в блоке, приведены в таблице ниже.**

Параметры встроенной IP-камеры	БВД-440FCBE	БВД-440FCBE2
Сенсор	1 / 2.9 "Sony IMX323 CMOS	1 / 2.8 "Sony IMX307 CMOS
Объектив	Board, f=3.6 мм	
Угол обзора по диагонали	90°	
Чувствительность	0.01 Люкс @ F1.2, 0 Люкс - при включённой подсветке	
Отношение сигнал / шум	≥50 дБ (AGC OFF)	
Стандарт сжатия видеосигнала	MJPEG, H.264, H.265, H.265+	H.264, H.265, H.265+
Битрейт	32 Кб/с-16384 Кб/с, постоянный поток (CBR) и переменный поток (VBR)	
Диапазон частоты кадров	1-25 кадров/секунда	
Количество видеопотоков	2 (Основной и Дополнительный видеопотоки)	3 (Основной, Дополнительный, Третий видеопотоки)
Разрешение для Основного потока	1920 * 1080, 1280 * 720	1920 * 1080, 1920 * 960, 1280 * 720
Разрешение для Дополнительных потоков	704 * 576, 640 * 480, 640 * 352, 320 * 240	704 * 576, 640 * 480
Сетевые протоколы	TCP / IP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, DNS, DDNS, DHCP, FTP, NTP, PPPOE, SMTP, UPNP.	HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, RTP, FTP, RTCP, RTSP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, SNMP, SSL/TLS, UPNP, PPPOE и т. д.
ONVIF протокол	ONVIF2.4	ONVIF/GB28181/SDK/CGI
Сетевой интерфейс	10 /100BASE-TX Ethernet	
CVBS выход	Система цветности PAL, разрешение - 700 ТВЛ	
Настройка изображения	Яркость, контраст, оттенок, насыщенность, резкость	
Аудио входы, выходы	1 вход, 1 выход	
Аудиосжатие	G.711 U, G.711 A, G.726	G.711 U, G.711 A
Тип аудио	Возможна двусторонняя связь	
Качество аудио	Подавление акустического эха программно-аппаратными средствами блока вызова	
Переключение День / Ночь	Есть	
Дальность подсветки для IP-камеры светодиодами белого свечения	До 1 метра	
Дальность подсветки для IP-камеры светодиодами инфракрасного свечения	До 10 метров	

### Условия эксплуатации:

Температура воздуха - от минус 30 до плюс 45 °С

Относительная влажность - до 98% при температуре 25 °С.