



Видеокамера сетевая

VCI-528

Версия 3



Руководство по эксплуатации

АЦДР.202119.018 РЭп



Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту – РЭ) содержит сведения о назначении, конструкции, принципе действия, технических характеристиках видеокамеры сетевой «VCI-528» АЦДР.202119.018 (далее по тексту – видеокамера или изделие) и указания, необходимые для правильной и безопасной ее эксплуатации.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	10
4 КОНСТРУКЦИЯ	11
5 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ	14
5.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	14
5.2 Подготовка изделия к монтажу.....	15
5.3 Монтаж.....	17
5.3.1 Настенное крепление видеокамеры.....	17
5.3.2 Угловое крепление видеокамеры.....	22
5.3.3 Столбовое крепление видеокамеры.....	24
5.4 ДЕМОНТАЖ.....	26
6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	27
7 WEB-ИНТЕРФЕЙС	31
7.1 Подключение к WEB-ИНТЕРФЕЙСУ	31
7.1.1 Восстановление пароля пользователя	34
7.2 ГЛАВНОЕ МЕНЮ WEB-ИНТЕРФЕЙСА.....	36
7.3 РАЗДЕЛ МЕНЮ «ПРОСМОТР».....	37
7.3.1 Выбор видеопотока	38
7.3.2 Действия с объектом просмотра.....	38
7.3.3 Управление окном просмотра	41
7.3.4 PTZ управление	44
7.4 РАЗДЕЛ МЕНЮ «ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ».....	47
7.5 РАЗДЕЛ МЕНЮ «НАСТРОЙКИ»	54
7.5.1 Пункт меню «IP видеокамера».....	59
7.5.2 Пункт меню «Сеть»	89

7.5.3 Пункт меню «PTZ».....	115
7.5.4 Пункт меню «События».....	129
7.5.5 Пункт меню «Запись и хранение»	144
7.5.6 Пункт меню «Система».....	153
7.5.7 Пункт меню «Информация»	170
7.6 РАЗДЕЛ МЕНЮ «СОБЫТИЯ»	177
7.7 РАЗДЕЛ МЕНЮ «ВЫХОД»	178
8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .	179
9 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОКАМЕРЫ К СЕРВИСУ «P2P».....	183
10 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ORION VIDEO LITE»	187
11 РАБОТА СО СТОРОННИМИ КЛИЕНТАМИ.....	189
12 РАБОТА С УТИЛИТОЙ «BOLID VIDEOSCAN»	190
13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ	192
14 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	194
15 РЕМОНТ	197
16 МАРКИРОВКА	198
17 УПАКОВКА	199
18 ХРАНЕНИЕ.....	200
19 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	201
20 УТИЛИЗАЦИЯ	202
21 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	203
22 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ	204
23 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ	205

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Видеокамера предназначена для работы в составе комплекса видеонаблюдения для непрерывной трансляции видеоизображения с охраняемой зоны на системы отображения, записи, хранения и воспроизведения видеоизображения.

1.2 Изделие предназначено только для профессионального использования и рассчитано на непрерывную круглосуточную работу.

1.3 Встроенный оптический трансфокатор с переменным фокусным расстоянием позволяет дистанционно изменять угол обзора видеокамеры, осуществлять оптическое увеличение изображения, а электронно-механический привод дает возможность управлять поворотом или наклоном видеокамеры.

1.4 Управление осуществляется дистанционно с помощью пульта управления Volid RC-01 (не входит в комплект поставки видеокамеры) или программного обеспечения; также управление видеокамерой возможно осуществлять в автоматических режимах (функции автоматического вращения, автоматического сканирования, автосопровождение движущегося объекта и др.), в том числе и по событиям (используя «сухие контакты» или видеоаналитические функции).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики изделия представлены ниже (Таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики

Камера	
Матрица	1/2.8” КМОП
Разрешение видеоизображения	1920 x 1080 пикселей
Система сканирования	Прогрессивная
Скорость затвора	1/1~1/30,000 с
Минимальная освещенность	0,005 люкс/F1.6 (Цветное изображение); 0 люкс (ИК-подсветка вкл.)
Соотношение «сигнал-шум»	Более 55 дБ
Видеовыход	BNC
Особенности	
Дальность ИК-подсветки	200 м
День-ночь	Авто (ICR) / Цвет / Ч/Б
Компенсация фоновой засветки	BLC / HLC / WDR (120дБ)
Баланс белого	Авто/Ручн.
Регулировка усиления	Авто/Ручн.
Шумоподавление	Ultra DNR (2D/3D)
Маска конфиденциальности	До 24 зон
Цифровой зум	16x
Объектив, PTZ	

Тип объектива	4,8– 120 мм, вариофокальный
Оптический зум	25x
Максимальное раскрытие диафрагмы	F1.6 ~ F4.4
Угол обзора	Н: 62.8° – 2.6°
Диапазон углов поворота	Гор: 0° – 360°; Верт: -20° – 90°
Скорость ручного управления	Гор: 0.1° ~200° /с; Верт: 0.1° ~120° /с
Скорость поворота при предустановке	Гор: 300° /с; Верт: 200° /с
Количество предустановок	300
Режимы движения	5 шаблонов, 8 туров
Включение при пропадании питания	Автовосстановление
Режимы работы	По предустановкам / Автосканирование / Автопатрулирование / Установка шаблонов работы если нет команд
Протоколы	DH-SD, Pelco-P/D
Видео	
Сжатие видеосигнала	H.265/H.264/MJPEG
Формат видеоизображения	1080P(1920×1080) / 1.3Мп(1280×960) / 720P(1280×720) / D1 (704×576/704×480) / CIF(352×288/352×240)
Частота кадров	
Основной поток	1080P/1.3Мп/720P (1~50/60 к/с)
Дополнительный поток	D1/CIF (1 ~ 25/30 к/с)
Дополнительный поток 2	1080P/1.3Мп/720P/D1/CIF (1 ~ 25/30 к/с)

Скорость передачи данных	H.265:448K~8192 кбит/; H.264:448K~8192 кбит/с
Звук	
Сжатие аудиосигнала	G.711a/G.711Mu/AAC/G.722/G.726/G.729/MPEG2-L2
Аудиоканал	1 канал вход, 1 канал выход
Микрофон	Нет
Видеоаналитика	
Детекция	Обнаружение движения, закрытие / расфокусировка объектива, изменение сцены, аудиодетекция
Автотрекинг	Поддерживается
Эффективные зоны визуального различения объектов (BS EN 62676-4)*	
Обнаружение (25 пикселей/м)	до 1613 м
Наблюдение (63 пикселя/м)	до 646 м
Распознавание (125 пикселей/м)	до 323 м
Идентификация (250 пикселей/м)	до 161 м
Сеть	
Ethernet	10Base-T/100Base-TX, RJ-45
Совместимый интернет браузер web-интерфейса	Internet Explorer для Windows
Wi-Fi	Нет
Протоколы	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPoE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour, 802.1x
Стандарты обмена	ONVIF Profile S&G, AP

Максимальное количество пользователей	20
Доп. разъемы	
Слот карты памяти	Micro SD, не более 256 Гб
Тревожный вход, выход	7 входов, 2 выхода
RS485	Есть
Грозозащита	
Уровень напряжения защиты U_p	8 кВ
Общие сведения	
Количество одновременно транслируемых видеопотоков	3
Напряжение электропитания	24 В переменного тока
Потребляемый ток	Не более 3 А
Потребляемая мощность	Не более 25 Вт
Питание PoE	IEEE 802.3at
Диапазон рабочих температур	От -50 °C до +70 °C
Относительная влажность воздуха	От 10 % до 95 %
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	IP67
Антивандальная защита	IK10
Габаритные размеры	209x209x337,4 мм
Масса	5,8 кг

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав изделия при поставке (комплект поставки видеокамеры) представлен ниже (Таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Комплект поставки

НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Кол.
Видеокамера «VCI-528»	АЦДР.202119.018	1 шт.
Паспорт изделия «VCI-528»	АЦДР.202119.018 ПС	1 экз.
Инструкция по монтажу	АЦДР.202119.018 ИМ	1 экз.
Информационный диск «Болид»		1 шт.
Ключ S5.0 "Шестигранник"		1 шт.
Наклейка информирующая "Ведется видеонаблюдение"		1 шт.
Герметичная кабельная муфта		1 шт.
Кронштейн		1 шт.
Блок питания, 24 В переменного тока, 3 А		1 шт.
Страховочный трос		1 шт.
Анкерный болт с гайкой 12x80		4 шт.

4 КОНСТРУКЦИЯ

Внешний вид и основные элементы видеокамеры представлены ниже (Рисунок 4.1, Рисунок 4.2).

Встроенный оптический трансфокатор с переменным фокусным расстоянием позволяет дистанционно изменять угол обзора видеокамеры, осуществлять оптическое увеличение изображения, а электронно-механический привод дает возможность управлять поворотом или наклоном видеокамеры.

Управление осуществляется дистанционно с помощью пульта управления Bolid RC-01 (не входит в комплект поставки видеокамеры) или программного обеспечения.

Диоды ИК-подсветки, и датчик освещенности позволяют осуществлять видеонаблюдение в условиях низкой освещенности.

Монтаж видеокамеры (5.3 Монтаж) осуществляется с помощью кронштейна и страховочного троса из комплекта поставки.

Кабель видеокамеры является комбинированным и включает в себя сетевой кабель, кабель питания, RS-485, аудио кабель и др. (Рисунок 6.1, Таблица 6.1). Электропитание видеокамеры осуществляется с помощью блока питания, который входит в комплект поставки.



Рисунок 4.1 – Внешний вид и основные элементы видеокамеры

Под крышкой, расположенной на корпусе устройства, находится кнопка аппаратного сброса (RESET) и слот для карты памяти «Micro SD».

Кнопка аппаратного сброса используется для возврата к настройкам по умолчанию. Если нажать и удерживать эту кнопку в течение 5 секунд, конфигурация системы вернется к заводским настройкам (Рисунок 4.2).



Рисунок 4.2 – Расположение кнопки аппаратного сброса и слота для карты памяти

5 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ

5.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. К работе с изделием допускается квалифицированный персонал, изучивший настоящее руководство.
2. Все работы по монтажу и наладке производить с соблюдением требований действующих нормативных документов по технике безопасности.
3. Лица, производящие монтаж и наладку, должны иметь удостоверение на право работы с электроустановками напряжением до 1000 В.
4. Монтаж производить только при отключенном напряжении питания.
5. Для монтажных работ необходимо использовать исправный, безопасный и удобный монтажный инструмент.
6. Монтаж производить только на чистой, сухой установочной поверхности при отсутствии атмосферных осадков, повышенной влажности и иных неблагоприятных условий.
7. Все виды работ с изделием во время грозы запрещаются.
8. Монтаж производить без повреждения конструкции. Выполненный монтаж должен обеспечивать герметичность внутренней конструкции и электрического подключения видеокамеры.
9. Необходимо исключить образование, попадание или воздействие конденсата, электроразряда, статического электричества, грязи, жидкости, опасных веществ и мусора на поверхности, на электронных, оптических, конструктивных и электрических элементах видеокамеры.

5.2 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К МОНТАЖУ



ВНИМАНИЕ!

Запрещается переносить, держать, закреплять, подвешивать видеокамеру за кабель – это ведет к потере гарантии и поломке устройства.











ВНИМАНИЕ!

Специалист по монтажу, при необходимости, может использовать иную технологию установки и крепежные элементы, не входящие в комплект поставки, если это не нарушает конструкцию, не влияет на работу устройства и обеспечивает надежность системы.

1. Выберите тип крепления (Таблица 5.1), обеспечивающий наиболее эффективное расположение видеокамеры в зависимости от решаемой задачи.

Таблица 5.1 – Типы крепления видеокамеры

Тип крепления	Монтажная коробка	Кронштейны	Примечание
Настенное	-	 Из комплекта поставки	- Стандартное
	 BR-203	 Из комплекта поставки	-
	-	 BR-110	-
Угловое	-	 Из комплекта	 BR-102 Стандартное

Тип крепления	Монтажная коробка	Кронштейны	Примечание
		поставки	
Столбовое	-	 Из комплекта поставки	 BR-103
			Стандартное

2. Выберите место крепления видеокамеры с учетом габаритных размеров изделия (Рисунок 5.1) и удобства работы с монтажным инструментом.

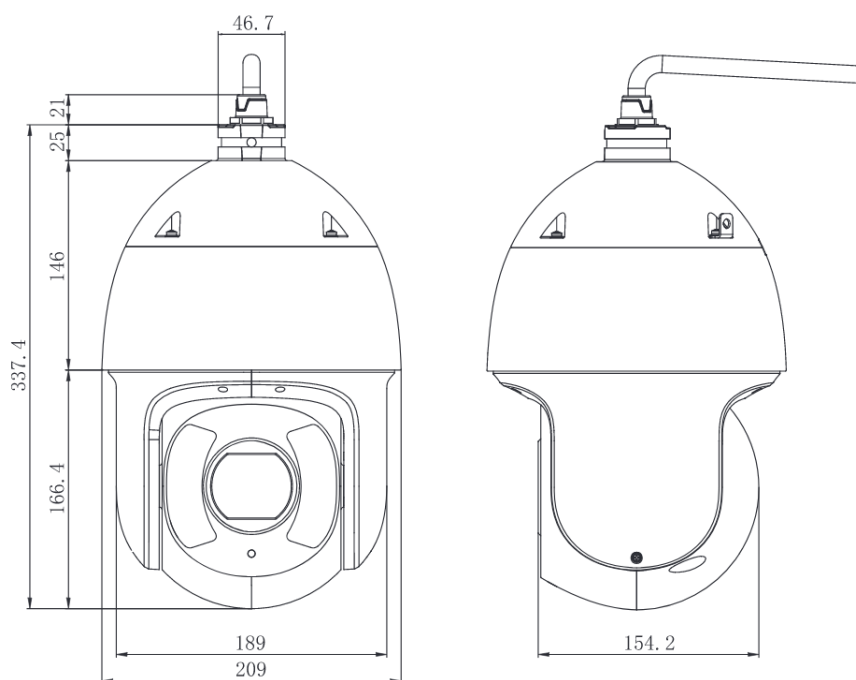


Рисунок 5.1 – Габаритные размеры видеокамеры

3. Убедитесь, что монтажная поверхность способна выдерживать трехкратный вес камеры и кронштейна.



ВНИМАНИЕ!

При монтаже провода электропитания и выходов следует оставить достаточное пространство для легкого доступа при дальнейшем обслуживании устройства.

5.3 МОНТАЖ



ВНИМАНИЕ!

Монтаж и пусконаладочные работы изделия, включая регулировку объектива, проводить при окружающей температуре не ниже +10 °С, относительной влажности воздуха не выше 80%, при отсутствии повышенного испарения и парообразования, усиленной вибрации.

5.3.1 Настенное крепление видеокамеры

Внешний вид и габаритные размеры настенного кронштейна представлены ниже (Рисунок 5.2).

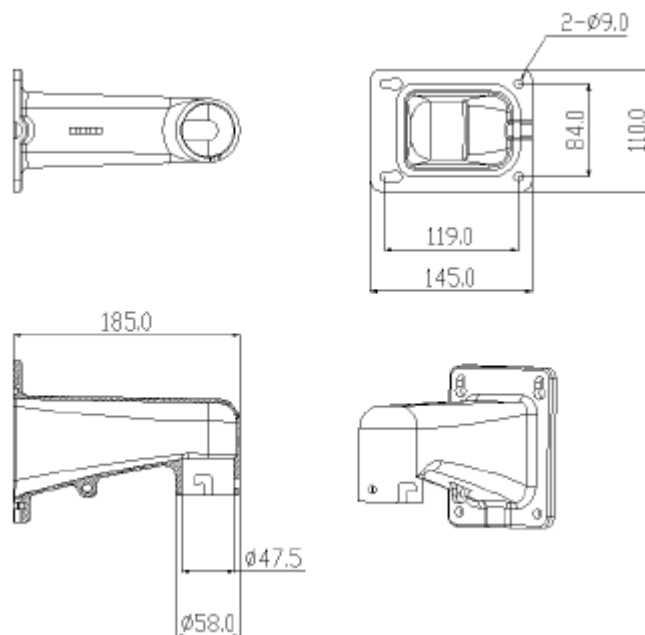


Рисунок 5.2 – Габаритные размеры настенного кронштейна

1. Используя монтажное основание настенного кронштейна, отметьте точки крепления на установочной поверхности и просверлите 4 отверстия (диаметр 8 мм, глубина не менее 65 мм) в установочной поверхности.
2. Аккуратно протолкните кабель от видеокамеры внутрь настенного кронштейна (Рисунок 5.3).

- Используя страховочный трос из комплекта поставки, закрепите видеокамеру на настенном кронштейне (Рисунок 5.3).



Рисунок 5.3 – Монтаж видеокамеры на настенном кронштейне

- Закрепите (крепежные элементы не входят в комплект поставки) настенный кронштейн с видеокамерой на установочной поверхности.

5.3.1.1 Настенное крепление видеокамеры на монтажной коробке BR-203



ВНИМАНИЕ!
Монтажная коробка BR-203 не входит в комплект поставки видеокамеры.

Внешний вид и габаритные размеры монтажной коробки представлены ниже (Рисунок 5.4).

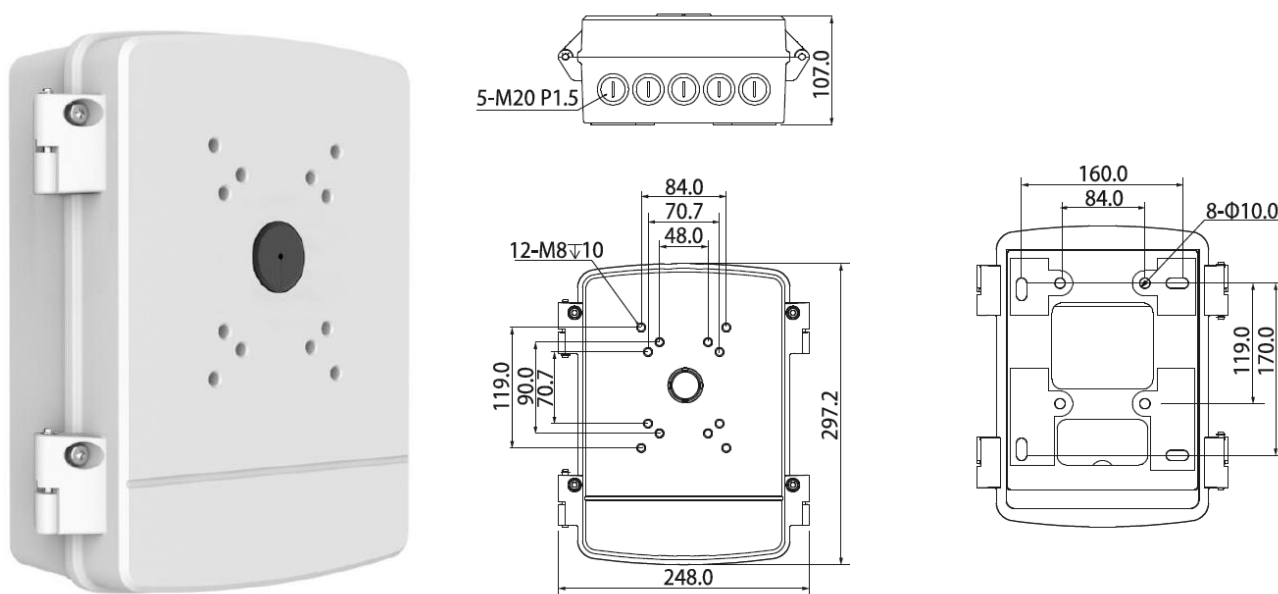


Рисунок 5.4 – Монтажная коробка BR-203

1. Используя монтажную коробку, отметьте точки крепления на установочной поверхности и просверлите 4 отверстия (диаметр 8 мм, глубина не менее 65 мм) в установочной поверхности. Закрепите монтажную коробку на установочной поверхности.
2. Аккуратно протолкните кабель от видеокамеры внутрь настенного кронштейна (Рисунок 5.3).
3. Используя страховочный трос из комплекта поставки, закрепите видеокамеру на настенном кронштейне (Рисунок 5.3).
4. Закрепите (крепежные элементы не входят в комплект поставки) настенный кронштейн с видеокамерой на монтажной коробке (Рисунок 5.5).



Рисунок 5.5 – Монтаж видеокамеры на монтажной коробке BR-203

5.3.1.2 Настенное крепление видеокамеры на настенном кронштейне BR-110



ВНИМАНИЕ!
Кронштейн BR-110 не входит в комплект поставки видеокамеры.

Внешний вид и габаритные размеры кронштейна представлены ниже (Рисунок 5.6).

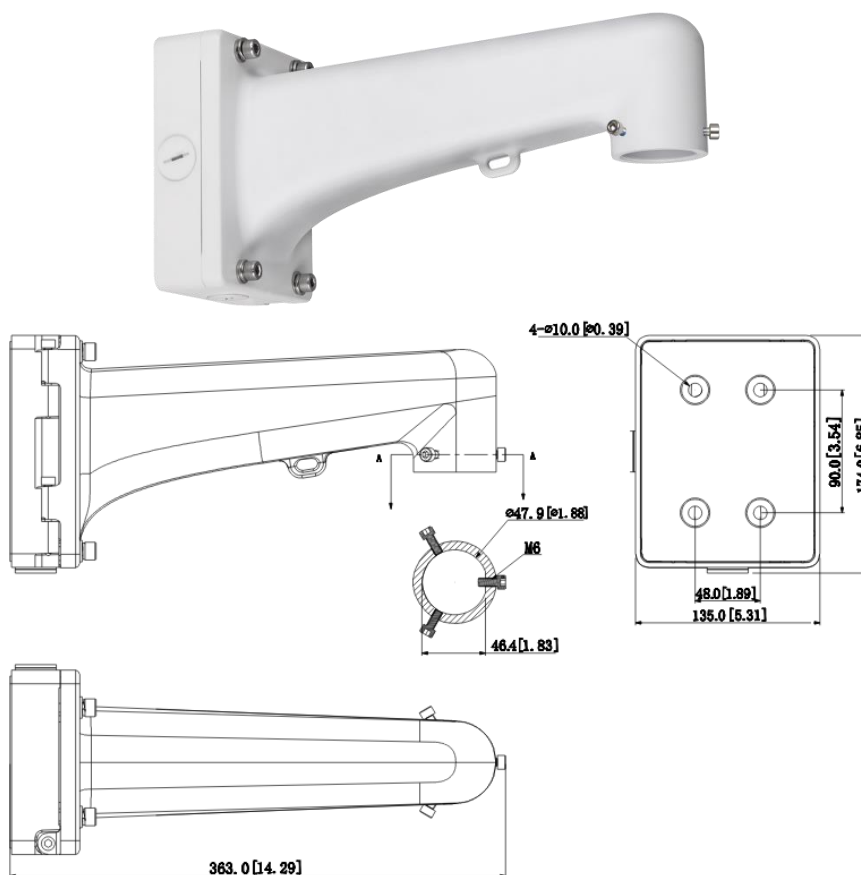


Рисунок 5.6 – Настенный кронштейн BR-110

1. Используя монтажное основание кронштейна, отметьте точки крепления на установочной поверхности и просверлите 4 отверстия (диаметр 8 мм, глубина не менее 65 мм) в установочной поверхности.
2. Закрепите монтажное основание настенного кронштейна на установочной поверхности.
3. Аккуратно протолкните кабель от видеокамеры внутрь настенного кронштейна.
4. Используя страховочный трос из комплекта поставки, закрепите видеокамеру на настенном кронштейне.
5. Закрепите кронштейн с видеокамерой на монтажном основании кронштейна (Рисунок 5.7).



Рисунок 5.7 - Настенное крепление видеокамеры на настенном кронштейне BR-110

5.3.2 Угловое крепление видеокамеры



ВНИМАНИЕ!

Угловой кронштейн BR-102, адаптеры-удлинители BR-301, BR-302 не входят в комплект поставки видеокамеры.

Внешний вид и габаритные размеры углового кронштейна представлены ниже (Рисунок 5.8).

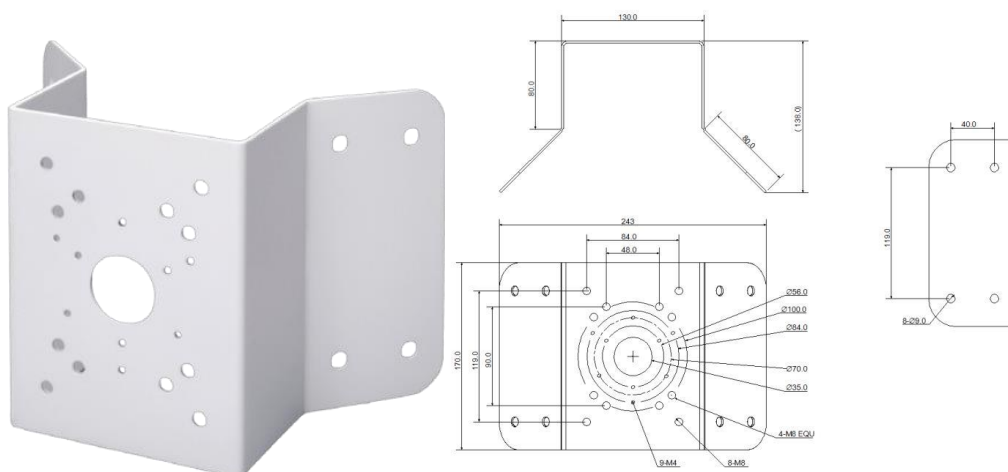


Рисунок 5.8 – Угловой кронштейн BR-102

1. Используя угловой кронштейн, отметьте точки крепления на установочной поверхности (Рисунок 5.9) и просверлите 4 отверстия (диаметр 8 мм, глубина не менее 65 мм) в установочной поверхности.

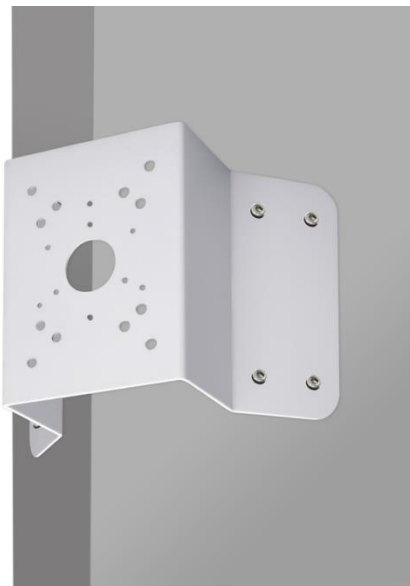


Рисунок 5.9 – Определение точек крепления кронштейна на установочной поверхности

2. Закрепите видеокамеру на настенном кронштейне, как указано в разделе 5.3.1 настоящего руководства.
3. Закрепите видеокамеру с настенным кронштейном на угловом кронштейне.
4. С помощью анкерных болтов из комплекта поставки закрепите угловой кронштейн с видеокамерой на установочной поверхности (Рисунок 5.10).



Рисунок 5.10 – Монтаж видеокамеры на угловом кронштейне BR-102

5.3.3 Столбовое крепление видеокамеры



ВНИМАНИЕ!

Столбовой кронштейн BR-103, адаптеры-удлинители BR-301, BR-302 не входят в комплект поставки видеокамеры.

Внешний вид и габаритные размеры столбового кронштейна представлены ниже (Рисунок 5.11).

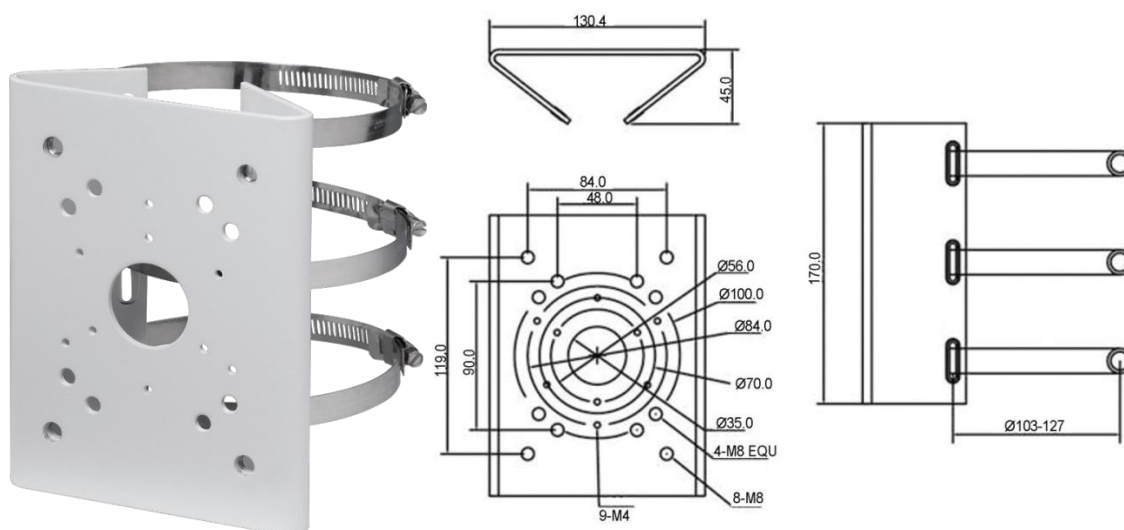


Рисунок 5.11 – Столбовой кронштейн BR-103

1. Закрепите видеокамеру на настенном кронштейне, как указано в разделе 5.3.1 настоящего руководства.
2. Закрепите видеокамеру с настенным кронштейном на столбовом кронштейне. С помощью хомутов из комплекта поставки столбового кронштейна закрепите столбовой кронштейн с видеокамерой на столбе, а затем плотно затяните хомуты (Рисунок 5.12).



Рисунок 5.12 – Монтаж видеокамеры на столбовом кронштейне BR-103

5.4 ДЕМОНТАЖ

Демонтаж видеокамеры производится в обратном порядке при отключенном напряжении питания.

6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Кабель видеокamеры является комбинированным и включает в себя сетевую кабель, кабель питания, RS-485, аудио кабель и др. (Рисунок 6.1, Таблица 6.1). Концевая раскладка кабеля видеокamеры имеет внешние отличительные признаки, а также текстовые и цветовые маркировки в группах, позволяющие правильно выполнять электрическое подключение видеокamеры.

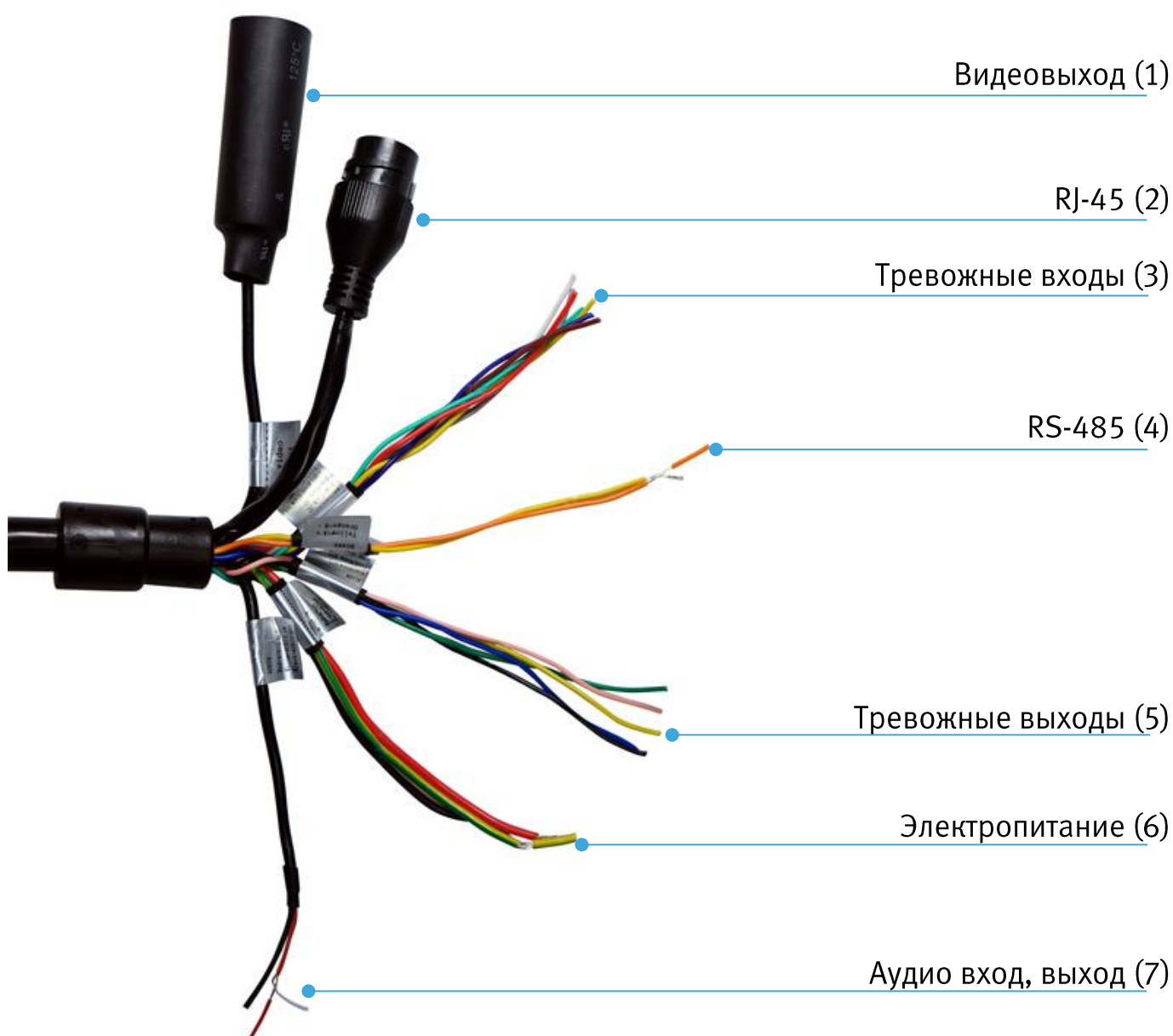


Рисунок 6.1 – Группы концевой раскладки кабеля видеокamеры

Таблица 6.1 – Группы концевой раскладки кабеля видеокамеры

Группа	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Видеовыход
2	Network cable (кабель сетевого подключения)
3	<p>Тревожные входы:</p> <p>Red (красный) = alarm input 1 (вход тревога 1);</p> <p>Brown (коричневый) = alarm input 2 (вход тревога 2);</p> <p>Gray (серый) = alarm input 3 (вход тревога 3);</p> <p>Light green (светло зеленый)= alarm input 4 (вход тревога 4);</p> <p>Purple (фиолетовый)= alarm input 5 (вход тревога 5);</p> <p>White (белый) = alarm input 6 (вход тревога 6);</p> <p>Yellow and Black (двухцветный желто-черный)= alarm input 7</p>
4	<p>RS-485:</p> <p>Yellow (желтый) = A+ ;</p> <p>Orange (оранжевый) = B- .</p>
5	<p>Тревожные выходы:</p> <p>Blue (синий)= alarm output 1 (выход тревога 1);</p> <p>Black (черный)= alarm output 2 (выход тревога 2);</p> <p>Green (зеленый) = alarm contact switch 1 (переключатель контакта реле тревоги 1);</p> <p>Pink (розовый) = alarm contact switch 2 (переключатель контакта реле тревоги 2);</p> <p>Yellow and Green (двухцветный желто-зеленый) = alarm ground wire (заземление тревоги).</p>
6	<p>Электропитание AC24V:</p> <p>Red (красный) = V+;</p> <p>Black (черный) = V-;</p> <p>Yellow and Green (двухцветный желто-зеленый) = ground wire (заземление).</p>

Группа	ПРИМЕЧАНИЕ
7	Аудио: White (белый) = audio input (аудио вход); Red (красный) = audio output (аудио выход); Black (черный) = audio ground wire (заземление аудио).

**ВНИМАНИЕ!**

Запрещается осуществлять подключение видеокamеры, если на кабеле отсутствует текстовая и цветовая маркировка. Рекомендуется обращаться в техподдержку BOLID: тел. (495) 775-71-55 (многоканальный); e-mail support@bolid.ru.

**ВНИМАНИЕ!**

Для дополнительной защиты и герметизации проводов используйте герметичную кабельную муфту из комплекта поставки видеокamеры.

1. Используя соответствующие провода, как указано на маркировке, подключите их к блоку питания, который идет в комплекте. Неверное соединение может привести к повреждению и/или неправильному функционированию оборудования.
2. Используя сетевой кабель, подключите видеокamеру к видеорегистратору или компьютеру в зависимости от выбранной схемы подключения. Базовые схемы подключения представлены ниже (Рисунок 6.2, Рисунок 6.3, Рисунок 6.4). Неверное соединение может привести к повреждению и/или неправильному функционированию оборудования.



Рисунок 6.2 – Схема подключения видеокamеры к компьютеру



Рисунок 6.3 – Схема подключения видеокамеры к компьютеру через коммутатор

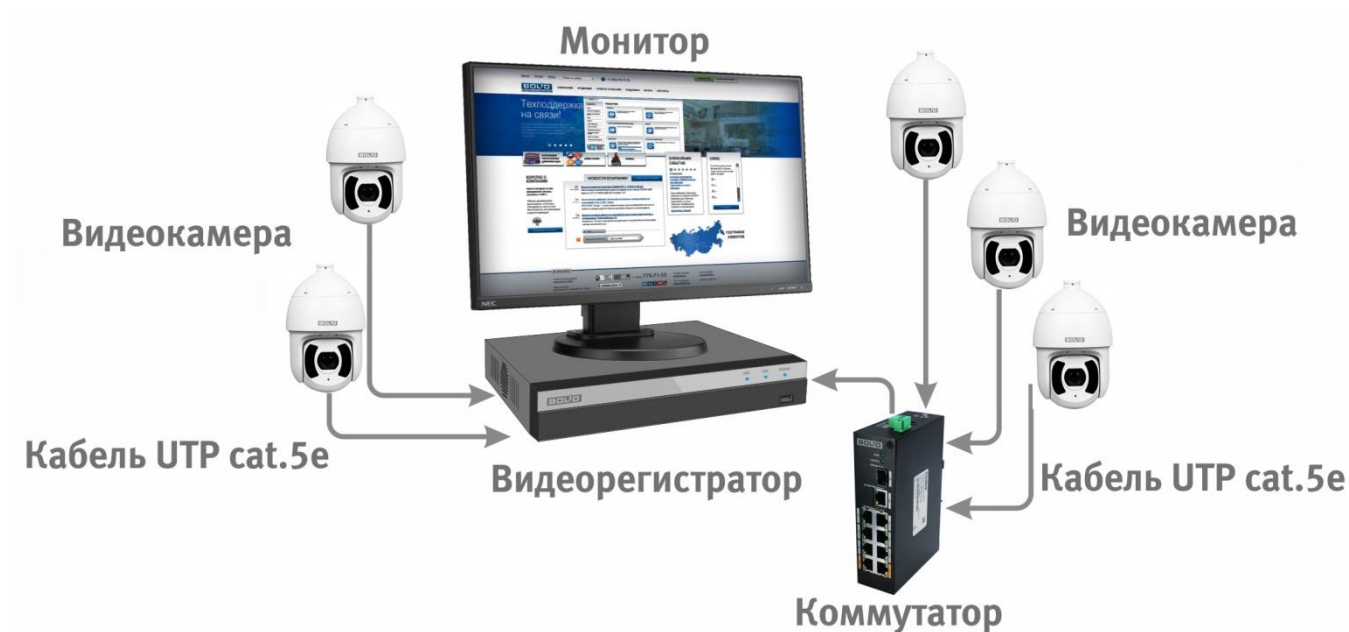


Рисунок 6.4 – Схема подключения видеокамеры к видеорегистратору

7 WEB-ИНТЕРФЕЙС

7.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К WEB-ИНТЕРФЕЙСУ

Откройте на компьютере браузер Internet Explorer и введите в открывшемся окне браузера в адресной строке IP-адрес видеокамеры, после этого автоматически с видеокамеры запускается приложение с системным сообщением, где пользователю предлагается при первом подключении к web-интерфейсу видеокамеры установить Web-плагин (Рисунок 7.1). Нажмите «Сохранить файл» для резервного сохранения на компьютере установочного пакета для этого плагина и «Запустить» для автоматической установки компонентов плагина.



ВНИМАНИЕ!

Для автоматической установки Web-плагина требуются административные права в ОС Windows

Видеокамера по умолчанию имеет:

- маску подсети 255.255.255.0
- IP-адрес 192.168.1.108
- имя пользователя: admin

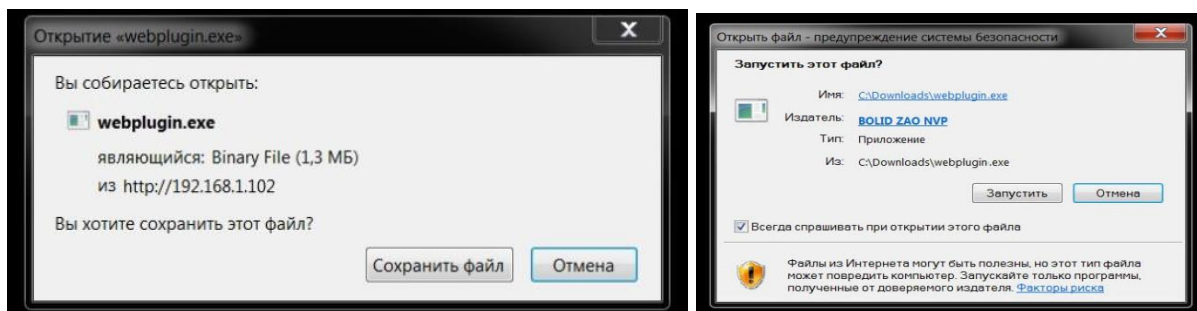
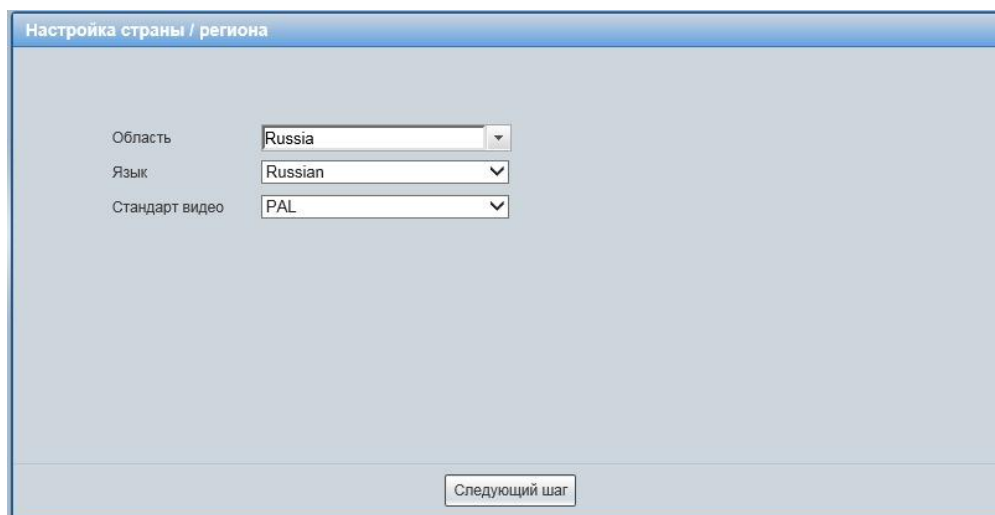


Рисунок 7.1 – Установка плагина для подключения к web-интерфейсу

При первом запуске веб-интерфейса видеокамеры необходимо пройти процедуру инициализации, состоящую из трех шагов:

Шаг 1 (Рисунок 7.2): Выберите регион (страну) и язык системы веб-интерфейса.



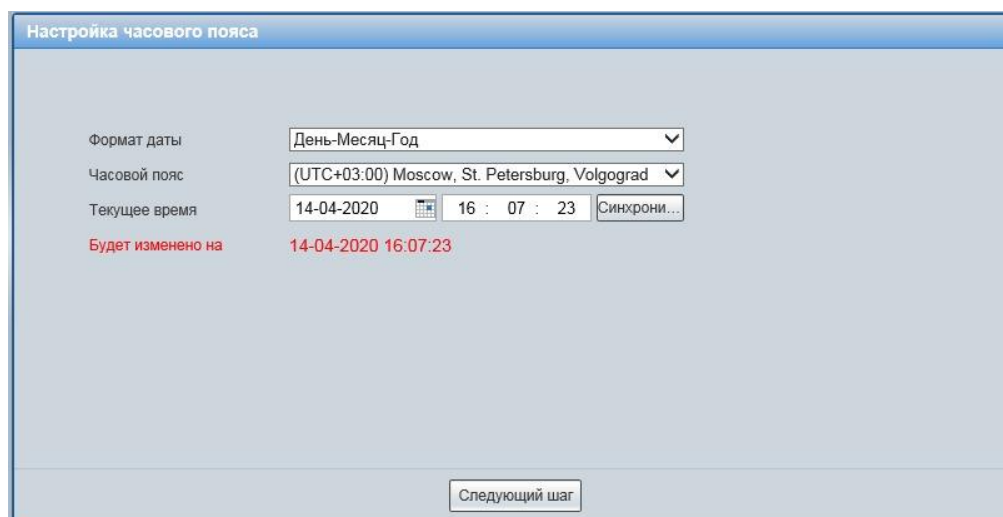
Настройка страны / региона

Область	Russia
Язык	Russian
Стандарт видео	PAL

Следующий шаг

Рисунок 7.2 – Инициализация пользователя «admin»: выбор языка и региона

Шаг 2 (Рисунок 7.3): Установите наиболее удобный формат даты и часовой пояс. Текущее время можно задать вручную, или синхронизировать с системным временем компьютера.



Настройка часового пояса

Формат даты	День-Месяц-Год
Часовой пояс	(UTC+03:00) Moscow, St. Petersburg, Volgograd
Текущее время	14-04-2020 16 : 07 : 23 Синхрони...
Будет изменено на	14-04-2020 16:07:23

Следующий шаг

Рисунок 7.3 - Инициализация пользователя «admin»: выбор времени и даты

Шаг 3 (Рисунок 7.4): Сгенерируйте пароль пользователя. Длина пароля должна быть не менее 8 символов, пароль может состоять из заглавных и строчных букв латинского алфавита (A-z), арабских цифр (0-9) и специальных символов. В целях обеспечения безопасности при создании пароля необходимо использовать не менее двух типов символов. Рекомендуется также указать резервный адрес электронной почты, с помощью которого возможно восстановить пароль пользователя, если он будет утрачен.

Рисунок 7.4 - Инициализация пользователя «admin»: создание пароля

Введите ваше имя пользователя и пароль, нажмите кнопку “Вход” (Рисунок 7.5).

Рисунок 7.5 – Вход в web-интерфейс видеокамеры

После успешной авторизации откроется окно web-интерфейса видеонаблюдения (Рисунок 7.6). В открытом окне web-интерфейса на панели просмотра видеопотока будет сразу идти непрерывная трансляция основного видеопотока «захваченного» видеонаблюдением изображения реального времени.

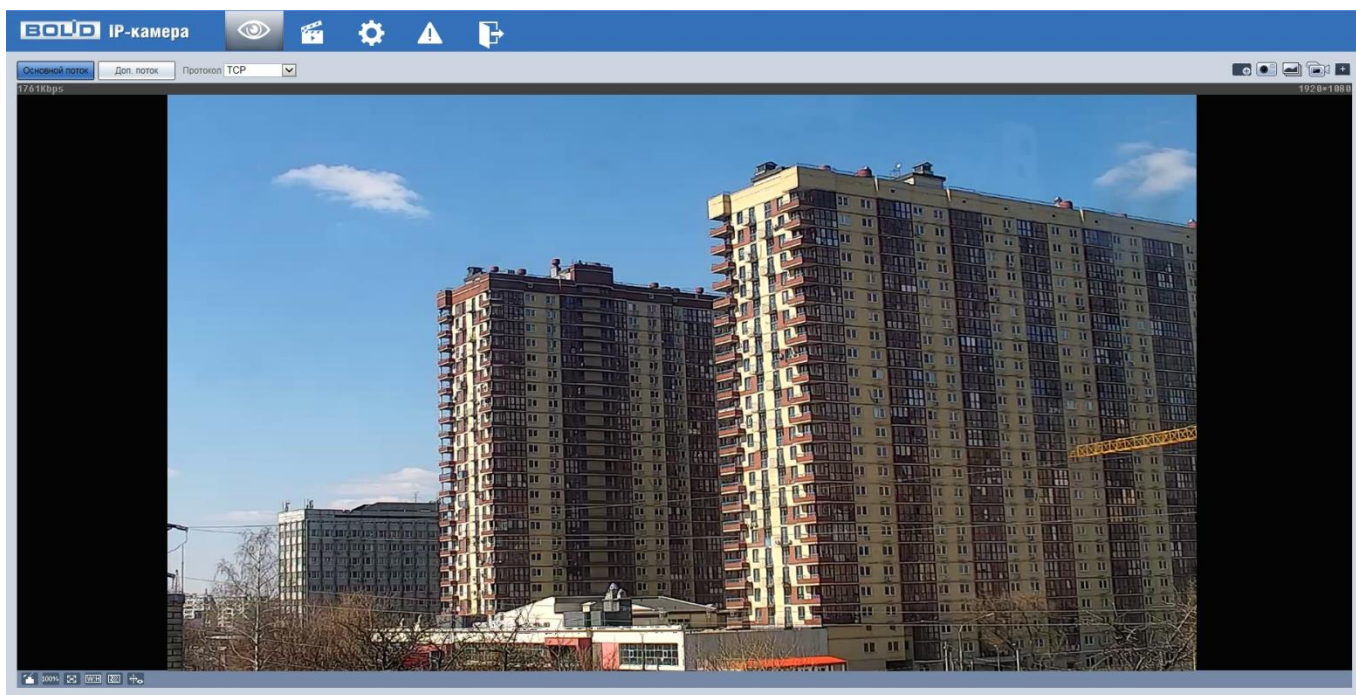


Рисунок 7.6 – Главное меню web-интерфейса

7.1.1 Восстановление пароля пользователя

Если пароль для входа в веб-интерфейс видеонаблюдения утрачен, необходимо пройти процедуру его восстановления.



ВНИМАНИЕ!

Восстановление пароля пользователя возможно только в том случае, если включена функция «Сброс пароля» (Вкладка «Обслуживание системы»), а также указан резервный адрес электронной почты пользователя (Вкладка «Пользователи»). В противном случае, пароль восстановить невозможно, и доступ к видеонаблюдению возможен только при восстановлении заводских настроек с помощью кнопки аппаратного сброса.

При входе в систему введите имя пользователя и нажмите «Забыли пароль» (Рисунок 7.7).

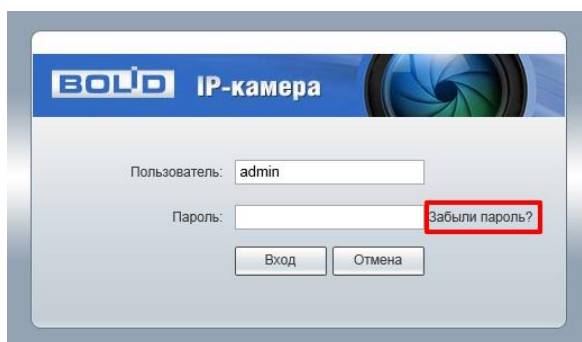


Рисунок 7.7 – Инициализация формы восстановления пароля пользователя

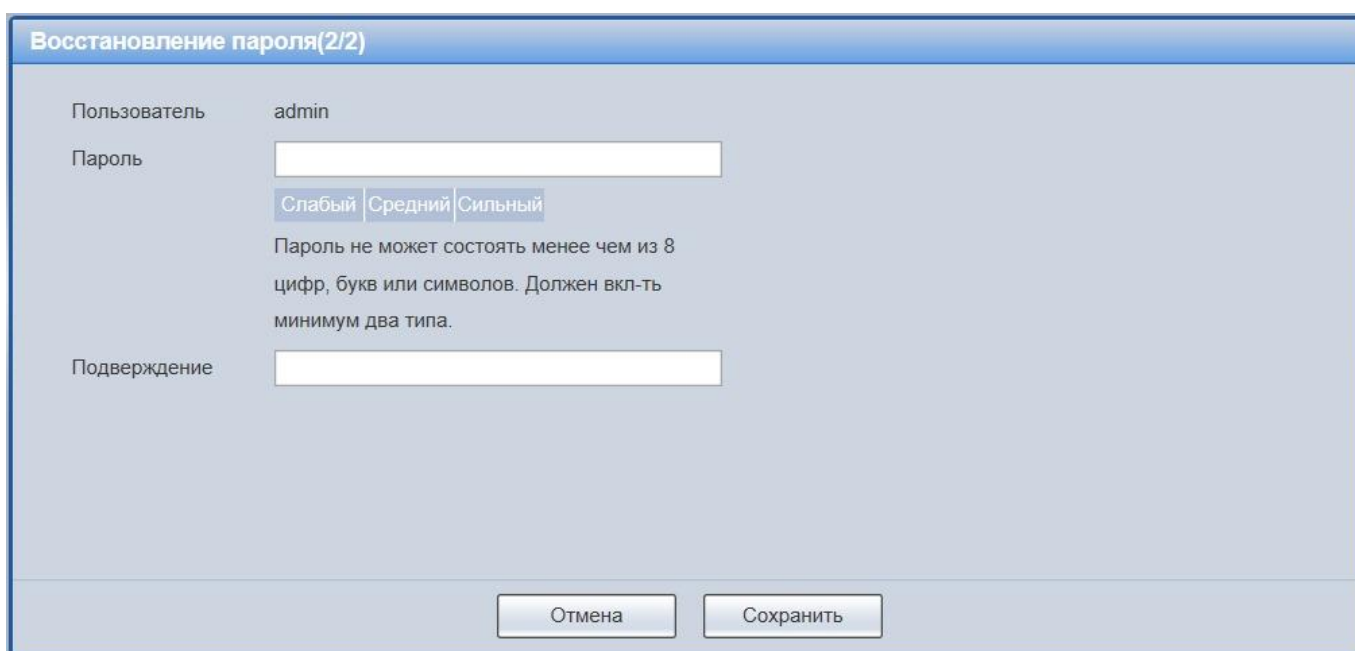
Далее необходимо пройти процедуру восстановления, состоящую из двух шагов, согласно инструкциям, содержащихся в форме восстановления:

Шаг 1 (Рисунок 7.8): Отсканируйте отобразившийся QR-код, используя камеру мобильного телефона (или приложение, предназначенное для сканирования QR-кодов), и отправьте результат сканирования на электронную почту support_gpwd@htmicrochip.com. На резервный адрес электронной почты пользователя будет отправлено письмо с кодом восстановления, который необходимо ввести в графе «Введите код».



Рисунок 7.8 - Восстановление пароля пользователя: запрос кода восстановления

Шаг 2 (Рисунок 7.9): Сгенерируйте новый пароль. Длина пароля должна быть не менее 8 символов, пароль может состоять из заглавных и строчных букв латинского алфавита (A-z), арабских цифр (0-9) и специальных символов. В целях обеспечения безопасности при создании пароля необходимо использовать не менее двух типов символов.



Восстановление пароля(2/2)

Пользователь admin

Пароль

Слабый Средний Сильный

Пароль не может состоять менее чем из 8 цифр, букв или символов. Должен включать минимум два типа.

Подтверждение

Отмена Сохранить


Рисунок 7.9 – Восстановление пароля пользователя: создание нового пароля


7.2 ГЛАВНОЕ МЕНЮ WEB-ИНТЕРФЕЙСА


Разделы главного меню web-интерфейса (Рисунок 7.10) предоставляют доступ к управлению и работе с видеокамерой.





Рисунок 7.10 – Разделы главного меню web-интерфейса

Раздел меню «Просмотр»  предназначен для доступа к непосредственному просмотру видеопотоков, транслируемых видеокамерой в реальном времени, выполнения управляющих действий при просмотре, управления параметрами визуализации для панели просмотра.

Раздел меню «Воспроизведение»  предназначен для доступа к непосредственному воспроизведению сохраненных видео или изображения.

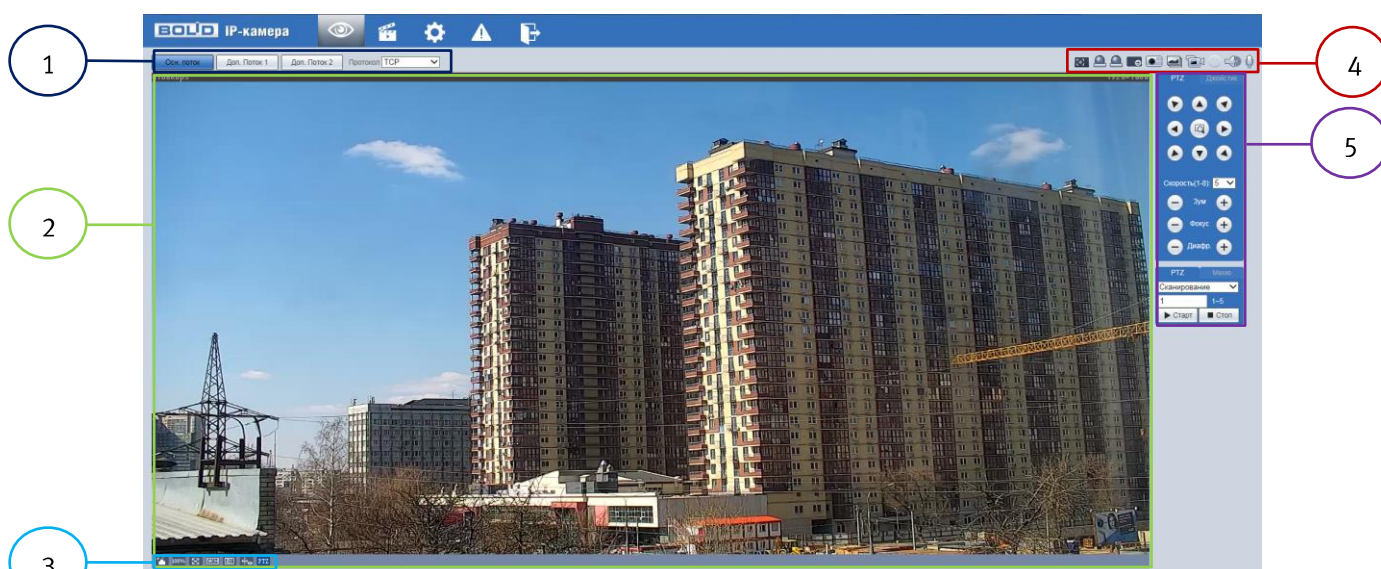
Раздел меню «Настройки»  предназначен для управления настройками видекамеры.

Раздел меню «События»  предназначен для просмотра и управления настройками событий тревог, формируемых видекамерой.

Раздел меню «Выход»  предназначен для закрытия и выхода из web-интерфейса видекамеры.


7.3 РАЗДЕЛ МЕНЮ «ПРОСМОТР»

Раздел меню «Просмотр» (Рисунок 7.11) включен по умолчанию с открытием web-интерфейса, позволяет просматривать на экране компьютера видеопотоки и изображения (видеокадры), транслируемые с видекамеры.



- 1 – Панель выбора видеопотока
- 2 – Окно просмотра
- 3 – Панель управления окном просмотра
- 4 – Панель действий с объектом просмотра
- 5 – Панель PTZ управления

Рисунок 7.11 – Структура раздела меню «Просмотр»

Вызов раздела меню «Просмотр» из другого состояния web-интерфейса производится нажатием кнопки  в главном меню.

7.3.1 Выбор видеопотока

Выбор видеопотока для просмотра на экране компьютера выполняется с помощью панели выбора видеопотока. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.12).

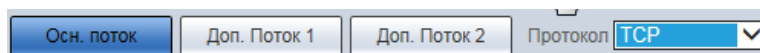
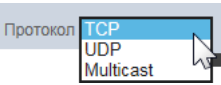


Рисунок 7.12 – Панель выбора видеопотока

Описание видеопотоков представлено ниже (Таблица 7.1).

Таблица 7.1 – Описание видеопотоков

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ
«Осн. Поток»	Отображение основного видеопотока по установленной системной конфигурации видеокамеры.
«Доп. Поток 1»	Отображение первого дополнительного видеопотока по установленной системной конфигурации видеокамеры.
«Доп. Поток 2»	Отображение второго дополнительного видеопотока по установленной системной конфигурации видеокамеры.
«Протоколы»	Выбор сетевого протокола подключения для просмотра видеопотока. Доступные значения: «TCP», «UDP», «Multicast» 

7.3.2 Действия с объектом просмотра


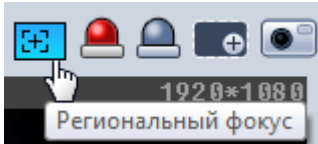

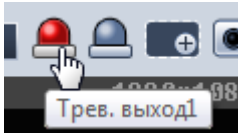


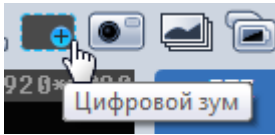
Выбор действий с объектом просмотра выполняется с помощью панели действий с объектом просмотра. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.13).






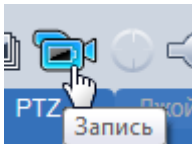


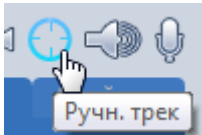



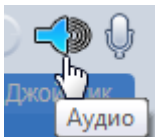

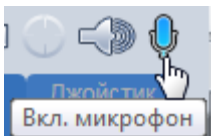
Рисунок 7.13 – Панель действий с объектом просмотра отображаемого видеопотока

Сведения о функциях элементов панели действий с объектом просмотра отображаемого видеопотока представлены ниже (Таблица 7.2).

Таблица 7.2 – Функции элементов панели действий с объектом просмотра отображаемого видеопотока

ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТ	Функция
	«Региональный фокус»	 <p>Используйте «мышь» для выделения любой области на видеоизображении, чтобы сфокусировать изображение в выбранной области.</p>
	«Тревл. Выход 1» «Тревл. Выход 2»	 <p>Реле сигнала тревоги.  Тревл. выход1</p> <p>Отключенное реле имеет серый цвет. Включенное реле имеет красный цвет. При наведении «мыши» на реле оно подсвечивается со всплывающей подсказкой.</p>
	«Цифровой зум»	 <p>Когда видеоизображение находится в исходном состоянии, с помощью левой кнопки «мыши» можно выделить какой-либо участок для увеличения. Не в исходном состоянии можно перетаскивать зону увеличения в заданном диапазоне. Для восстановления предыдущего состояния следует нажать правую кнопку мыши. Колесо прокрутки «мыши» позволяет увеличивать или уменьшать размер видеоизображения.</p>

ЭЛЕМЕНТ		Функция
	«Сохранить Изображение»	 <p>Нажатием на эту кнопку система через web-интерфейс сделает один моментальный снимок и сохранит его на носитель данных в папку по маршруту «Путь» (Вкладка «Путь»).</p>
	«Троекр. сохр. изображения»	 <p>При нажатии на эту кнопку система через web-интерфейс сделает тройной снимок на видеопотоке с частотой один снимок в секунду и сохранит как отдельные три снимка на носитель данных в папку по маршруту «Путь» (Вкладка «Путь»)</p>
	«Запись»	 <p>При нажатии на эту кнопку система через web-интерфейс начинает выполнять непрерывную запись видеопотока на носитель данных в папку по маршруту «Путь» (Вкладка «Путь»). Состояние нажатой кнопки имеет подкрашенный вид  синей расцветки. Повторное нажатие выключает выполнение записи.</p>
	«Ручной трек»	 <p>Выделите область с интересующим объектом в окне просмотра, и камера выполнит интеллектуальное слежение за данным объектом. Для работы данной функции необходимо активировать функцию «Интеллект» см. Подпункт меню «Функция: Интеллект»</p>

ЭЛЕМЕНТ		Функция
	«Аудио»	 <p>Звуковой выход. Включение и выключение звука с аудио-входа камеры во время мониторинга.</p>
	«Вкл. микрофон»	 <p>Диалог. Нажмите, чтобы начать или закончить двунаправленный разговор. При этом, компьютер получает звук с аудио-входа камеры, а с микрофона компьютера звук передается на аудио-выход камеры.</p>

7.3.3 Управление окном просмотра


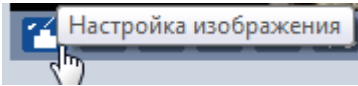
Интерфейс панели управления окном просмотра представлен ниже (Рисунок 7.14). Элементы панели управления окном просмотра позволяют управлять параметрами, отвечающими за качество и удобство отображения в окне просмотра.


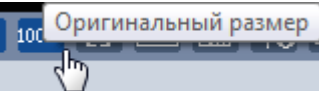

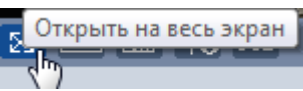

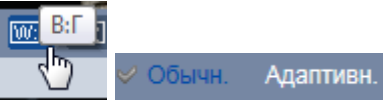

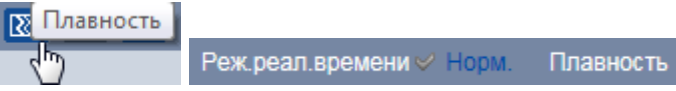



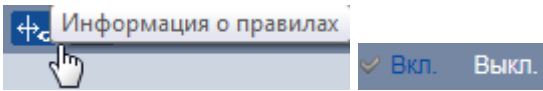


Рисунок 7.14 – Панель управления окном просмотра


Сведения о функциях элементов панели управления окном просмотра представлены ниже (Таблица 7.3).

Таблица 7.3 – Функции элементов панели управления окном просмотра

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ		Функция
	Настройка изображения	 <p>Вызов интерфейса управления цветовым качеством</p>

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ		Функция
		интерактивного показа видеопотока.
	Переход оригиналу	 <p>Переход в режим исходного размера изображения (оригинал) отображаемого видеопотока. Служит для отображения действительного размера оригинала видеокadra потокового видеоизображения и зависит от разрешения потока двоичных данных кадра транслируемого видеопотока.</p>
	На весь экран	 <p>Переход в полноэкранный режим отображения. Зависит от разрешения экрана и режима работы монитора компьютера, искажает отображение действительного размера оригинала изображения видеопотока. Выход из полноэкранного режима осуществляется двойным щелчком мыши или нажатием кнопки Esc.</p>
	Выбор пропорции	 <p>Выбор предустановки соотношения сторон видеоизображения на экране просмотра. Значения: «Обычный» и «Адаптивный»</p>
	Плавность	 <p>Выбор предустановленного значения параметра задержки скорости трансляции видеопотока. Значения: «Режим реального времени»: режим реального времени; «Нормальный»: нормальный; «Плавность»: свободный. Значение по умолчанию – «Нормальный». Задержка обеспечивает буферизацию потока для улучшения качества отображения трансляции.</p>

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ		ФУНКЦИЯ
	Показ правил	 <p>Нажмите кнопку, чтобы отобразить активные правила видеоаналитики на экране просмотра видеоизображения.</p>
	Панель PTZ	 <p>Включение панели «PTZ управление» (раздел 7.3.4). PTZ поддерживает восемь направлений.</p>

Элемент управления  позволяет управлять параметрами изображения в окне просмотра (Рисунок 7.15).



ВНИМАНИЕ!

Описываемые действия применимы только к окну просмотра WEB-интерфейса.

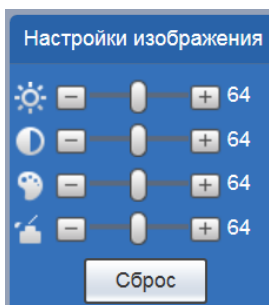







Рисунок 7.15 – Инструменты настройки изображения в окне просмотра

Функции инструментов настройки изображения в окне просмотра представлены ниже (Таблица 7.4).

Таблица 7.4 – Функции инструментов настройки видеоизображения в окне просмотра

ПАРАМЕТР		Функция
	Настройка видеоизображения	Настройка яркости видеоизображения.
		Настройка контрастности видеоизображения
		Настройка цветового тона видеоизображения
		Настройка насыщенности видеоизображения
Сброс		Восстановление системных значений по умолчанию для яркости, контрастности, насыщенности и цветового тона.

7.3.4 PTZ управление

Элемент управления  позволяет осуществлять включение/отключение панели «PTZ управление». Панель интерфейса «PTZ управление» имеет внутренние панели:





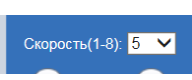
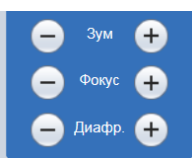


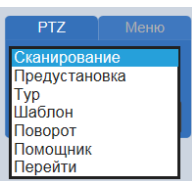
- управление PTZ с помощью «мыши» или виртуального джойстика (Рисунок 7.16);
- виртуальный джойстик OSD-меню с кнопками включения/выключения OSD-меню (Рисунок 7.16).

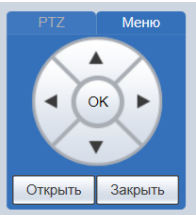


Рисунок 7.16 – Управление PTZ

Функции элементов управления представлены ниже (Таблица 7.5).

Таблица 7.5 – Функции элементов PTZ управления

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ		Функция
	Быстрый выбор позиции PTZ	Используйте «мышь», чтобы выделить интересующую область в окне просмотра. Тогда PTZ будет вращаться, фокусироваться и быстро позиционировать выбранную область.
	Направление PTZ	Направление PTZ: «в верхний левый»/ «вверх»/ «в верхний правый».
	Направление PTZ	Направление PTZ: влево/вправо.
	Направление PTZ	Направление PTZ: «в нижний левый»/ «вниз»/ «в нижний правый».
	Скорость PTZ	Контролирует скорость PTZ вращения. Чем больше длина шага, тем выше скорость.
	Управление PTZ	Управление PTZ: зум масштабирование, фокус, диафрагма. Кнопка  – уменьшение значения, кнопка  – увеличение значения
	Действия PTZ	Панель выбора действий PTZ управления. Интерфейсы назначения действий PTZ представлены ниже (Рисунок 7.17). «Сканирование»: Выберете предустановленное

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ	Функция
	<p>значение номера сканирования. Чтобы начать операцию сканирования нажмите кнопку «Старт» на странице PTZ сканирования.</p> <p>«Предустановка»: Выберите предустановленное значение номера предустановки, а затем нажмите кнопку «Перейти» на странице PTZ предустановка, камера поворачивается в соответствующее положение предустановки.</p> <p>«Обход»: Выберите номер тура из выпадающего списка туров. Чтобы начать операцию тур нажмите кнопку «Старт».</p> <p>«Шаблон»: Выберите номер шаблона из выпадающего списка туров. Чтобы начать операцию шаблона нажмите кнопку «Старт».</p> <p>«Обход»: Выберите номер тура из выпадающего списка туров. Чтобы начать операцию тур нажмите кнопку «Старт».</p> <p>«Поворот»: Выберите номер поворота из выпадающего списка поворотов. Чтобы начать операцию поворот нажмите кнопку «Старт».</p> <p>«Помощник»: Выберите номер помощника из выпадающего списка помощников. Чтобы начать операцию помощника нажмите кнопку «Вкл».</p> <p>«Перейти»: Выберите углы направления и зум. Чтобы начать операцию «Перейти» нажмите кнопку «Повернуть».</p>
	<p>OSD меню</p>  <p>Чтобы включить функцию OSD экранное меню нажмите кнопку «Открыть». OSD экранное меню будет представлено в окне отображения видеопотока.</p> <p>Переход по OSD меню и выбор пунктов OSD меню выполняется через клавиши навигации и клавишу</p>

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ	Функция
	«ОК».

Назначение действий PTZ представлено ниже (Рисунок 7.17).

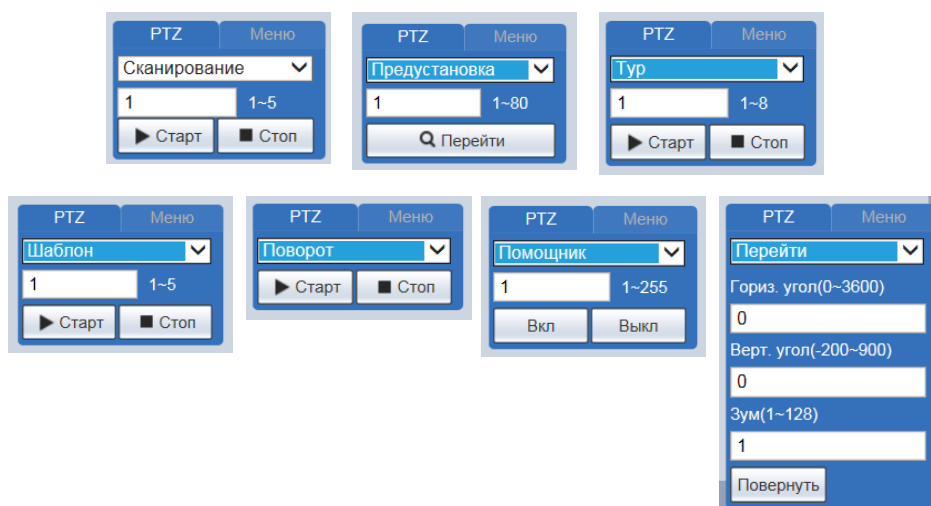

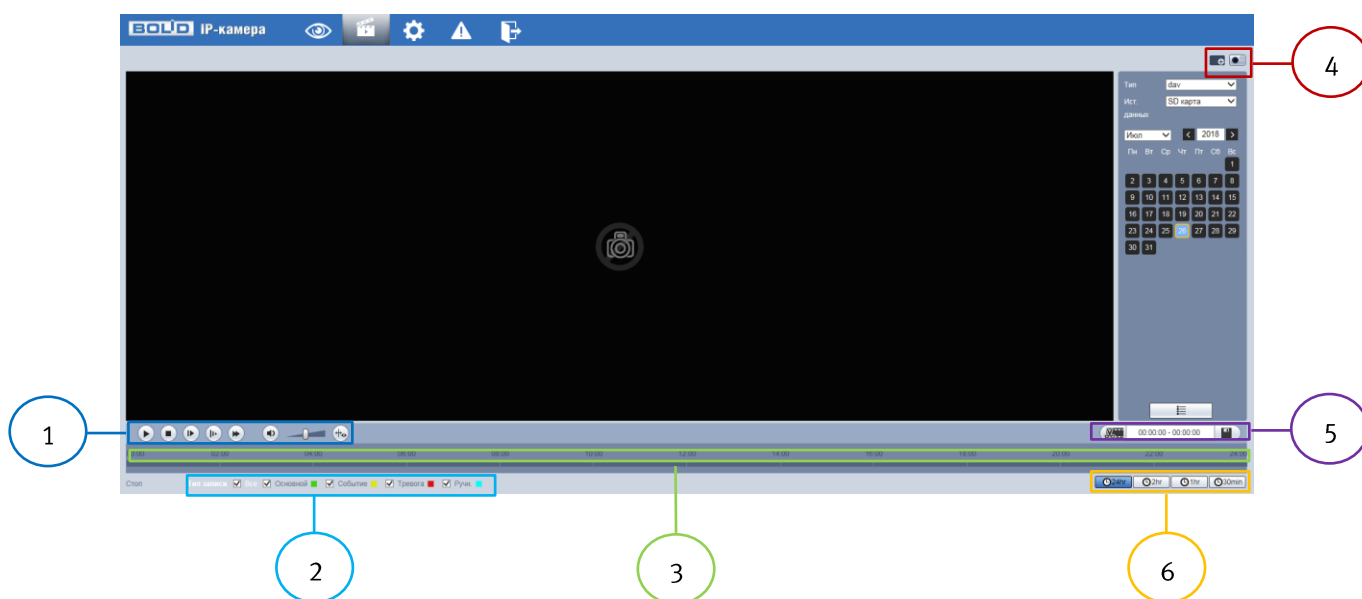


Рисунок 7.17 – Назначение действий PTZ

Функции элементов управления действиями PTZ описаны в разделе 7.5.3.2.

7.4 РАЗДЕЛ МЕНЮ «ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ»

Раздел меню «Воспроизведение» предназначен для доступа к просмотру видеозаписей или изображений, сохраненных на карту памяти, установленную в видеокамере. Вызов раздела меню «Воспроизведение» из другого состояния веб-интерфейса производится вызовом кнопки  в главном меню веб-интерфейса». Интерфейс раздела меню «Воспроизведение» представлен ниже (Рисунок 7.18).



- 1 - Панель управления воспроизведением
 - 2 - Панель управления выбором типов записей воспроизведения
 - 3 - Панель временной шкалы воспроизведения
 - 4 - Панель дополнительных функций управления воспроизведением
 - 5 - Панель «Воспроизведение клипа»
 - 6 - Панель формата индикатора времени воспроизведения
- Рисунок 7.18 – Раздел меню «Воспроизведение»

Панель управления воспроизведением приведена ниже (Рисунок 7.19).



Рисунок 7.19 – Панель управления воспроизведением

Панель управления выбором типов записей воспроизведения приведена ниже (Рисунок 7.20).

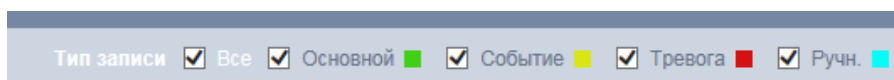


Рисунок 7.20 – Панель управления выбором типов записей воспроизведения

Панель временной шкалы приведена ниже (Рисунок 7.21).

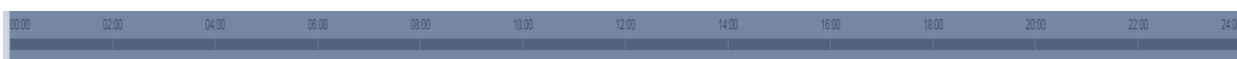


Рисунок 7.21 – Панель временной шкалы воспроизведения

Панель дополнительных функций управления воспроизведением приведена ниже (Рисунок 7.22).

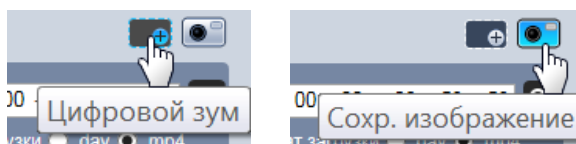


Рисунок 7.22 – Панель дополнительных функций управления воспроизведением

Панель «Воспроизведение клипа» приведена ниже (Рисунок 7.23).

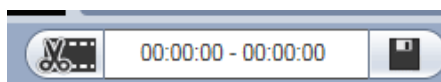


Рисунок 7.23 – Панель «Воспроизведение клипа»

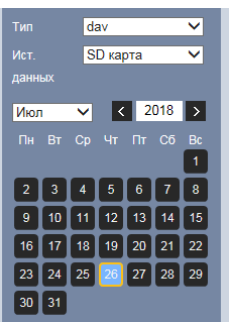
Панель формата индикатора времени воспроизведения приведена ниже (Рисунок 7.24).


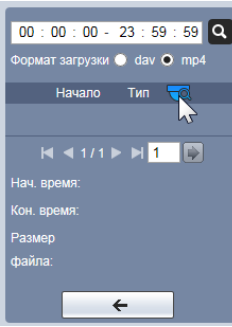


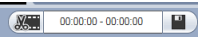



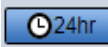



Рисунок 7.24 – Панель формата индикатора времени воспроизведения

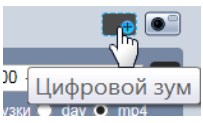
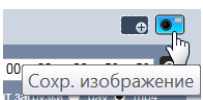








Функции элементов управления воспроизведением приведены ниже (Таблица 7.6).

Таблица 7.6 – Функции элементов управления воспроизведением

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ	Функция
 <p>Выбор записи по дате</p>	<p>Тип “dav” для выбора видеозаписи для просмотра. Тип “jpg” для выбора фотографии для просмотра. Источник данных по умолчанию SD карта памяти. Выбранная дата для воспроизведения данных подсвечивается синим цветом. Панель выбора записи по дате позволяет управлять по выбору даты по календарю: год, месяц и день месяца</p> <p>По дате, отмеченной синим цветом, временная шкала отобразит индикатор выполнения записи файла. При этом: зеленым цветом представлена обычная запись, желтым –</p>

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ		Функция
		<p>обнаружение движения на записи, красным – тревоги, синим – ручная запись.</p> <p>Воспроизведение файла записи начнется с выбранного по клику «мышью» момента времени на индикаторе выполнения воспроизведения.</p>
	Переход к панели выбора записей по списку	Кнопка перехода на панель для выбора записи по списку.
	Выбор записи по номеру в списке	<p>Клик «мышью» по синему значку видеочасти открывает окно настройки поиска файлов записей по PTZ установке параметров для поиска. Параметры для поиска по PTZ установке приведены выше (Таблица 7.6).</p> <p>По клику на  начнется выполнение поиска всех файлов записей между временем начала и временем окончания выбранной даты.</p> <p>Для воспроизведения загружаться файлы могут в формат «dav», «mp4».</p> <p>Двойной клик «мышью» по файлу в списке файлов записей воспроизводит этот файл и одновременно показывает его параметры: размер файла, время начала и время окончания воспроизведения.</p>
	Переход между панелями выбора записей	Кнопка перехода на панель для выбора записи по дате.
	Воспроизведение клипа	<p>Файл записи, который воспроизводится, будет автоматически приостановлен при использовании функции воспроизведения клипа. Воспроизведение клипа и воспроизведение записи не могут быть реализованы одновременно.</p> <p>Для работы по воспроизведению клипа</p>

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ	Функция
	<p>выполните действия:</p> <p>Шаг 1: Нажмите время начала, чтобы обрезать по оси времени. Это время должно находиться в диапазоне индикатора выполнения.</p> <p>Шаг 2: Наведите курсор мыши на значок клипа, и "выберите время начала " появится в правом нижнем углу.</p> <p>Шаг 3: Нажмите значок клипа и завершите настройку времени начала воспроизведения клипа.</p> <p>Шаг 4: Нажмите кнопку время окончания воспроизведения клипа на оси времени, и время должно находиться в пределах диапазона индикатора выполнения.</p> <p>Шаг 5: Наведите указатель мыши на значок клипа, и "выберите время окончания " появится в правом нижнем углу.</p> <p>Шаг 6: Щелкните значок клипа и завершите настройку времени окончания воспроизведения клипа.</p> <p>Шаг 7: Нажмите кнопку "Сохранить".</p>
	<p>Формат времени</p> <p>Нажмите на  и индикатор воспроизведения будет отображаться в 24-часовом режиме.</p> <p>Нажмите на  и индикатор воспроизведения будет отображаться в 2 часовом формате видео.</p> <p>Нажмите на  и индикатор воспроизведения будет отображаться в 1 часовом формате видео.</p> <p>Нажмите на  и индикатор воспроизведения будет отображаться в 0,5 часовом формате видео.</p>

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ	Функция	
	Цифровой зум	<p>Нажмите на «цифровой зум» чтобы увеличить область воспроизведения. В первоначальное состояние цифрового зума можно перейти, щелкнув правой кнопкой «мыши».</p> <p>Используя скроллинг у «мыши» можно прокрутить для увеличения / уменьшения цифрового зума видео.</p>
	Сохранить изображение	Нажмите на «сохр. изображение» чтобы сделать снимок с текущего видеокadra.
	Воспроизведение	Когда вы видите эту кнопку, это означает приостановку или не воспроизведение записи. Нажмите эту кнопку для выполнения воспроизведения.
	Остановка	Нажмите эту кнопку, чтобы остановить воспроизведение.
	Следующий фрагмент воспроизведения	Для использования этой функции нужно приостановить воспроизведение. Нажмите эту кнопку, чтобы перейти к следующему фрагменту воспроизведения.
	Замедлить	Нажмите эту кнопку, чтобы замедлить воспроизведение.
	Ускорить	Нажмите эту кнопку, чтобы ускорить воспроизведение.
	Звук	Нажмите эту кнопку для отключения и включения звука.
	Громкость звука	«Ползунок» для регулировки громкости звука в пределах от минимума до максимума.
	Правила	Нажмите кнопку, чтобы отобразить интеллектуальные правила при воспроизведении видео.

Параметры поиска записей по PTZ установке представлены ниже (Рисунок 7.25, Таблица 7.7)

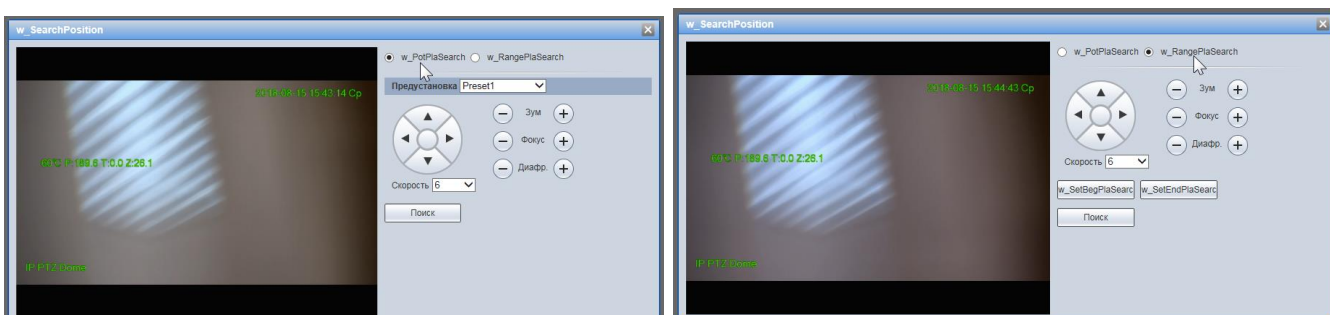
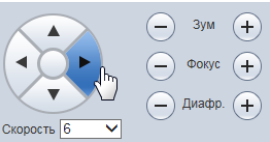
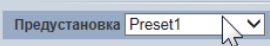
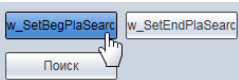
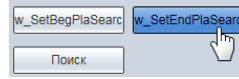



Рисунок 7.25 – Параметры поиска записей по PTZ установке

Таблица 7.7 – Параметры поиска записей по PTZ установке

НАИМЕНОВАНИЕ	Функция
w_PotPlaSearch	Параметр включает функцию поиска по заданному PTZ «пятну»
w_RangePlaSearch	Параметр включает функцию поиска по заданному PTZ «диапазону»
	PTZ управление для конфигурации поискового PTZ «Пятна»/«Диапазона» запроса на поиск в записи
	Выбор PTZ предустановки, по записям которой будет производиться поиск выбранного PTZ «Пятна»
w_SetBegPlaSearch	Кнопка управления  для установки начала искомого PTZ «диапазона»
w_SetEndPlaSearch	Кнопка управления  для установки конца искомого PTZ «диапазона»
Поиск	Кнопка управления, запускающая функцию автоматического поиска записей по PTZ установке

7.5 РАЗДЕЛ МЕНЮ «НАСТРОЙКИ»

Раздел меню «Настройки»  позволяет конфигурировать все параметры и режимы работы видеокамеры в соответствии с потребностями пользователя, а также интерактивно предоставлять информацию о системе видеокамеры.

Настройка видеокамеры осуществляется посредством интерактивного управления через структурированное меню (Рисунок 7.26).



Рисунок 7.26 – Раздел меню «Настройки»

Структура раздела меню «Настройки» представлена ниже (Таблица 7.8, Рисунок 7.27).

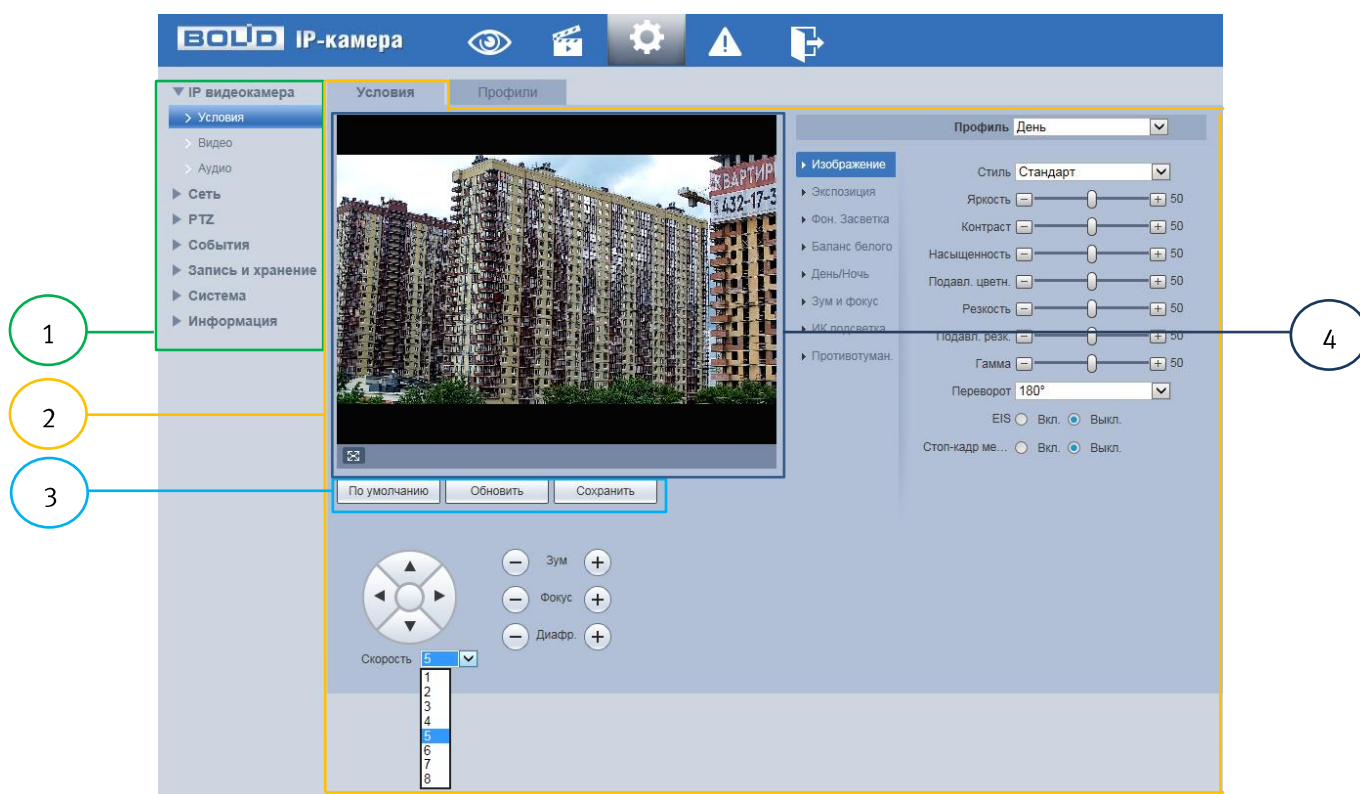
Таблица 7.8 - Структура раздела меню «Настройки»

ПУНКТ МЕНЮ	ПОДПУНКТ МЕНЮ	ВКЛАДКА	ПАРАМЕТР ВКЛАДКИ
IP видеокамера	Условия	Условия	Изображение
			Экспозиция
			Фон. засветка
			Баланс Белого
			День-ночь
			Зум и фокус

ПУНКТ МЕНЮ	ПОДПУНКТ МЕНЮ	ВКЛАДКА	ПАРАМЕТР ВКЛАДКИ
			ИК подсветка
			Противотум.
	Видео	Профили	
		Видео	
		Снимок	
		Наложение	
		Путь	
Аудио	Аудио		
Сеть	TCP/IP	TCP/IP	
	Сетевые порты	Сетевые порты	
	PPPoE	PPPoE	
	DDNS	DDNS	
	SMTP	SMTP	
	UPnP	UPnP	
	SNMP	SNMP	
	Bonjour	Bonjour	
	Multicast	Multicast	
	802.1x	802.1x	
	QoS	QoS	
	Доступ	P2P	
ONVIF			
PTZ	Протокол	Настройки	
	Функция	Функция	Предустановка

ПУНКТ МЕНЮ	ПОДПУНКТ МЕНЮ	ВКЛАДКА	ПАРАМЕТР ВКЛАДКИ	
			Обход	
			Сканирование	
			Шаблон	
			Поворот	
			Скорость PTZ	
			Действие после простоя	
			Включение	
			PTZ лимит	
			Время задания	
			Интеллект	
			PTZ перезапуск	
			По умолчанию	
События	Видео события	Обнаружение движения	Закрытие объектива	
			Изменение сцены	
			Аудиодетекция	
	Трев. входы/выходы	Активация реле		
	Неполадки	Обнаружение движения	Ошибка SD карты	
			Ошибка сети	
			Несанкционированный доступ	
	Запись и хранение	Расписание	Расписание записи	Расписание снимка

ПУНКТ МЕНЮ	ПОДПУНКТ МЕНЮ	ВКЛАДКА	ПАРАМЕТР ВКЛАДКИ	
	Хранилище	Праздники		
		Хранение		
		Карта памяти		
		FTP		
		NAS		
Настройки записи				
Система	Общие настройки	Общие настройки		
		Дата/Время		
	Пользователи	Пользователи		
		Onvif польз-ль		
	Безопасность	RTSP авторизация		
		IP Фильтр		
		Обслуживание системы		
		HTTPS		
	По умолчанию			
	Импорт/Экспорт			
	Автофункции			
	Обновление системы			
	Информация	Версия		
Журнал		Журнал		
		Удал. журнал		
Польз. онлайн				
Статистика				



1 – Пункты раздела меню «Настройки»
 2 – Вкладка управления параметрами настроек
 3 – Панель сохранения и инициализации настроек
 4 – Панель визуального контроля изображения
 Рисунок 7.27 – Структура раздела меню «Просмотр»

Кнопки панели сохранения и инициализации настроек необходимо использовать для сохранения и инициализации настроек на каждой вкладке управления параметрами настроек:

Кнопка – выполняет изменение текущей настройки параметров вкладки сбросом значений параметров в значения заводской установки.

Кнопка – выполняет изменение текущей настройки параметров вкладки сбросом текущих значений параметров в значения сохраненной пользователем предыдущей установки.

Кнопка – выполняет сохранение текущей настройки параметров вкладки.

При наличии на конкретной вкладке панели сохранения и инициализации настроек важно, что для того, чтобы выбранные параметры вступили в действие нужно «мышью» нажать на кнопку «Сохранить». Если на вкладке отсутствует панель сохранения и инициализации настроек, то параметры сохраняются автоматически по их интерактивному изменению.

7.5.1 Пункт меню «IP видеочамера»

Интерфейс пункта меню «IP видеочамера» имеет три подпункта: «Условия»; «Видео»; «Аудио» (Рисунок 7.28) для конфигурирования настроек видеочамеры.

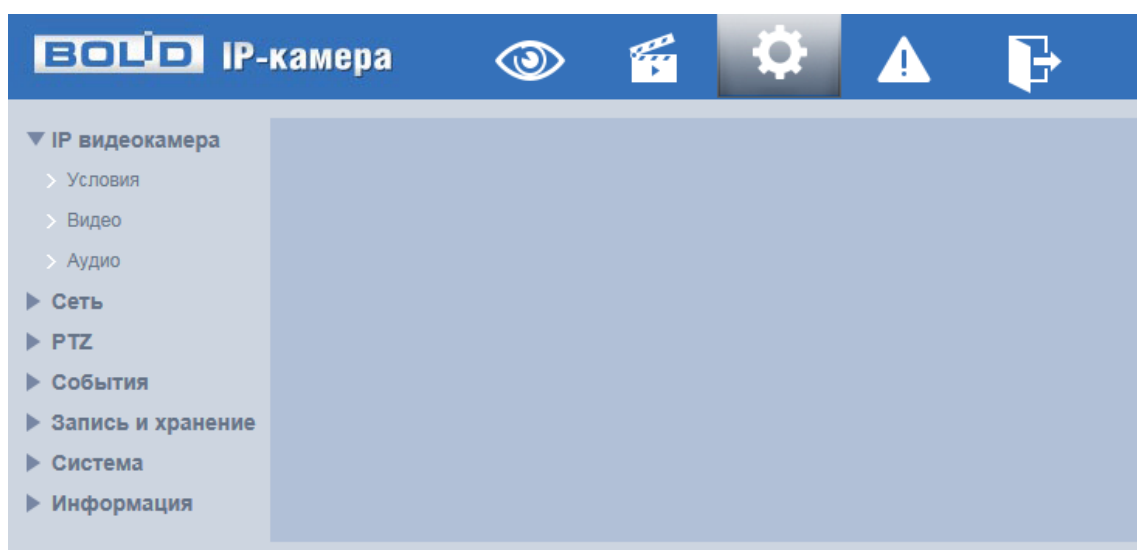


Рисунок 7.28 – Пункт меню «IP видеочамера»

7.5.1.1 Подпункт меню «Условия»

Подпункт меню «Условия» структурно имеет две вкладки для необходимого конфигурирования.

Вкладка «Условия» служит для конфигурирования профилей оптических параметров видеочамеры;

Вкладка «Профили» служит для конфигурирования графика-расписания суточного исполнения видеокамерой профилей оптических параметров видеокамеры.

Видеокамера позволяет конфигурировать оптические параметры по трем профилям (Рисунок 7.29).

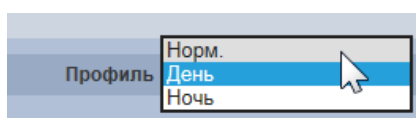


Рисунок 7.29 – Подпункт меню «Условия» (Профили: Норма/День/Ночь)

Конфигурируемые оптические профили настроек видеокамеры:

- «Норма» – нормализованный профиль, может использоваться как единый профиль суток, или как специальный оптический профиль;
- «День» – профиль для дневной освещенности;
- «Ночь» – профиль для ночной освещенности.

Вкладка «Условия»

Вкладка «Условия» предназначена для конфигурирования установок по каждому из трех оптических профилей настройки видеокамеры. Интерфейс вкладки «Условия» представлен ниже (Рисунок 7.30).

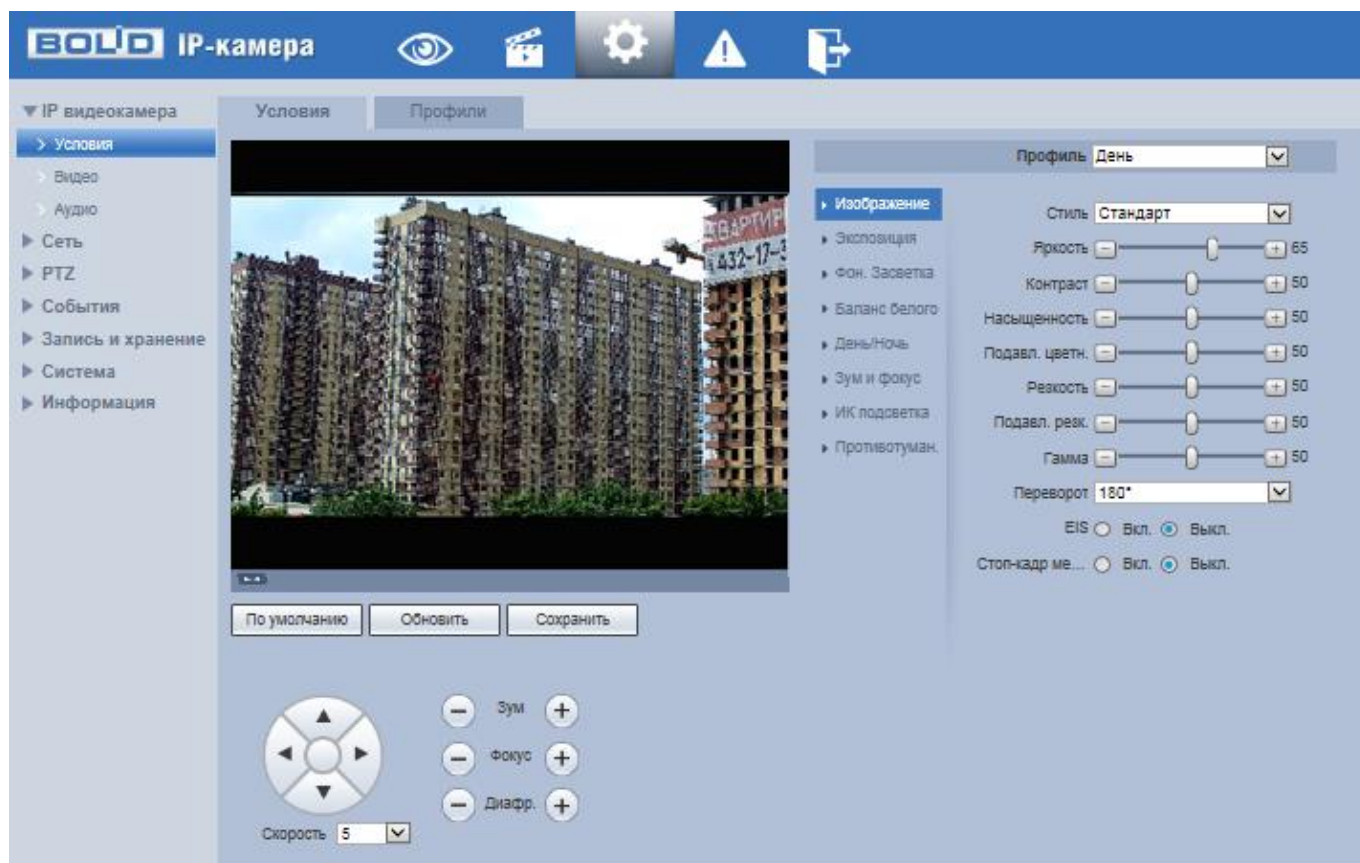


Рисунок 7.30 – Вкладка «Условия»

После выполнения конфигурирования по профилям оптических параметров видеокамеры необходимо сохранить их с помощью кнопки «Сохранить» на панели сохранения и инициализации настроек.

Подпункт меню «Условия: Изображение»

Подпункт меню «Условия: Изображение» позволяет конфигурировать, корректировать параметры изображения видеокамеры для выбранного оптического профиля (Рисунок 7.29). Интерфейс параметра «Изображение» представлен ниже (Рисунок 7.31).

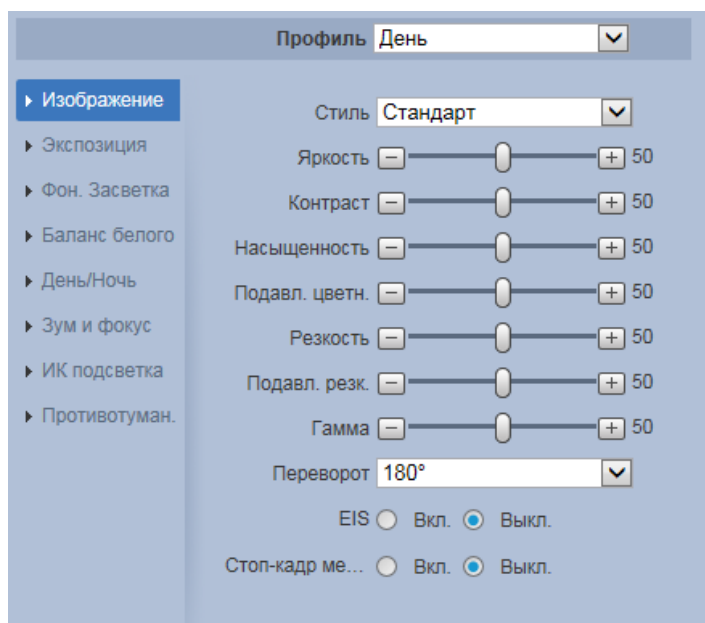


Рисунок 7.31 – Подпункт меню «Условия: Изображение»

Функции и диапазоны значений настроек параметра «Изображение» представлены ниже (Таблица 7.9).

Таблица 7.9 – Функции параметров подпункта меню «Условия: Изображение»

ПАРАМЕТР	Функция
Яркость	Настройка общей яркости изображения. Чем больше значение, тем ярче изображение будет. Значение находится в диапазоне от 0 до 100.
Контраст	Настройка контраста видеоизображения. Чем больше численное значение, тем выше контраст. Значение находится в диапазоне от 0 до 100.
Насыщенность	Настройка насыщенности видеоизображения. Чем больше численное значение, тем насыщеннее («чище») цвет. Это значение не оказывает влияния на общую яркость всего видеоизображения. Цвет видеоизображения может становиться слишком сильным при чрезмерно большом значении. Для серой части видеоизображения возможно искажение, если баланс белого неправильный. Значение находится в диапазоне от 0 до 100.

ПАРАМЕТР	Функция
Подавление цветности	Настройка уровня подавления цветности изображения. Чем больше значение, тем очевиднее становится подавление. Диапазон значений от 0 до 100.
Резкость	Настройка уровня резкости края на изображении. Чем больше значение, тем более четким становится край на изображении. На изображении генерируется шум, если значение установлено слишком высоким. Диапазон значений от 0 до 100.
Подавление резкости	Настройка уровня подавления резкости видеоизображения. Чем больше значение, тем сильнее становится подавление резкости. Диапазон значений от 0 до 100.
Гамма	Настройка «Гамма коррекции» – порога яркости изображения. Порог яркости изображения регулируется через нелинейный режим регулировки, чтобы улучшить динамический диапазон отображения изображения. Чем больше значение, тем ярче изображение становится. Диапазон значений от 0 до 100. Визуально, при включённой гамма коррекции тёмные области кадра становятся видны лучше, но контрастность светлых участков снижается.
Переворот	Переворот изображения. Представляет перевернуть изображение в зависимости от способа крепления видеокамеры.
EIS	Цифровая стабилизация изображения (EIS) – технология обработки изображения, позволяющая компенсировать вибрацию камеры вследствие воздействия на нее внешних и улучшить качество изображения благодаря меньшей «смазанности» деталей изображения.
Стоп-кадр между предустановками	Стоп-кадр между предустановками (автоматическими перемещениями ориентации видеокамеры в предустановленную точку видеонаблюдения). Сохраняет визуализацию по предыдущей предустановке на время перемещения объектива в следующую позицию.

Подпункт меню «Условия: Экспозиция»

Подпункт меню «Условия: Экспозиция» позволяет конфигурировать, корректировать параметры экспозиции изображения. Параметры экспозиции влияют на яркость, контрастность и цветопередачу изображения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.32).

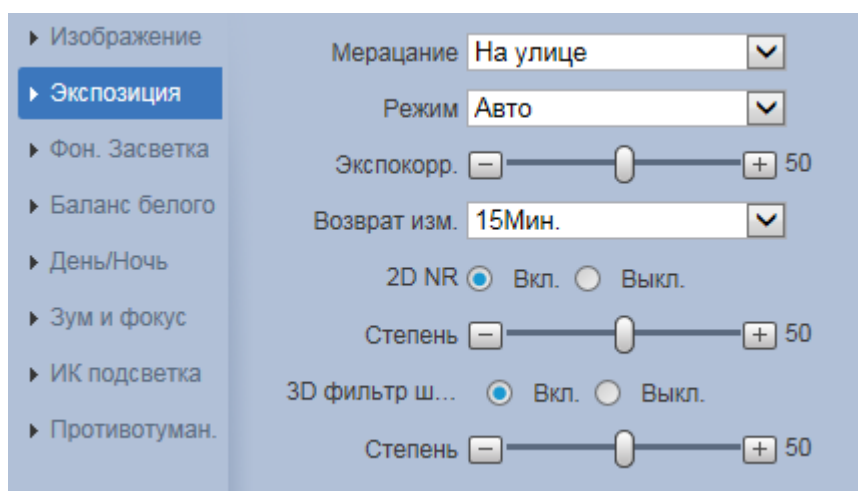


Рисунок 7.32 – Режим «Авто» подпункта меню «Условия: Экспозиция»

Функции параметров приведены ниже (Таблица 7.10).

Таблица 7.10 – Функции параметров Подпункта меню «Условия: Экспозиция»

НАИМЕНОВАНИЕ	Функция
Мерцание	«Мерцание» – режим, который позволяет избавиться от мерцания изображения, которое проявляется при искусственном освещении. Выберите значение «50 Гц» или «60 Гц» в зависимости от частоты мерцания в помещении. При появлении мерцания на улице – выберите «На улице»
Режим	Режим «Авто». Для режима автоматической экспозиции общая яркость изображения будет автоматически регулироваться в соответствии с различной яркостью сцены в нормальном диапазоне экспозиции. Режим «Приоритет диафрагмы». Диафрагма экспозиции съемки выставляется вручную, параметры

НАИМЕНОВАНИЕ	Функция
	<p>выдержки экспозиции вычисляются процессором автоматически.</p> <p>Режим «Приоритет выдержки» Выдержка экспозиции съемки выставляется вручную, параметры диафрагмы экспозиции вычисляются процессором автоматически.</p> <p>Режим «Усиление» Усиление экспозиции съемки выставляется вручную, параметры диафрагмы экспозиции вычисляются процессором автоматически.</p> <p>Режим «Вручную» позволяет вручную выставлять значения выдержки и диафрагмы.</p>
Диафрагма	<p>Настройка диафрагмы объектива видеокамеры. Для непрерывной работы видеокамеры в режиме «Авто» параметр устанавливается автоматически процессором видеокамеры.</p>
Экспокоррекция	<p>Настройка экспокоррекции. Экспокоррекция – принудительное введение поправки в измеренную экспозицию для компенсации ошибок измерения. Параметр можно корректировать в режимах «Авто», «Приоритет диафрагмы», «Приоритет выдержки», «Усиление».</p>
Усиление	<p>Настройка максимального усиления экспозиции съемки. Параметр можно корректировать в режимах «Вручную», «Усиление».</p>
Выдержка	<p>Настройка выдержки экспозиции съемки. Значение выбирается из выпадающего списка предустановок значений: 1/1, 1/2, 1/3, 1/6, 1/12, 1/25, 1/50, 1/70, 1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10000, 1/30000 и т.д. Параметр можно корректировать в режимах «Вручную», «Приоритет выдер.».</p>
Возврат изм.	<p>Автоматическое восстановление экспозиции. Настройка времени до выполнения автоматического восстановления экспозиции. Значение выбирается из выпадающего списка предустановок значений: выкл., 5</p>

НАИМЕНОВАНИЕ	Функция
	минут, 15 минут, 1 час, 2 часа.
2D NR	Переключатель включения/отключения функции выполнения подавления шума изображения 2D фильтрацией. Чем выше уровень «класса» подавления шума изображения, тем меньше становится шум изображения.
3D фильтр	Переключатель включения/отключения функции выполнения подавления шума изображения 3D фильтрацией. Чем выше уровень «класса» подавления шума изображения, тем меньше становится шум изображения.

Подпункт меню «Условия: Фоновая засветка»

Подпункт меню «Условия: Фоновая засветка» позволяет выбора предустановленного режима функции компенсации заднего света, компенсации встречной засветки. Это позволяет управлять автоматической регулировкой усиления и электронным затвором не по всей площади экрана, а по его центральной части, что позволяет компенсировать излишек освещения, мешающий восприятию изображения. Экспозиции влияют на яркость, контрастность и цветопередачу изображения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.33).

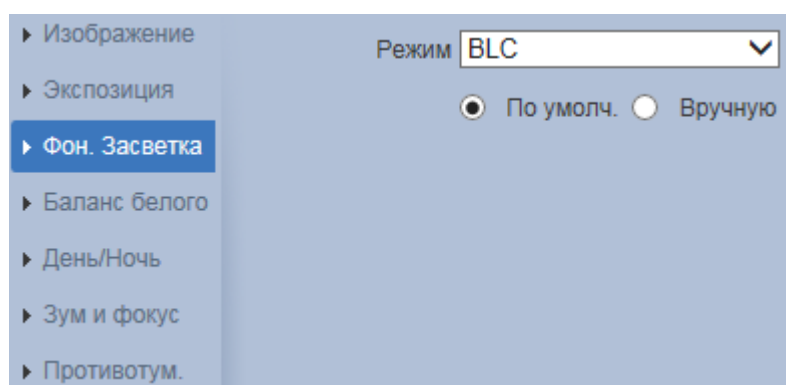


Рисунок 7.33 – Подпункт меню «Условия: Фоновая засветка»

Функции параметров по выпадающим спискам приведены ниже (Таблица 7.11).

Таблица 7.11 – Функции параметров Подпункта меню «Условия: Фоновая засветка»

НАИМЕНОВАНИЕ	Функция
BLC	Функция компенсации фоновой засветки изображения. Функция видеокамеры по автоматической регулировке усиления по центральной части изображения, что позволяет компенсировать излишек освещения, мешающий нормальному восприятию изображения. Функция позволяет избежать переключения из режима «ночь» в режим «день» при кратковременной засветке фотодатчика в результате резкого перепада освещенности и получить качественное изображение даже при условии, что объект находится на фоне ярко освещенного участка. Обычно, когда же за объектом есть яркий свет и направлен прямо в объектив, то диафрагма сужается, и объект переднего плана выглядит темным и размытым на изображении. Благодаря функции BLC отверстие диафрагмы все равно открывается широко, так что объекты на переднем плане получают светлыми и четкими даже на фоне яркого света.
HLC	Функция компенсации засветки. Яркие источники света (лампы, мониторы и тд.) попав на изображение в поле зрения видеокамеры, приводят к ослеплению в кадре, неразличимости деталей в темных участках. Для того, чтобы детали в темных тонах были лучше различимы необходимо убрать из расчета средней яркости данные источники света. Функция компенсации яркой засветки маскирует яркие источники света автоматической маской. Величина маски регулируется (Рисунок 7.34)
Выкл.	Отключение функций фоновой засветки.

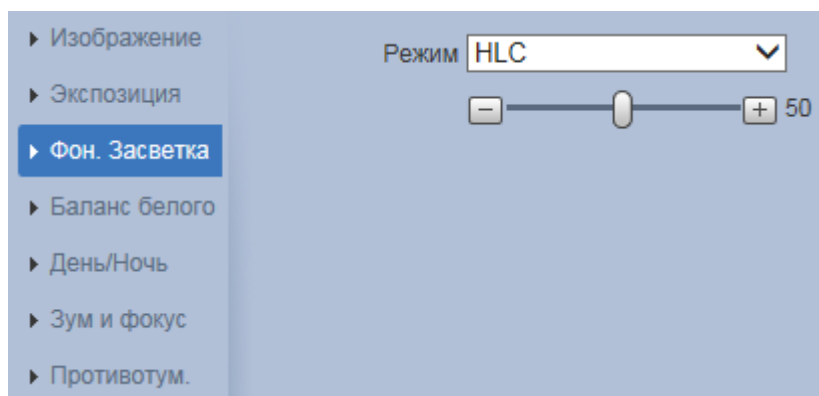


Рисунок 7.34 – Настройка величины маски «HLC»

Подпункт меню «Условия: Баланс белого»

Подпункт меню «Условия: Баланс белого» позволяет установки баланса белого цвета, когда снимаемый видеокамерой белый предмет имеет на изображении желтый, синеватый или другие оттенки, а не белый. Это несоответствие белого цвета на снимке и на изображенном оригинале вызвано освещением и требует подстройки баланса белого цвета. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.35, Рисунок 7.36).

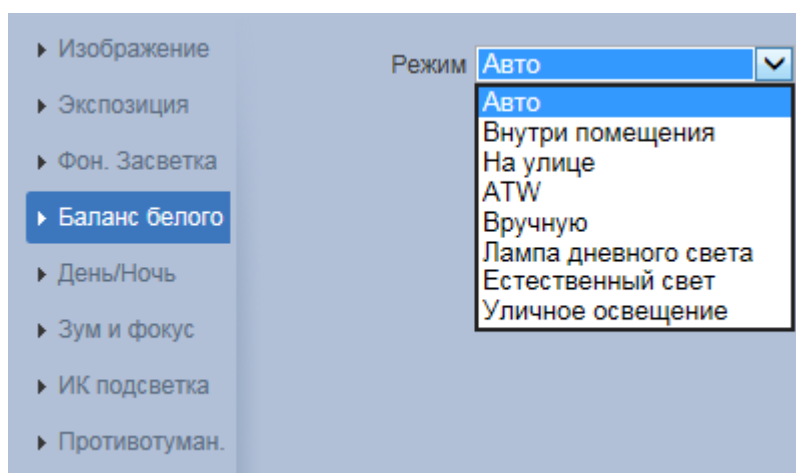


Рисунок 7.35 – Подпункт меню «Условия: Баланс белого»

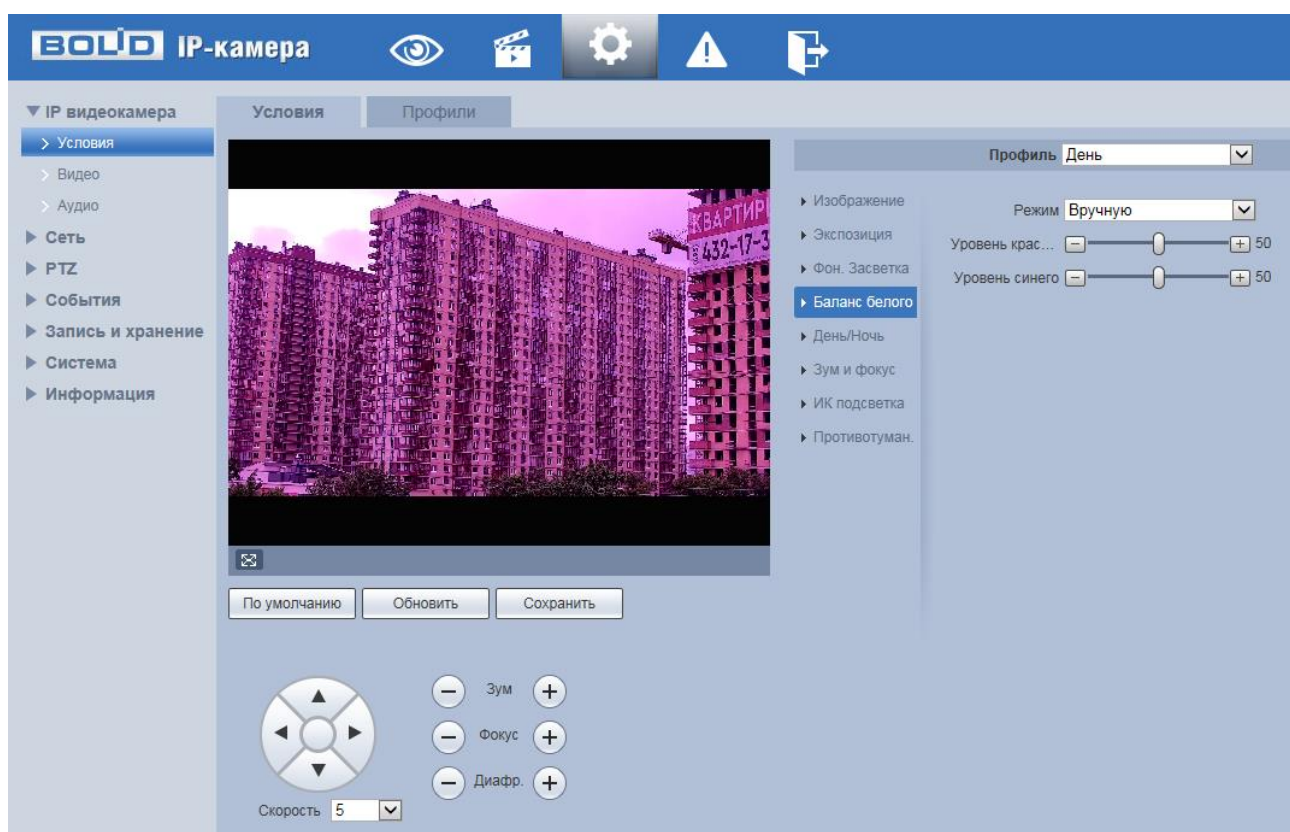


Рисунок 7.36 – Настройка режима баланса белого «Вручную»

Значения режимов баланса белого по выпадающим спискам приведены ниже (Таблица 7.12).

Таблица 7.12 – Значения режимов Подпункта меню «Условия: Баланс белого»

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Авто	Компенсация в кадре выбором лучшего из предустановок режимов баланса белого с доработкой до оптимального
Внутри пом.	Компенсация в кадре освещения от искусственного света внутри комнаты
Вне помещения	Компенсация в кадре освещения от искусственного света вне помещения
ATW	Автоматическая компенсация белого цвета в пределах температуры цвета 1800°K ~10500°K.
Лампы дневного света	Компенсация в кадре освещения от ламп дневного света

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Естественный свет	Компенсация в кадре освещения от естественного света
Уличное освещение	Компенсация в кадре освещения от уличного вечернего света
Вручную	Компенсация в кадре освещения ручной регулировкой баланса красного и синего цветов (Рисунок 7.36).

Подпункт меню «Условия: День/Ночь»

Подпункт меню «Условия: День/Ночь» позволяет конфигурировать настройки автоматического переключения режимов «День/Ночь» Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.37).

Видеокамера позволяет конфигурировать электронный и механический ИК-фильтр видеокамеры. Этот фильтр обеспечивает (в условиях отсутствия и низкой внешней освещенности видеосъемки) получение достаточно четкого, детального изображения. Фильтр типа «ICR» — это оптический ИК-фильтр, расположенный перед матрицей видеокамеры и механически сдвигаемый устройством привода видеокамеры. В дневное время фильтр сдвигается для устранения нежелательных эффектов, вызванных инфракрасным излучением. Фильтр типа «Электронный» использует программную коррекцию изображения.

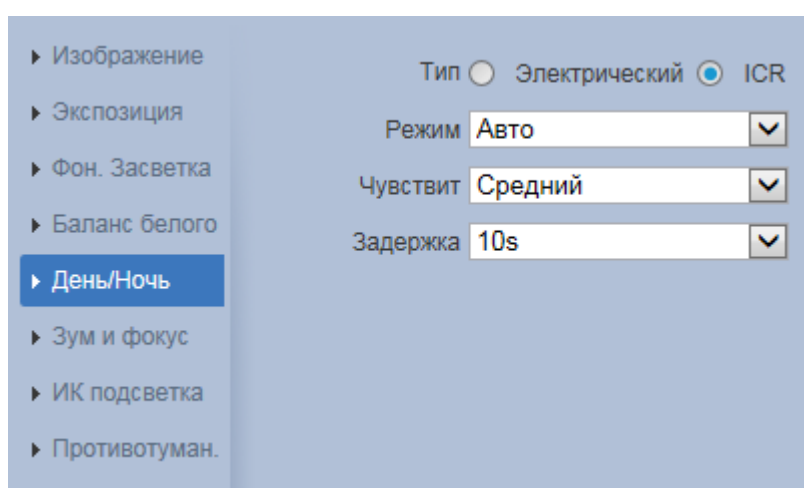


Рисунок 7.37 – Подпункт меню «Условия: День/Ночь»

Значения параметров по выпадающим спискам приведены ниже (Таблица 7.13).

Таблица 7.13 – Значения параметров Подпункта меню «Условия: День/Ночь»

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Режим	«Ч/Б» – постоянная (не отключаемая) работа ИК-фильтра. Съемка в черно-белом цвете. «Авто» – автоматически отключаемая/включаемая работа ИК-фильтра» Съемка в черно-белом цвете и в полном цвете.
Чувствительность	Чувствительность датчика света по переключению между цветной и черно-белой съемкой изображений. Предусмотрены значения: «Низкий», «Средний», «Высокий». Управление чувствительностью доступно только в режиме «Авто» работы ИК-фильтра.
Задержка	Задержка переключения между цветным и черно-белым изображением. Предусмотрены значения: 2сек, 3сек, 4сек, 5 сек, 6 сек, 7 сек, 8сек, 9сек, 10сек.

Подпункт меню «Условия: Зум и Фокус»

Подпункт меню «Условия: Зум и Фокус» позволяет конфигурировать настройки выполнения видеокамерой цифрового и оптического зума, и фокусировки объектива. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.38).

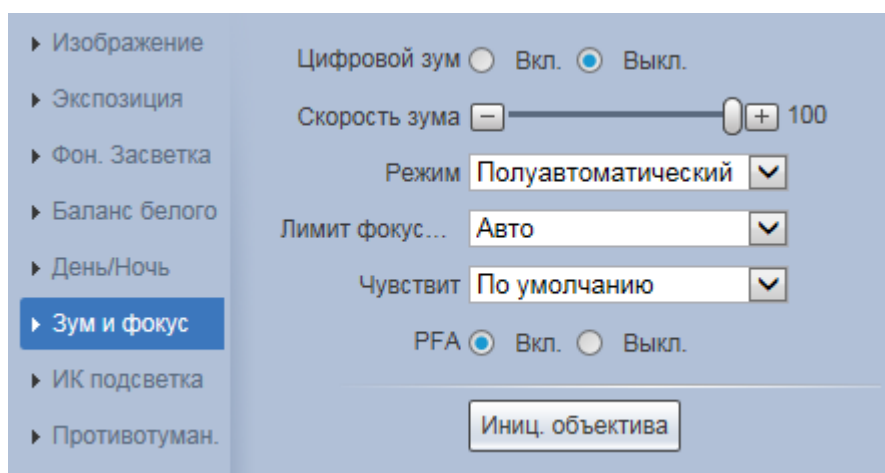


Рисунок 7.38 – Подпункт меню «Условия: Зум и Фокус»

Значения параметров приведены ниже (Таблица 7.14).

Таблица 7.14 – Значения параметров Подпункта меню «Условия: Зум и Фокус»

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Цифровой зум	Переключатель включения/отключения функции цифрового зума
Скорость зума	Устанавливает скорость выполнения зума. Большее значение дает быструю скорость выполнения зума видеокамерой.
Режим	<p>Параметр задает режим поиска фокуса. Значения параметра: «Полуавтоматический», «Авто», «Ручной».</p> <p>«Полуавтоматический» – при подаче сигнала поиска фокуса на изображении режим вызывает автоматический поиск фокуса.</p> <p>«Авто» – автоматически обнаруживая изменения в изображении сцены видеонаблюдения, режим выполняет автоматическую установку фокуса.</p> <p>«Вручную» – ручное управление зуммированием.</p>
Лимит фокусировки	<p>Устанавливает минимальное значение расстояния до объекта видеонаблюдения, с которого будет начинаться выполнение автоматической фокусировки до получения четкого изображения объекта видеонаблюдения. Значения параметра: 10см, 1м, 2м, 3м, 5м, «Авто».</p> <p>Значение «Авто» применяется для возложения на процессор видеокамеры автоматической установки лимита фокусировки по месту работы видеокамеры.</p>
Чувствительность	Чувствительность фокусировки: исполнение видеокамерой процедуры сглаживающей фильтрации при наложении спектров видеосигнала на изображении сцены видеонаблюдения. Значения параметра: «Высокий», «По умолчанию», «Низкий». Чем выше значение, тем сильнее сглаживающая фильтрация.
PFA	По нажатию этой кнопки управления будет проведена инициализация объектива с коррекцией зума и

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
	фокусировки для видеокамеры.

Подпункт меню «Условия: ИК подсветка»

Подпункт меню «Условия: ИК подсветка» позволяет отключать и конфигурировать настройки работы инфракрасной подсветки видеокамеры по трем режимам (Рисунок 7.39). Интерфейс конфигурирования настроек работы ИК-подсветки видеокамеры представлен ниже (Рисунок 7.40).

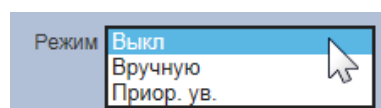


Рисунок 7.39 – Режимы работы ИК-подсветки

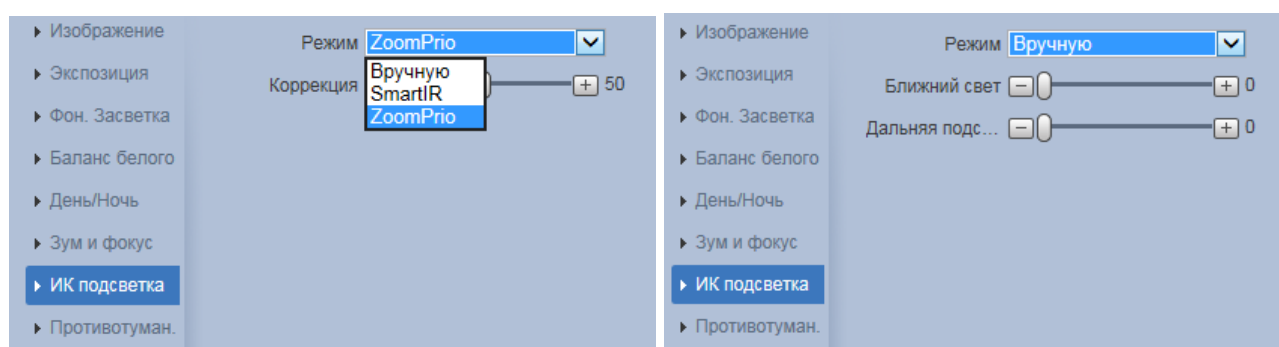


Рисунок 7.40 – Подпункт меню «Условия: ИК подсветка»

Значения параметров по выпадающим спискам приведены ниже (Таблица 7.15).

Таблица 7.15 – Значения параметров Подпункта меню «Условия: ИК подсветка»

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Режим	<p>Параметр задает режим работы инфракрасного света светодиодов видеокамеры. Значения параметра: «Выкл», «Вручную», «Приоритет увеличения».</p> <p>Режим «Приоритет увеличения» – автоматически отрегулирует яркость ИК подсветки светодиодов согласно фактической степени масштабирования (зума)</p>

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
	изображения. Режим «Вручную» – ручное конфигурирование значения яркости света ИК светодиодов видеокамеры. Режим «Выкл.» – отключение работы ИК подсветки видеокамеры
IR Коррекция	Коррекция яркости ИК-подсветки – ручная коррекция работы автоматического управления яркостью ИК-подсветки, если автоматическое определение расстояния работает недостаточно корректно в данных условиях съемки. Диапазон значений от 0 до 100.
Ближний свет	Ближний свет – используется для настройки яркости светодиодов ближней ИК-подсветки. Диапазон значений от 0 до 100.
Дальний свет	Дальний свет – используется для настройки яркости светодиодов дальней ИК-подсветки. Диапазон значений от 0 до 100.

Подпункт меню «Условия: Противотуман»

Подпункт меню «Условия: Противотуман» позволяет отключать и конфигурировать настройки работы фильтра противотумана по трем режимам (Рисунок 7.41).

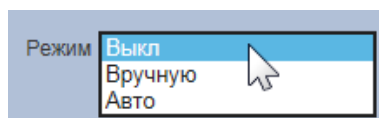


Рисунок 7.41 – Режимы работы функции «Противотуман»

Качество изображения может стать плохим, если видеокамера работает в окружающей среде с туманом или дымом. В этом случае работа включенного фильтра противотумана обеспечит коррекцию качества изображения в автоматическом режиме или по заданным вручную параметрам фильтра.

Интерфейс конфигурирования настроек «Условия: Противотуман» представлен ниже (Рисунок 7.42).

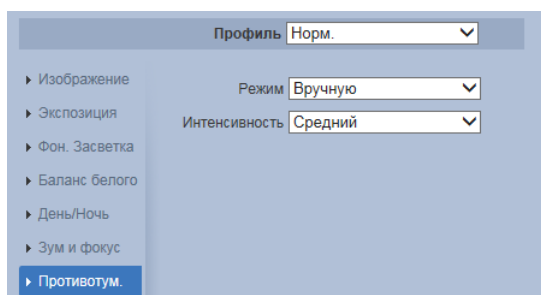


Рисунок 7.42 – Подпункт меню «Условия: Противотуман»

Значения параметров по выпадающим спискам приведены ниже (Таблица 7.16).

Таблица 7.16 – Значения параметров подпункта меню «Условия: Противотуман»

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Интенсивность	Интенсивность тумана (дымки). Значения параметра: «Низкий», «Средний», «Высокий».

Вкладка «Профили»

Вкладка «Профили» предназначена для конфигурирования установок плана-графика суточной (24 часовой) последовательности применения оптических профилей в работе видеокамеры. Интерфейс вкладки «Профили» представлен ниже (Рисунок 7.43).

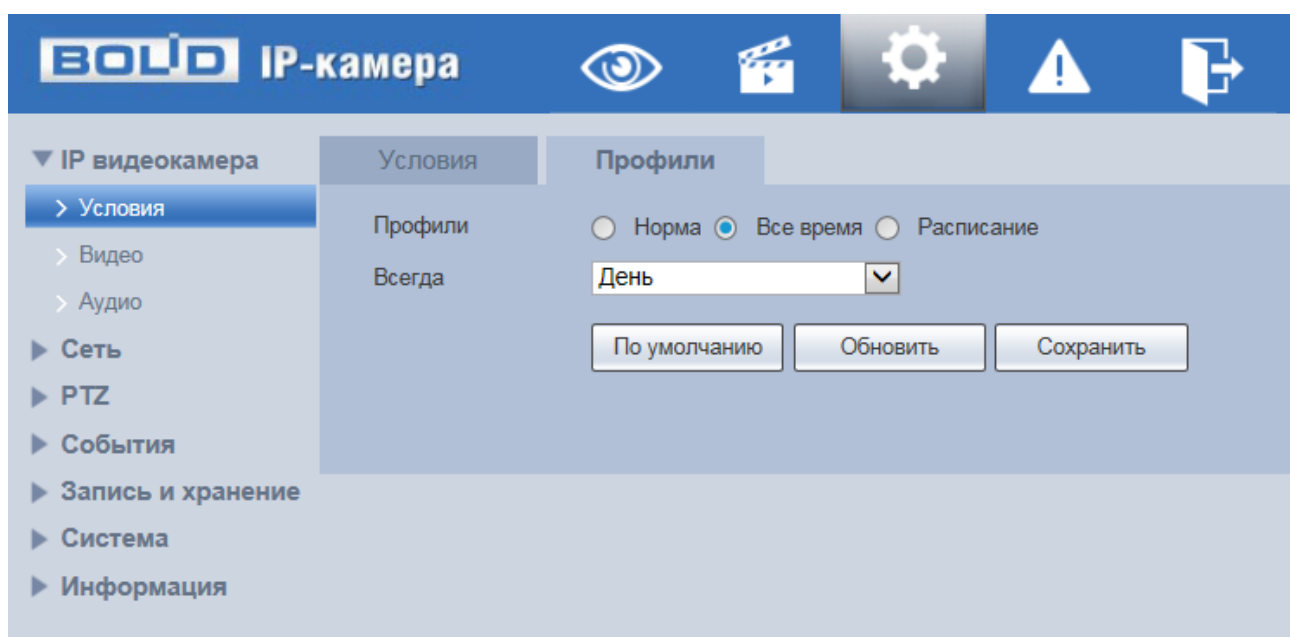


Рисунок 7.43 – Вкладка «Профили»

7.5.1.2 Подпункт меню «Видео»

Подпункт меню «Видео» предназначен для просмотра и управления параметрами формируемых камерой видеоданных. Подпункт меню «Видео» структурно имеет четыре вкладки для необходимого конфигурирования (Рисунок 7.44).

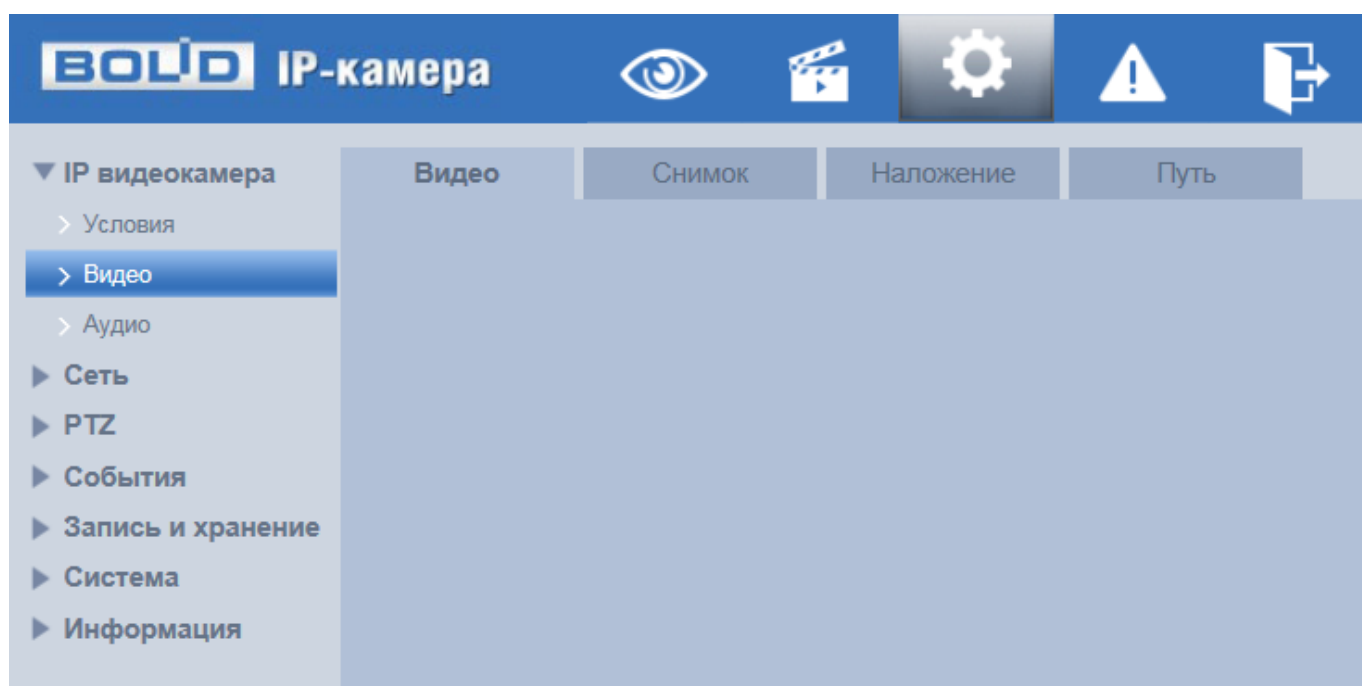


Рисунок 7.44 – Подпункт меню «Видео»

Вкладка «Видео» служит для конфигурирования параметров формируемых видеоданных основного и двух дополнительных потоков видеосъемки.

Вкладка «Снимок» служит для конфигурирования параметров качества снимков, формируемых потоков видеоданных видеосъемки.

Вкладка «Наложение» служит для конфигурирования параметров наложения тематической вспомогательной информации на кадры потоков видеоданных видеосъемки для информационного сопровождения контролируемой видеосъемки.

Вкладка «Путь» служит для конфигурирования системного пути на компьютере хранения контента формируемых и сохраненных видеоданных видеонаблюдения.

Вкладка «Видео»

Вкладка «Видео» предназначена для конфигурирования установок видеопараметров основного и двух дополнительных видео потоков, формируемых видеокамерой. Интерфейс по конфигурированию параметров представлен ниже (Рисунок 7.45).

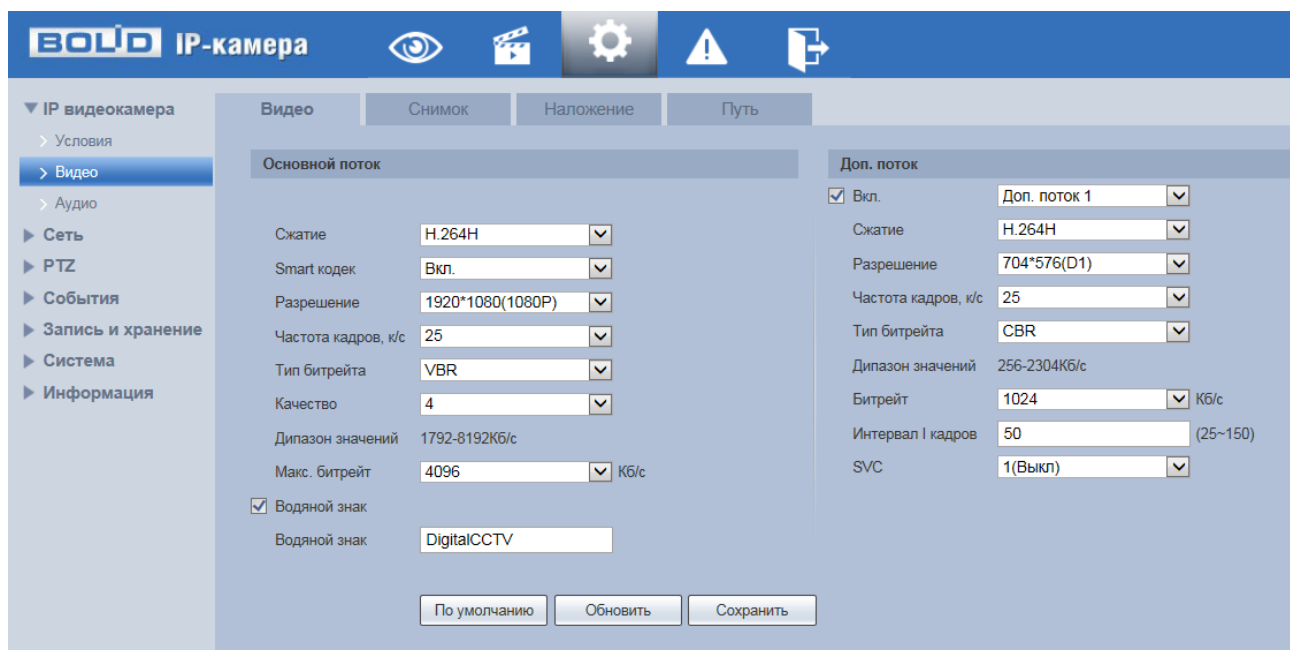


Рисунок 7.45 – Вкладка «Видео»

Функции и диапазоны значений параметров приведены ниже (Таблица 7.17).

Таблица 7.17 – Функции и диапазоны значений параметров вкладки «Видео»

ПАРАМЕТР	Функция
Сжатие	Интерактивный включатель любого одного или сразу двух дополнительных потоков видеонаблюдения. Значение параметра: «Доп. Поток 1» – дополнительный поток № 1, «Доп. Поток 2» – дополнительный поток № 2.
Smart кодек	Устанавливает режим кодирования конфигурируемого установками видеопотока. Значение параметра: «H.265» – кодек H.265, «H.264B» – кодек H.264B, «H.264» – кодек H.264, «H.264H» – кодек H.264H, «MJPEG» – кодек MJPEG
Разрешение	Пиксельное разрешение кадра. Значение параметра для основного потока: 1920*1080 (1080P), 1280*720 (720P). Значение параметра для дополнительных потоков: 704*576 (D1), 352*288 (CIF).

ПАРАМЕТР	Функция
Частота кадров	Частота кадров в секунду. Значения параметра в диапазоне от 1 до 25 с шагом 1.
Тип битрейта	Тип передачи данных. Значения параметра: «Постоянный» – CBR битрейт передачи данных, «Переменный» – VBR битрейт передачи данных.
Качество	Качество переменного (VBR) типа передачи данных. Значения параметра в диапазоне от 1 до 6 с шагом 1. Значение «6» соответствует лучшему качеству переменного (VBR) типа передачи данных.
Интервал I кадров	Интервал I-кадров (опорных кадров) выбирается в зависимости от частоты возникновения движения в видеоизображении
SVC	Количество вспомогательных подпотоков видеонаблюдения внутри данного видеопотока. Вспомогательные потоки создаются технологией SVC формирования кратного дубля кадра. Если видеопоток имеет один слой, то это и есть только сам этот поток, без внутренних слоев в нем. Значения параметра: 1, 2, 3, 4
Водяной знак. Текст	Текст в виде «водяного знака» на изображениях видеопотока. Используется для интерактивного контроля изображения видеосъемки в целях подтверждения того, что отображаемый поток видеонаблюдения не подменяется. По умолчанию «водяным знаком» является текст «Digital CCTV» (Цифровое видеонаблюдение). Символ текста «водяного знака» может быть только цифрой или буквой, в пределах строки длиной до 128 символов.

Вкладка «Снимок»

Вкладка «Снимок» предназначена для конфигурирования параметров формирования видеокadra. Интерфейс по конфигурированию параметров представлен ниже (Рисунок 7.46).

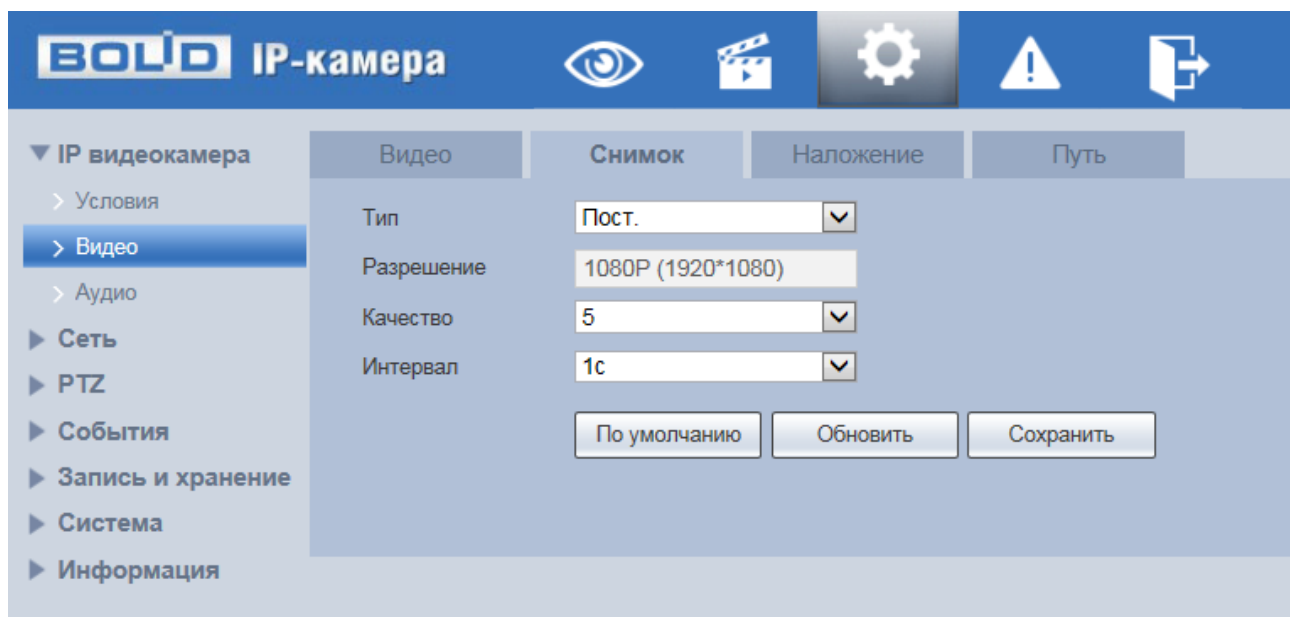


Рисунок 7.46 – Вкладка «Снимок»

Функции и диапазоны значений параметров представлены ниже (Таблица 7.9).

Таблица 7.18 – Функции и диапазоны значений параметров вкладки «Снимок»

ПАРАМЕТР	Функция
Тип	Возможны два режима: «Постоянно» – постоянное непрерывное сохранение снимков изображения видеосъемки; «По событию» – сохранение снимков изображения видеосъемки при наступлении контролируемого события.
Разрешение	Пиксельное разрешение цифрового снимка.

ПАРАМЕТР	Функция
Качество	Служит для задания условного качества изображения. Имеется шесть относительных уровней. Значения параметра в диапазоне от 1 до 6 с шагом 1. Значение «6» соответствует лучшему качеству.
Интервал	Служит для установки периодичности снимка. Предустановленные значения находится в диапазоне 1с до 7с с шагом 1. Выбор значения «Вручную» расширяет установку значения на диапазон значений от 1 до 50000с с шагом 1.

Вкладка «Наложение»

Вкладка «Наложение» предназначена для конфигурирования элементов наложения поверх изображения видеопотоков. Наложение выполняется элементами: контекстная надпись, системная надпись и запретная «Маска» конфиденциальности. Интерфейс по конфигурированию параметров представлен ниже (Рисунок 7.47, Рисунок 7.48, Рисунок 7.50, Рисунок 7.51, Рисунок 7.52, Рисунок 7.53, Рисунок 7.53, Рисунок 7.54).

Наложение заголовка канала видеосъемки поверх изображения создает удобство сопровождения текстом поверх записи видеонаблюдения нужного комментария или иной необходимой пользовательской текстовой информации (Рисунок 7.47).

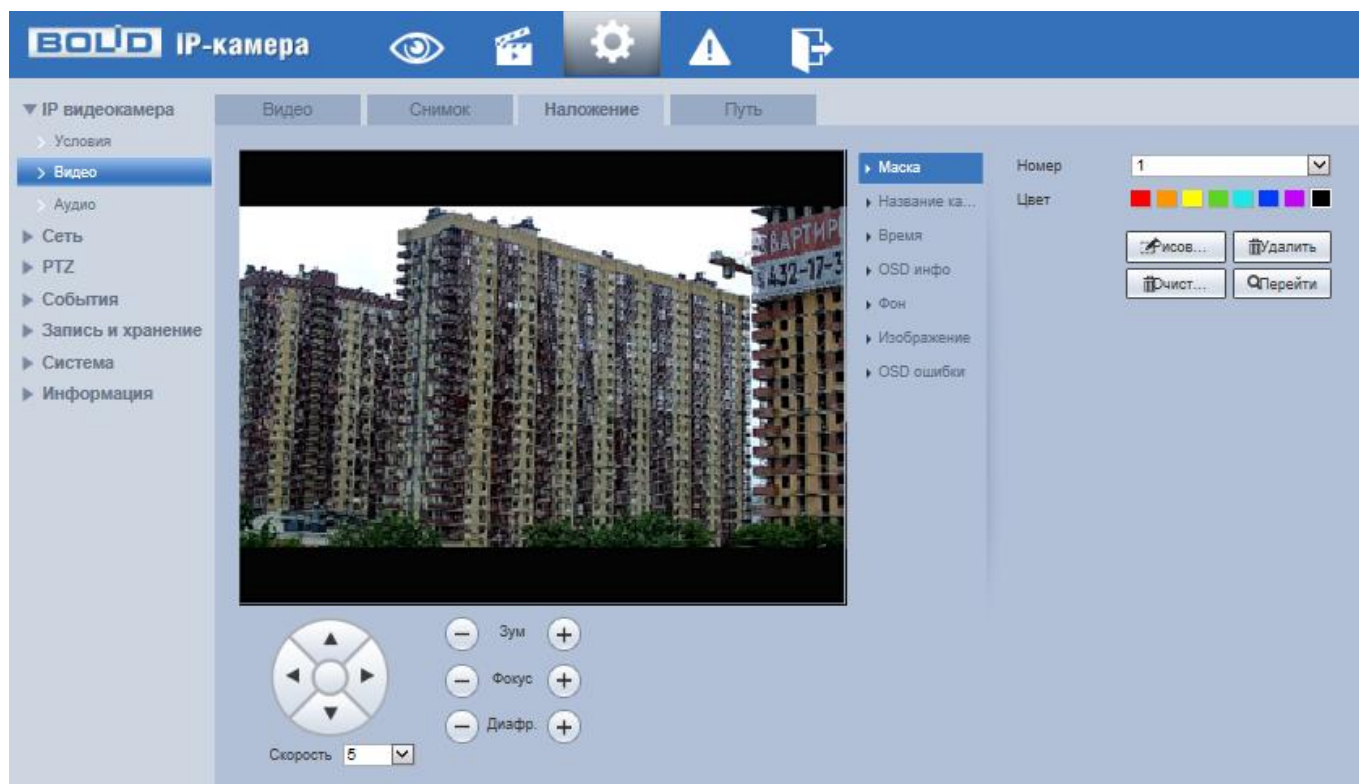


Рисунок 7.47 – Вкладка «Наложение»

Наложение поверх изображения видеосъемки маски конфиденциальности создает удобство закрытия на кадрах одноцветной непрозрачной маской (Рисунок 7.48) фиксированной части изображения видеонаблюдения, используется для скрытия маской необходимой части изображения видеосъемки.

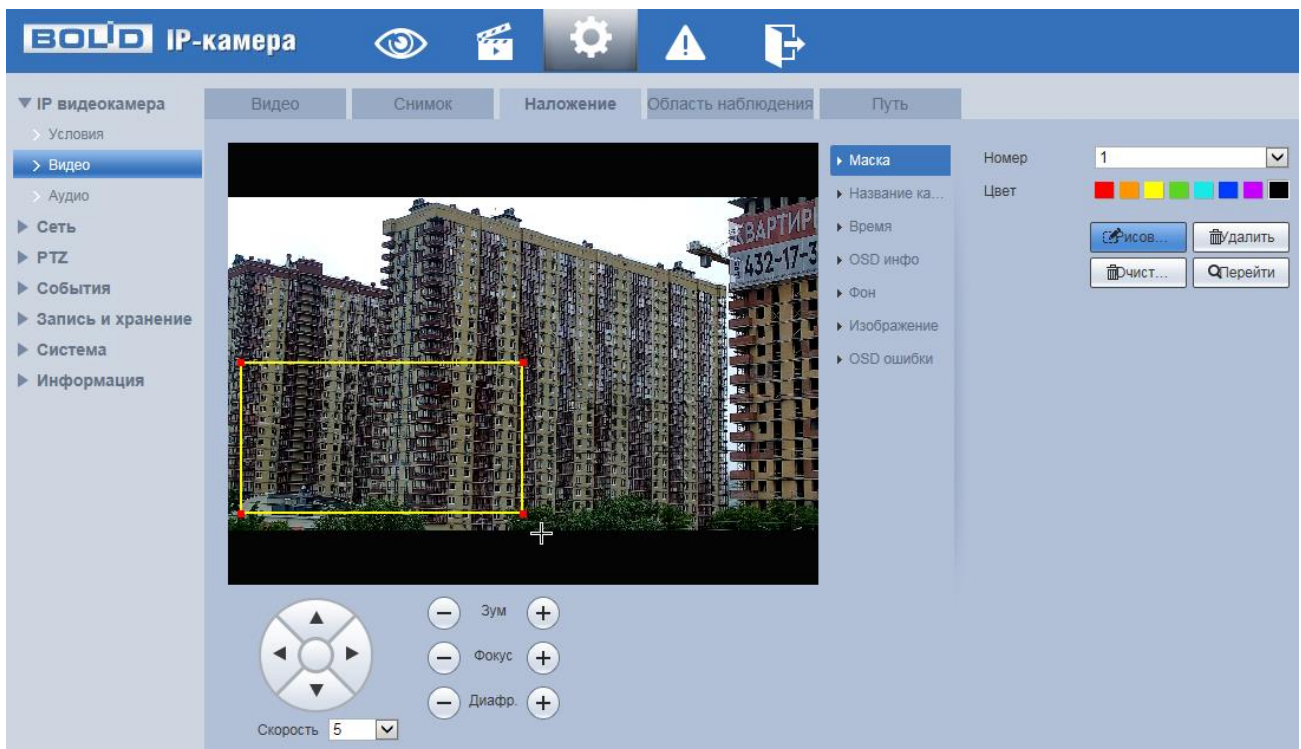


Рисунок 7.48 – Вкладка «Наложение»: Маска

Наложение поверх изображения текста в виде заголовка (Рисунок 7.49) создает удобство авторского обозначения записи видеонаблюдения.

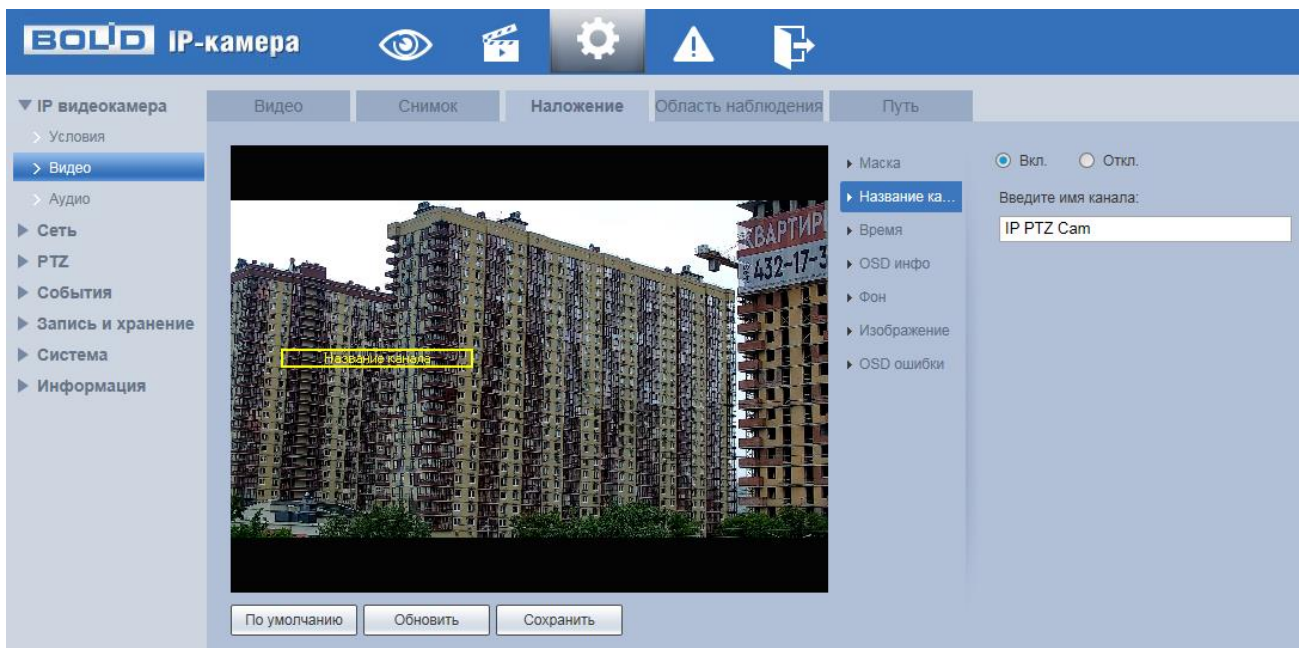


Рисунок 7.49 – Вкладка «Наложение»: Название канала

Наложение поверх изображения видеосъемки записи о текущем системном времени (Рисунок 7.50) создает удобство для контроля времени в отношении контекста и данных записи видеонаблюдения.

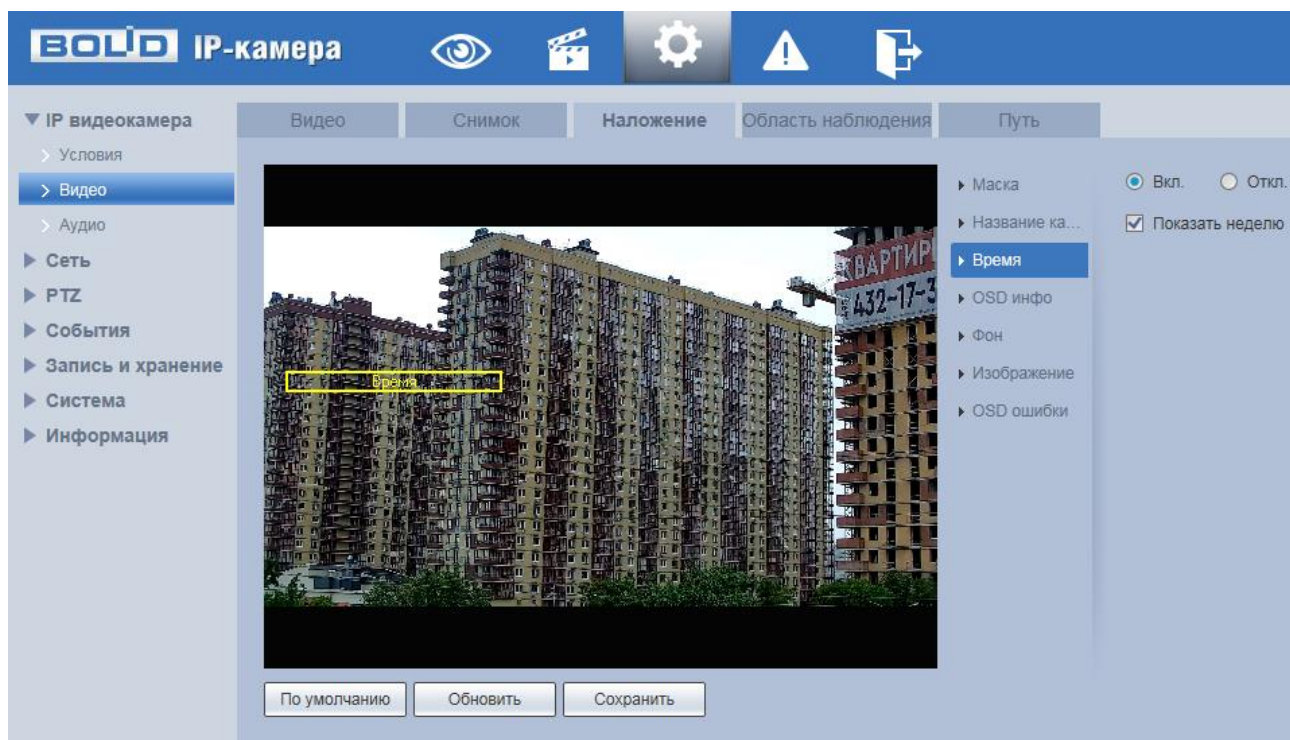


Рисунок 7.50 – Вкладка «Наложение»: Время

Наложение поверх изображения видеосъемки OSD информации о видеокамере создает удобство сопровождения записи видеонаблюдения OSD данными (Рисунок 7.51) о состоянии включенных в работу элементов и функций видеокамеры.

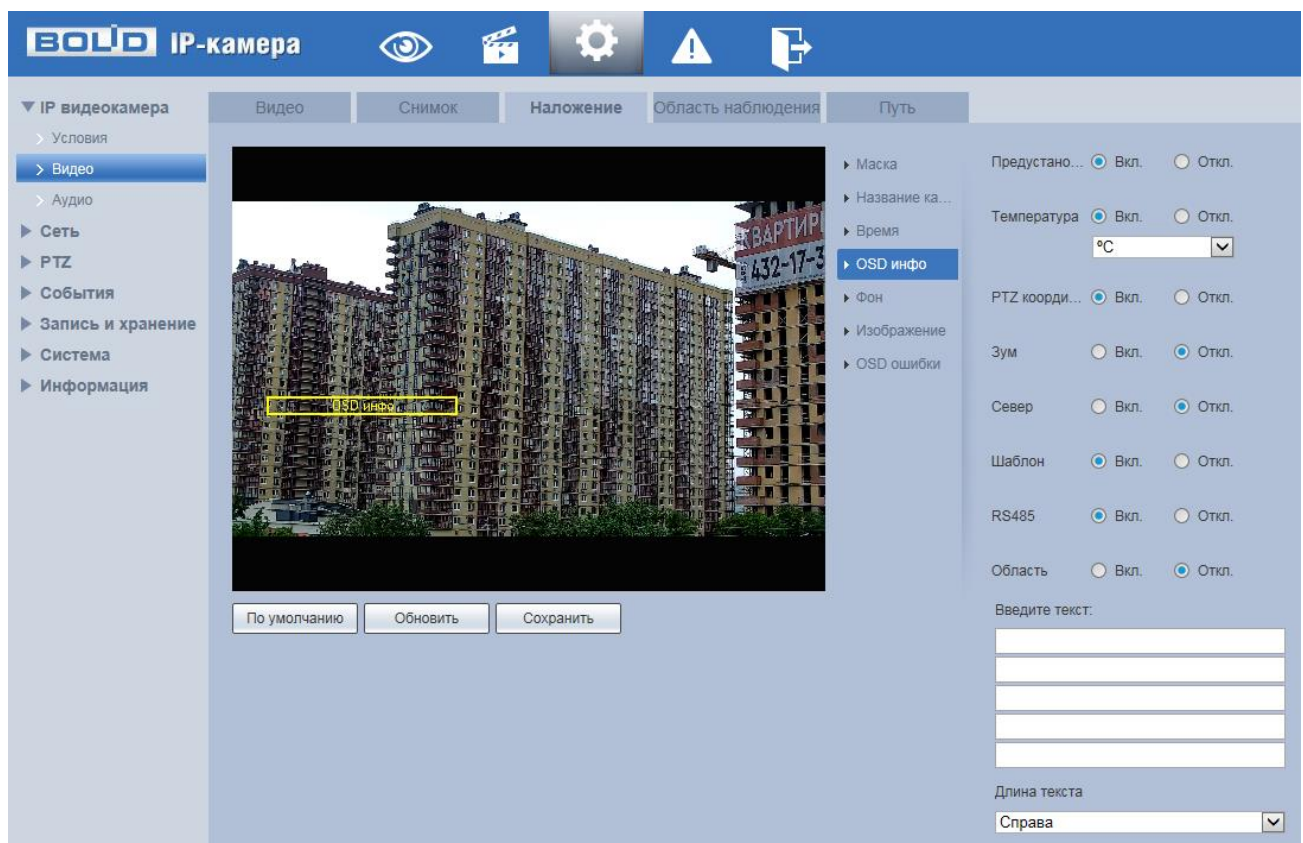


Рисунок 7.51 – Вкладка «Наложение»: OSD инфо

Наложение поверх изображения цветных надписей (Рисунок 7.52) OSD данных, системного времени, заголовка создает удобство визуального чтения и обработки автоматизированного распознавания текста наложений.

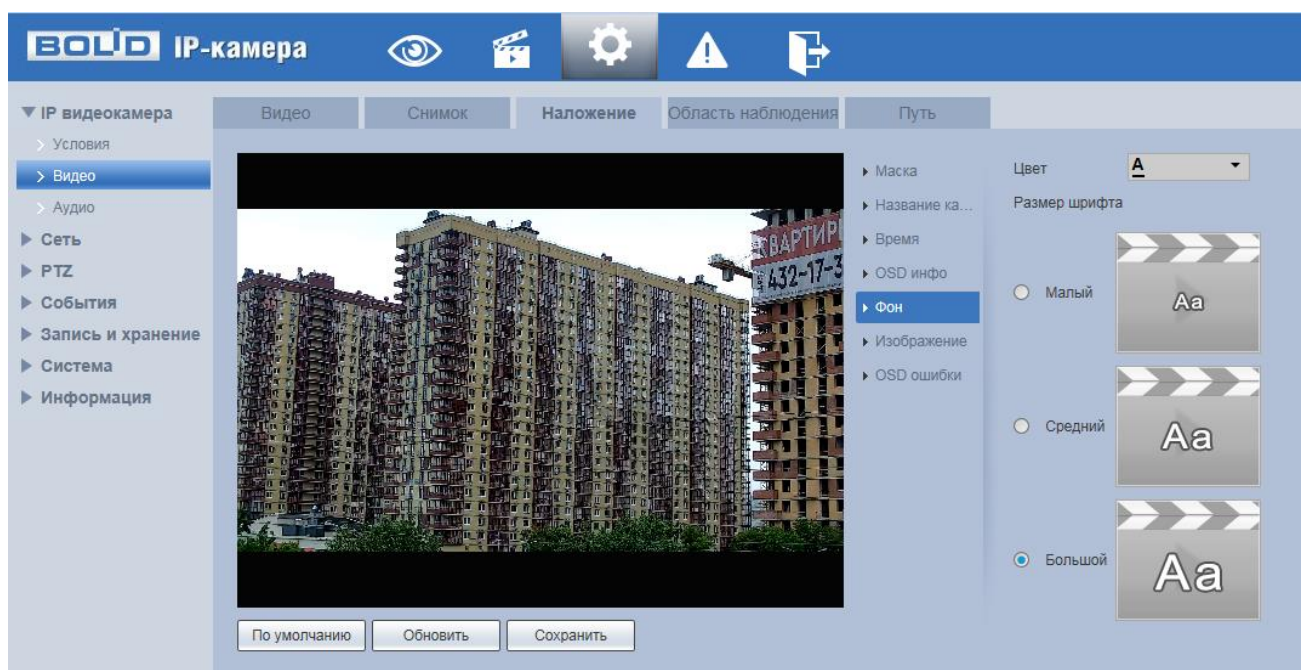


Рисунок 7.52 – Вкладка «Наложение»: Фон

Наложение поверх изображения пиктограммы 128*128 пикселей (Рисунок 7.53) создает удобство авторского обозначения записи видеонаблюдения.

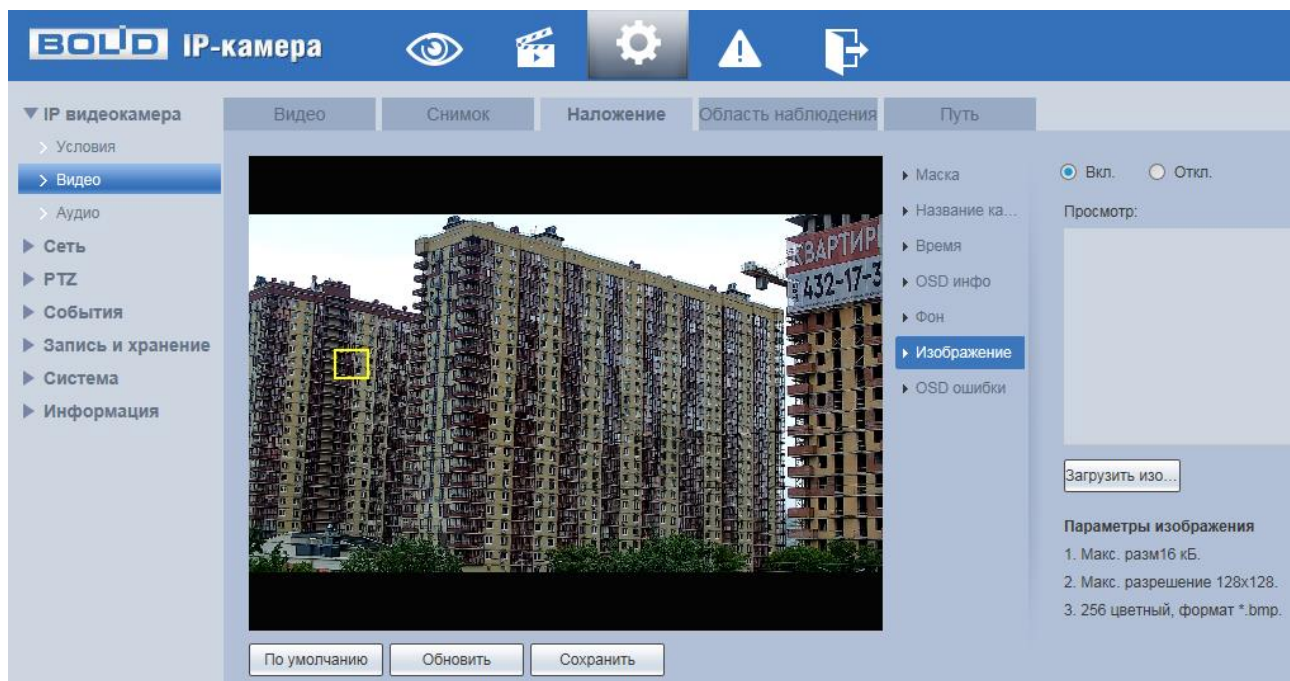


Рисунок 7.53 – Вкладка «Наложение»: Изображение

Наложение поверх изображения информации об OSD ошибках (Рисунок 7.54) создает удобство сопровождения записи технической информации OSD ошибок, возникающих в ходе записи.

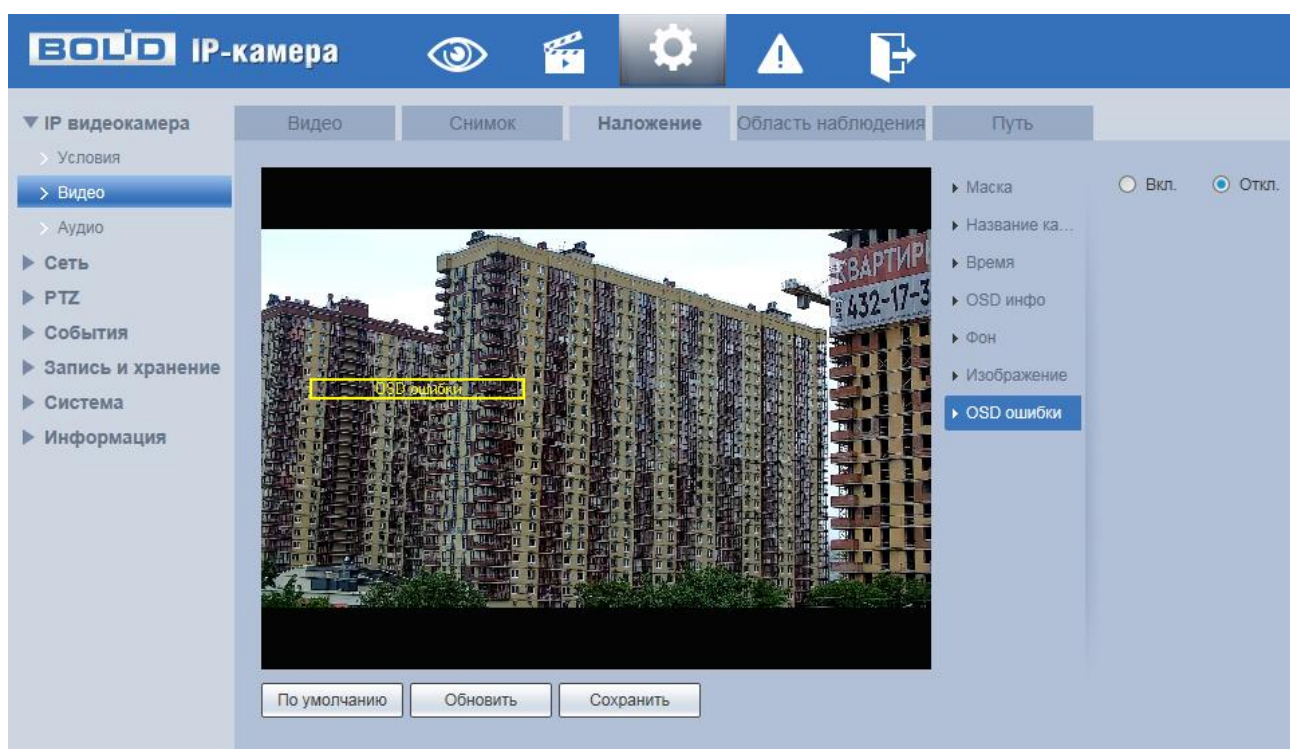


Рисунок 7.54 – Вкладка "Наложение": OSD ошибки

Вкладка «Путь»

Вкладка «Путь» предназначена для конфигурирования установок электронных маршрутов сохранения и доступа к архиву данных видеонаблюдения. Интерфейс по конфигурированию параметров представлен ниже (Рисунок 7.55).

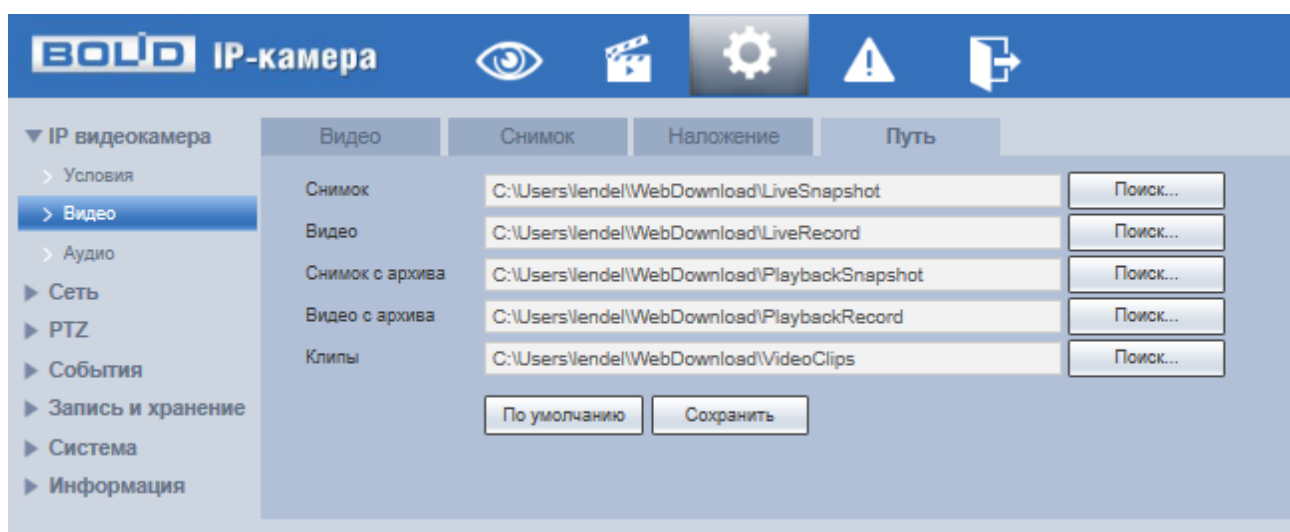


Рисунок 7.55 – Вкладка «Путь»

7.5.1.3 Подпункт меню «Аудио»

Подпункт меню «Аудио» предназначен для просмотра и управления параметрами формируемого видеонаблюдателем аудиопотока. Интерфейс по конфигурированию параметров представлен ниже (Рисунок 7.56).

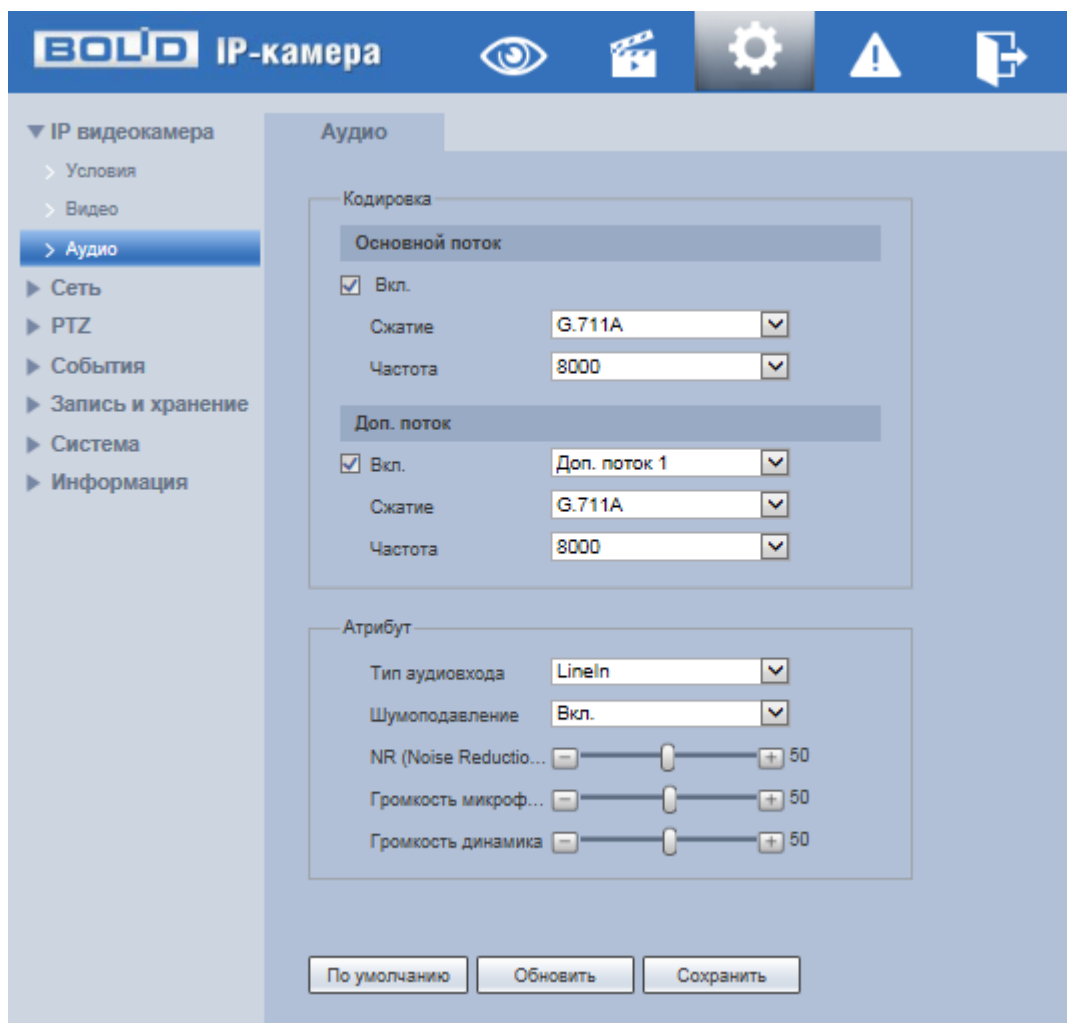


Рисунок 7.56 - Подпункт меню «Аудио»

Функции и диапазоны значений параметров приведены ниже (Таблица 7.19).

Таблица 7.19 - Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «Аудио»

ПАРАМЕТР	ФУНКЦИЯ
Включение	Поставьте <input checked="" type="checkbox"/> Вкл. для включения аудио на основном и/или дополнительном видеопотоке.
Сжатие	Режим сжатия аудиопотоков включает в себя G.711A, G.711Mu, G.726 и ACC в режиме по умолчанию - G.711A.
Частота	Частота дискретизации: 8000; 16000; 32000; 48000; 64000.
Тип аудиовхода	Линейный вход
Шумоподавление	Функция устранения шумов из полезного аудиосигнала с целью повышения его качества.
Громкости микрофона	Регулировка громкости микрофона.
Громкость динамика	Регулировка громкости динамика.

7.5.2 Пункт меню «Сеть»

Пункт меню «Сеть» позволяет управлять базовыми сетевыми настройками видеокамеры.

Пункт меню «Сеть» имеет одиннадцать подпунктов: «TCP/IP», «Сетевые порты», «PPPoE», «SMTP(Email)», «UPnP», «Bonjour», «Multicast», «802.1x», «QoS», «Доступ». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.57).

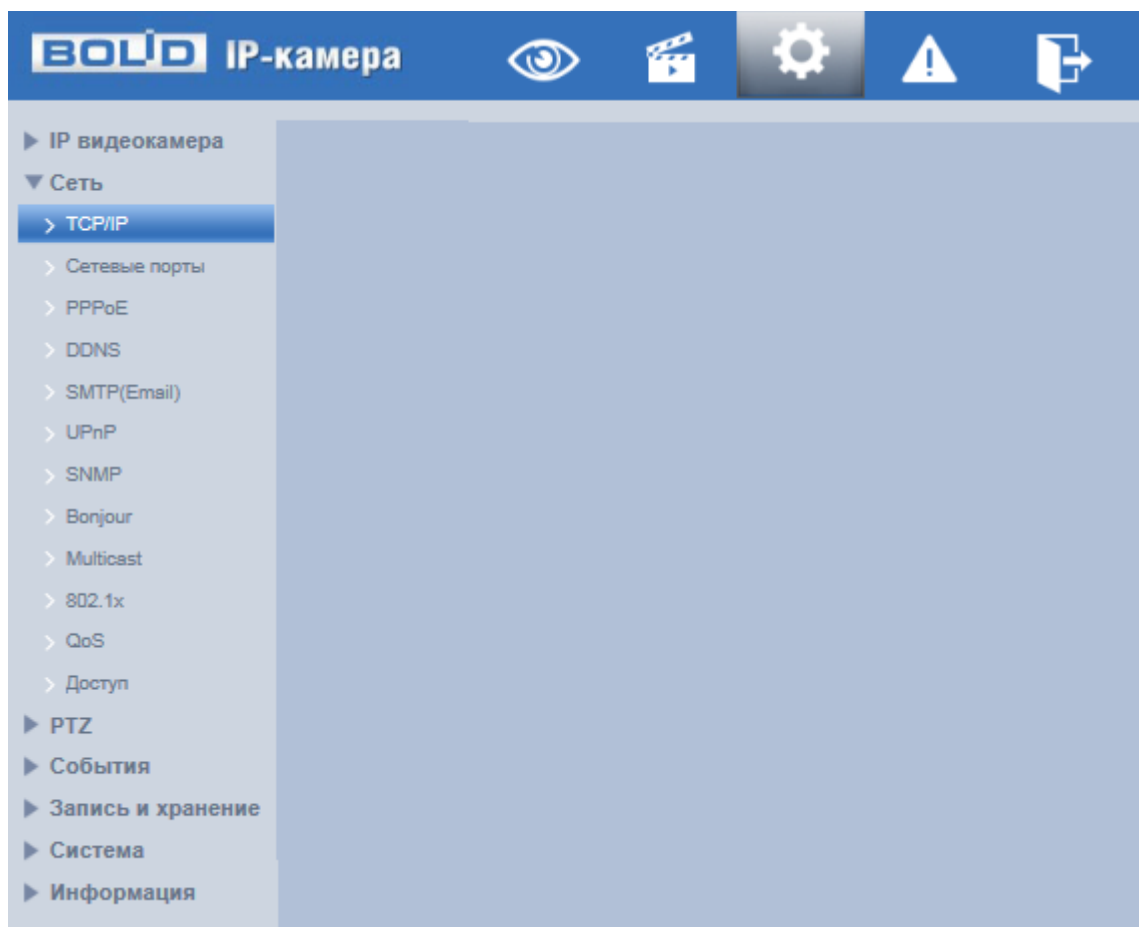


Рисунок 7.57 – Пункт меню «Сеть»

Каждый подпункт меню открывает вкладку конфигурирования соответствующих параметров. Сохранение и инициализация параметров вкладки выполняется через интерактивную панель сохранения и инициализации настроек этой вкладки (Рисунок 7.58).

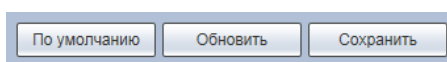


Рисунок 7.58 – Панель сохранения и инициализации настроек

Если планируется использовать более одной видеокамеры, то требуется сменить начальный IP-адрес изделия на любой свободный до подключения других видеокамер. Для изменения IP-адреса, необходимо перейти в подпункт меню «TCP/IP».

7.5.2.1 Подпункт меню «TCP/IP»

Подпункт меню «TCP/IP» предназначен для просмотра и управления параметрами TCP/IP протоколов видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.59).

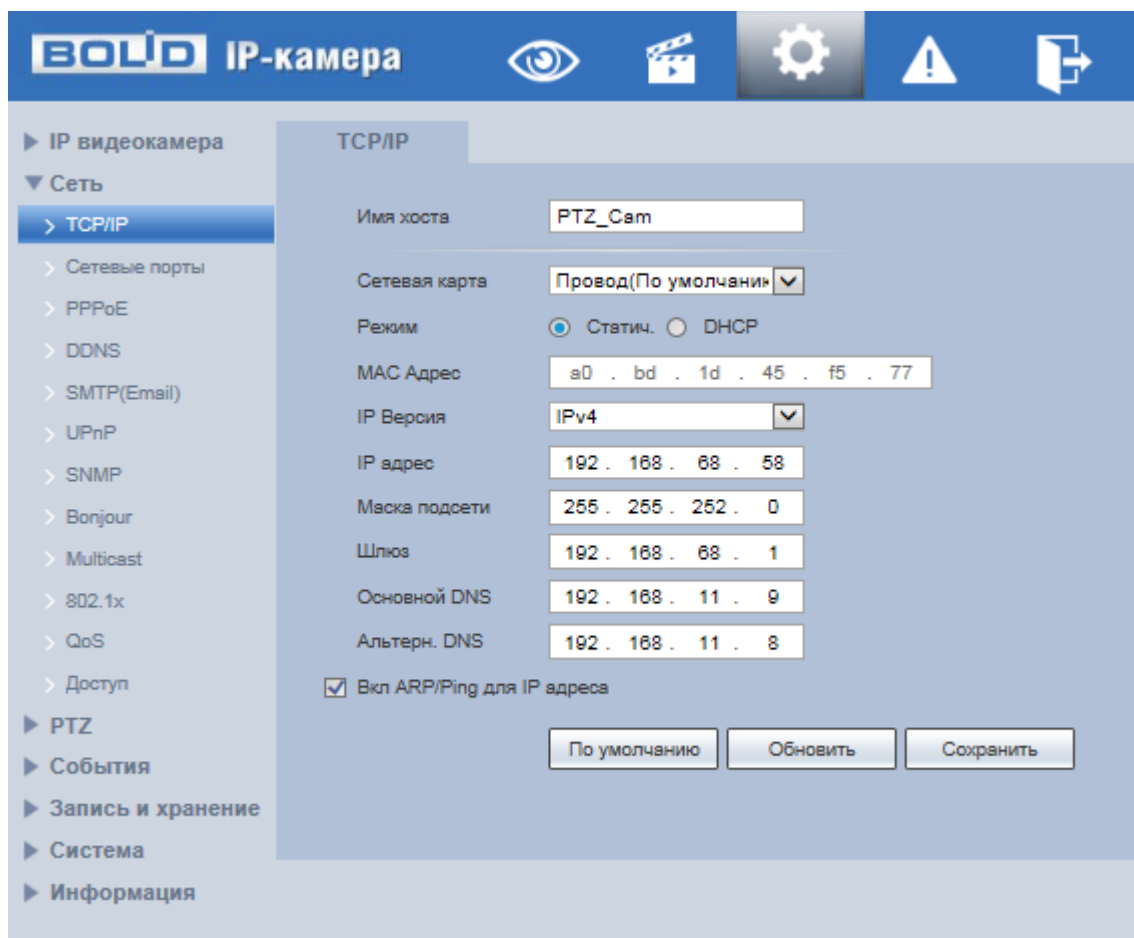


Рисунок 7.59 – Подпункт меню «TCP/IP»

Функции и диапазоны значений параметров приведены ниже (Таблица 7.20).

Таблица 7.20 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта «TCP/IP»

ПАРАМЕТР	Функция
Имя хоста	Служит для задания сетевого имени устройства. Поддерживается до 15 символов.

ПАРАМЕТР	Функция
Сетевая карта	При наличии нескольких карт Ethernet можно выбрать сетевую карту для конфигурирования.
Режим	Возможны два режима: статический и DHCP. При выборе режима DHCP, IP-адрес будет получен автоматически от DHCP-сервера, пользовательское задание IP/маски подсети/шлюза невозможно. При выборе статического режима следует задать IP/маску подсети/шлюз.
MAC Адрес	Отображение MAC-адреса устройства.
IP версия	Служит для выбора версии протокола IP (IPv4 или IPv6). Возможен выбор IP-адреса этих двух версий.
IP-адрес	Введите соответствующие цифры, чтобы изменить IP-адрес и затем задайте соответствующую маску подсети и шлюз по умолчанию.
Маска подсети	Устанавливается в соответствии со структурой сети.
Шлюз	Сетевой шлюз должен находиться в одном сегменте с IP-адресом.
Основной DNS	IP-адрес сервера DNS.
Альтернативный DNS	Альтернативный IP-адрес сервера DNS.
Вкл. ARP/Ping для IP-адреса	Использование команд ARP/Ping для изменения или задания IP-адреса устройства, если известен MAC-адрес устройства. Перед выполнением следует убедиться в принадлежности сетевой видеокамеры и ПК к одной сети. Эта функция включена по умолчанию. Последовательность действий следующая: Шаг 1: Получите IP-адрес, установите сетевую видеокамеру и ПК в одной ЛВС. Шаг 2: Определите физический адрес устройства по наклейке сетевой видеокамеры. Шаг 3: Перейдите в интерфейс запуска Run и введите

ПАРАМЕТР	ФУНКЦИЯ
	<p>следующие команды:</p> <pre>arp -s <IP-адрес <MAC> ping -l 480 -t <IP-адрес></pre> <p>Например : <code>arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11</code> <code>ping -l 480 -t 192.168.0.125</code></p> <p>Шаг 4: Перезагрузите устройство.</p> <p>Шаг 5: Появление в командной строке информации «Reply from 192.168.0.125 ...» означает правильность выполненной настройки. Закройте командную строку.</p> <p>Шаг 6: Откройте браузер и введите <code>http://<IP-адрес></code>. Нажмите кнопку Enter, теперь возможен доступ.</p>

При смене IP-адреса произойдёт переподключение веб-интерфейса по новому адресу.

7.5.2.2 Подпункт меню «Сетевые порты»

Подпункт меню «Сетевые порты» предназначен для просмотра и управления параметрами портов подключения видеочамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.60).

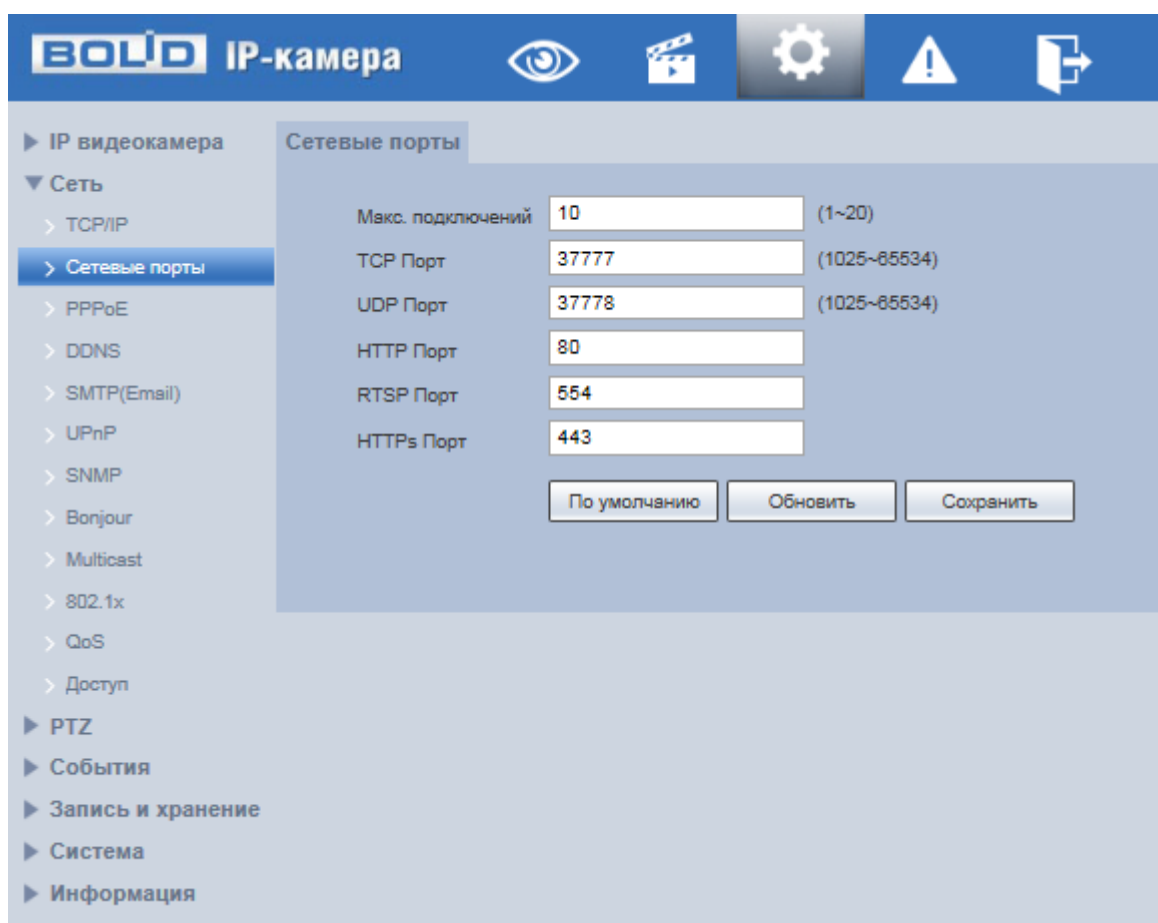


Рисунок 7.60 – Подпункт меню «Сетевые порты»

**ВНИМАНИЕ!**

0~1024, 37780~37880, 1900, 3800, 5000, 5050, 9999, 37776, 39999, 42323 являются специальными портами. Пользователь не может их изменять. Избегайте использования значений по умолчанию других портов.

Функции и диапазоны значений параметров представлены ниже (Таблица 7.21).

Таблица 7.21 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта «Сетевые порты»

ПАРАМЕТР	Функция
Максимальное количество подключений	Максимальное число подключений для одного устройства. Значение находится в диапазоне от 1 до 20 (по умолчанию 10).

ПАРАМЕТР	Функция
TCP Порт	Диапазон портов составляет 1025~65534. Значение по умолчанию 37777. Возможно ввести действующий номер порта при необходимости.
UDP Порт	Диапазон портов составляет 1025~65534. Значение по умолчанию 37778. Возможно ввести действующий номер порта при необходимости.
HTTP Порт	Диапазон порта составляет 1025~65524. Значение по умолчанию 80. Возможно ввести действующий номер порта при необходимости.
RTSP Порт	Значение по умолчанию 554. Оставьте пустым, если используете настройку по умолчанию. Пользователи, использующие Quick-Time или VLC, могут воспроизводить следующие форматы. Для контроля в реальном времени в формате URL требуется работающий в реальном времени сервер медиа RTSP, номер канала, тип потока двоичных сигналов в URL. Может потребоваться имя пользователя и пароль.
HTTPS Порт	Порт связи по протоколу HTTPS, диапазон составляет 1025~65534. Значение по умолчанию 443.

7.5.2.3 Подпункт меню «PPPoE»

Подпункт меню «PPPoE» предназначен для включения/отключения PPPoE авторизации для сетевой работы видеокамеры. Интерфейс по конфигурированию параметров представлен ниже (Рисунок 7.61).

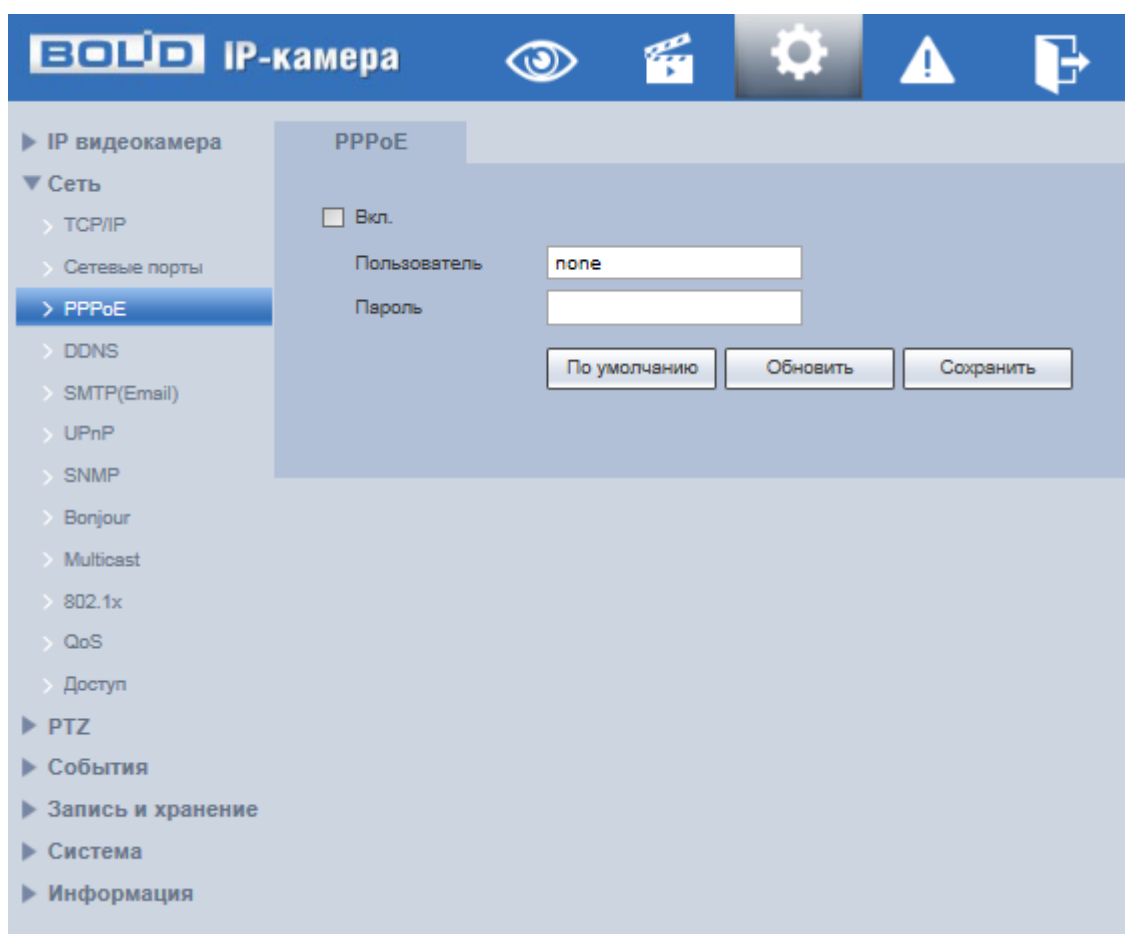


Рисунок 7.61 – Подпункт меню «PPPoE»

Для использования протокола «PPPoE» введите в интерфейсе имя пользователя PPPoE подключения и пароль пользователя, полученные от провайдера интернет-услуг, и разрешите включением функцию PPPoE. Сохраните текущие настройки и выполните перезагрузку устройства, чтобы активировать настройки. После перезагрузки устройство соединится с Internet по протоколу PPPoE. IP-адрес можно получить в интерфейсе сетевого доступа, в колонке IP-адреса. Если PPPoE включен, следует запретить UPnP.

Обратите внимание: необходимо сначала войти в подпункт меню с IP-адресом текущего устройства. Доступ к клиентской стороне возможен через этот адрес. При использовании PPPoE необходимо в подпункте TCP/IP изменить параметры IP-адреса, маски подсети и шлюзов в соответствии с параметрами, предоставленными провайдером.

7.5.2.4 Подпункт меню «DDNS»

Подпункт меню «DDNS» предназначен для просмотра и управления параметрами работы видеонаблюдения с внешним сервером «DDNS». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.62).

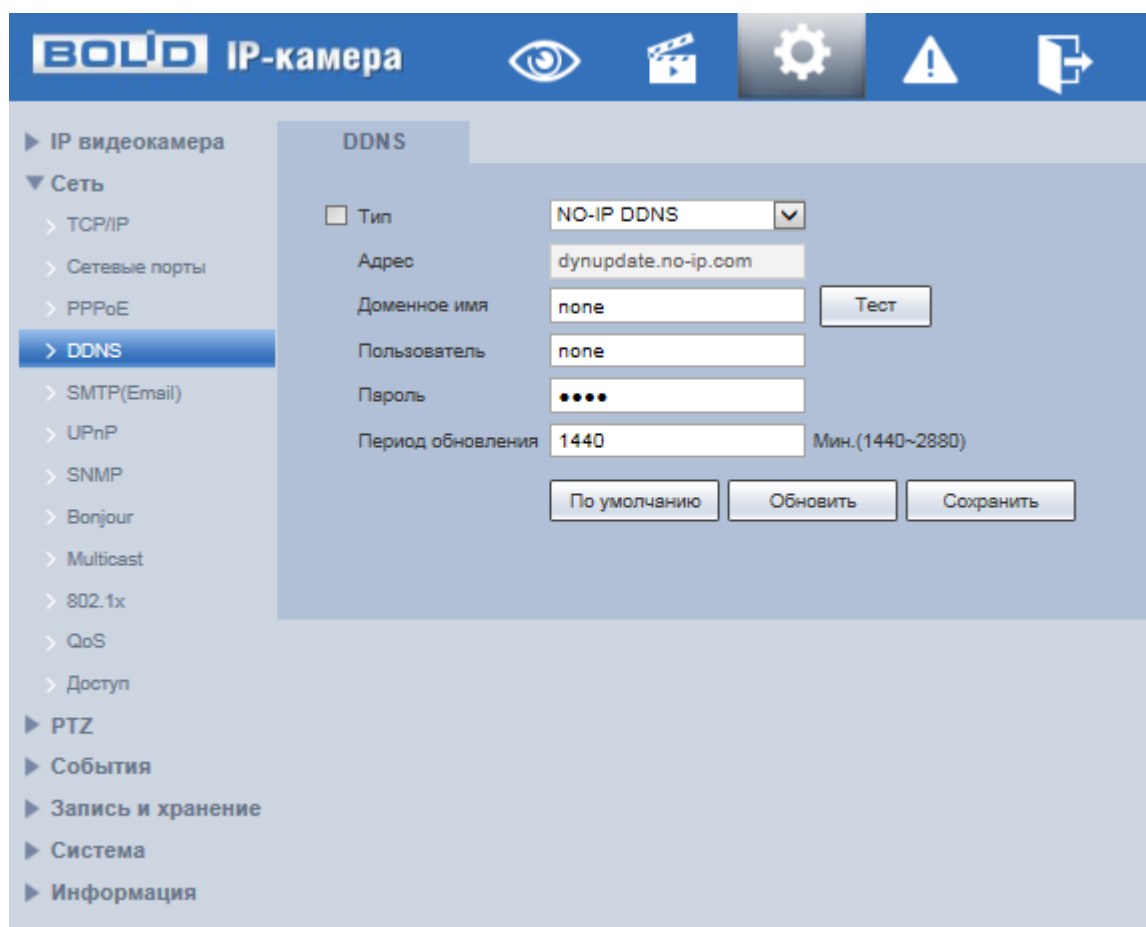


Рисунок 7.62 – Подпункт меню «DDNS»

DDNS предназначен для соединения различных серверов в целях получения доступа к видеонаблюдению через сервер. Необходимо зайти на сайт соответствующей службы для получения доменного имени и далее осуществлять доступ к системе через домен. DDNS работает даже при смене внешнего IP-адреса. Если устройство подключается к беспроводной ЛВС, следует запретить UPnP.

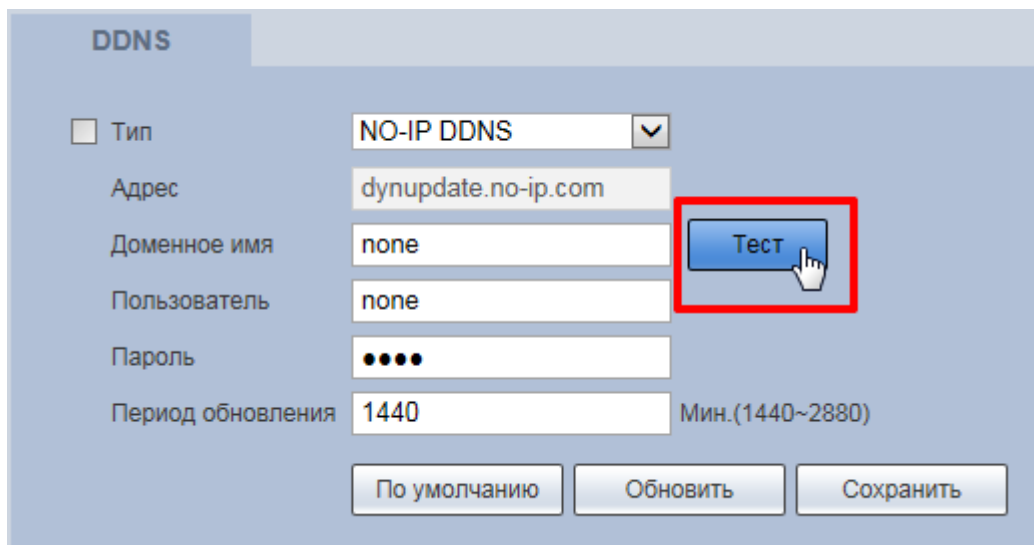
DDNS может использоваться для динамического обновления связи между именем домена на DNS-сервере и внешним IP-адресом видеокамеры в ситуации, когда IP-адрес устройства меняется часто. Подключение DDNS гарантирует пользователям возможность подключения к устройству через доменное имя.

Функции и диапазоны значений параметров представлены ниже (Таблица 7.22).

Таблица 7.22 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «DDNS»

ПАРАМЕТР	ФУНКЦИЯ
Тип	Тип сервера DDNS. Значение параметра: «CN99 DDNS», «NO-IP DDNS», «Dyndns DDNS», «Qick DDNS». Содержание значения: «CN99 DDNS»: Server address: www.3322.org; «NO-IP DDNS»: Server address: dynupdate.no-ip.com; «Dyndns DDNS»: Server address: members.dyndns.org; «QUICK DDNS»: Server address: www.quickddns.com
Адрес	Значение адреса по умолчанию: «MAC address.quickddns.com»
Доменное имя	Самоопределяемое имя домена.
Пользователь	Имя пользователя для ввода при входе на сервер.
Пароль	Пароль пользователя для ввода при входе на сервер.
Период обновления	Период обновления от 1440 до 2880 минут.

После заполнения интерфейса нажмите «Тест» (Рисунок 7.63), чтобы подтвердить успешную регистрацию доменного имени. Если эта проверка не будет успешной, то необходимо проверить правильность заполнения информации о доменных именах, очистить «кэш» память браузера. Если эта проверка выполнена успешно, то параметры нужно сохранить, нажав на кнопку «Сохранить».



DDNS	
<input type="checkbox"/> Тип	NO-IP DDNS
Адрес	dynupdate.no-ip.com
Доменное имя	none
Пользователь	none
Пароль	••••
Период обновления	1440 Мин.(1440~2880)
<input type="button" value="По умолчанию"/> <input type="button" value="Обновить"/> <input type="button" value="Сохранить"/>	

Рисунок 7.63 – Подпункт меню «DDNS»: Тест

7.5.2.5 Подпункт меню «SMTP (Email)»

Подпункт меню «SMTP» (Email) предназначен для просмотра и управления параметрами настройки работы видеочамеры по сетевому протоколу SMTP электронной почты. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.64).

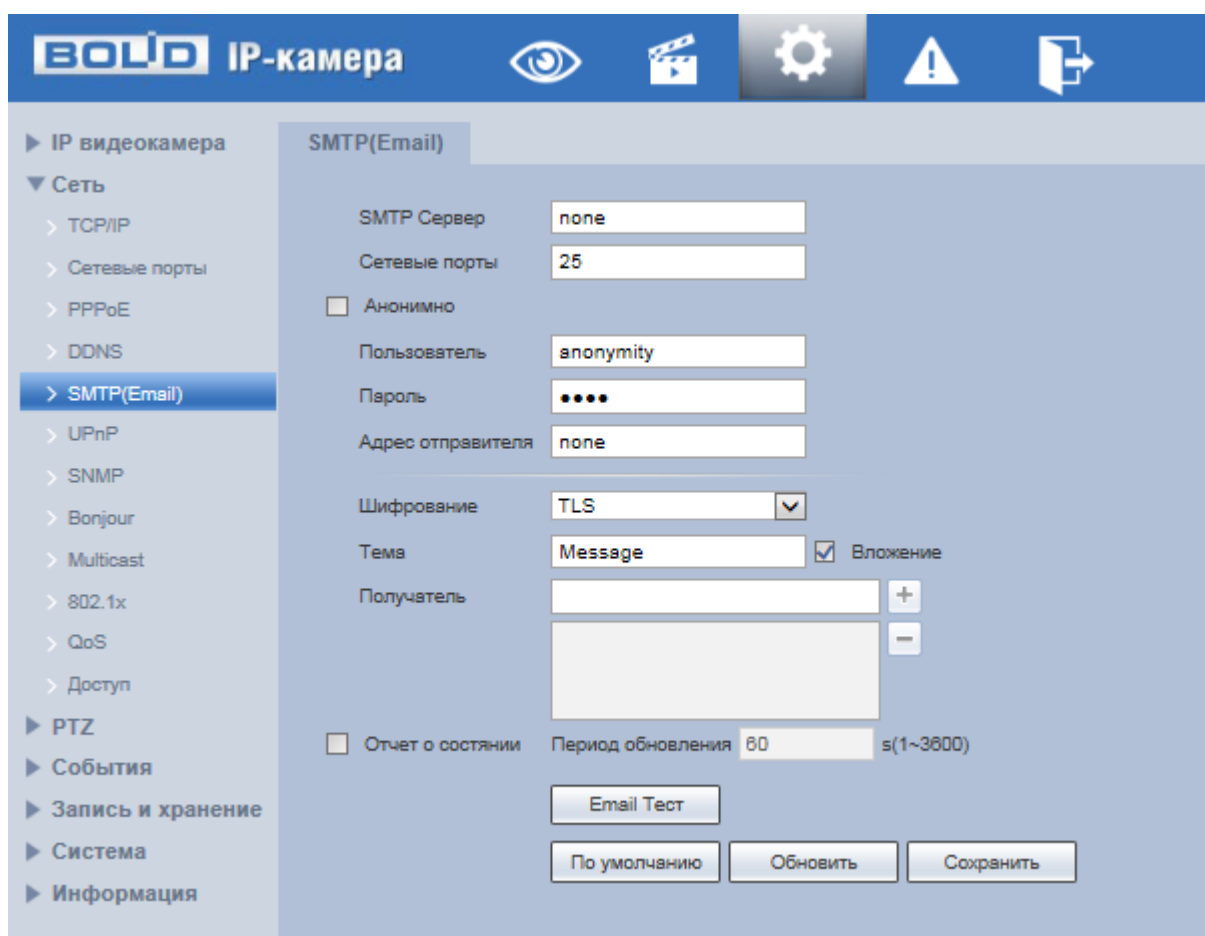


Рисунок 7.64 – Подпункт меню «SMTP»

При установке параметров SMTP сервера видекамера, по обнаружению тревоги или иного контролируемого события, сразу отправит электронное сообщение получателю через SMTP сервер, которое получатель получит при входе на SMTP сервер.

Функции и диапазоны значений параметров представлены ниже (Таблица 7.23).

Таблица 7.23 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «SMTP»

ПАРАМЕТР	Функция
SMTP Сервер	Ввод адреса сервера
Порт	Значение по умолчанию равно 25. При необходимости его можно изменить.

ПАРАМЕТР	Функция
Анонимно	Переключатель для работы без авторизации на сервере SNMP. Для серверов с поддержкой функции анонимности возможен анонимный вход. «Без авторизации» не требует ввода имени пользователя, пароля и сведений об отправителе.
Пользователь	Имя пользователя учетной записи сервера электронной почты.
Пароль	Пароль учетной записи пользователя для сервера электронной почты.
Адрес отправителя	Адрес электронной почты отправителя.
Шифрование	Можно выбрать SSL, TLS или не использовать данную функцию (Рисунок 7.65).
Тема	Ввод темы сообщения
«+» «-»	Система может отправлять картинку моментального снимка. «+» – добавить вложение, «-» – удалить вложение
Получатель	Ввод электронных адресов e-mail получателя (не более трех адресов).
Отчет о состоянии	Для разрешения этой функции необходимо установить флажок.
Период обновления	Период обновления отчета о состоянии соединения с SMTP сервером
Email Тест	Система автоматически однократно отправляет сообщение для проверки состояния соединения. Перед проверкой следует сохранить данные настройки электронной почты.



Рисунок 7.65 – Подпункт меню «SMTP»: Шифрование

7.5.2.6 Подпункт меню «UPnP»

Подпункт меню «UPnP» (Universal Plug and Play) предназначен для просмотра и управления параметрами настройки работы видеокамеры в общей сети – автоматическая настройка сетевых устройств в сетях передачи данных. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.66, Рисунок 7.67).

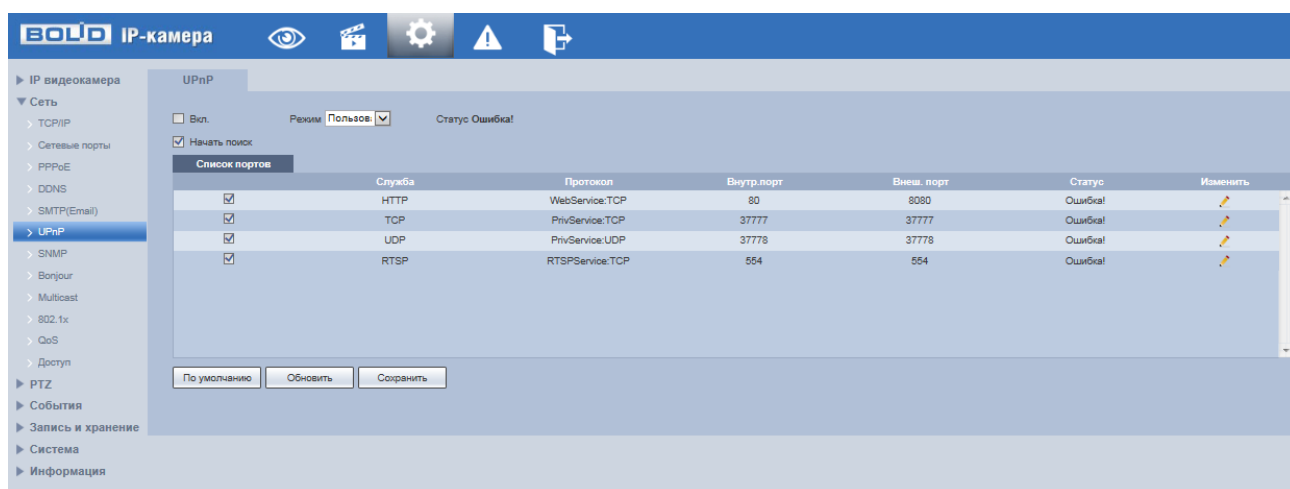


Рисунок 7.66 – Подпункт меню «UPnP»

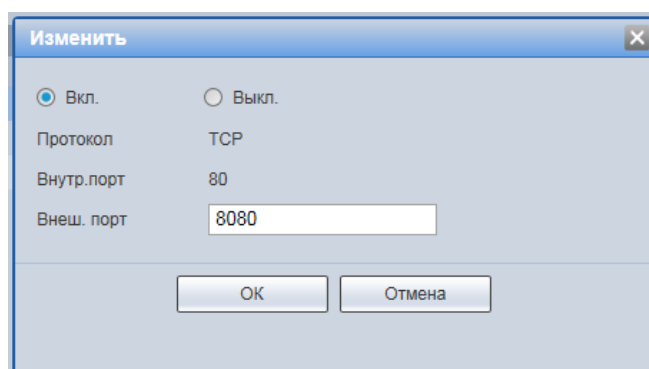


Рисунок 7.67 – Подпункт меню «UPnP»: Изменение перенаправления портов

UPnP позволяет установить связь между ЛВС и общедоступной сетью. В интерфейсе можно добавить, изменить или удалить элемент UPnP. Для UPnP на разных маршрутизаторах – следует отключить UPnP.

Включив UPnP, сетевая видеочамера будет поддерживать протокол UPnP. Если система UPnP включена на видеочамере, то в операционных системах Windows эта видеочамера будет находиться по поиску в сетевом окружении Windows.

7.5.2.7 Подпункт меню «SNMP»

Подпункт меню «SNMP» (Simple Network Management Protocol) поддерживает просмотр и управление параметрами работы видеочамеры с сетью по нижнему уровню сети. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.68).

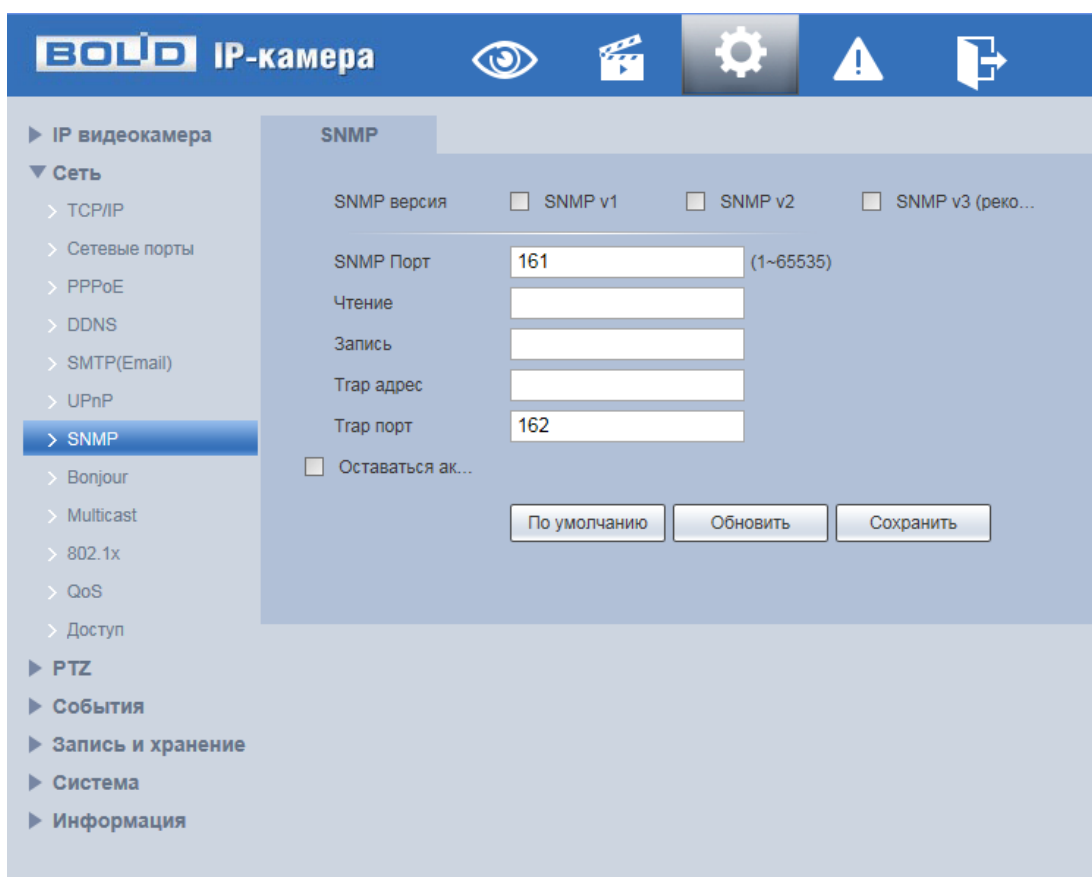


Рисунок 7.68 – Подпункт меню «SNMP»

Протокол SNMP (Simple Network Management Protocol) обеспечивает структуру сетевого управления нижним уровнем для системы управления сетью. Он может управлять функцией SNMP в настройке сетевой службы. Он может получить соответствующую конфигурационную информацию после подключения к устройству через соответствующий программный инструмент. Для работы с мониторингом и управлением в SNMP необходимо установить соответствующий инструмент информационной технологии, например: «MIB Builder» (визуальный построитель структур данных и модулей MIB) и «MG-SOFT MIB Browser» (программа, позволяющая просматривать иерархию SNMP MIB переменных в древовидной форме.).

Функции и диапазоны значений параметров представлены ниже (Таблица 7.24).

Таблица 7.24 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «SNMP»

ПАРАМЕТР	Функция
SNMP версия	<p>Интерактивный переключатель версии SNMP.</p> <p>SNMP v1 – устройство выполняет только процессы версии v1 SNMP. (SNMPv1 – изначальная реализация протокола SNMP, работает с такими протоколами, как UDP, IP, CLNS, DDP и IPX);</p> <p>SNMP v2 – устройство выполняет только процессы версии v2 SNMP. (SNMPv2 пересматривает версию 1 и включает в себя улучшения в области производительности, безопасности, конфиденциальности и связях между сетевыми менеджерами, служит для получения большого количества управляющих данных через один запрос. Версии SNMP v1 и v2 совместимы для одновременного применения.)</p> <p>SNMP v3 – устройство выполняет только процессы версии v3 SNMP, необходимы логин и пароль для работы. (Версии SNMP v1 и v2 одновременно с SNMP v3 не применяются. SNMP v3 приносит изменения в протокол добавлением криптографической защиты, является улучшением за счёт</p>

ПАРАМЕТР	Функция
	новых текстовых соглашений, концепций и терминологии SNMP).
SNMP порт	Порт прослушивания прокси-программы устройства. Это UDP-порт не является портом TCP. Значение варьируется от 1 до 65535. Значение по умолчанию – 161
Чтение	Доступ SNMP только для чтения: поддерживается для всех целей SNMP, значение по умолчанию «public». Тест поддерживает только «номера», «буквы», «_» и «-».
Запись	Доступ SNMP для чтения и записи: поддерживается для всех целей SNMP, значение по умолчанию «private». Тест поддерживает только «номера», «буквы», «_» и «-».
Адрес ловушки	Адрес получателя информации SNMP ловушки от прокси-программы устройства. Ловушка SNMP представляет собой прокси-сообщение, отправленное администратору как важное уведомление о событии или изменение статуса.
Порт ловушки	Порт SNMP ловушки. Значения параметра в диапазоне от 1 до 65535, с шагом 1. Значение по умолчанию: 162.
Оставаться активным	Установка или изменение временного интервала сообщений проверки активности на коммутаторах в кластере.

7.5.2.8 Подпункт меню «Bonjour»

Подпункт меню «Bonjour» предназначен для просмотра и управления параметрами работы видеокамеры по сетевому протоколу Bonjour многоадресной службы DNS автоматического обнаружения системных служб и сервисов. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.69).

Bonjour известна как сеть с нулевой конфигурацией, может автоматически обнаруживать ПК, устройство и сервис в сети IP. Bonjour использует протокол IP с промышленным стандартом, чтобы позволить устройству обнаруживать друг друга автоматически без ввода IP-адреса или настройки DNS-сервера. После того, как функция Bonjour включена, сетевые камеры будут автоматически обнаружены в операционной системе и клиенте, которые поддерживают Bonjour. Когда видеочамера автоматически обнаруживается Bonjour, она отображает «Имя сервера», настроенное пользователями.

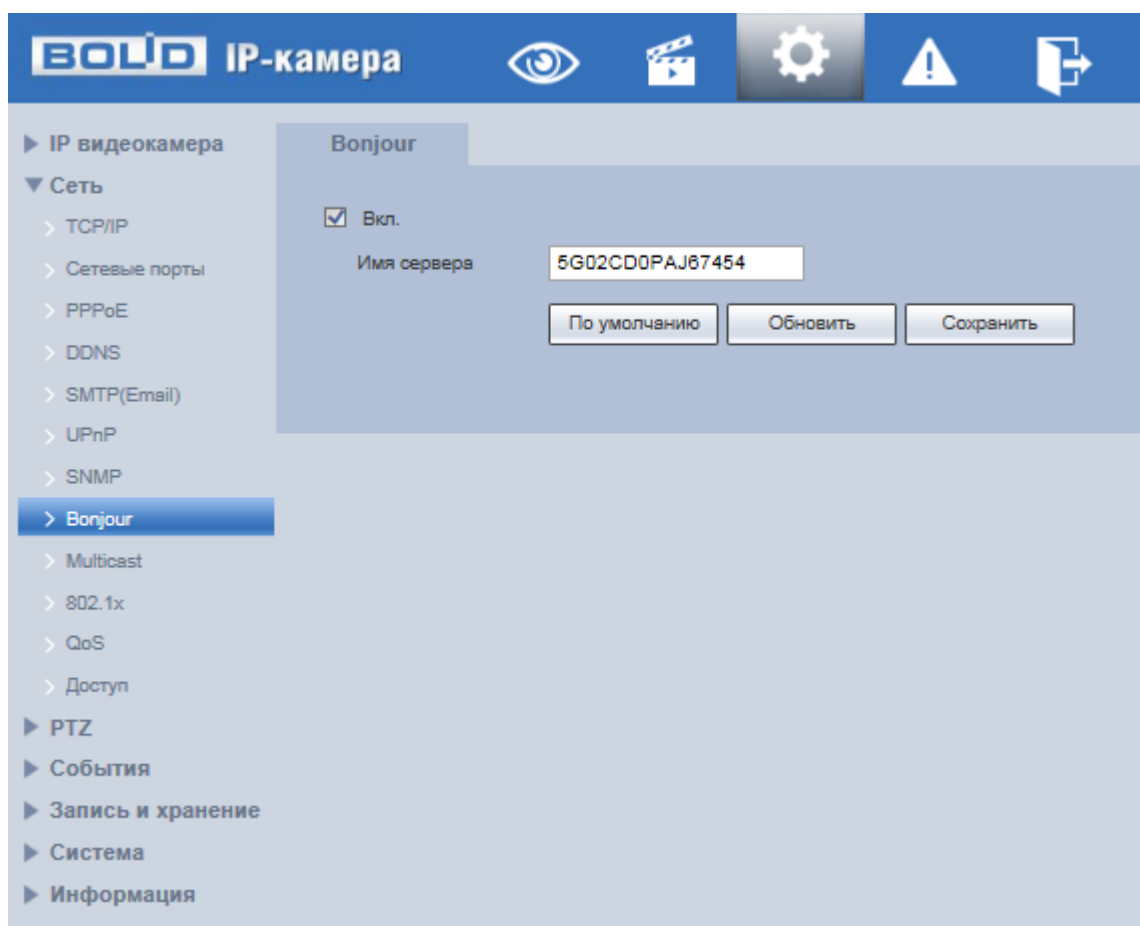


Рисунок 7.69 – Подпункт меню «Bonjour»

7.5.2.9 Подпункт меню «Multicast»

Подпункт меню «Multicast» предназначен для просмотра и управления параметрами работы видеочамеры в рамках для основного и двух дополнительных видеопотоков по сетевому протоколу «Multicast», предоставляет доступ к управлению параметрами настройки параметров групповой работы видеочамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.70).

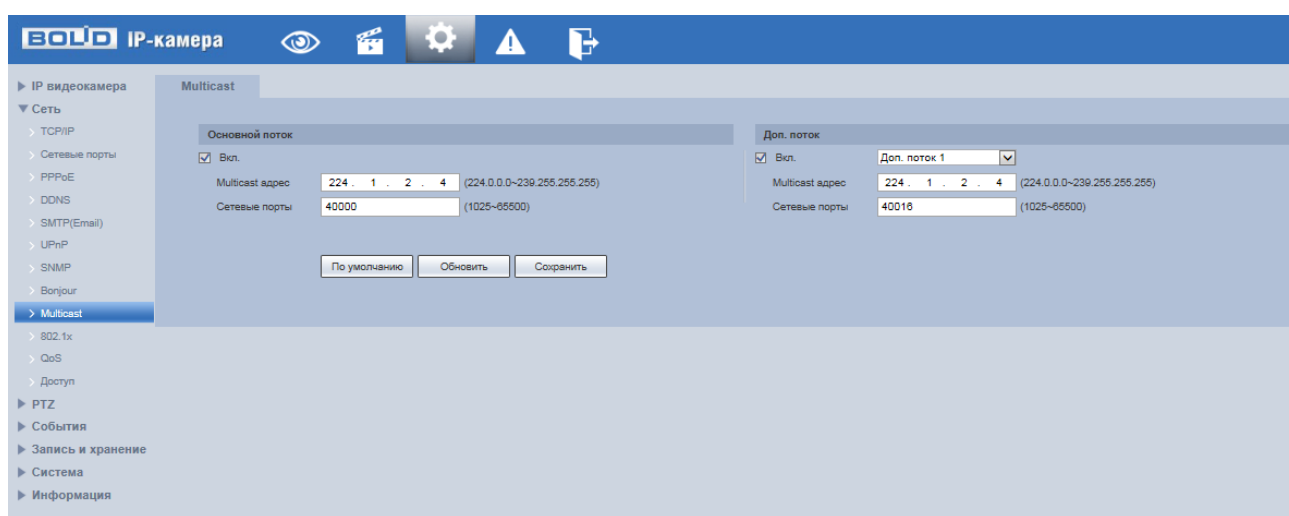


Рисунок 7.70 – Подпункт меню «Multicast»

Многоадресный протокол Multicast представляет собой режим передачи пакетов данных. Если существует несколько ведущих узлов, принимающих одинаковые пакеты данных, многоадресный протокол предоставляет наилучшую возможность для снижения нагрузки канала и ЦП. Ведущий узел-источник может просто отправлять данные для транзита. Эта функция также зависит от взаимосвязи членов группы и группы внешних узлов.

Функции и диапазоны значений параметров представлены ниже (Таблица 7.25).

Таблица 7.25 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «Multicast»

ПАРАМЕТР	Функция
Вкл.	Включение/отключение функции многоадресного протокола Multicast.
Адрес мультикаст	Диапазон многоадресного протокола 224.0.0.0~239.255.255.255. Значение по умолчанию для основного потока – 224.1.0.0, для дополнительного потока – 224.1.2.4
Сетевые порты	Порт многоадресного протокола. Основной поток: 40000, дополнительный поток: 40016, диапазон: 1025~65534.

Для получения потока посредством Multicast необходим видеоплеер для потокового видео, (например, VLC плеер). Запрос потока производится в следующем формате: `udp://@IP:port` пример: `udp://@224.1.2.4:40000`.

7.5.2.10 Подпункт меню «802.1x»

Подпункт меню «802.1x» предназначен для просмотра и управления параметрами работы видеокамеры в рамках для основного и двух дополнительных видеопотоков по сетевому протоколу «802.1x», предоставляет доступ к управлению параметрами защиты от неавторизованного доступа к видеокамере, к ID и функциям видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.71).

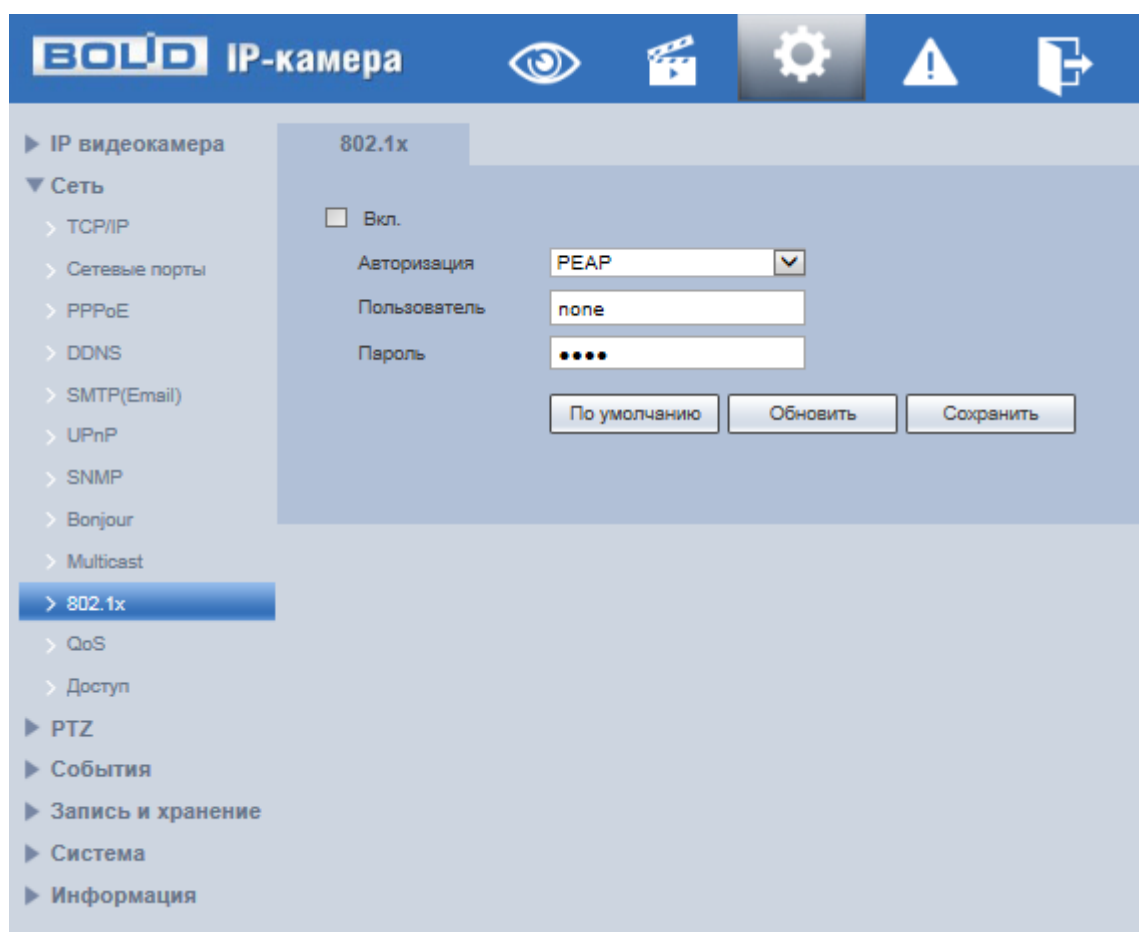


Рисунок 7.71 – Подпункт меню «802.1x»

IEEE 802.1x реализует протокол контроля доступа и аутентификации, который ограничивает права подключения неавторизованных компьютеров к сетевому IP-устройству видеонаблюдения. Проверяется каждый компьютер, который пытается открыть порт IP-устройства видеонаблюдения, перед тем как тот сможет воспользоваться сервисами IP-устройства видеонаблюдения.

Функции и диапазоны значений параметров представлены ниже (Таблица 7.26).

Таблица 7.26 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «802.1x»

ПАРАМЕТР	ФУНКЦИЯ
Вкл.	Включение/отключение функции сетевого протокола 802.1x.
Аутентификация	PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) –

ПАРАМЕТР	Функция
	защищённый расширяемый протокол аутентификации, не применяет специальных мер для защиты сетевого обмена данными и предполагает, что физический канал сети защищён, служит для усиления стойкости EAP-протокола информационной безопасности.
Пользователь	Логин авторизуемого пользователя
Пароль	Пароль авторизуемого пользователя

7.5.2.11 Подпункт меню «QoS»

Подпункт меню «QoS» предназначен для просмотра и управления параметрами качества работы видеочамеры в сети передачи данных. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.72).

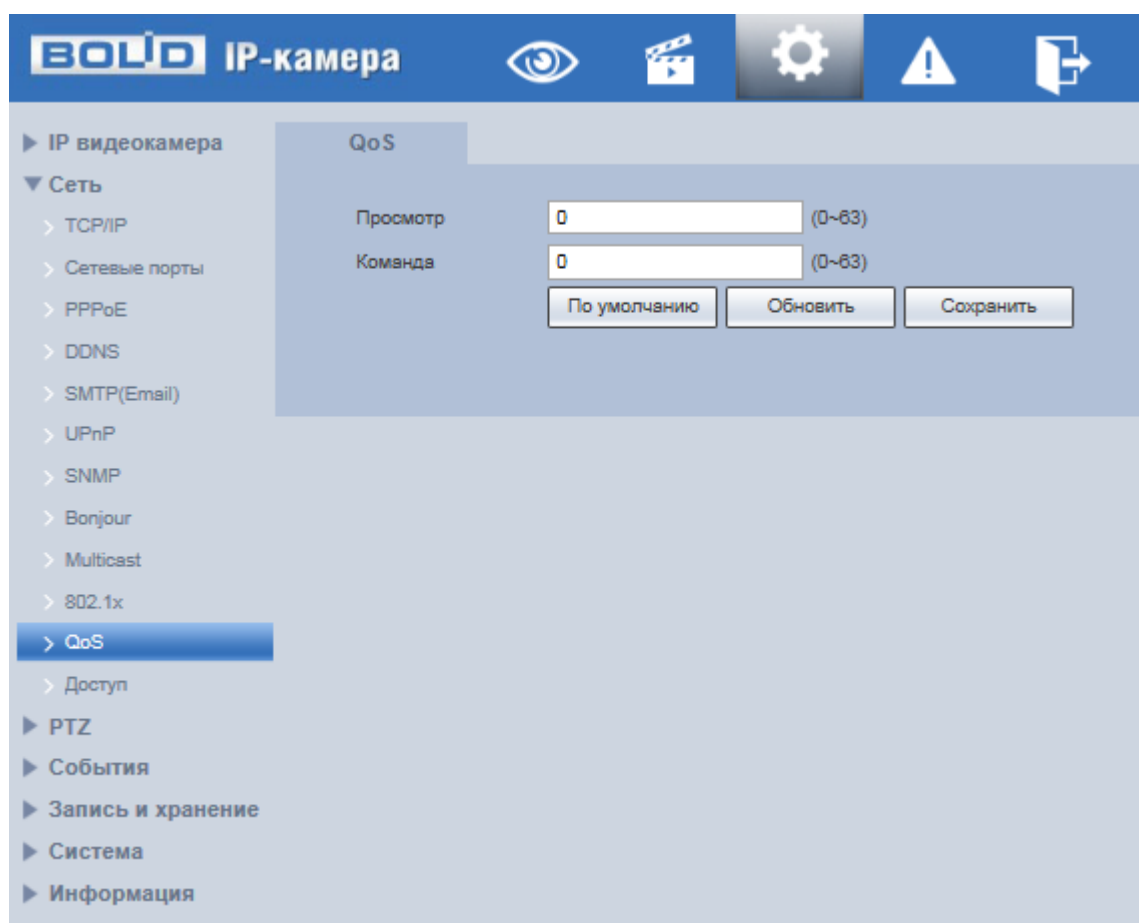


Рисунок 7.72 – Подпункт меню «QoS»

QoS (Quality of Service) – механизм сетевой безопасности для устранения проблемы задержек и очередей в маршрутизации сети. Обеспечивает качество обслуживания сетевой передачи информации, создает увеличение пропускной способности сетевой передачи, способствует уменьшению задержек в сетевой передаче, и устранению потери пакетов передачи.

Параметры QoS должны соответствовать сетевой политике на маршрутизаторе (управляемом коммутаторе, поддерживающем QoS). Это – технология для урегулирования проблем задержек и блокировок в сети и т. п.

DSCP (Точка кода дифференцированных услуг) задается для различения пакетов данных так, чтобы маршрутизатор или коммутатор могли обеспечивать различающиеся службы для различных пакетов. Тогда будет возможно выбирать различные очереди в соответствии с приоритетом (64 уровня приоритета) пакетов и выбирать пропускную способность для каждой очереди. Самый низкий уровень - 0, самый высокий - 63. Также возможно отклонение для различных скоростей при снижении пропускной способности сети.

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.27).

Таблица 7.27 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «QoS»

ПАРАМЕТР	Функция
Просмотр	Значение находится в диапазоне от 0 до 63. Маршрутизатор или коммутатор могут обеспечивать различающиеся службы для различных пакетов.
Команда	Значение находится в диапазоне от 0 до 63. Маршрутизатор или коммутатор могут обеспечивать различающиеся службы для различных пакетов.

7.5.2.12 Подпункт меню «Доступ»

Подпункт меню «Доступ» предназначен для просмотра и управления параметрами настройки удаленного доступа с помощью сервиса P2P, включения/отключения ONVIF авторизации устройства. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.73).

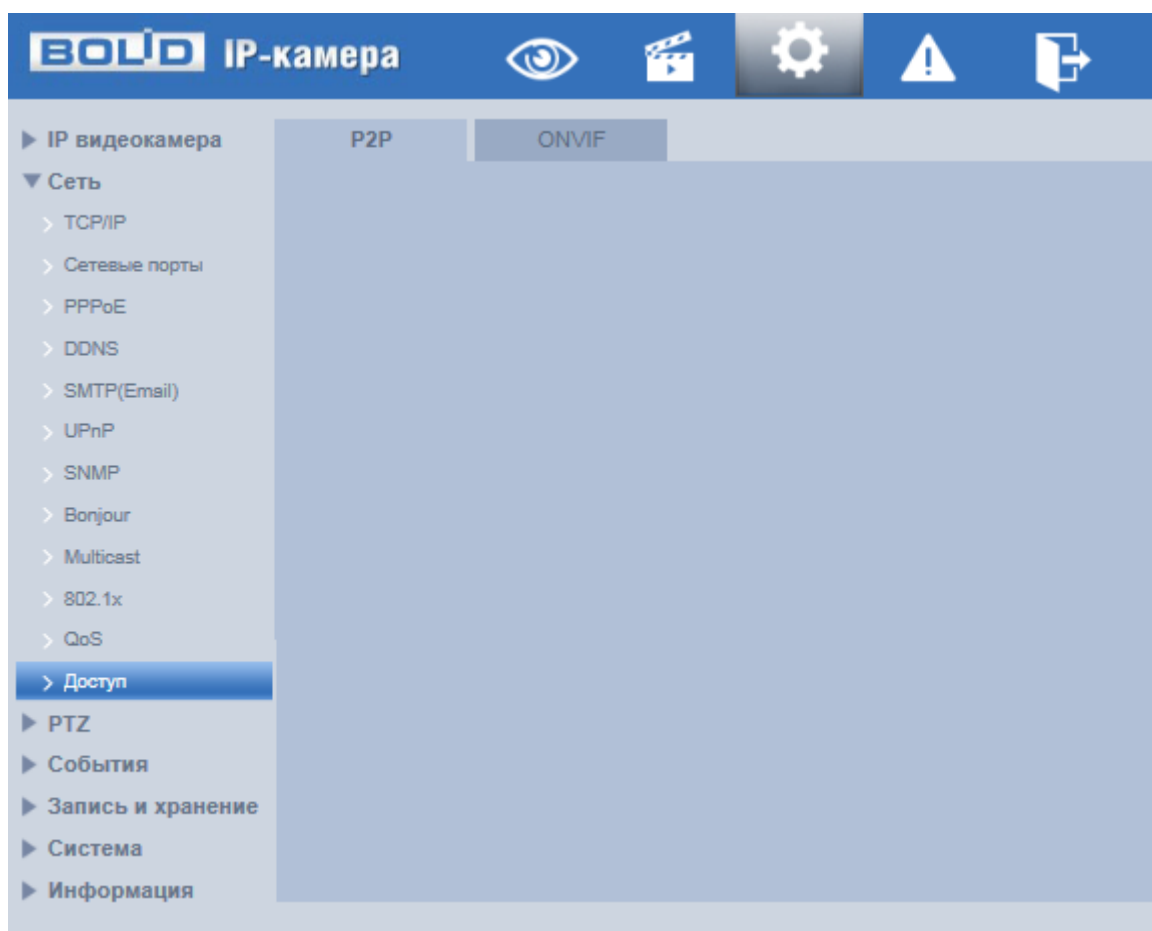


Рисунок 7.73 - Подпункт меню «Доступ»

Вкладка «P2P»

Сервис P2P (Peer-to-Peer, одноранговая сеть) позволяет быстро и без сложной настройки подключить к видеочамере компьютер (ПК) или смартфон. P2P позволяет удалённо подключаться к изделию через интернет с мобильных устройств и ПК в условиях отсутствия внешнего статического IP-адреса (Рисунок 7.74).

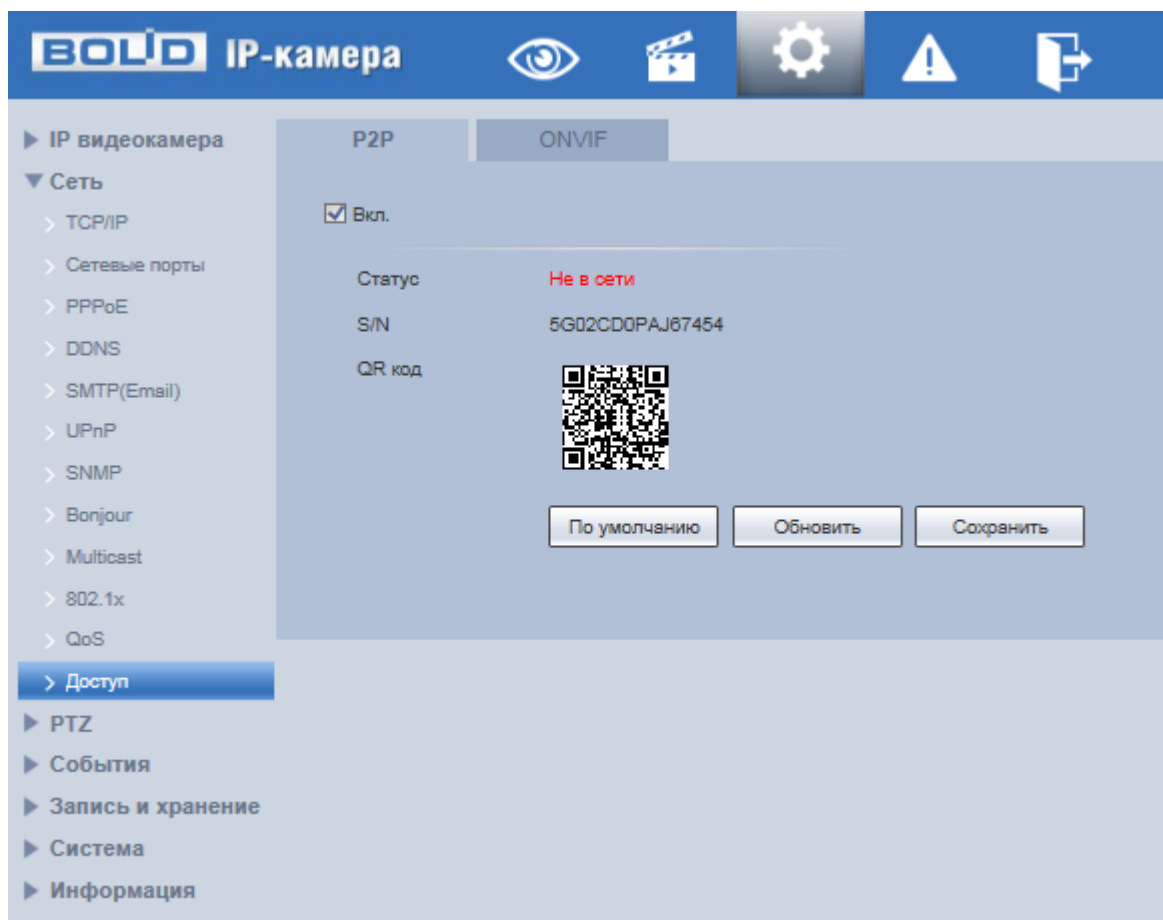


Рисунок 7.74 - Вкладка «P2P»

Для активации сервиса нажмите «Вкл.», «Сохранить», «Обновить». Статус изменится на «Онлайн». При нажатии кнопки «Сохранить» все изменения применятся автоматически без перезагрузки.

Методы подключения к видеокамере через сервис P2P описаны в разделе 9 настоящего руководства.

Вкладка «ONVIF»

Вкладка «ONVIF» предназначена для включения/отключения ONVIF авторизации видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.75).

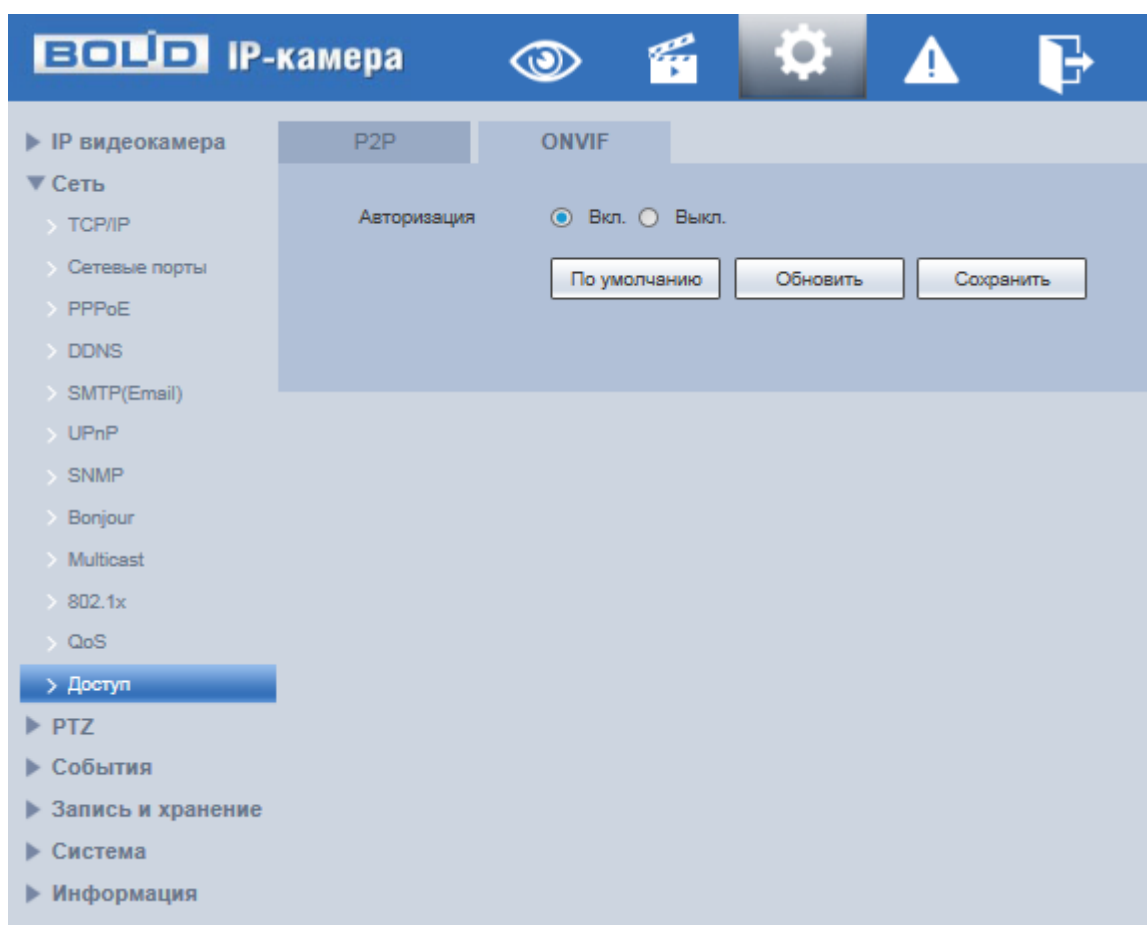


Рисунок 7.75 - Вкладка «ONVIF»

ONVIF – это сетевой протокол. Стандартные цели типового применения ONVIF - это связывание работы в группе сетевых устройств от разных производителей.

В соответствии со своими функциональными возможностями видеочамера с включенным ONVIF использует необходимые типовые сетевые профили ONVIF.

«S-профиль» поддерживает потоковое аудио и видео, управление параметрами потока изображений и вещания;

«C-профиль» поддерживает сигнализацию, блокировки, разблокировки помещений и т.п.;

«Q-профиль» поддерживает упрощенные механизмы настройки устройств, обновления прошивок, расширенной безопасности, NTP, SSL, мониторинг; «G-профиль» поддерживает взаимодействие с сетевыми видеорегистраторами NVR, системами управления зданиями и PSIM (комплексная система безопасности), управление и контроль записи данных, передача аудио и мета-информации.

7.5.3 Пункт меню «PTZ»

Пункт меню «PTZ» (pan, tilt, zoom) предназначен для просмотра и управление параметрами PTZ-управления видеокамерой с выполнением панорамирования, наклона и зума видеосъемки. Интерфейс пункта меню «PTZ» имеет два подпункта: «Протокол», «Функция». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.76).

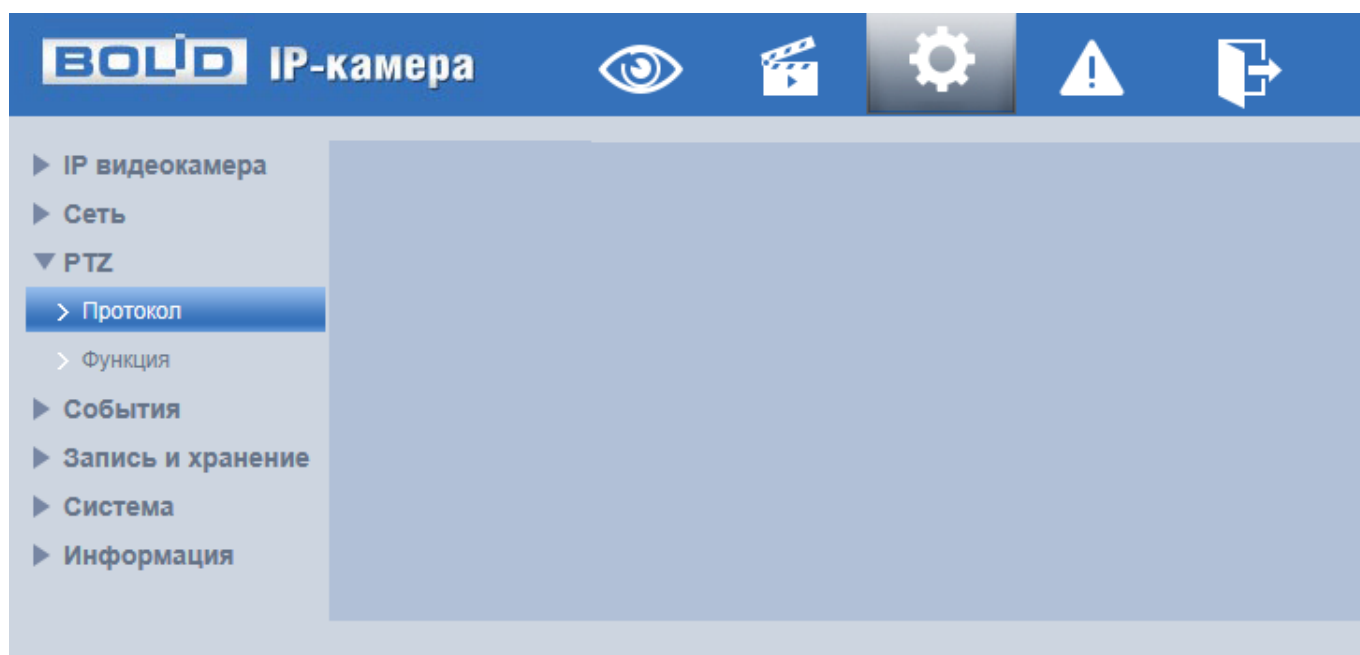


Рисунок 7.76 – Пункт меню «PTZ»

Каждый подпункт меню открывает вкладку конфигурирования соответствующих параметров. Сохранение и инициализация параметров вкладки выполняется через интерактивную панель сохранения и инициализации настроек этой вкладки (Рисунок 7.77).

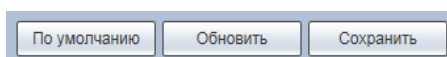


Рисунок 7.77 – Панель сохранения и инициализации настроек

7.5.3.1 Подпункт меню «Протокол»

Подпункт меню «Протокол» поддерживает просмотр и управление параметрами качества сетевого и аналогового PTZ управления видеоканеры. Подпункт меню «Протокол» структурно имеет вкладку для необходимого конфигурирования параметров: «Аналог. PTZ» – аналоговый PTZ (Рисунок 7.78).

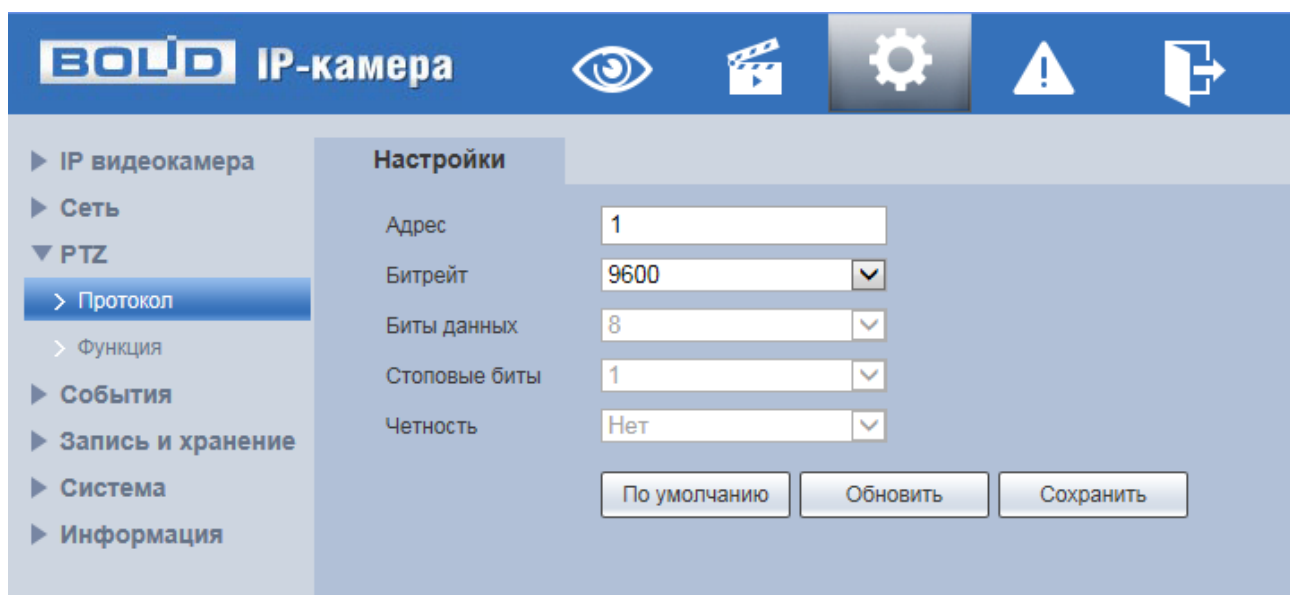


Рисунок 7.78 – Подпункт меню «Протокол»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.28).

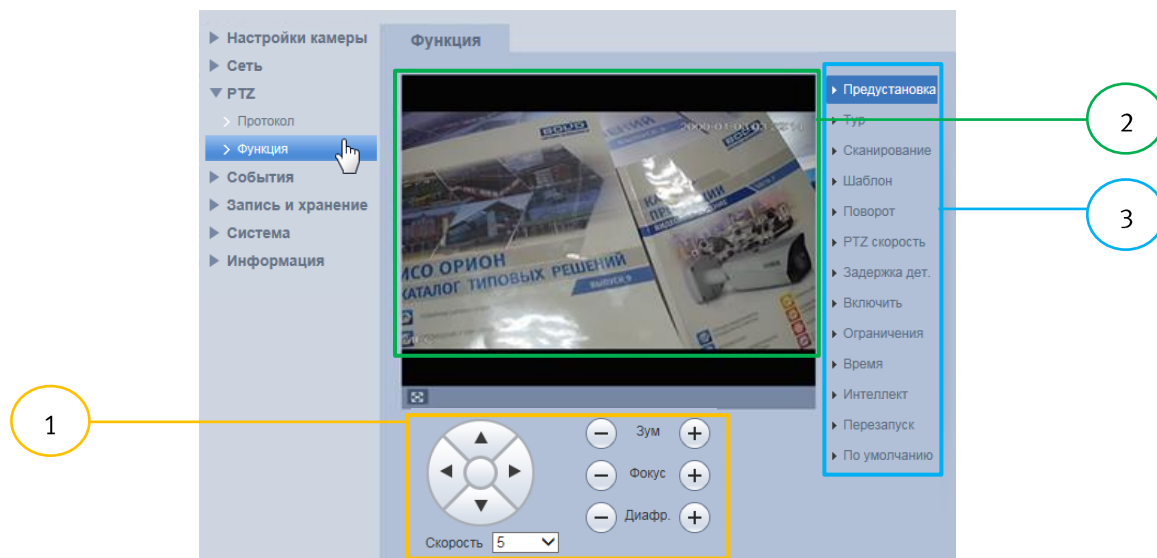
Таблица 7.28 – Функции и значения параметров подпункта меню «Протокол»

ПАРАМЕТР	Функция
Адрес	IP-адрес удаленного сетевого устройства, выполняющего PTZ управление видеоканерой
Битрейт	Скорость передачи данных с PTZ камеры (IP-устройство, выполняющее удаленное сетевое PTZ управление видеоканерой, должно уметь поддерживать скорость передачи данных, установленную в системе PTZ видеоканеры). Возможные значения параметра: 1200Кб/с, 2400Кб/с, 4800Кб/с, 9600Кб/с.

ПАРАМЕТР	Функция
	Чем выше скорость передачи данных, тем четче и «плавнее» передаваемое видеонаблюдением динамическое изображение видеонаблюдения.
Биты данных	Цифровое слово минимального размера порции передаваемой информации. Значение параметра по умолчанию – «8».
Стоповые биты	Стоп биты – это – количество стоповых битов, передаваемых для разделения порций информации «Биты данных». Значение параметра по умолчанию – «1».
Четность	Способ, определяющий выявление ошибок при передаче информации. Значение по умолчанию - «Пусто».

7.5.3.2 Подпункт меню «Функция»

Подпункт меню «Функция» предназначен для просмотра и управления параметрами настройки действий PTZ управления видеонаблюдения. Структура основных панелей интерактивного управления подпункта «Функция» представлена ниже (Рисунок 7.79).



- 1 - Панель управления визуальным контролем
 2 - Панель визуального контроля изображения
 3 - Меню листа конфигурирования настроек

Рисунок 7.79 – Подпункт меню «Функция»

Подпункт меню «Функция: Предустановка»

Подпункт меню «Функция: Предустановка» позволяет конфигурировать, корректировать параметры для PTZ предустановок. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.80).

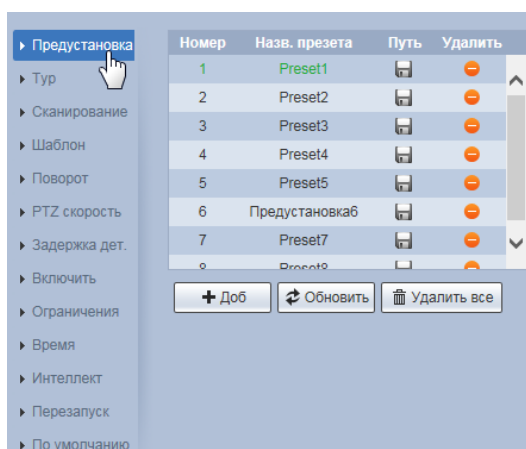



Рисунок 7.80 – Подпункт меню «Функция: Предустановка»

«Предустановка» – заданные положение, зум, фокус фиксированного видеонаблюдения.

Создание предустановки PTZ осуществляется с помощью кнопки «Доб», далее, с помощью инструментов панели управления визуальным контролем, необходимо выставить необходимое положение видеокамеры и, нажав на кнопку , сохранить данную предустановку.

Подпункт меню «Функция: Обход»

Подпункт меню «Функция: Обход» позволяет конфигурировать, корректировать параметры для PTZ тура (частного плана) видеонаблюдения по конкретным предустановкам. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.81).

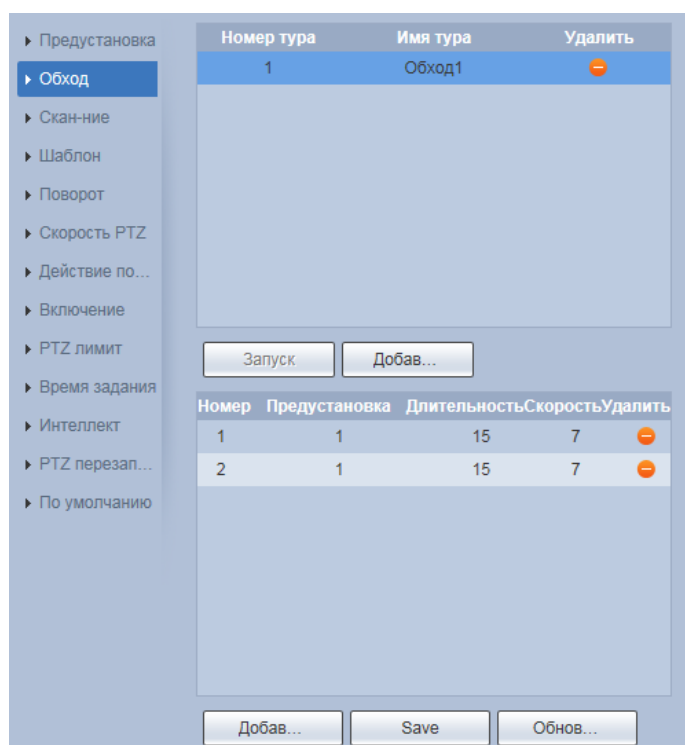


Рисунок 7.81 – Подпункт меню «Функция: Обход»

Подпункт меню «Функция: Сканирование»

Подпункт меню «Функция: Сканирование» позволяет конфигурировать, корректировать параметры для PTZ сканирования поля видеонаблюдения, превышающего по своим размерам кадр изображения видеонаблюдения. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.82).

Для создания плана сканирования PTZ необходимо:

- «мышью» с помощью инструментов панели управления визуальным контролем выбрать центральное изображение в поле сканирующего видеонаблюдения;
- в параметре «Скан. №» выбрать один из пяти номеров для задания плана сканирования;
- с помощью инструментов панели управления визуальным контролем выбрать «условно левую крайнюю» границу видеонаблюдения (первое крайнее положение видеокамеры) с одной стороны от центрального изображения и зафиксировать эту границу с помощью кнопки «Левая граница». Затем также выбрать «условно правую крайнюю» границу видеонаблюдения (второе крайнее положение видеокамеры) с другой стороны от центрального изображения и зафиксировать эту границу с помощью кнопки «Правая граница»;
- задать условную угловую скорость перемещения видеокамеры для этого плана в сканирования (значения плавной установки скорости от 1 до 6);
- визуально проверить план выполнения сканирования с помощью кнопки «Запуск».

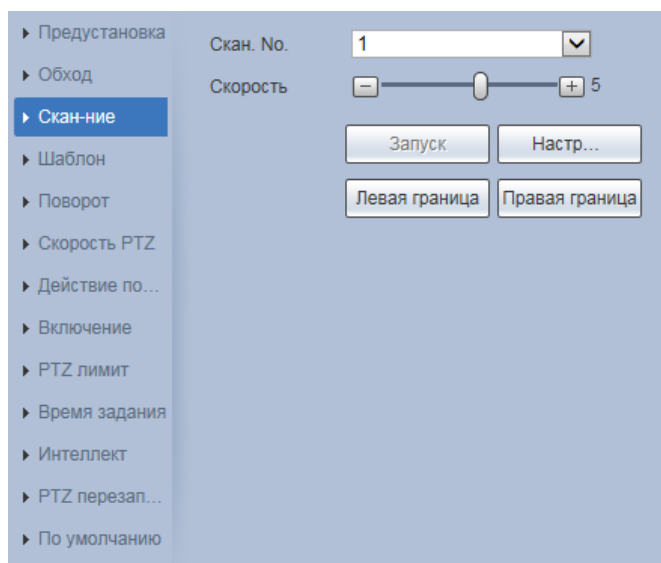


Рисунок 7.82 – Подпункт меню «Функция: Сканирование»

Подпункт меню «Функция: Шаблон»

Подпункт меню «Функция: Шаблон» позволяет конфигурировать, корректировать параметры для PTZ шаблона (сценария) непрерывного видеонаблюдения. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.83).

Сценарий – это заданная PTZ управлением непрерывная последовательность из положений фиксированного и динамического формирования изображений видеонаблюдения.

Шаблон (сценарий) возможно вызвать после его полного сохранения.

Видеокамера одновременно поддерживает 5 шаблонов по сценариям видеонаблюдения. Для формирования сценария для шаблона нужно нажать кнопку «Настройка» и начать формирование записи сценария, нажав кнопку «Старт записи». Завершение записи сценария осуществляется с помощью кнопки «Остановка записи».

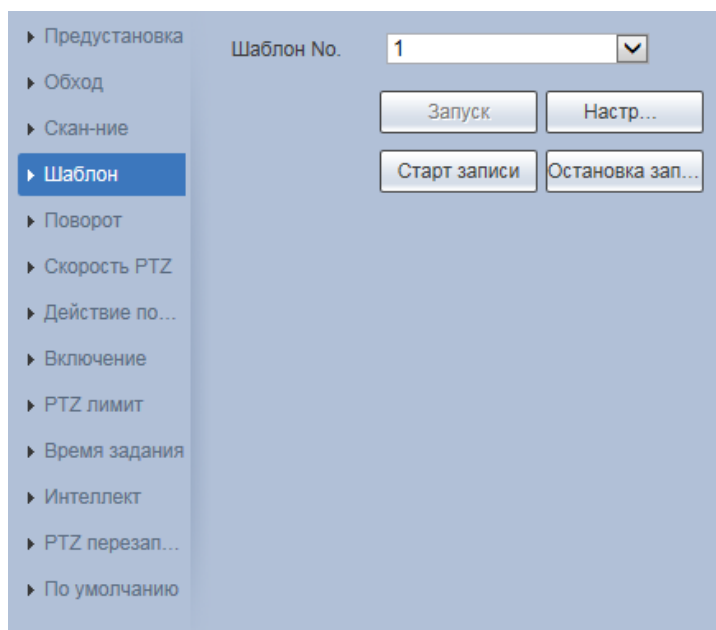


Рисунок 7.83 – Подпункт меню «Функция: Шаблон»

Подпункт меню «Функция: Поворот»

Подпункт меню «Функция: Поворот» позволяет конфигурировать, корректировать параметры для PTZ угловой скорости панорамного поворота видеокамеры в плоскости горизонта при видеонаблюдении. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.84).

На видеокамере выполнена предустановка возможностей безаварийного для видеокамеры изменения угловой скорости панорамного поворота видеокамеры в плоскости горизонта. Значение параметра скорости плавно интерактивно регулируется в пределах значений от 1 до 8.

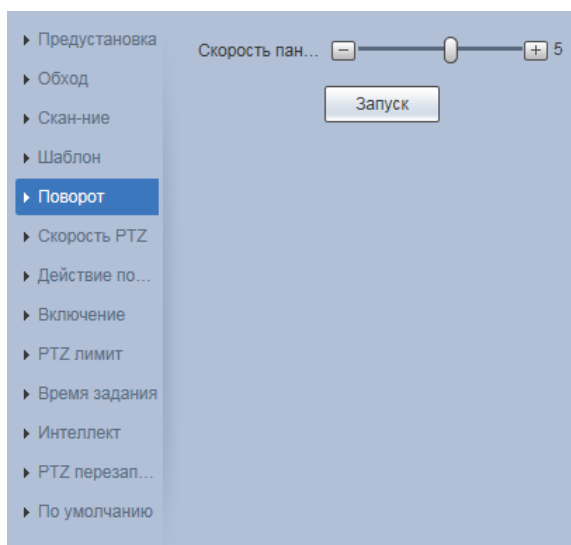


Рисунок 7.84 – Подпункт меню «Функция: Поворот»

Подпункт меню «Функция: Скорость PTZ»

Подпункт меню «Функция: Скорость PTZ» позволяет конфигурировать, корректировать параметры для установки базовой для видеокамеры скорости PTZ движения при видеонаблюдении. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.85).

Предустановленные значения параметра:

«Низкий» – условно низкая базовая скорость выполнения PTZ движения при видеонаблюдении;

«Средний» – средняя (по умолчанию) базовая скорость выполнения PTZ движения при видеонаблюдении;

«Высокий» – условно высокая базовая скорость выполнения PTZ движения при видеонаблюдении.

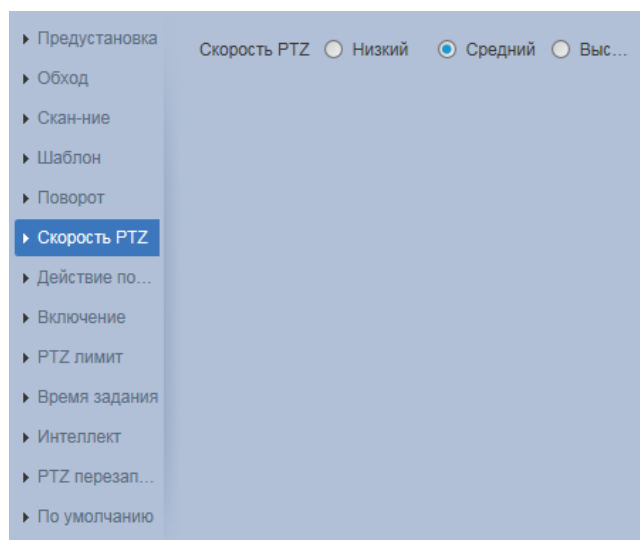


Рисунок 7.85 – Подпункт меню «Функция: Скорость PTZ»

Подпункт меню «Функция: Действие после простоя»

Подпункт меню «Функция: Действие после простоя» позволяет конфигурировать, корректировать параметры по установке для видеокамеры заранее предустановленного действия по PTZ движению, которое видеокамера будет автоматически автономно реализовывать по задержке «онлайн» PTZ управления в течение установленного времени. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.86).

Функция включается интерактивным включением/отключением по кнопке управления «Вкл.».

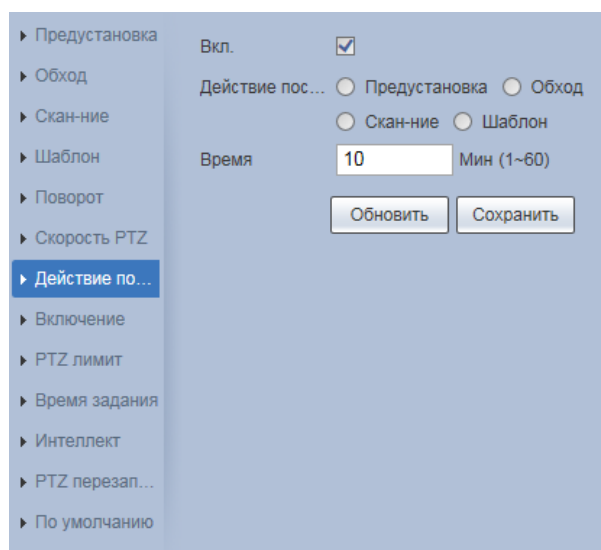


Рисунок 7.86 – Подпункт меню «Функция: Действие после простоя»

Подпункт меню «Функция: Включение»

Подпункт меню «Функция: Включение» позволяет конфигурировать, корректировать параметры по установке для видеокамеры заранее предустановленного действия по PTZ движению, которое видеокамера будет автоматически выполнять при включении электропитания. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.87).

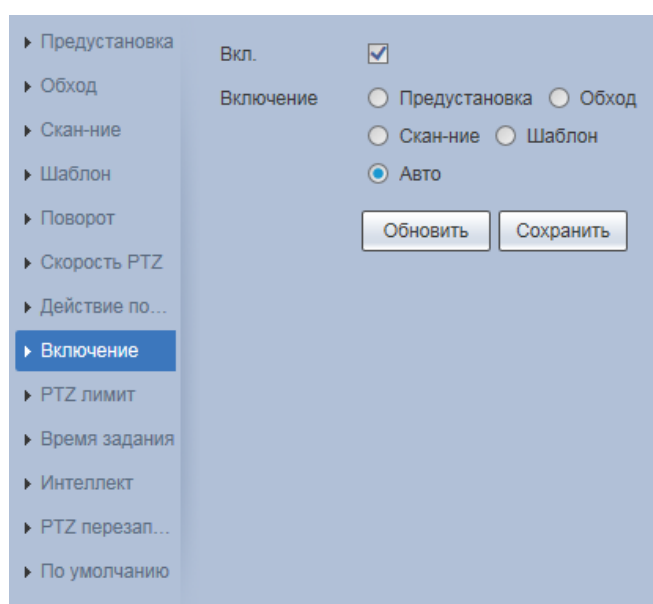


Рисунок 7.87 – Подпункт меню «Функция: Включение»

Подпункт меню «Функция: PTZ лимит»

Подпункт меню «Функция: PTZ лимит» позволяет конфигурировать, корректировать параметры по установке для видеокамеры заранее предустановленной области границ по вертикали для выполнения PTZ движений. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.88).

Кнопки «Настройка» верхней и нижней линии доступны при отключении ограничения.

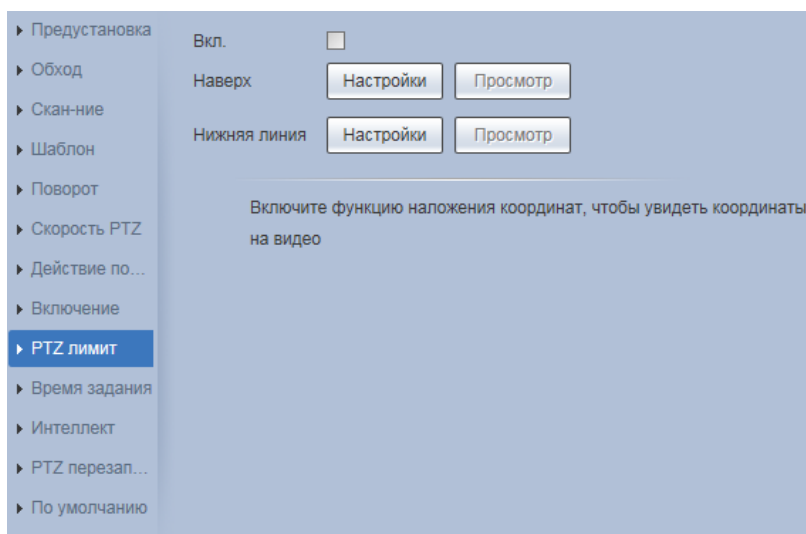


Рисунок 7.88 – Подпункт меню «Функция: PTZ лимит»

Подпункт меню «Функция: Время задания»

Подпункт меню «Функция: Время задания» позволяет конфигурировать, корректировать параметры по установке детального недельного графика времени для задач по автономному автоматическому исполнению назначенных предустановок, туров, сканирований, шаблонов, когда видеочамера в пределах установленного времени не получает никакой внешней команды PTZ управления. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.89).

Параметр «Автовозврат» должен содержать значение времени задержки, на протяжении которого, если видеочамера не получает команд внешнего PTZ управления, то видеочамера будет по его истечении автономно обрабатывать предустановленную задачу детального недельного графика назначенных предустановок, туров, сканирований, шаблонов.

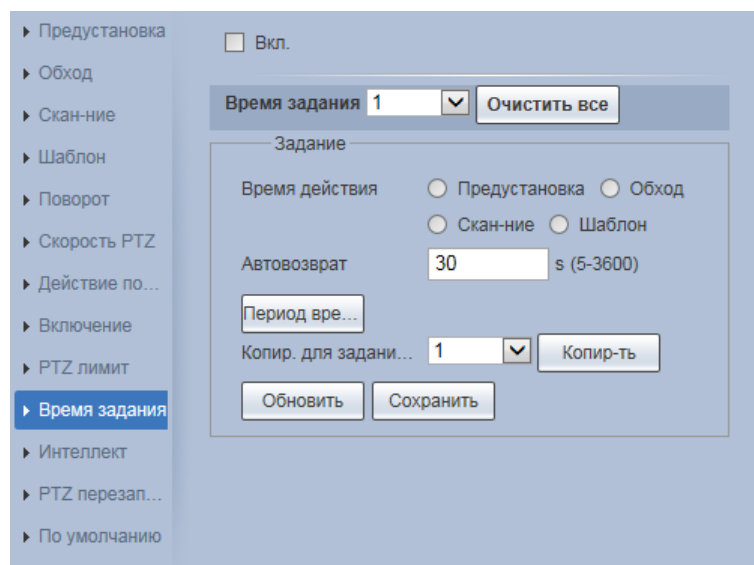


Рисунок 7.89 – Подпункт меню «Функция: Время задания»

Подпункт меню «Функция: Интеллект»

Подпункт меню «Функция: Интеллект» позволяет конфигурировать, корректировать параметры по включению функции выполнения видеочамерой автоматического слежения и установке продолжительности автоматического слежения. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.90).

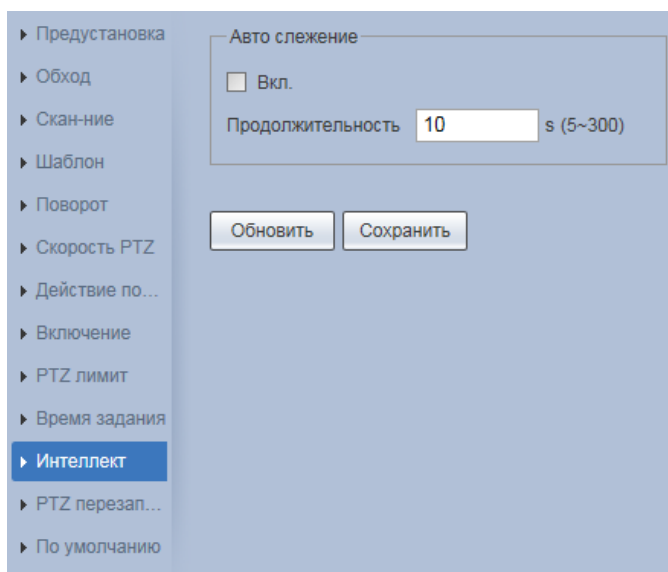


Рисунок 7.90 – Подпункт меню «Функция: Интеллект»

Подпункт меню «Функция: PTZ перезапуск»

Подпункт меню «PTZ перезапуск» позволяет выполнять перезагрузку видеочамеры по PTZ конфигурации актуально действующих настроек. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.91).

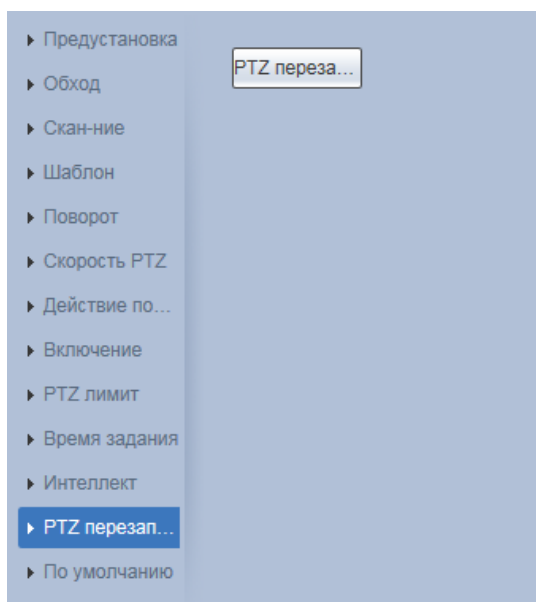


Рисунок 7.91 – Подпункт меню «PTZ перезапуск»

Подпункт меню «Функция: По умолчанию»

Подпункт меню «Функция: По умолчанию» позволяет выполнять перезагрузку видеочамеры по конфигурации заводских PTZ настроек. Интерфейс панели конфигурируемых параметров представлен ниже (Рисунок 7.92).

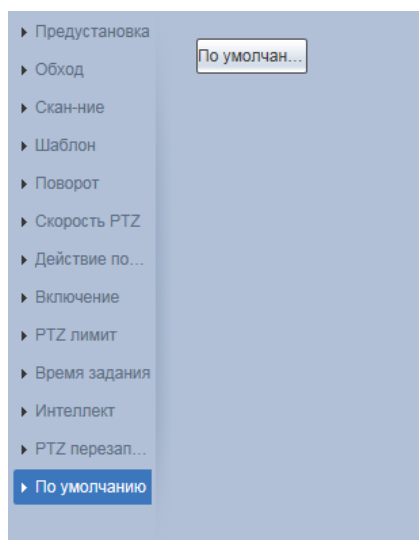


Рисунок 7.92 – Подпункт меню «Функция: По умолчанию»

7.5.4 Пункт меню «События»

Пункт меню «События» предназначен для просмотра и управления параметрами событий тревог и реакций на них. Интерфейс пункта меню «События» имеет четыре подпункта: «Видео события», «Аудиодетекция», «Тревожные входы/выходы», «Неполадки». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.93).

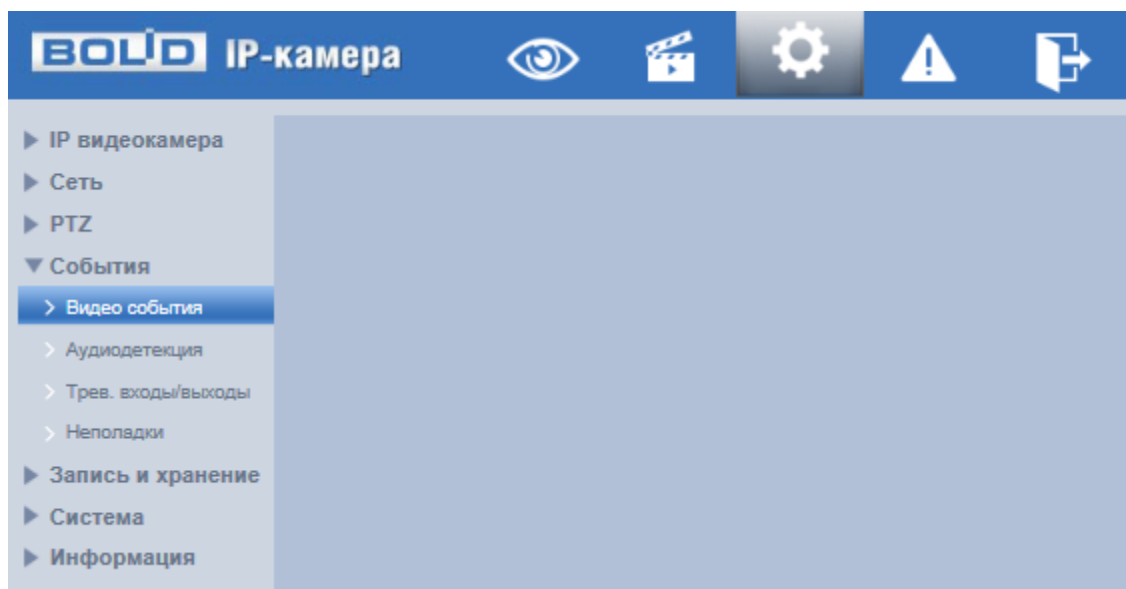


Рисунок 7.93 – Пункт меню «События»

Каждый подпункт меню открывает вкладку конфигурирования соответствующих параметров. Сохранение и инициализация параметров вкладки выполняется через интерактивную панель сохранения и инициализации настроек этой вкладки (Рисунок 7.94).

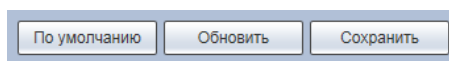


Рисунок 7.94 – Панель сохранения и инициализации настроек

7.5.4.1 Подпункт меню «Видеособытия»

Подпункт меню «Видеособытия» предназначен для просмотра и конфигурирования параметров обнаружения видеокамерой движения, закрытия или расфокусировки объектива, изменения сцены видеонаблюдения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.95). Интерфейс подпункта меню «Видеособытия» имеет три вкладки: «Обнаружение движения», «Закрытие объектива», «Изменение сцены».

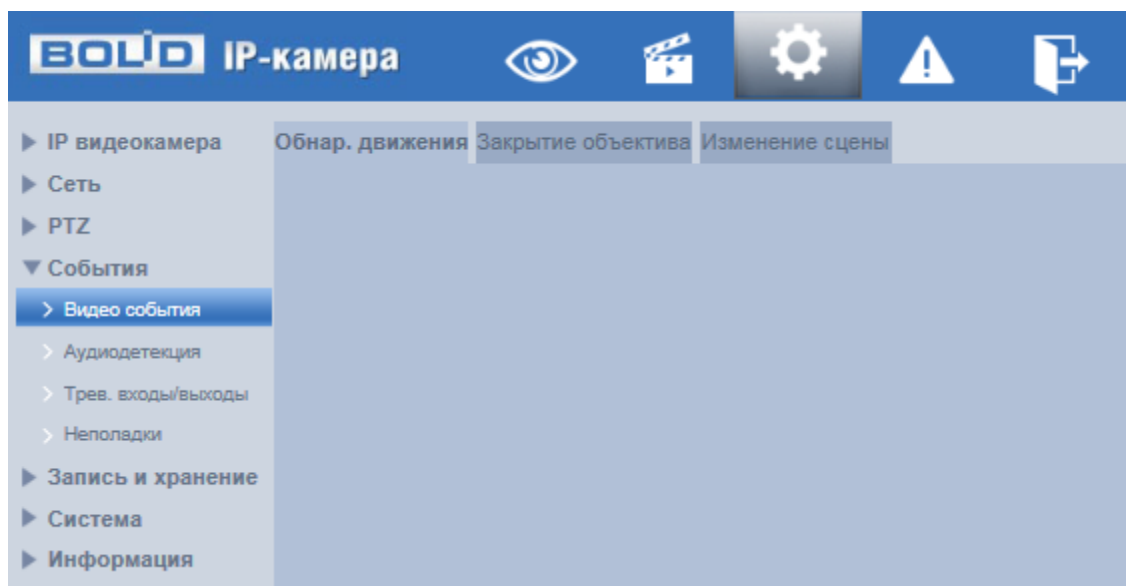


Рисунок 7.95 - Подпункт меню «Видеособытия»

Вкладка «Обнаружение движения»

Вкладка «Обнаружение движения» предназначена для конфигурирования параметров и графика выполнения видеокамерой обнаружения движения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.96).

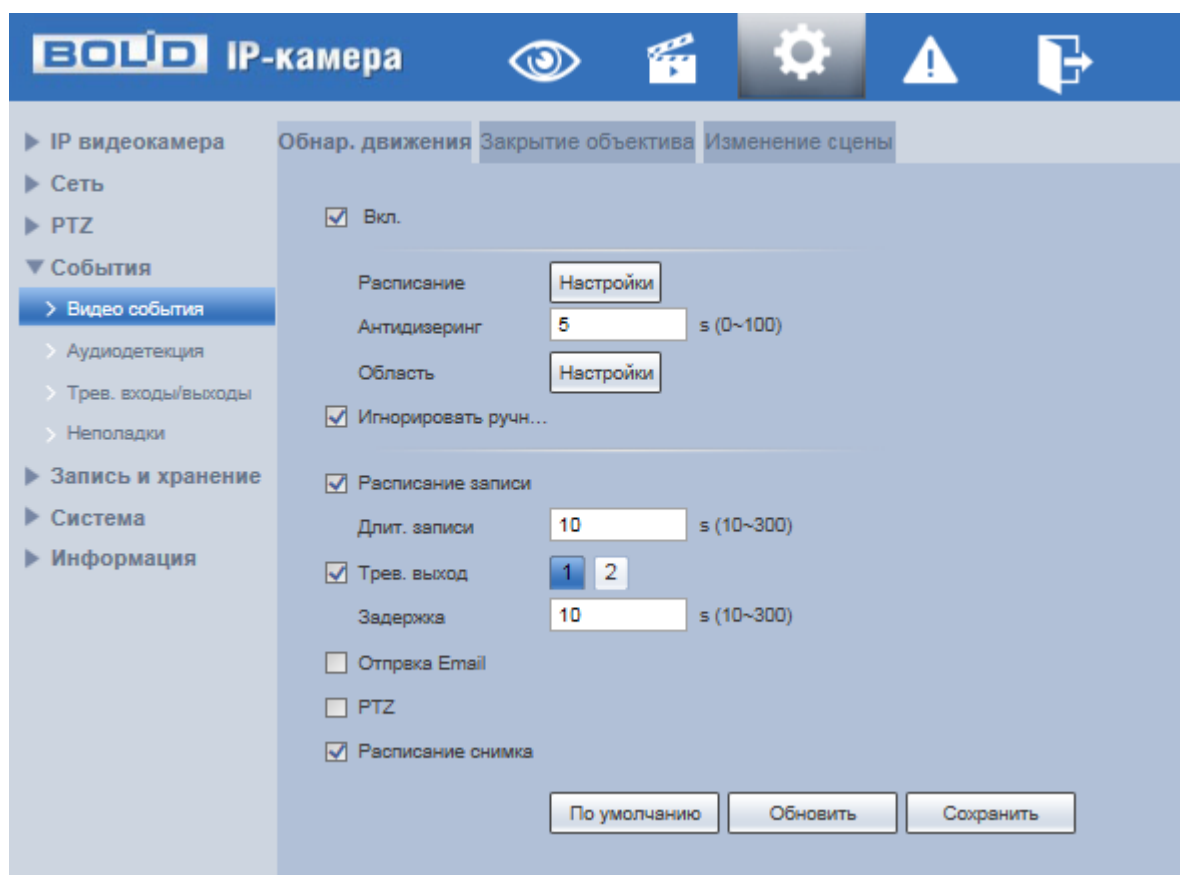


Рисунок 7.96 - Вкладка «Обнаружение движения»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.29).

Таблица 7.29 – Функции и значения параметров вкладки «Обнаружение движения»

ПАРАМЕТР	Функция
Вкл.	Включение/отключение видеодетектора движения
Расписание	Настройка недельного графика работы видеодетектора движения (Рисунок 7.97)

ПАРАМЕТР	Функция
Антидизеринг	Параметр Антидизеринг (Anti dither) позволяет задать интервал времени, в течение которого последующие тревожные события будут классифицироваться как одно событие.
Область	Настройка чувствительности видеодетектора движения в области обнаружения. Чем выше порог чувствительности, тем более вероятно срабатывание видеодетектора при обнаружении движения. В сцене видеокамеры возможно настроить до четырех областей чувствительности.
Запись	Автоматическая запись видеопотока при обнаружении движения.
Длительность записи	Длительность записи после завершения тревожного события. Значение параметра в диапазоне от 10с до 300 с.
Email	При включении параметра, система видеокамеры будет автоматически отправлять электронную почту заданному получателю об обнаружении движения.
Снимок	При включении параметра, система видеокамеры будет автоматически сохранять изображения при обнаружении движения.

Время работы

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Понедельник Настройка

Вторник Настройка

Среда Настройка

Четверг Настройка

Пятница Настройка

Суббота Настройка

Воскресенье Настройка

Все Понедельник Вторник Среда Четверг Пятница Суббота Воскресенье

Период1 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Период2 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Период3 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Период4 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Период5 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Период6 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Рисунок 7.97 – Вкладка «Обнаружение движения»: Расписание

Вкладка «Заккрытие объектива»

Вкладка «Заккрытие объектива» предназначена для конфигурирования параметров и графика выполнения видеокамерой обнаружения закрытия или расфокусировки объектива. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.98).

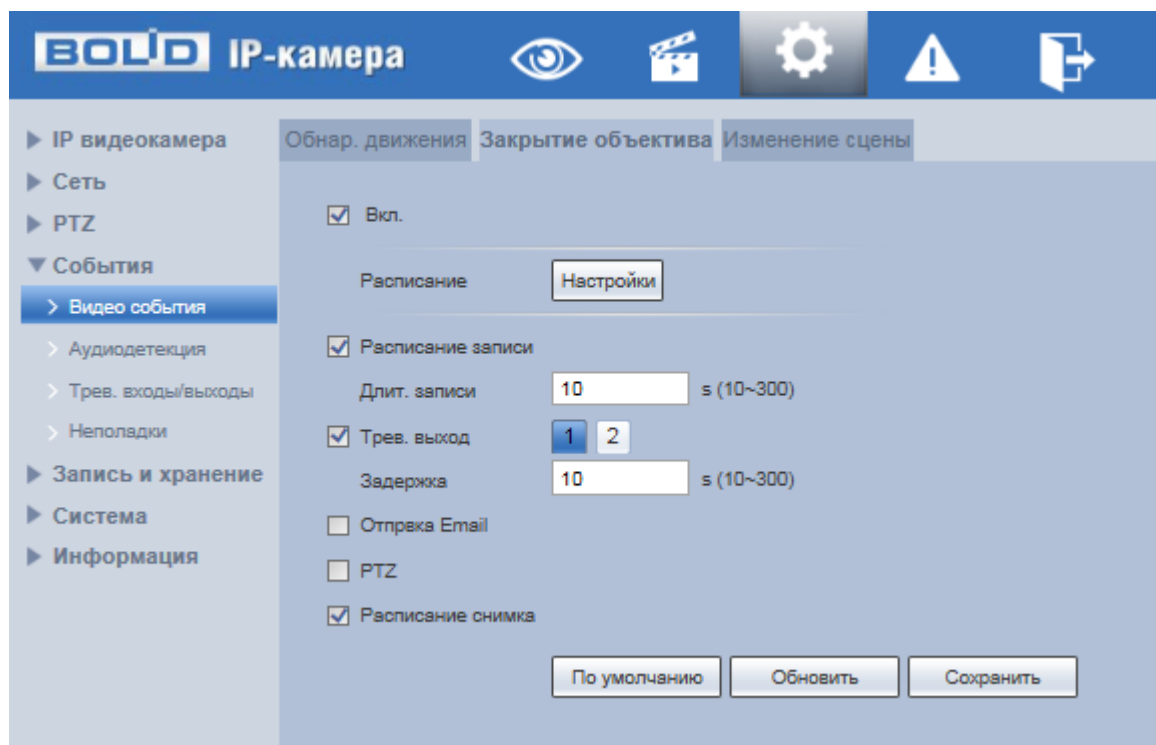


Рисунок 7.98 - Вкладка «Заккрытие объектива»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.29).

Таблица 7.30 – Функции и значения параметров вкладки «Заккрытие объектива»

ПАРАМЕТР	Функция
Расписание	Настройка недельного графика обнаружения закрытия и расфокусировки объектива (Рисунок 7.99)
Запись	Автоматическая запись видеопотока при обнаружении закрытия или расфокусировки объектива.
Длительность записи	Длительность записи после завершения тревожного события. Значение параметра в диапазоне от 10с до 300 с.

ПАРАМЕТР	Функция
Email	При включении параметра, система видеокамеры будет автоматически отправлять электронную почту заданному получателю об обнаружении закрытия или расфокусировки объектива.
Снимок	При включении параметра, система видеокамеры будет автоматически сохранять изображения при обнаружении закрытия или расфокусировки объектива.

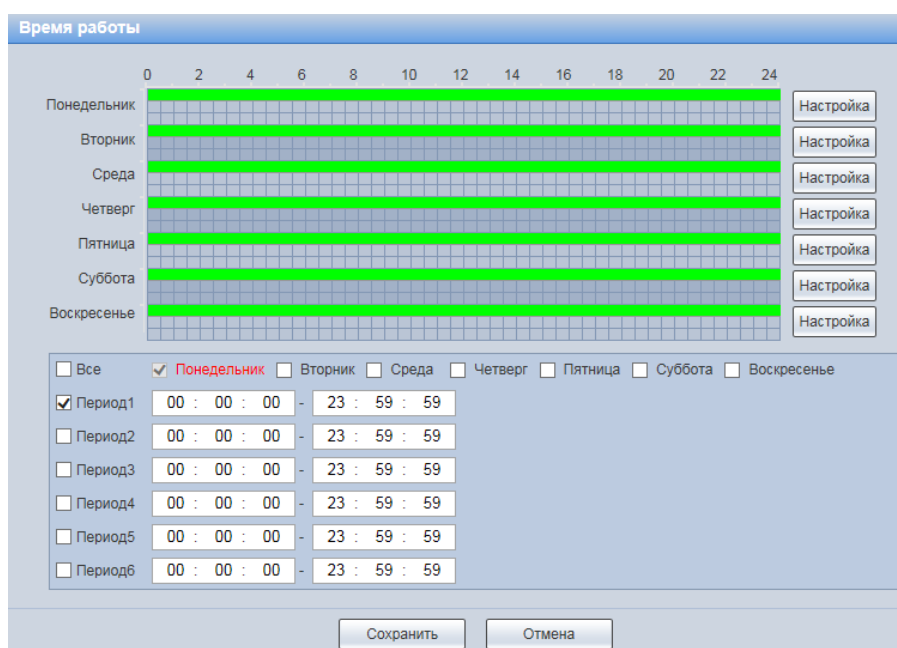


Рисунок 7.99 – Вкладка «Закрытие объектива»: Расписание

Вкладка «Изменение сцены»

Вкладка «Изменение сцены» предназначена для конфигурирования параметров и графика выполнения видеокамерой детекции по обнаружению изменения сцены видеонаблюдения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.100, Рисунок 7.101).

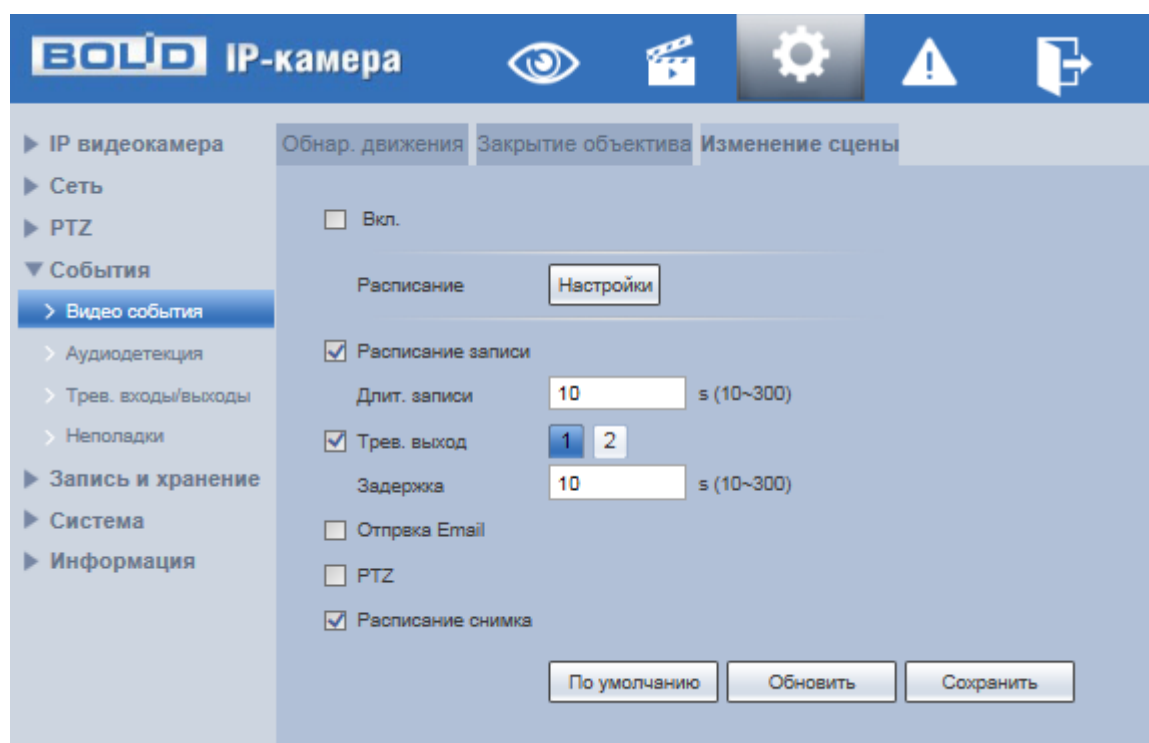


Рисунок 7.100 – Вкладка «Изменение сцены»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.31).

Таблица 7.31 – Функции и значения параметров вкладки «Изменение сцены»

ПАРАМЕТР	Функция
Вкл.	Включение / отключение видеодетектора «Изменение сцены»
Расписание	Настройка недельного графика работы детектора «Изменение сцены» (Рисунок 7.101)
Запись	Автоматическая запись видеопотока при возникновении тревожного события
Длительность записи	Параметр устанавливает время, на которое система видеочамеры после окончания сигнала тревоги будет задерживать завершение выполнения записи. Значение параметра в диапазоне от 10с до 300 с.
Email	При включении параметра, система видеочамеры будет автоматически отправлять электронную почту заданному получателю о возникновении тревоги.
Снимок	При включении параметра, система видеочамеры будет

ПАРАМЕТР	Функция
	автоматически сохранять изображения при возникновении событий тревог.

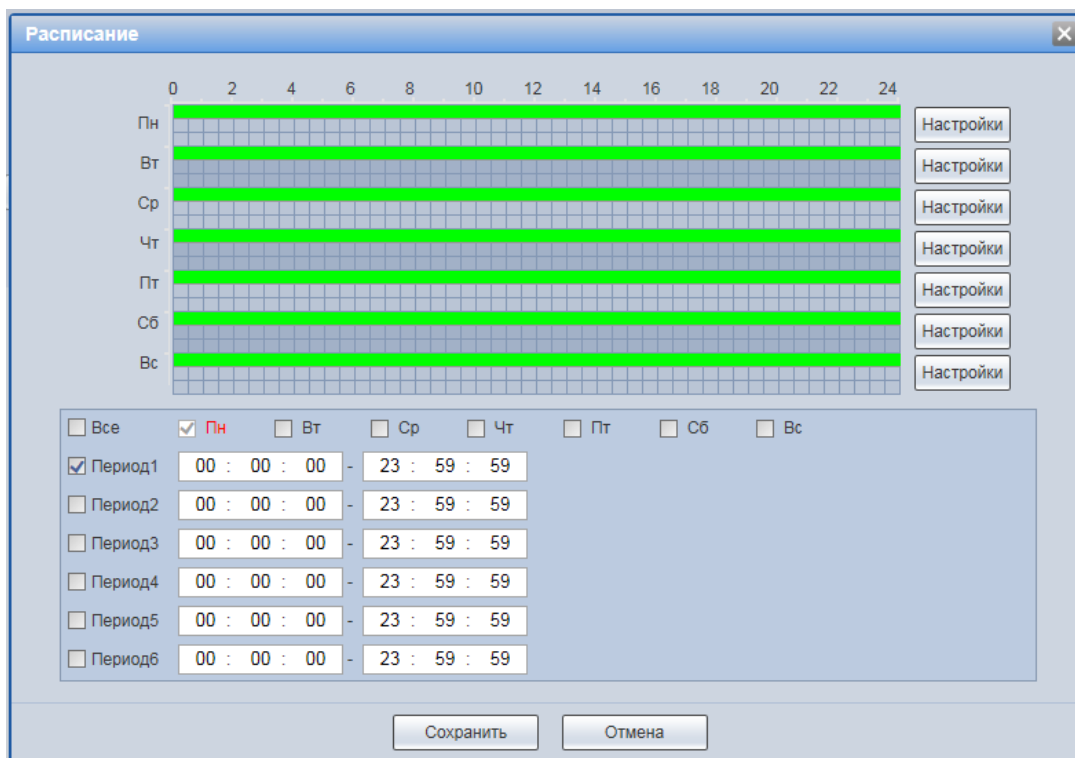


Рисунок 7.101 – Вкладка «Изменение сцены»: Расписание

7.5.4.2 Подпункт меню «Аудиодетекция»

Подпункт меню «Аудиодетекция» предназначен для конфигурирования параметров возникновения события тревоги при изменении громкости звука. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.102).

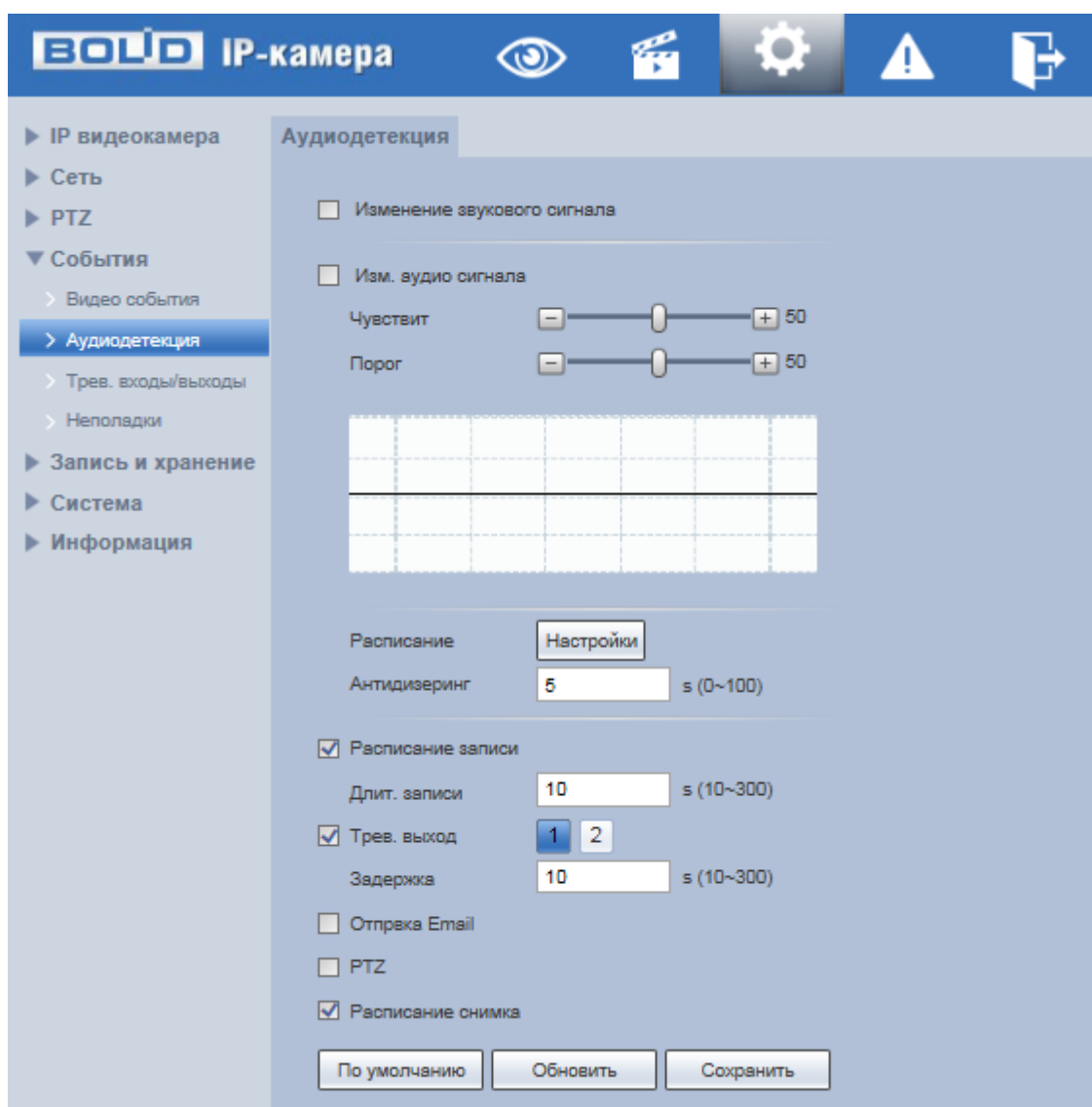


Рисунок 7.102 – Подпункт меню «Аудиодетекция»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.34).

Таблица 7.32 – Функции и значения параметров подпункта меню «Аудиодетекция»

ПАРАМЕТР	Функция
Изменение звукового сигнала	Включение/отключение функции конфигурирования тревожного события при изменении громкости звука.
Точная подстройка уровня сигнала	Включение/отключение точной подстройки уровня сигнала.
Чувствительность	Установка чувствительности распознавания звука.

ПАРАМЕТР	Функция
Уровень срабатывания	Установка порога интенсивности изменения звука.
Расписание	Расписание активации функции. Предусмотрено шесть периодов в течение суток для каждого дня недели.
Антидизеринг	Настройка длительности времени тревожного события.
Запись, длительность записи	Установка длительности записи при возникновении события тревоги. Значение находится в диапазоне 10 до 300 с.
Тревожный выход, задержка	Установка активации и настройка времени активации периферийных устройств при возникновении тревоги.
Email	При включении параметра, система видеокамеры будет автоматически отправлять электронную почту заданному получателю о возникновении тревоги.
Снимок	Создание моментального снимка о событии при возникновении тревоги

7.5.4.3 Подпункт меню «Тревожные входы/выходы»

Подпункт меню «Тревожные входы/выходы» предназначен для конфигурирования параметров активации реле тревожного входа видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.103).

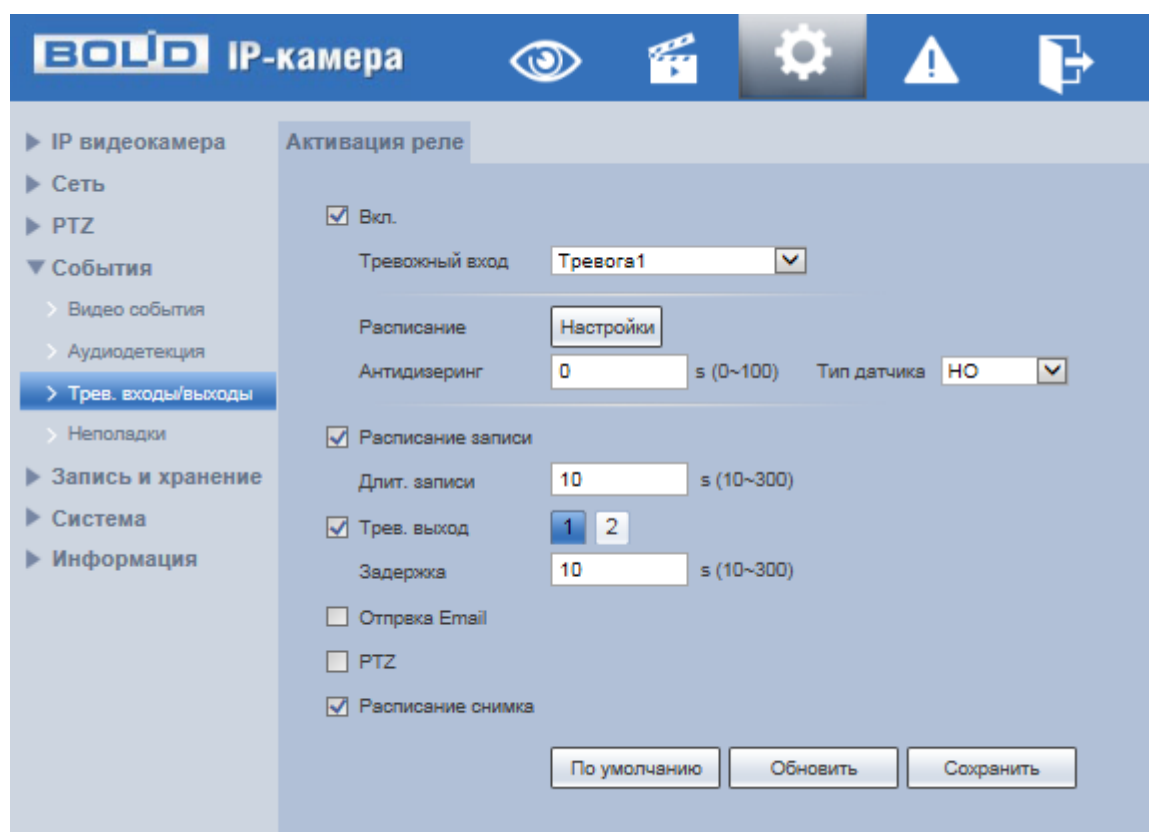


Рисунок 7.103 - Подпункт меню «Тревожные входы/выходы»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.33).

Таблица 7.33 – Функции и значения подпункта меню «Тревожные входы/выходы»

ПАРАМЕТРЫ	Функции
Включение	Включение/отключение активации реле.
Тревожный вход	Номер тревожного входа.
Расписание	Расписание активации датчика. Предусмотрено шесть периодов в течение суток для каждого дня недели.
Антидизеринг	Настройка длительности времени тревожного события.
Тип датчика	«НО» - нормально открытый «НЗ» - нормально закрытый.
Запись, длительность записи	Установка длительности записи при возникновении события тревоги. Значение находится в диапазоне 10 до 300 с.

ПАРАМЕТРЫ	Функции
Тревожный выход, задержка	Установка активации и настройка времени активации периферийных устройств при возникновении тревоги.
Email	При включении параметра, система видеокамеры будет автоматически отправлять электронную почту заданному получателю о возникновении тревоги.
Снимок	Создание моментального снимка о событии при возникновении тревоги

7.5.4.4 Подпункт меню «Неполадки»

Подпункт меню «Неполадки» предназначен для включения/отключения и настройки параметров конфигурирования тревожного события при возникновении ошибок, связанных с использованием карты памяти, ошибок сети и ошибок авторизации. Подпункт меню «Неполадки» структурно имеет три вкладки для необходимого конфигурирования параметров: «Ошибка SD карты», «Ошибка сети», «Несанкционированный доступ» (Рисунок 7.104).

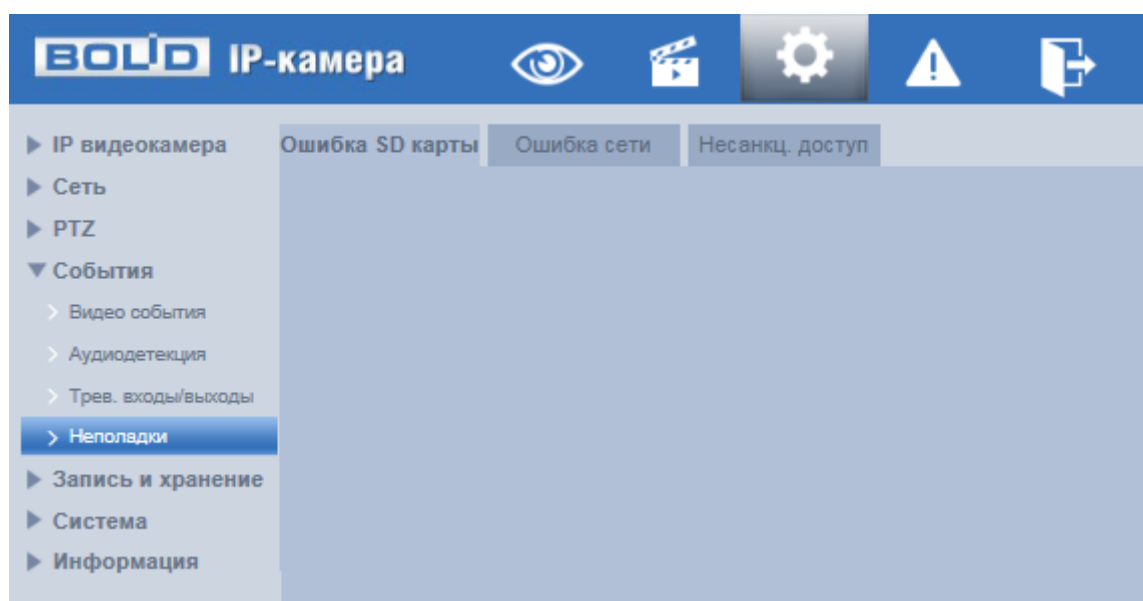


Рисунок 7.104 – Подпункт меню «Неполадки»

Вкладка «Ошибка SD карты»

Вкладка «Ошибка SD карты» предназначена для конфигурирования параметров тревоги по событиям, связанным с использованием карты памяти видеокamеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.105).

Контролируемые тревоги:

«Нет SD карты» – в слоте для карты памяти видеокamеры отсутствует карта памяти «Micro SD»;

«Ошибка SD карты» – в видеокamере возникла неустранимая ошибка работы карты памяти;

«Заканчивается место на SD карте» – на карте памяти недостаточно свободного места для выполнения сохранения данных. Размер оставшегося свободного пространства на карте памяти, по которому возникает сигнал тревоги по этому событию, можно устанавливать в процентах от емкости карты памяти, задавая нужное значение в параметре «Закончилось место на SD карте %(0-99)»

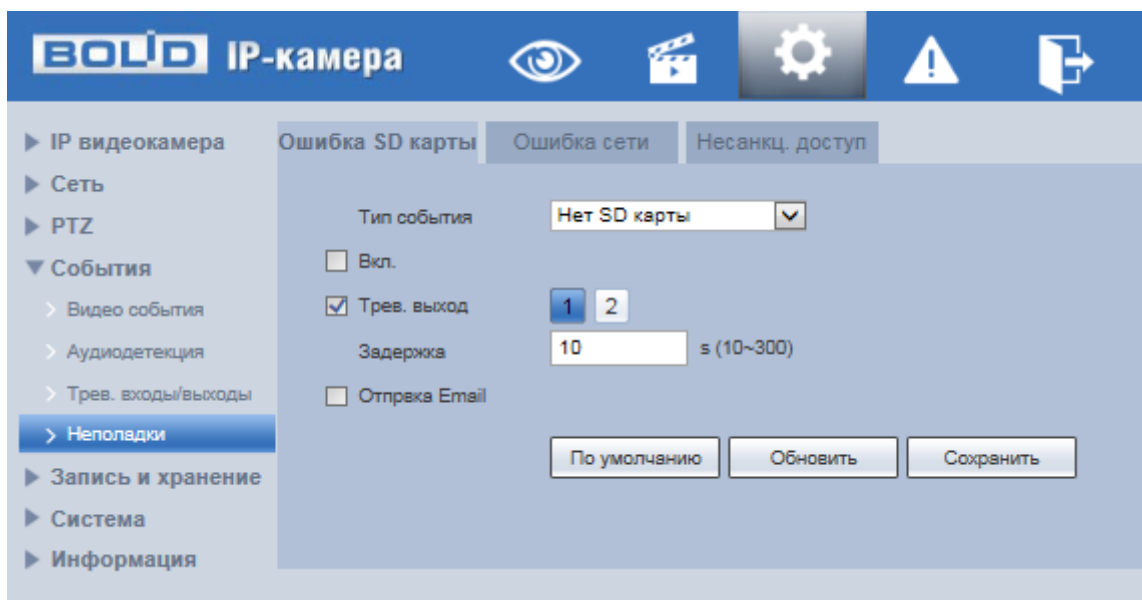


Рисунок 7.105 – Вкладка «Ошибка SD карты»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.34).

Таблица 7.34 – Функции и значения параметров вкладки «Ошибка SD карты»

ПАРАМЕТР	Функция
Вкл.	Включение/отключение функции конфигурирования тревожного события при возникновении ошибки, связанной с использованием карты памяти
Email	При включении параметра, система видеокamеры будет автоматически отправлять электронную почту заданному получателю о возникновении тревоги.

Вкладка «Ошибка сети»

Вкладка «Ошибка сети» предназначена для конфигурирования параметров тревоги по событиям сетевого подключения видеокamеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.106).

Контролируемые тревоги: «Разрыв соединения» – разрыв соединения сети; «Конфликт IP адресов» – неправильное использование или неверное назначение IP адресации видеокamеры.

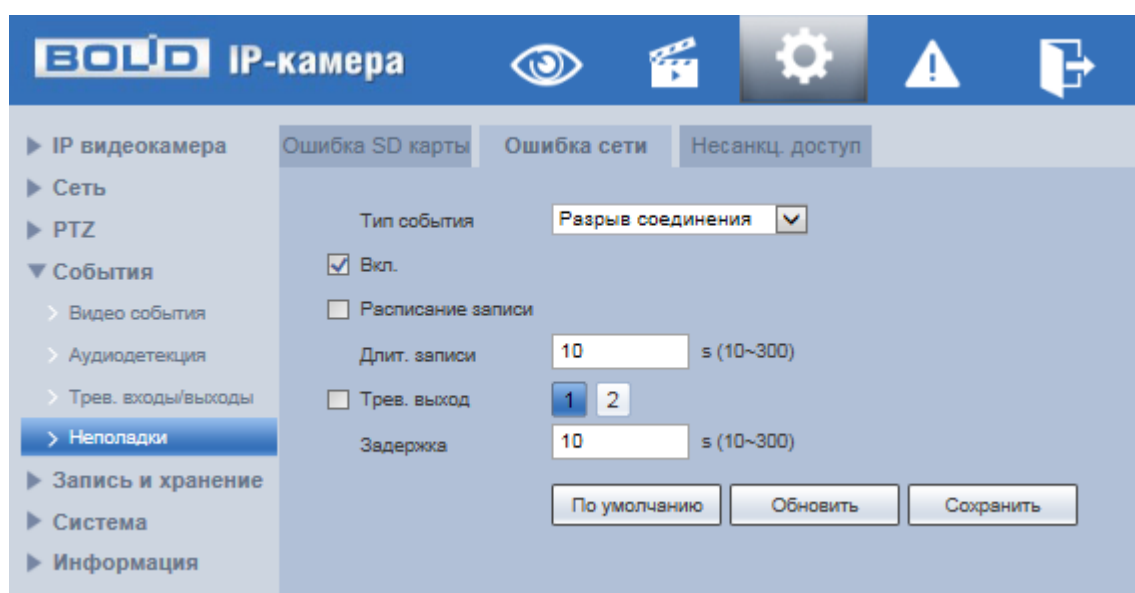


Рисунок 7.106 – Вкладка «Ошибка сети»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.35).

Таблица 7.35 – Функции и значения параметров вкладки «Ошибка сети»

ПАРАМЕТР	Функция
Вкл.	Включение/отключение функции конфигурирования тревожного события при возникновении ошибки сети
Запись	Автоматическая запись видеопотока при возникновении тревожного события
Длительность записи	Длительность записи после завершения тревожного события. Значение параметра в диапазоне от 10с до 300 с.

Вкладка «Несанкционированный доступ»

Вкладка «Несанкционированный доступ» предназначена для конфигурирования параметров тревоги по событиям доступа при ошибках ввода логина и пароля для доступа к видеокамере. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.107).

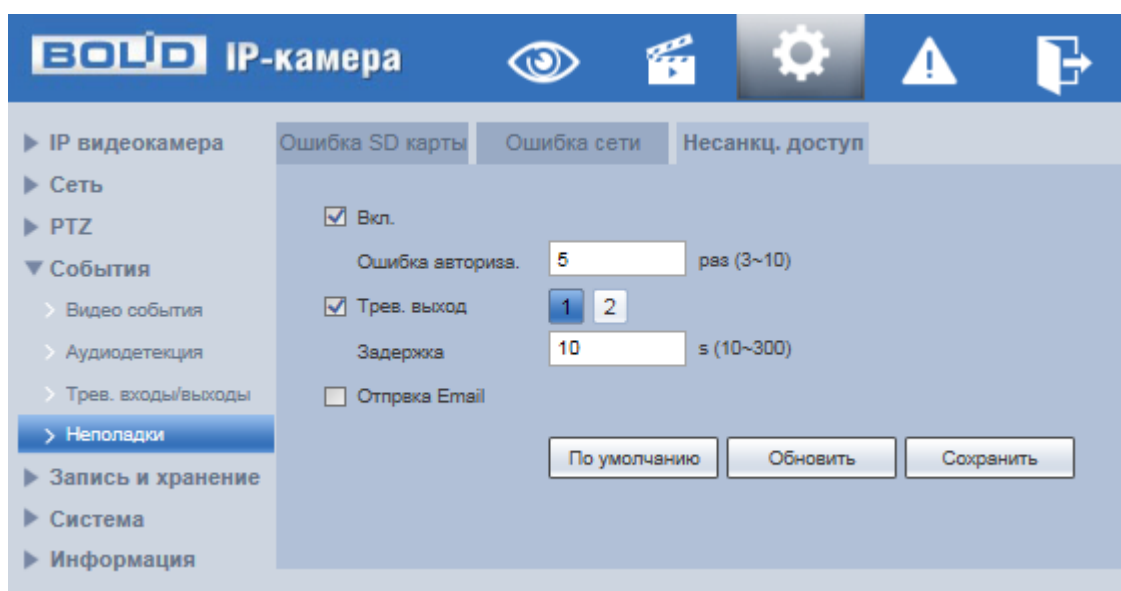


Рисунок 7.107 – Вкладка «Несанкционированный доступ»

Функции и значения параметров вкладки «Несанкционированный доступ» представлены ниже (Таблица 7.36).

Таблица 7.36 – Функции и значения параметров вкладки «Несанкционированный доступ»

ПАРАМЕТР	Функция
Вкл.	Включение/отключение функции конфигурирования тревожного события при ошибках авторизации
Ошибка авторизации	Количество безуспешных попыток входа в систему, при котором будет сконфигурировано тревожное событие. Диапазон значений: 3 – 10.
Email	При включении параметра, система видеокamеры будет автоматически отправлять электронную почту заданному получателю о возникновении тревоги.

7.5.5 Пункт меню «Запись и хранение»

Пункт меню «Запись и хранение» предназначен для управления настройками расписания, режима хранения и выполнения видеозаписей. Интерфейс пункта меню «Запись и хранение» имеет три подпункта: «Расписание», «Хранилище», «Настройки записи». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.108).

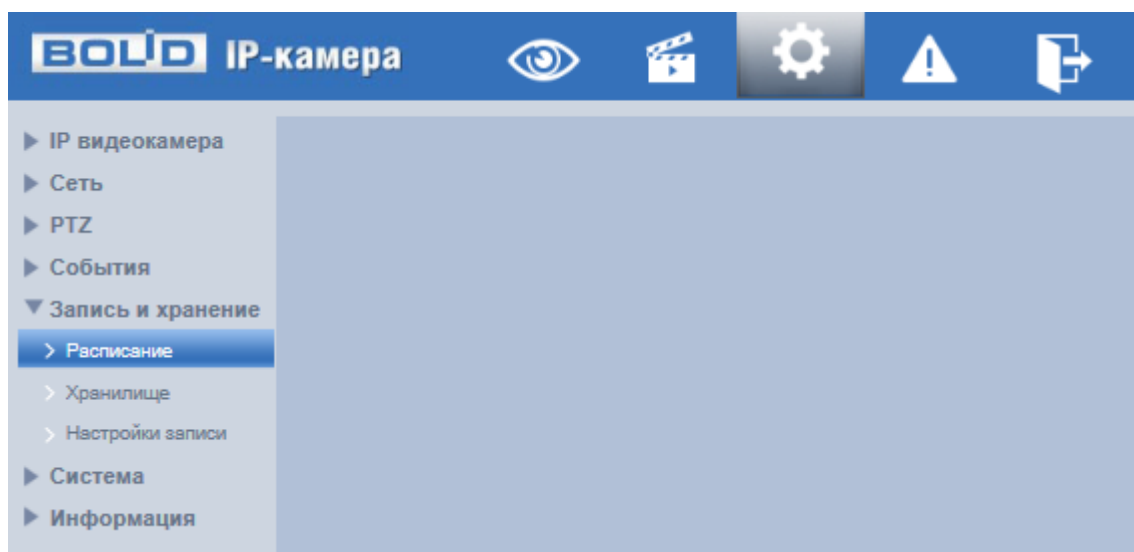


Рисунок 7.108 – Пункт меню «Запись и хранение»

Каждый подпункт меню открывает вкладку конфигурирования соответствующих параметров. Сохранение и инициализация параметров вкладки выполняется через интерактивную панель сохранения и инициализации настроек этой вкладки (Рисунок 7.109).

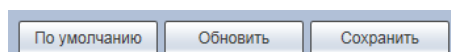


Рисунок 7.109 – Панель сохранения и инициализации настроек

7.5.5.1 Подпункт меню «Расписание»

Подпункт меню «Расписание» позволяет просматривать и управлять параметрами расписания записи видеопотока и сохранения изображений с видеопотока. Подпункт меню «Расписание» структурно имеет три вкладки для необходимого конфигурирования параметров: «Расписание записи» – конфигурирование календарного расписания записи видеопотока; «Расписание снимка» – конфигурирование календарного расписания по сохранению изображений с видеопотока; «Праздники» – конфигурирование календарного расписания работы видеокамеры (Рисунок 7.110).

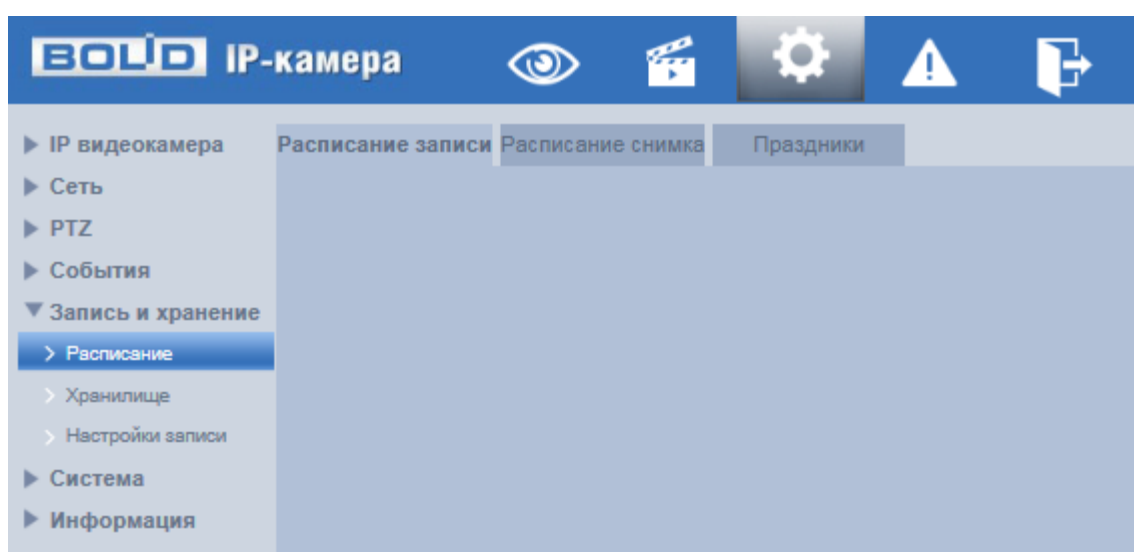


Рисунок 7.110 – Подпункт меню «Расписание»

Перед настройкой расписания пользователь должен включить режимы выполнения записи и снимков. Если режимы записи и снимков выключены, то видеочамера не будет записывать видеопотоки или делать снимки в соответствии с расписанием.

Вкладка «Расписание записи»

Вкладка «Расписание записи» предназначена для конфигурирования параметров недельного календаря расписания по выполнению записи видеочамерой. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.111).

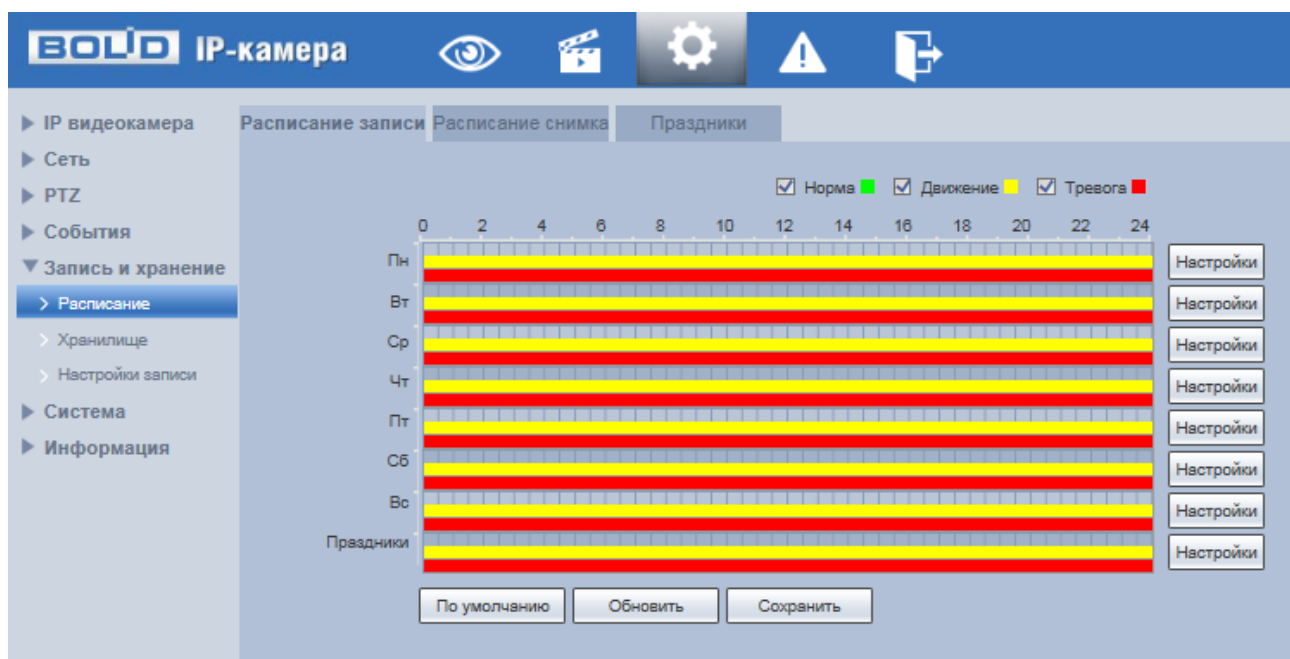


Рисунок 7.111 – Вкладка «Расписание записи»

Задайте для каждого дня недели периоды времени выполнения записи видеопотоков, отметив их с помощью мыши на графике (Рисунок 7.111) или введите временные интервалы вручную во вкладке «Настройка» (Рисунок 7.112).

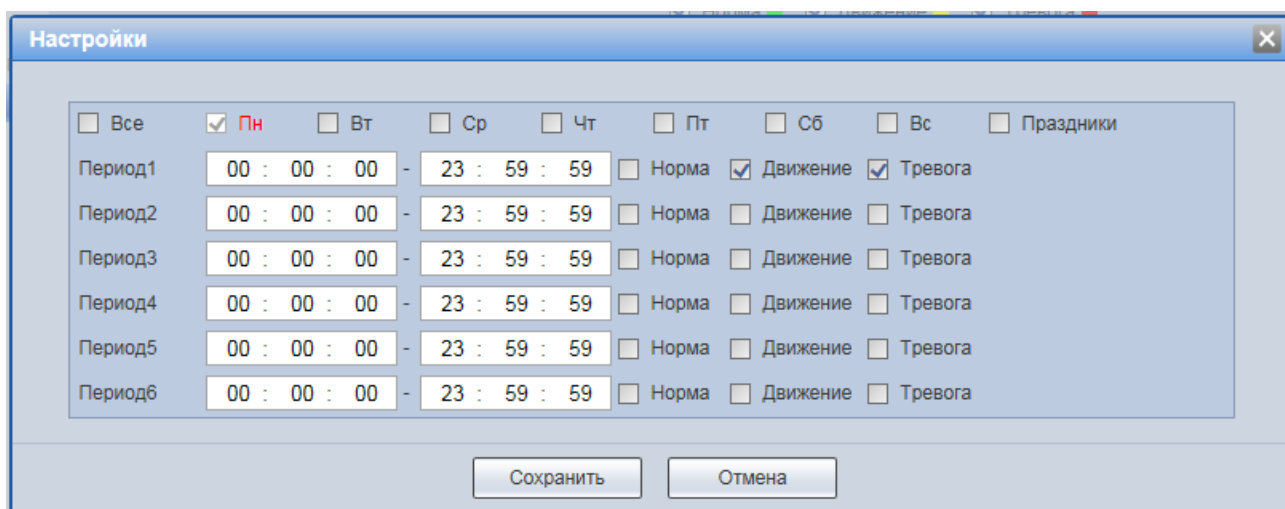


Рисунок 7.112 – Вкладка «Расписание записи»: Настройки

Вкладка «Расписание снимка»

Вкладка «Расписание снимка» предназначена для конфигурирования параметров детального недельного календаря расписания по выполнению сохранения изображений с видеопотоков видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.113).

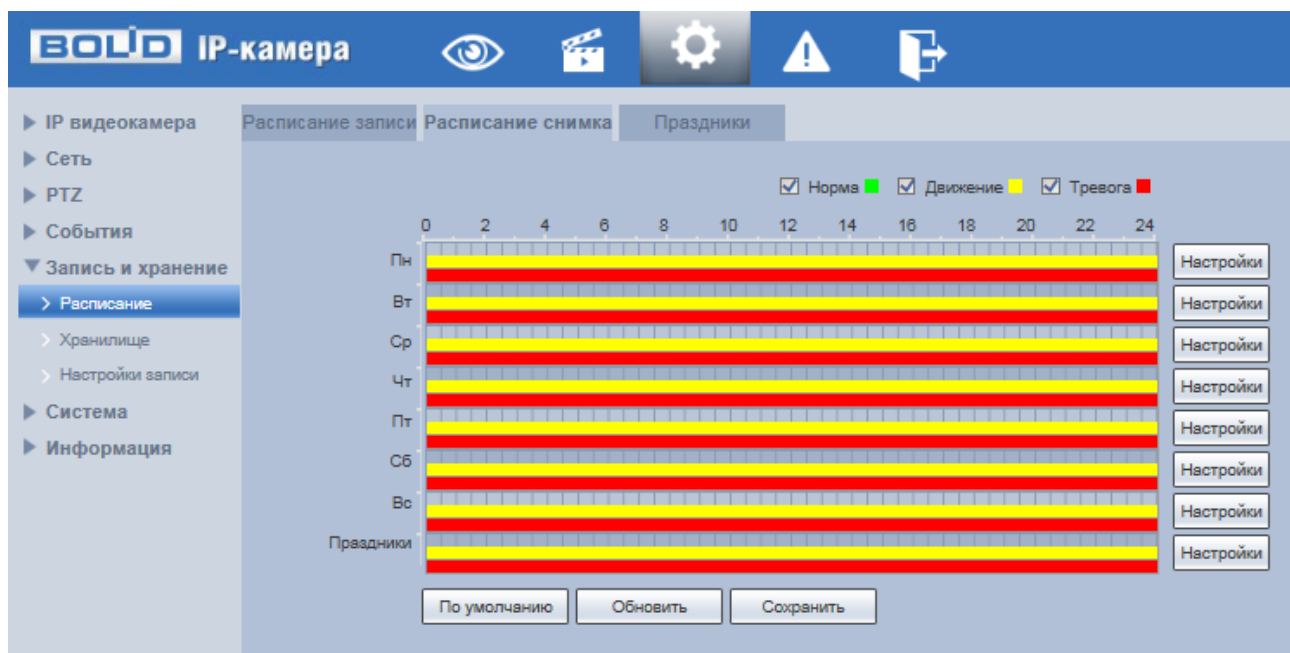


Рисунок 7.113 – Вкладка «Расписание снимка»

Задайте для каждого дня недели периоды времени выполнения сохранения изображений, отметив их с помощью мыши на графике (Рисунок 7.113) или введите временные интервалы вручную во вкладке «Настройки» (Рисунок 7.114).

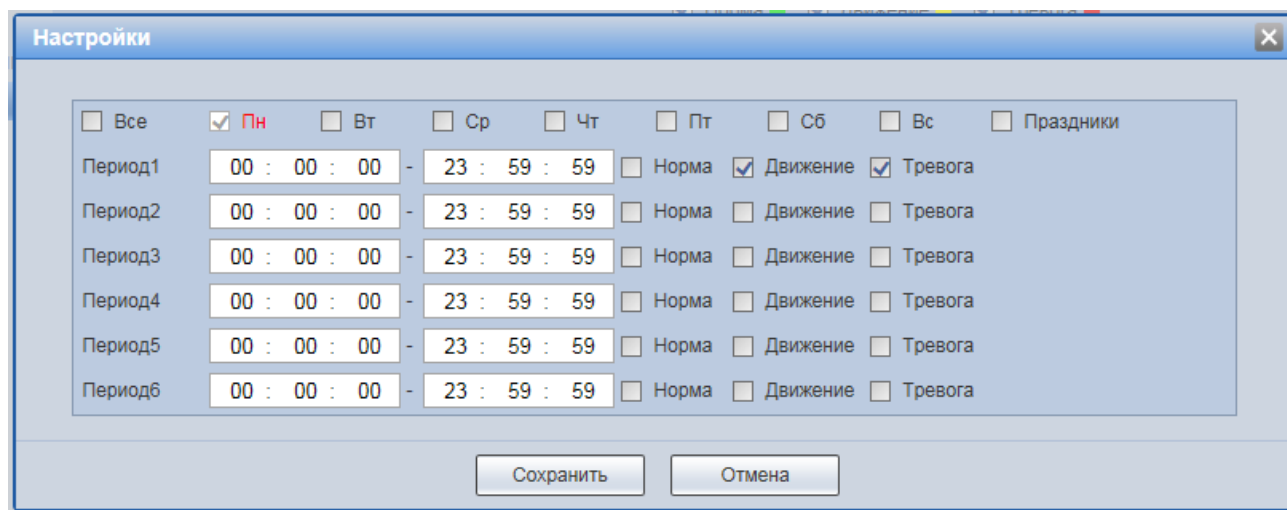


Рисунок 7.114 – Вкладка «Расписание снимка»: Настройки

Вкладка «Праздники»

Вкладка «Праздники» предназначена для конфигурирования параметров и установления исполняемого видеокамерой годового расписания выходных дней в работе видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.115).

Выберите в календаре даты выходных, праздничных и иных дней, в которые не должна осуществляться запись или сохранение изображений.

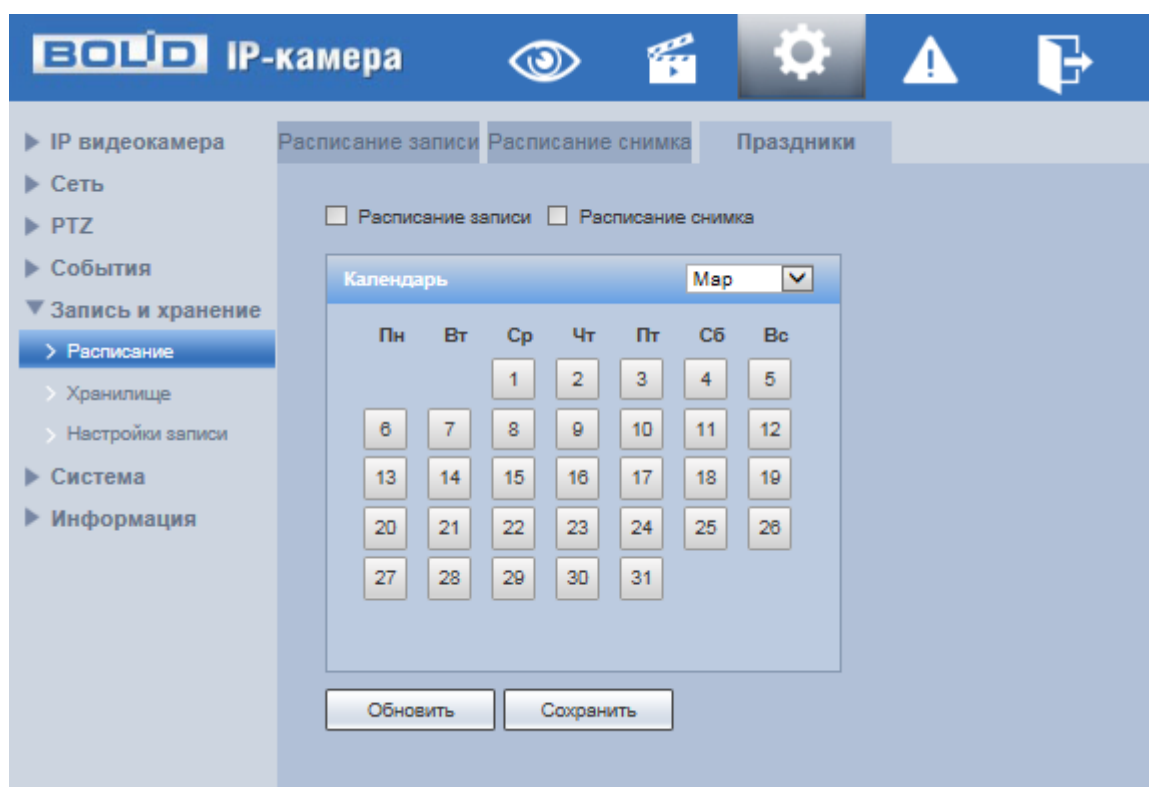


Рисунок 7.115 – Вкладка «Праздники»

7.5.5.2 Подпункт меню «Хранилище»

Подпункт меню «Хранилище» предназначен для просмотра и управление параметрами настройки хранения архива видеопотока. В качестве хранилища можно использовать сетевой ресурс сервера FTP, сетевое хранилище NAS, Micro SD карту памяти видеонаблюдения.

Подпункт меню «Хранилище» структурно имеет четыре вкладки для необходимого конфигурирования параметров: «Хранение» – конфигурирование места сохранения видеопотока; «Карта памяти» – конфигурирование режима чтения/записи и «горячей замены» SD карты видеонаблюдения; «FTP» – конфигурирование сервера FTP для архивного хранения данных видеонаблюдения и «NAS» – конфигурирование NAS для архивного хранения данных видеонаблюдения (Рисунок 7.116).

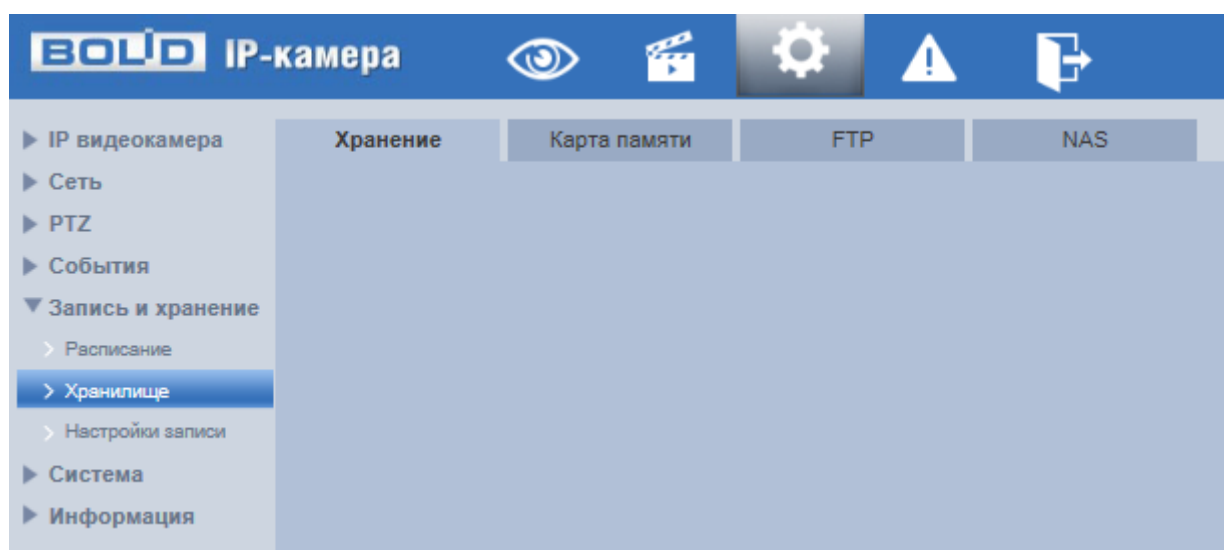


Рисунок 7.116 – Подпункт меню «Хранилище»

Вкладка «Хранение»

Вкладка «Хранение» предназначена для управления параметрами настройки места хранения видеопотока. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.117).

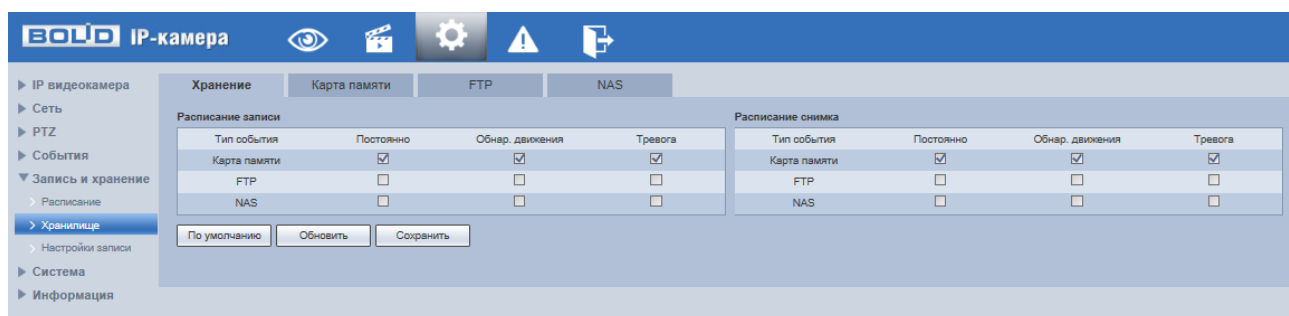


Рисунок 7.117 – Вкладка «Хранение»

Вкладка «Карта памяти»

Вкладка «Карта памяти» предназначена для управления функциями подготовки (форматирования), замены, режима чтение/запись работы карты памяти видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.118).

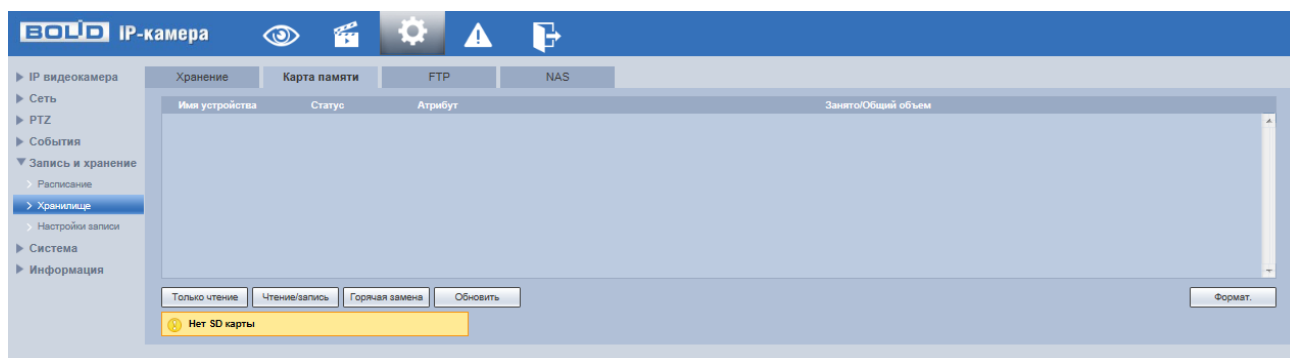


Рисунок 7.118 – Вкладка «Карта памяти»

Вкладка «FTP»

Вкладка «FTP» предназначена для управления параметрами настройки авторизованного доступа видеочамеры к серверу FTP для архивного хранения данных видеонаблюдения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.119).

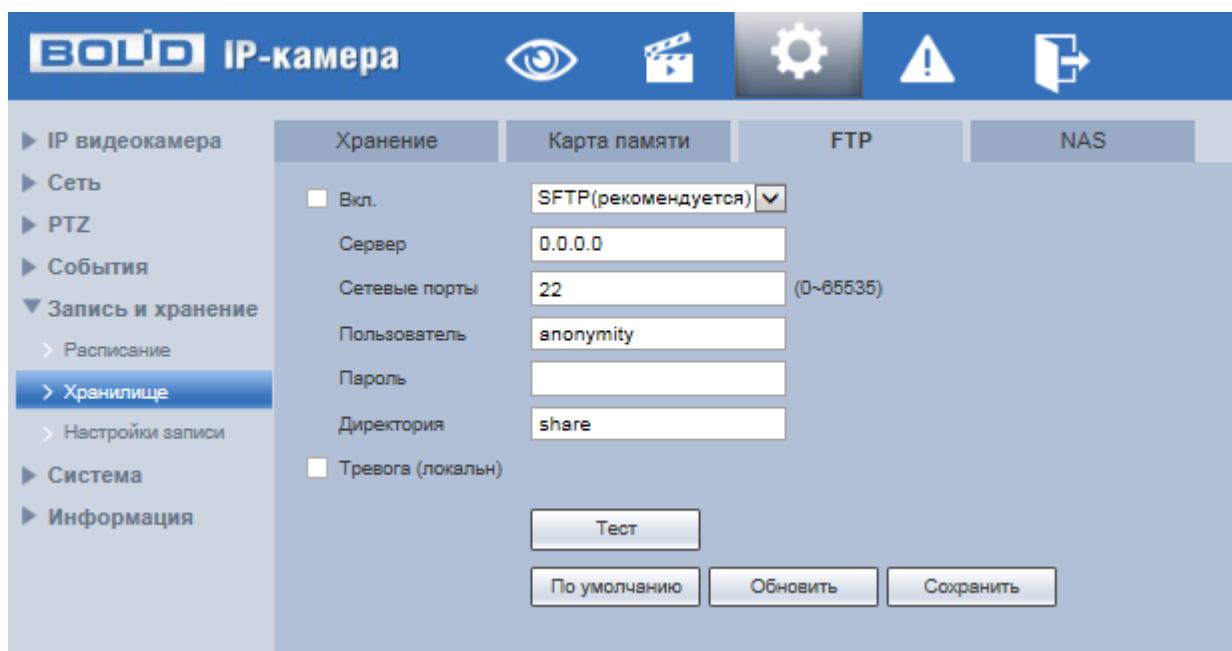


Рисунок 7.119 – Вкладка «FTP»

Включите функцию FTP, заполните адрес сервера FTP, порт, имя пользователя, пароль и соответствующий путь сохранения. После сохранения введенных данных рекомендуется выбрать «Тест» для проверки возможности сохранения видеопотока на сервере FTP.

Вкладка «NAS»

Вкладка «NAS» предназначена для управления параметрами настройки авторизованного доступа видеокamеры к сетевому хранилищу NAS для архивного хранения данных видеонаблюдения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.119).

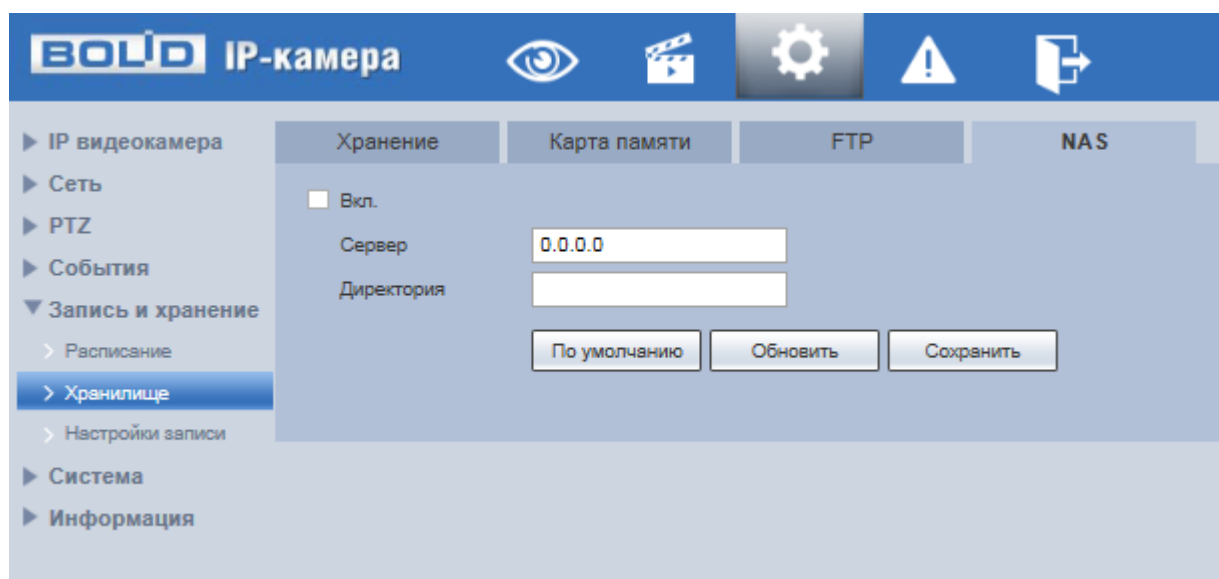


Рисунок 7.120 – Вкладка «NAS»

Включите функцию «NAS», заполните адрес сервера NAS, укажите путь (папку), после этого возможно сохранение записи или изображения на сервере FTP.

7.5.5.3 Подпункт меню «Настройки записи»

Подпункт меню «Настройки записи» предназначен для настройки параметров записи видеопотока. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.121).

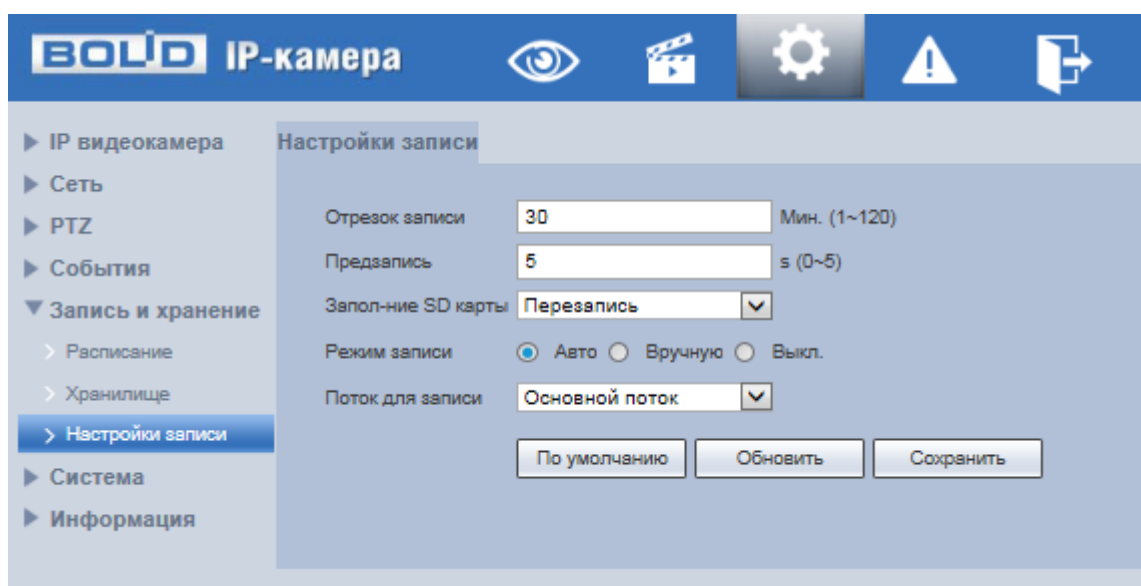


Рисунок 7.121 – Подпункт меню «Настройки записи»

Установите длительность записи (от 1 до 120 мин), время предварительной записи (от 0 до 5 с) до возникновения события и выберите режим записи. Определите поток записи: основной или дополнительный.

7.5.6 Пункт меню «Система»

Пункт меню «Система» предназначен для просмотра и управления базовыми системными параметрами видеочамеры.

Интерфейс пункта меню «Система» имеет семь подпунктов: «Общие настройки», «Пользователи», «Безопасность», «По умолчанию», «Импорт/Экспорт», «Автофункции», «Обновление». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.122).

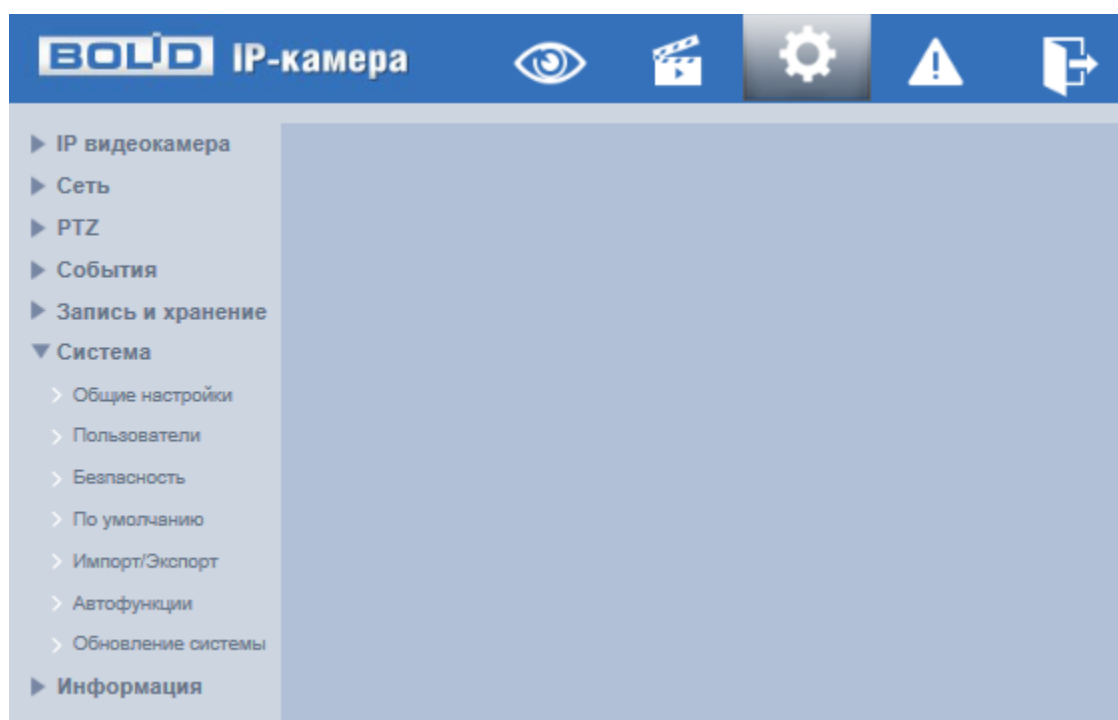


Рисунок 7.122 – Пункт меню «Система»

Каждый подпункт меню открывает вкладку конфигурирования соответствующих параметров. Сохранение и инициализация параметров вкладки выполняется через интерактивную панель сохранения и инициализации настроек этой вкладки (Рисунок 7.123).

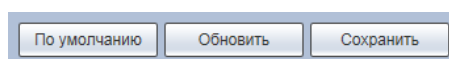


Рисунок 7.123 – Панель сохранения и инициализации настроек

7.5.6.1 Подпункт меню «Общие настройки»

Подпункт меню «Общие настройки» предназначен для просмотра и управления системными параметрами выбора стандартов видео, языка интерфейса, имени видеокамеры. Подпункт меню «Общие настройки» структурно имеет две вкладки для необходимого конфигурирования параметров: «Общие настройки» – конфигурирование основных базовых настроек системы; «Дата/Время» – конфигурирование системных параметров времени и даты видеокамеры (Рисунок 7.124).

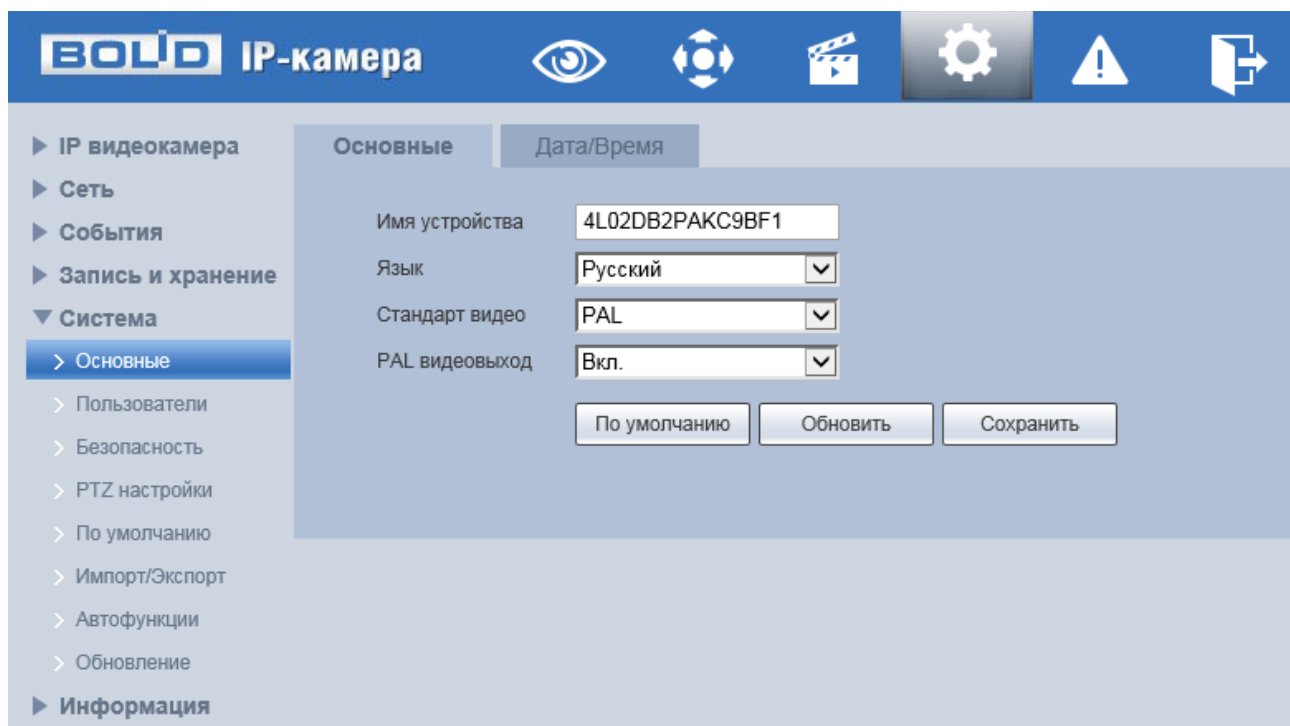


Рисунок 7.124 – Подпункт меню «Общие настройки»

Вкладка «Общие настройки»

Вкладка «Общие настройки» предназначена для просмотра и управления системными параметрами выбора стандартов видео, языка интерфейса, имени видеонаблюдения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.125).

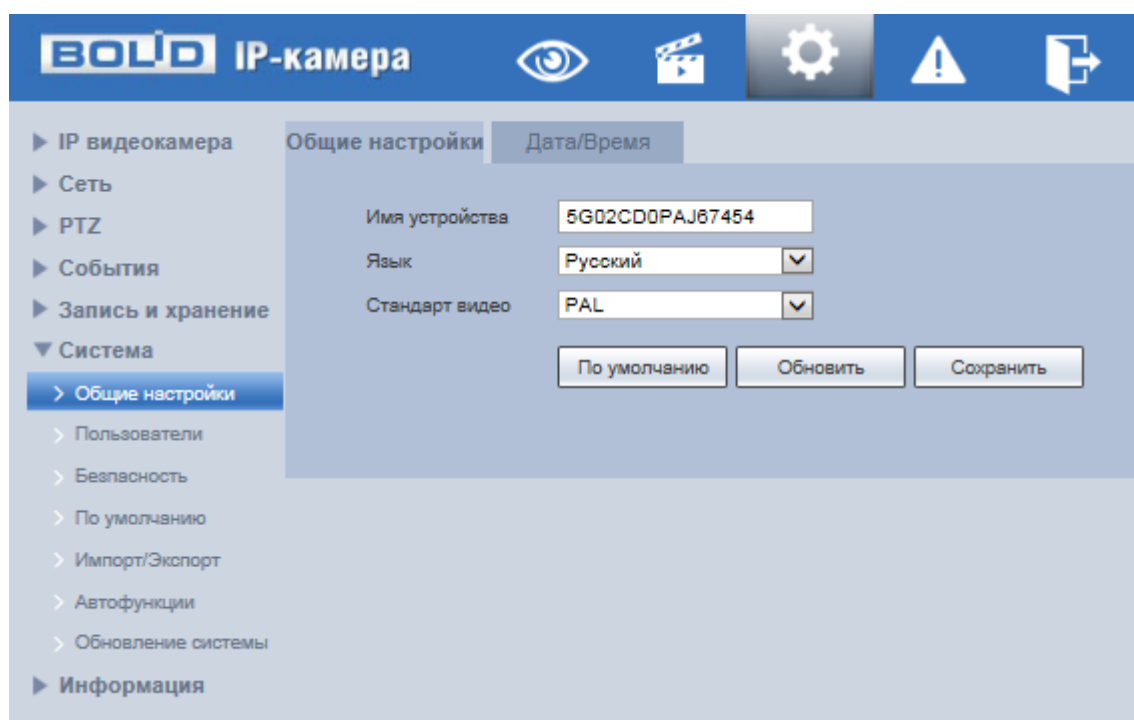


Рисунок 7.125 – Вкладка «Общие настройки»

Вкладка «Дата/Время»

Вкладка «Дата/Время» предназначена для просмотра и управления системными параметрами времени и даты видеонаблюдения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.126).

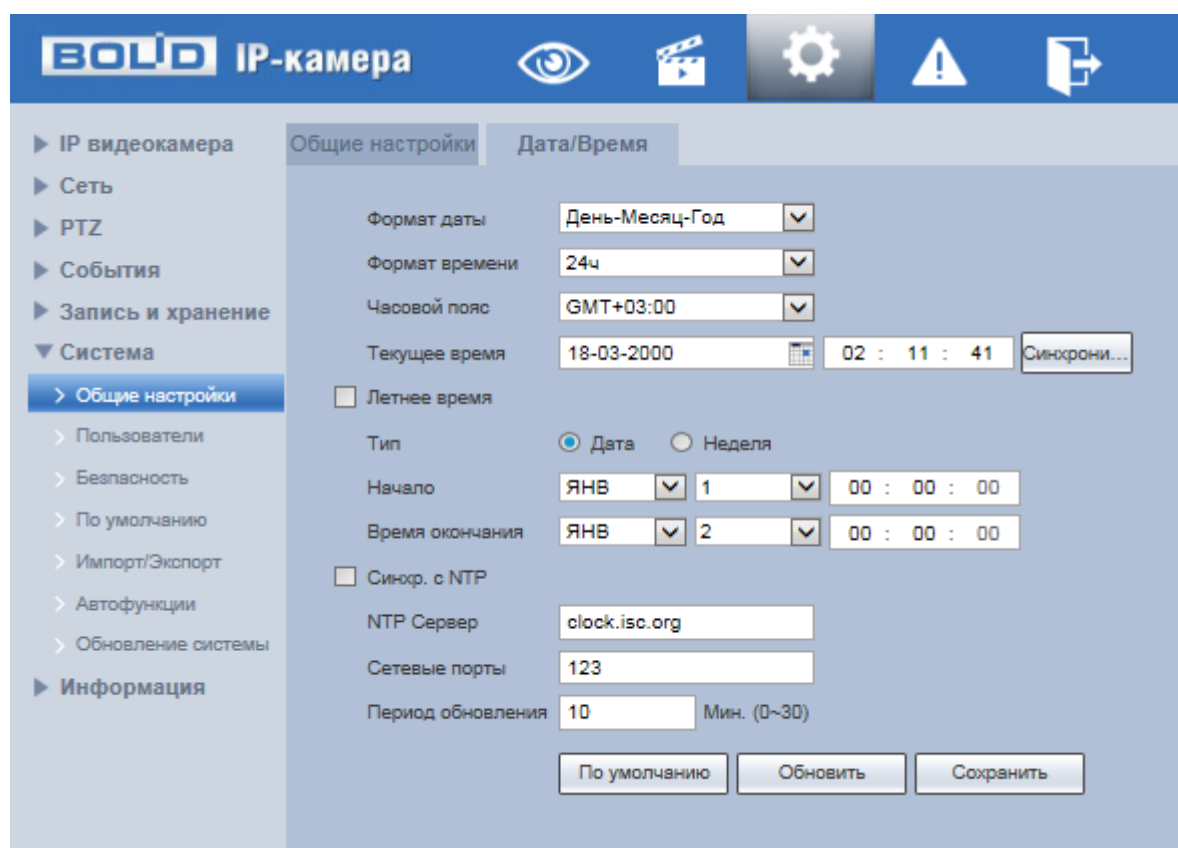


Рисунок 7.126 – Вкладка «Дата/Время»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.37).

Таблица 7.37 – Функции и значения параметров вкладки «Дата/Время»

ПАРАМЕТР	ФУНКЦИЯ
Формат даты	Выбор формата даты
Формат времени	24-часовой и 12-часовой форматы времени
Часовой пояс	Выбор часового пояса
Текущее время	Настройка текущего времени и даты, синхронизация с текущим временем ПК
Тип DST	Установка в соответствии с форматом даты или в соответствии с недельным форматом перехода на летнее время
Синхр. с NTP	Включение протокола сетевого времени
NTP Сервер	Ввод адреса сервера времени

ПАРАМЕТР	Функция
Порт	Порт подключения к серверу
Период обновления	Задание периодичности синхронизации устройства с сервером времени

7.5.6.2 Подпункт меню «Пользователи»

Подпункт меню «Пользователи» позволяет конфигурировать системные параметры учетных записей видеокамеры. Учетная запись – это имя пользователя или группы учетной записи. Подпункт меню «Пользователи» структурно имеет две вкладки для необходимого конфигурирования параметров: «Пользователи» – конфигурирование учетной записи пользователя в группе учетных записей; «ONVIF пользователь» – конфигурирование группы ONVIF пользователей (Рисунок 7.127).

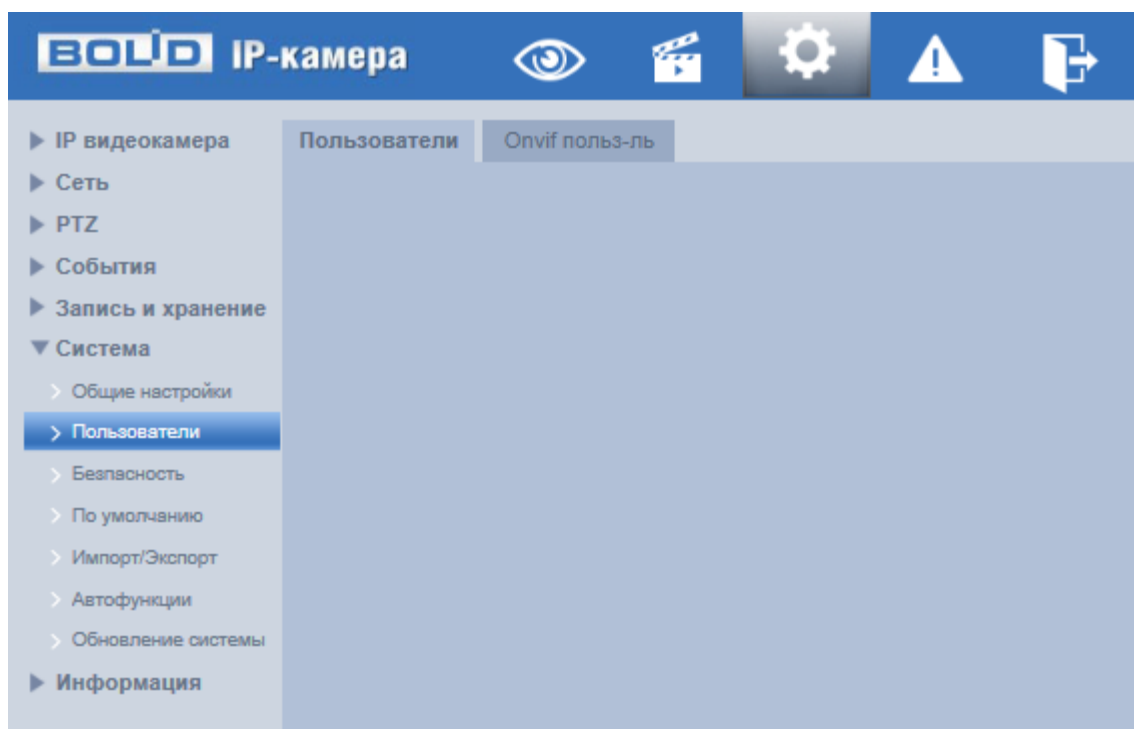


Рисунок 7.127 – Подпункт меню «Пользователи»

Вкладка «Пользователи»

Вкладка «Пользователи» позволяет управлять системными параметрами учетной записи пользователя в группе учетных записей. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.128).

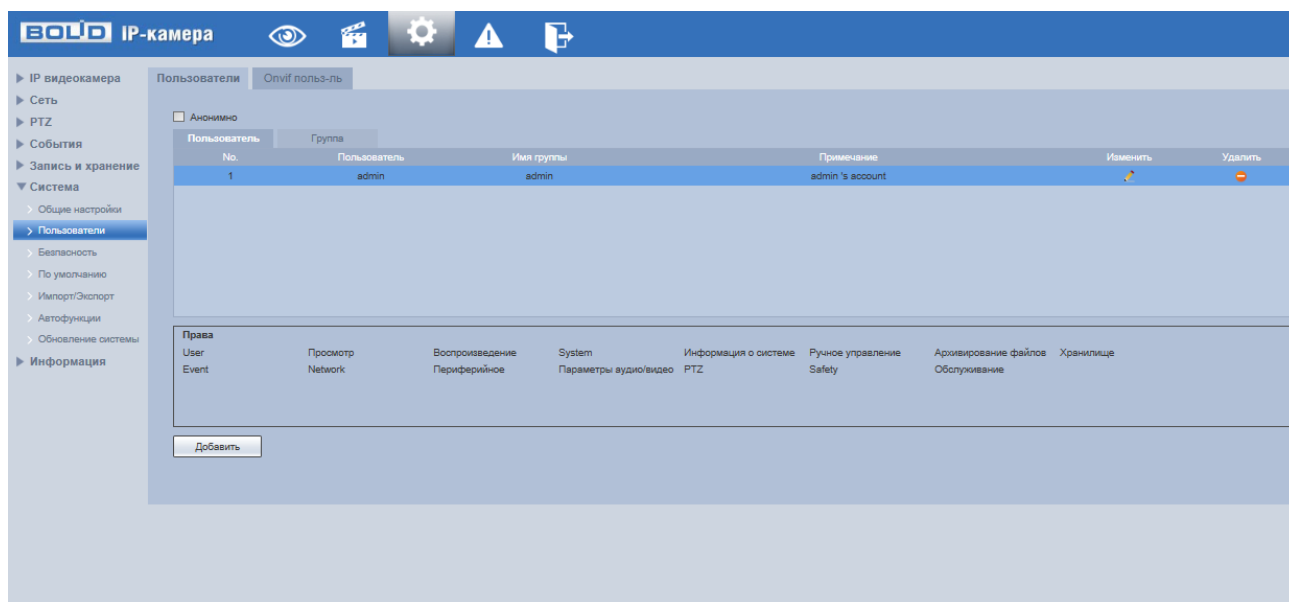
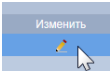
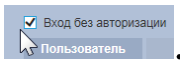


Рисунок 7.128 – Вкладка «Пользователи»: Добавить пользователя

Имя учетной записи пользователя может содержать до 15 символов. Пароль учетной записи должен содержать только цифры и буквы. Пользователь с правами администратора может изменять пароль другого пользователя. Можно выбрать соответствующую группу и назначить права для пользователей в заданных группах. Имя пользователя и имя группы должны быть единственными. Находящийся в системе пользователь не может изменять собственные права. Обратите внимание: права пользователя не могут превышать заданных прав группы. При разрешении анонимного входа в систему (с ограниченными правами) не требуется вводить имя пользователя и пароль. При добавлении пользователя к группе необходимо назначить права.

Для редактирования учетной записи, смены пароля используйте интерактивный элемент управления .

Для входа в систему видеокмеры без авторизации служит интерактивный элемент управления .

В системе видеокмеры по умолчанию имеются две учетные записи групп пользователей: «admin» и «user». Пользователь «admin» имеет права администратора.

Вкладка «ONVIF пользователь»

Вкладка «ONVIF пользователь» предназначена для управления системными параметрами учетной записи ONVIF пользователя. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.129).

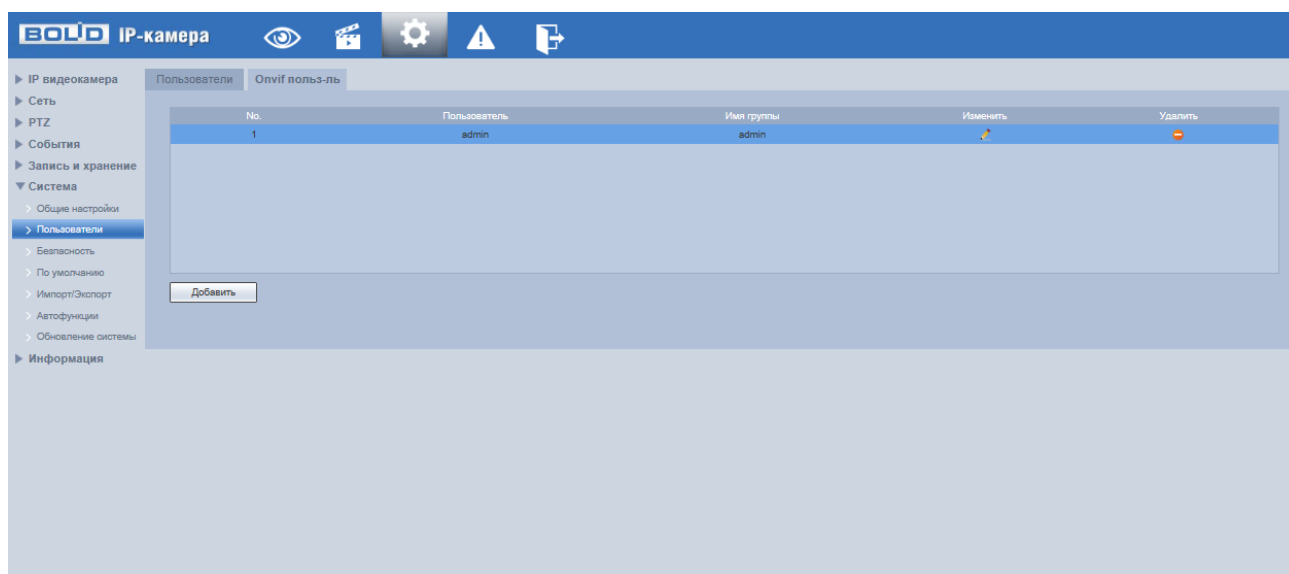


Рисунок 7.129 – Вкладка «ONVIF пользователь»

7.5.6.3 Подпункт меню «Безопасность»

Подпункт меню «Безопасность» предназначен для настройки параметров повышения безопасности видеокмеры. Подпункт меню «Безопасность» структурно имеет три вкладки для необходимого конфигурирования параметров: «IP Фильтр», «Обслуживание системы», «HTTPS». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.130).

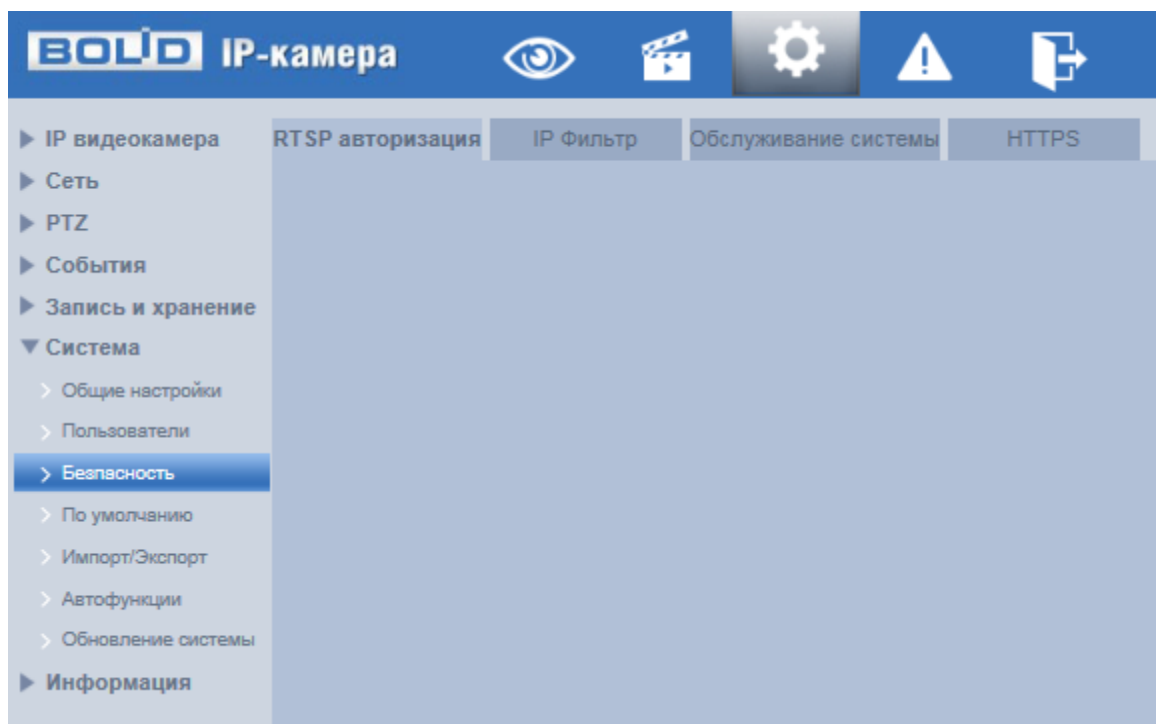


Рисунок 7.130 – Подпункт меню «Безопасность»

Вкладка «RTSP авторизация»

Вкладка «RTSP авторизация» позволяет управлять системными параметрами выбора RTSP режима. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.131).

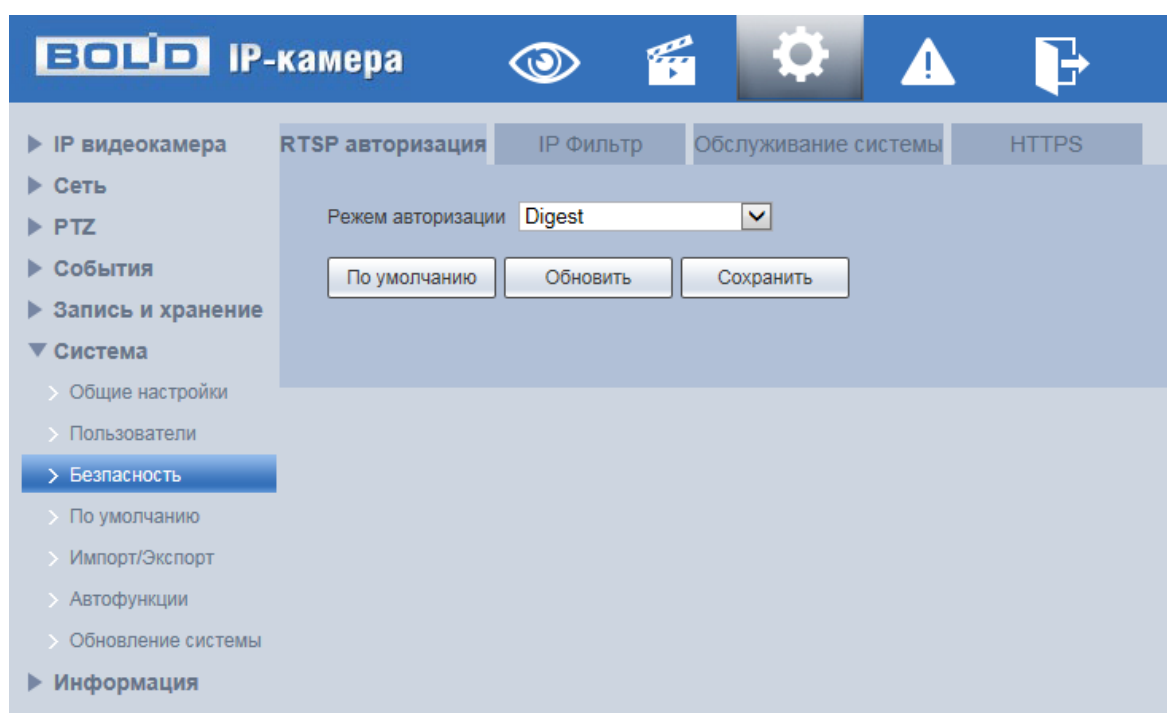


Рисунок 7.131 – Вкладка «RTSP авторизация»

RTSP авторизация позволяет выбрать для видеокamеры следующие методы RTSP авторизации «Digest», «Basic» или «None». По умолчанию – значение метода авторизации «Digest». RSTP – это быстрый протокол «разворачивающегося дерева», он же IEEE 802.1w-2001 и IEEE 802.1D-2004— версия протокола STP с ускоренной реконфигурацией дерева медиапотока, служит для исключения петель (дублирующих маршрутов) в соединениях коммутаторов Ethernet с дублирующими линиями.

Вкладка «IP Фильтр»

Вкладка «IP Фильтр» предназначена для просмотра и управления параметрами работы сетевого IP фильтра видеокamеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.132).

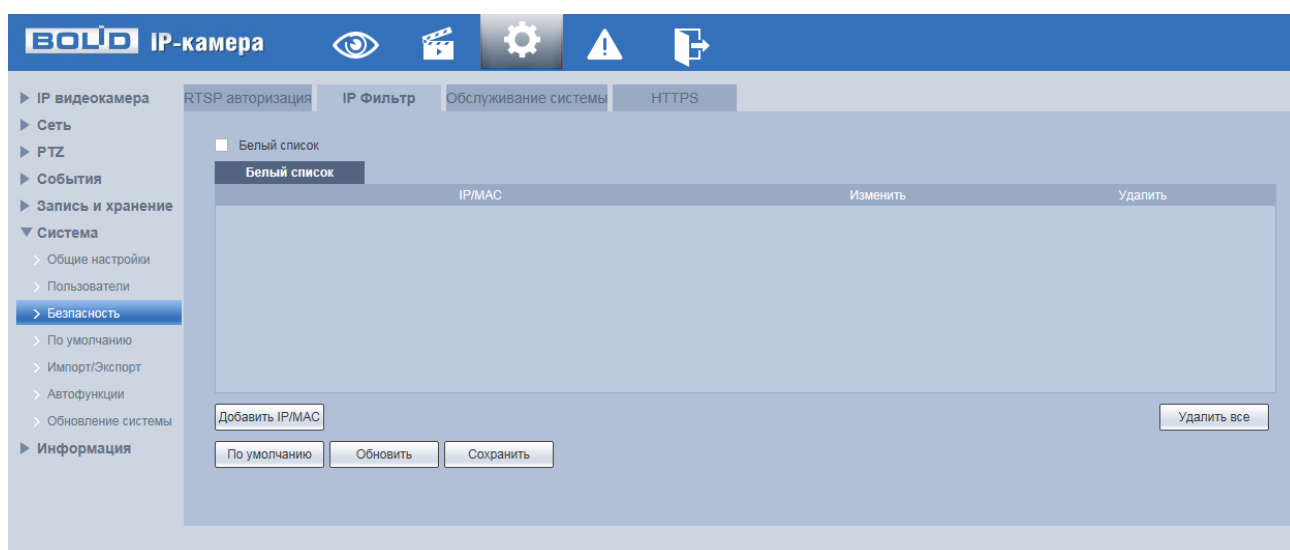


Рисунок 7.132 - Вкладка «IP Фильтр»

Функция IP фильтра позволяет выполнить настройку так, чтобы пользователи с определенными IP/MAC адресами могли иметь доступ к сетевой видеокamере. Если включить фильтр, то доступ к изделию будут иметь ТОЛЬКО пользователи с добавленных адресов. Можно добавлять IP-адрес, диапазон IP-адресов или MAC. Обратите внимание: Следует задать MAC-адрес в одном и том же сегменте сети.

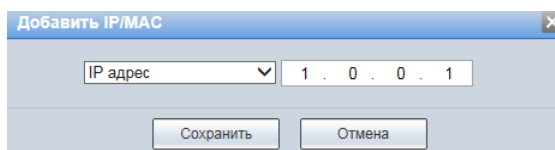


Рисунок 7.133 – Вкладка «IP Фильтр»: Добавление IP/MAC адреса

Пользователям запрещается устанавливать IP/MAC-адрес устройства в качестве надежных сайтов. Проверка MAC может быть действительной только тогда, когда IP-адрес устройства и IP-адрес ПК находятся в одной локальной сети.

Вкладка «Обслуживание системы»

Вкладка «Обслуживание системы» предназначена для управления сетевыми протоколами SSH, CGI, ONVIF и др. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.134).

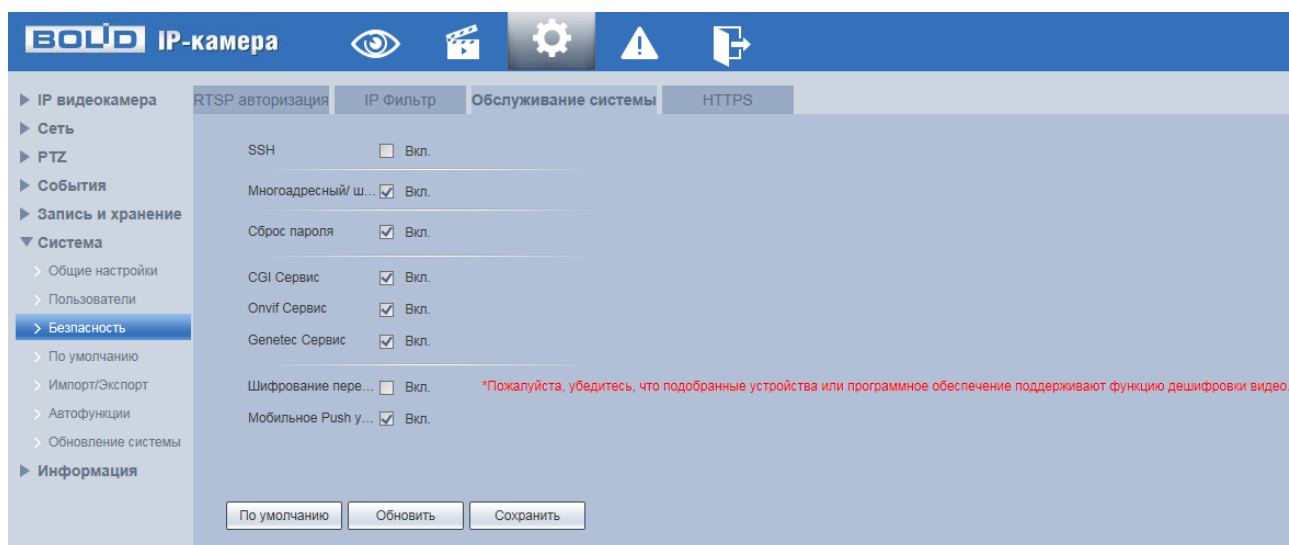


Рисунок 7.134 - Вкладка «Обслуживание системы»

Функция SSH позволяет удалённо безопасно через сеть работать с видеочамерой с компьютера через командную оболочку, передавать по зашифрованному каналу звуковой поток, видеопоток видеонаблюдения, обновления.

CGI Сервис (Common Gateway Interface – Общий интерфейс шлюза)- стандарт интерфейса, используемого для связи внешней программы с веб-сервером.

Стандарт ONVIF – отраслевой стандарт, определяющий протоколы взаимодействия сетевого оборудования (сетевые видеокамеры, видеорегистраторы и др.), обеспечивающий совместимость.

Genetec сервис – интеграция с программным обеспечением Genetec.

Вкладка «HTTPS»

Вкладка «HTTPS» предназначена для просмотра и управления параметрами повышения безопасности сетевой работы видеокамеры с использованием сетевых сертификатов. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.135).

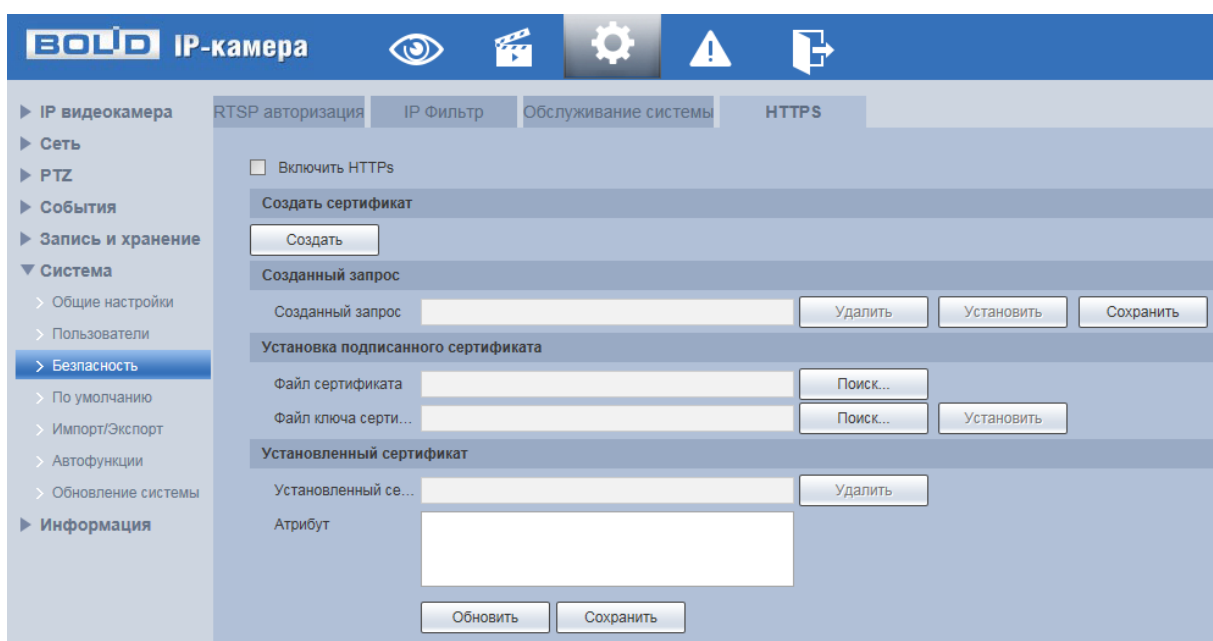


Рисунок 7.135 - Вкладка «HTTPS»

Видеокамера позволяет создать самоподписной (self-signed) сертификат (Рисунок 7.136), не обращаясь в Удостоверяющий Центр сетевых сертификатов. На сформированный сертификат необходимо выполнить его проверку для устранения уязвимости использования HTTPS.

HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure) — расширение протокола HTTP для поддержки шифрования в целях повышения безопасности на основе применения сертификатов сетевой безопасности. Данные в протоколе HTTPS передаются поверх криптографических протоколов SSL или TLS. В отличие от HTTP с TCP-портом 80, для HTTPS по умолчанию используется TCP-порт 443. Чтобы подготовиться к обработке https-соединений, администратор должен получить и установить в систему сертификат открытого ключа для этого веб-сервера. Сертификат открытого ключа подтверждает принадлежность данного открытого ключа владельцу сайта. Сертификат открытого ключа и сам открытый ключ посылаются клиенту при установлении соединения; закрытый ключ используется для расшифровки сообщений от клиента.

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.38).

Таблица 7.38 – Функции и диапазоны значений параметров вкладки «HTTPS»

ПАРАМЕТР	Функция
Включить HTTPS	Включение/отключение функции сетевого протокола HTTPS
Создать сертификат	Функция создания самоподписного сертификата
Запрос создан	Запрос на сохранение созданного самоподписного сертификата
Путь к сертификату	Загрузка в систему видеонаблюдения готового подписанного сертификата
Путь к ключу сертификата	Открытие системой и установка в систему видеонаблюдения файла ключа на готовый подписанный сертификат
Сертификат установлен	Функция возможности удаления из системы видеонаблюдения установленного сертификата
Атрибут	Функция просмотра свойств установленного сертификата

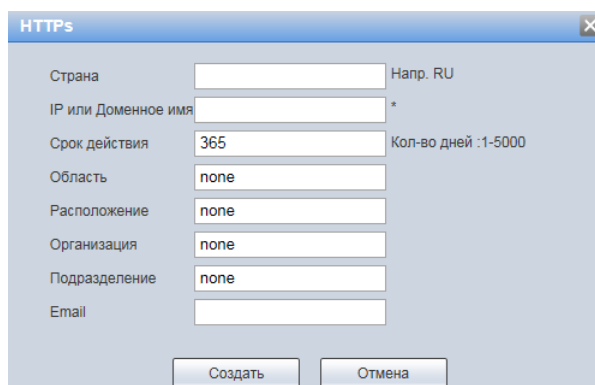


Рисунок 7.136 – Подпункт меню «HTTPS: Создать сертификат»

HTTPS также может использоваться для аутентификации сетевого клиента, чтобы обеспечить доступ к IP-устройству только авторизованным сетевым пользователям. Для этого администратор обычно создаёт сертификаты для каждого пользователя и загружает их в браузер каждого пользователя. Также будут приниматься все сертификаты, подписанные организациями, которым доверяет сервер IP-устройства видеонаблюдения. Такой сертификат обычно содержит имя и адрес электронной почты авторизованного пользователя, которые проверяются при каждом соединении, чтобы проверить личность пользователя без ввода пароля.

7.5.6.4 Подпункт меню «По умолчанию»

Подпункт меню «По умолчанию» предназначен для сброса всех настроек устройства до состояния «по умолчанию». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.137).

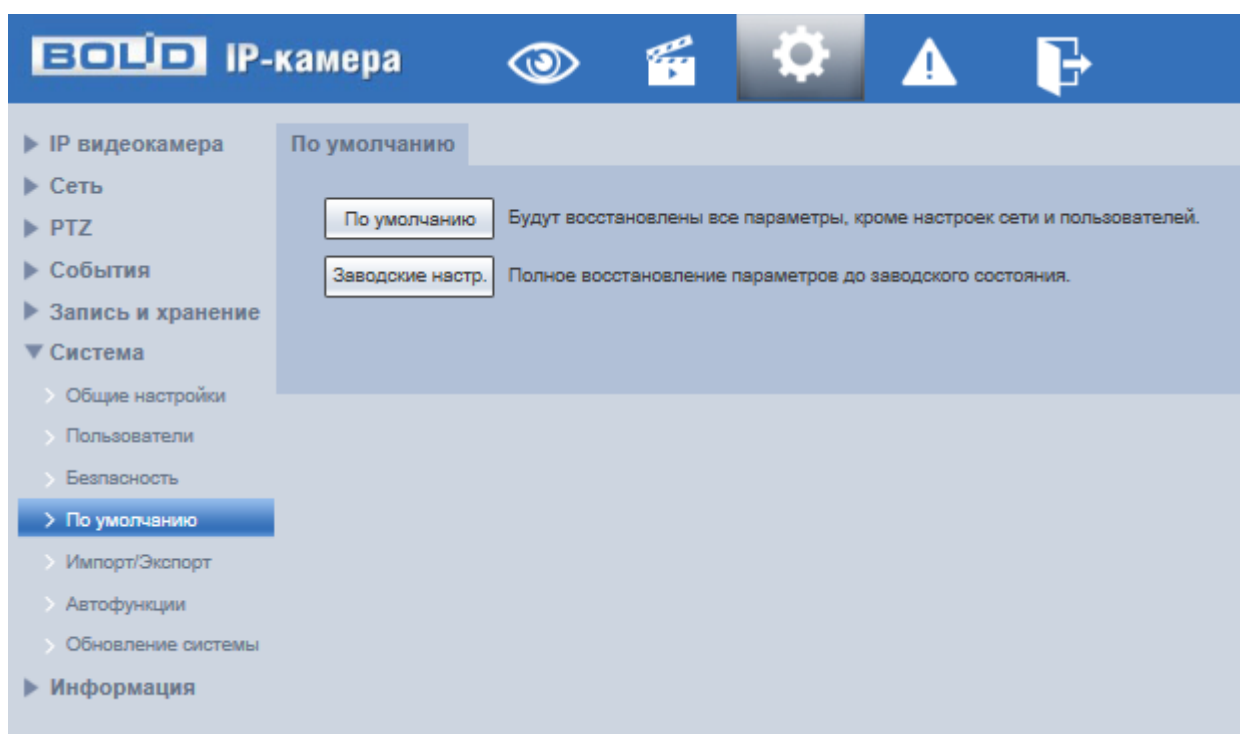


Рисунок 7.137 – Подпункт меню «По умолчанию»

«По умолчанию» – восстановление всех параметров видеокамеры, кроме значений актуальных текущих настроек сети и авторизации пользователей, групп пользователей.

7.5.6.5 Подпункт меню «Импорт/Экспорт»

Подпункт меню «Импорт/Экспорт» предназначен для импорта/экспорта файла конфигурирования всех параметров видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.138).

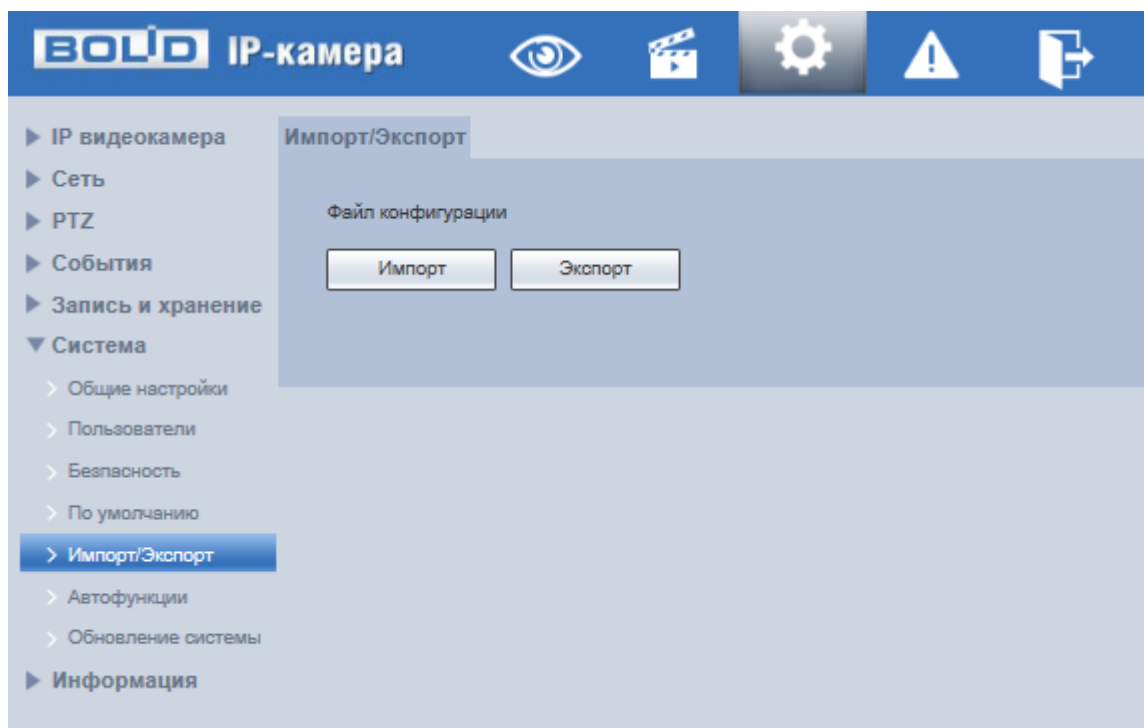


Рисунок 7.138 – Подпункт меню «Импорт/Экспорт»

Функция «Импорт» предназначена для загрузки с компьютера (сети) в систему видеочамеры файла конфигурации (настроек) видеочамеры.

Функция «Экспорт» предназначена для сохранения в компьютере (сети) файла конфигурации (настроек) видеочамеры.

7.5.6.6 Подпункт меню «Автофункции»

Подпункт меню «Автофункции» предназначен для настройки параметров автоматической перезагрузки устройства, автоматического удаления файлов с карты памяти, а также для принудительной перезагрузки устройства. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.139).

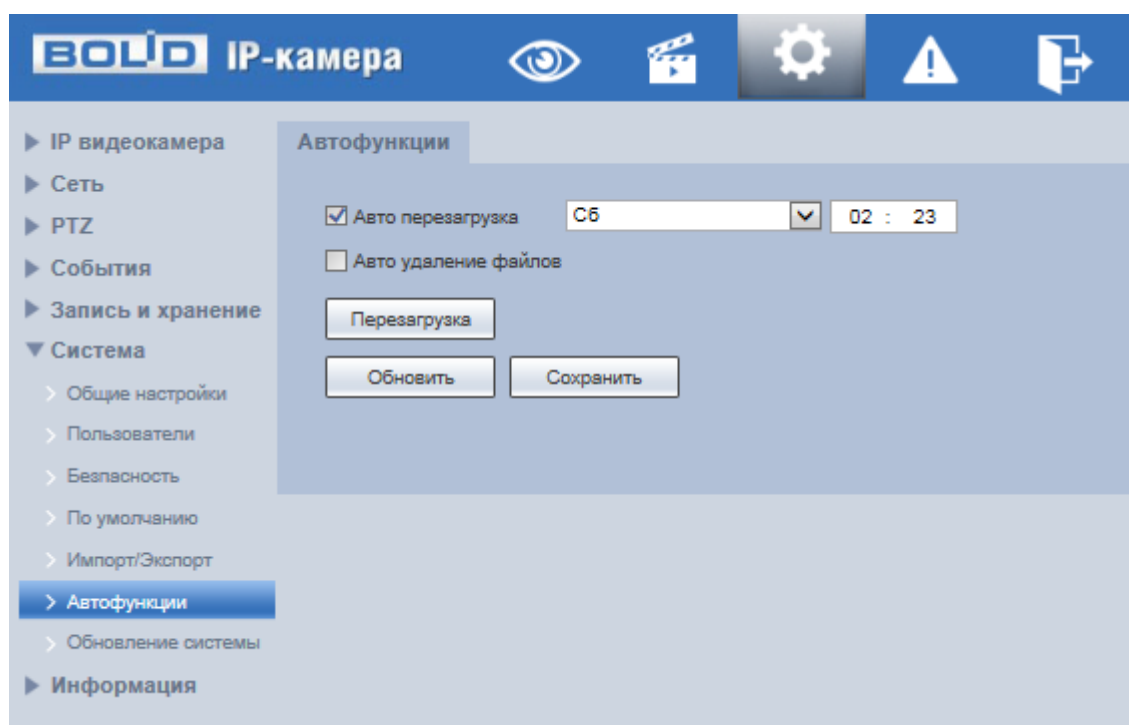


Рисунок 7.139 – Подпункт меню «Автофункции»

«Авто перезагрузка» - автоматическая перезагрузка устройства ежедневно/в определенный день недели в указанное время.

«Авто удаление файлов» - автоматическое удаление файлов (видеозаписей и снимков) с карты памяти, записанных позже указанного дня.

«Ручной перезапуск» - принудительная перезагрузка устройства.

7.5.6.7 Подпункт меню «Обновление системы»

Подпункт меню «Обновление системы» предназначен для обновления «прошивки» видеочамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.140).

Файл «прошивки» должен иметь расширение «*.bin» и соответствовать видеочамере BOLID VCI-528. Актуальная версия файла для обновления «прошивки» видеочамеры расположена на сайте: <https://bolid.ru/support/download/>.

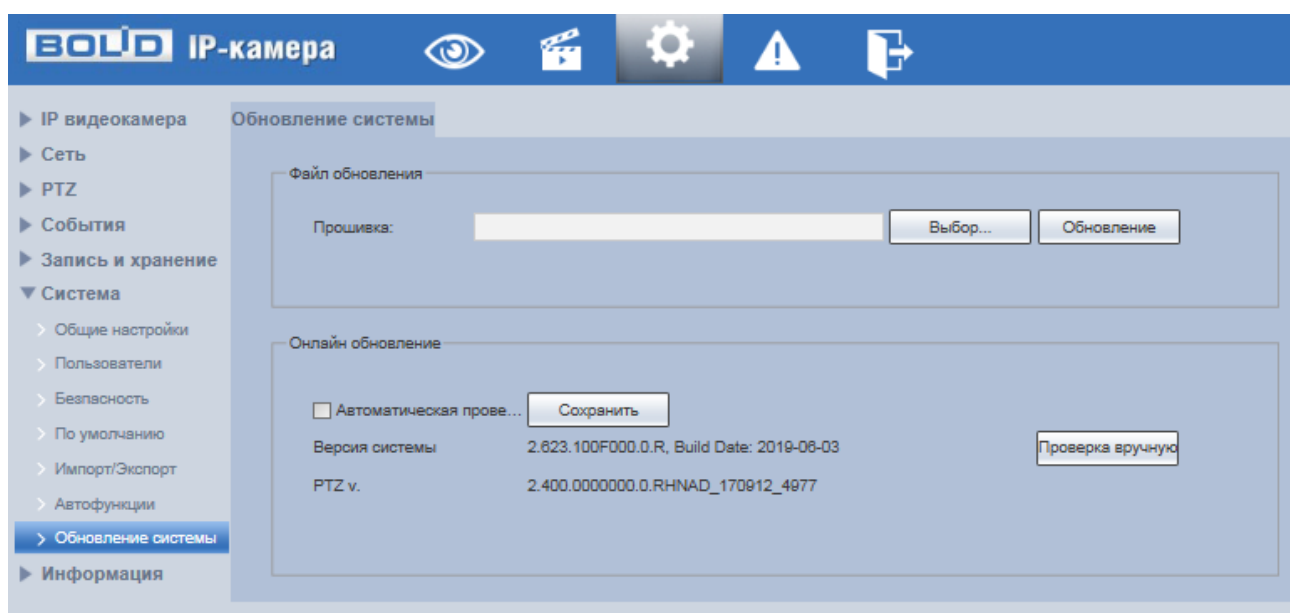


Рисунок 7.140 – Подпункт меню «Обновление системы»

Если при выполнении обновления был загружен неверный файл, то необходимо выполнить интерактивно перезагрузку видеочамеры (раздел 7.5.6.6 настоящего руководства), в противном случае – некоторые функции видеочамеры могут оказаться отключенными.

7.5.7 Пункт меню «Информация»

Пункт меню «Информация» поддерживает просмотр параметров главной системной информации о системе и работе видеочамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.141).

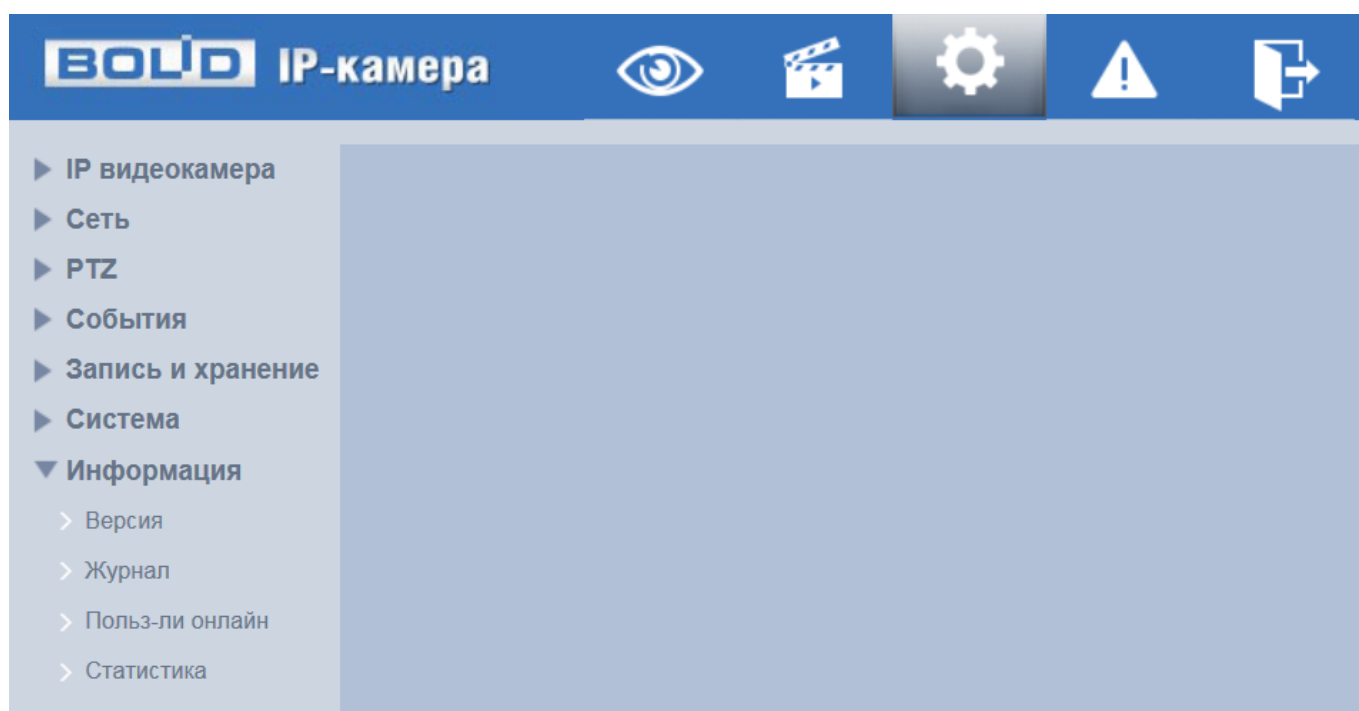


Рисунок 7.141 – Пункт меню «Информация»

7.5.7.1 Подпункт меню «Версия»

Подпункт меню «Версия» поддерживает просмотр информации о видеокамере. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.142).

Назначение параметров пункта меню «Версия» представлено ниже (Таблица 7.39).

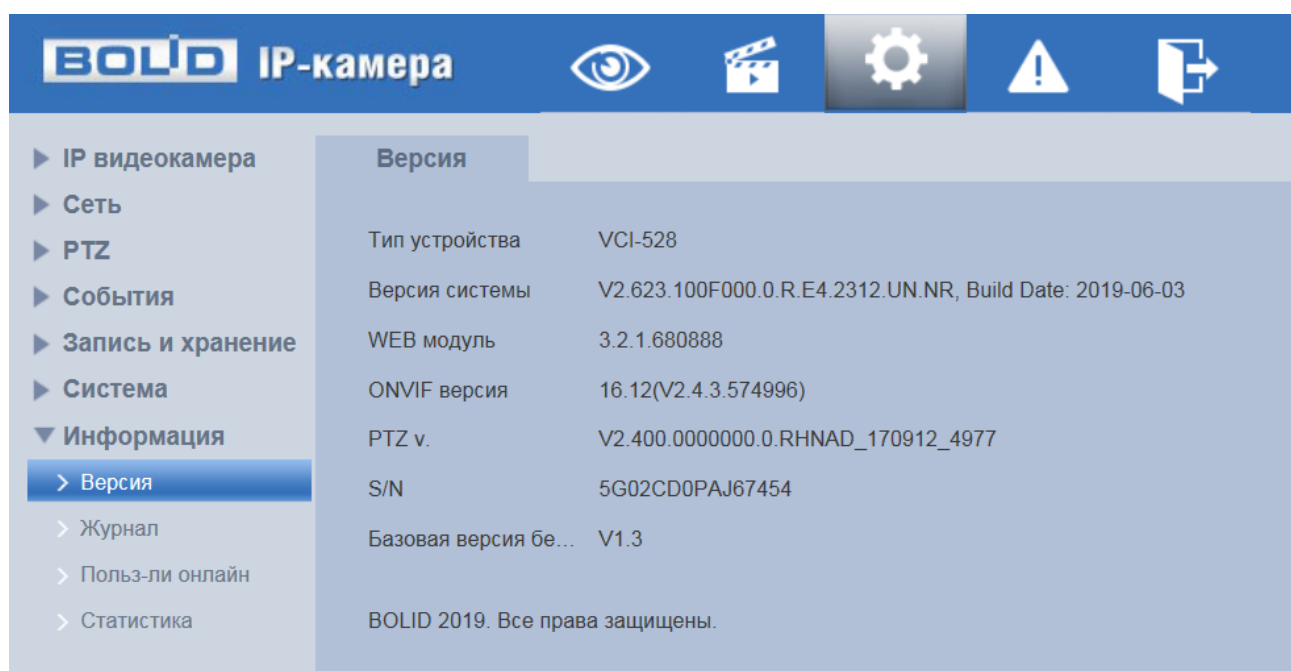


Рисунок 7.142 – Подпункт меню «Версия»

Таблица 7.39 – Назначение параметров подпункта меню «Версия»

ПАРАМЕТР	ПРИМЕЧАНИЕ
Тип устройства	Номенклатурный тип устройства видеочамеры в ряде продукции BOLID
Версия системы	Версия системной программной «прошивки» видеочамеры
WEB модуль	Версия программного обеспечения web-интерфейса видеочамеры
ONVIF Версия	Версия реализации в видеочамере протокола ONVIF
PTZ	Версия реализации в видеочамере программного обеспечения PTZ управления
S/N	Серийный номер видеочамеры

7.5.7.2 Подпункт меню «Журнал»

Подпункт меню «Журнал» поддерживает просмотр параметров системных актуальных и удаленных журналов событий видеокамеры. Подпункт меню «Журнал» содержит две вкладки: «Журнал», «Удал. Журнал». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.143).

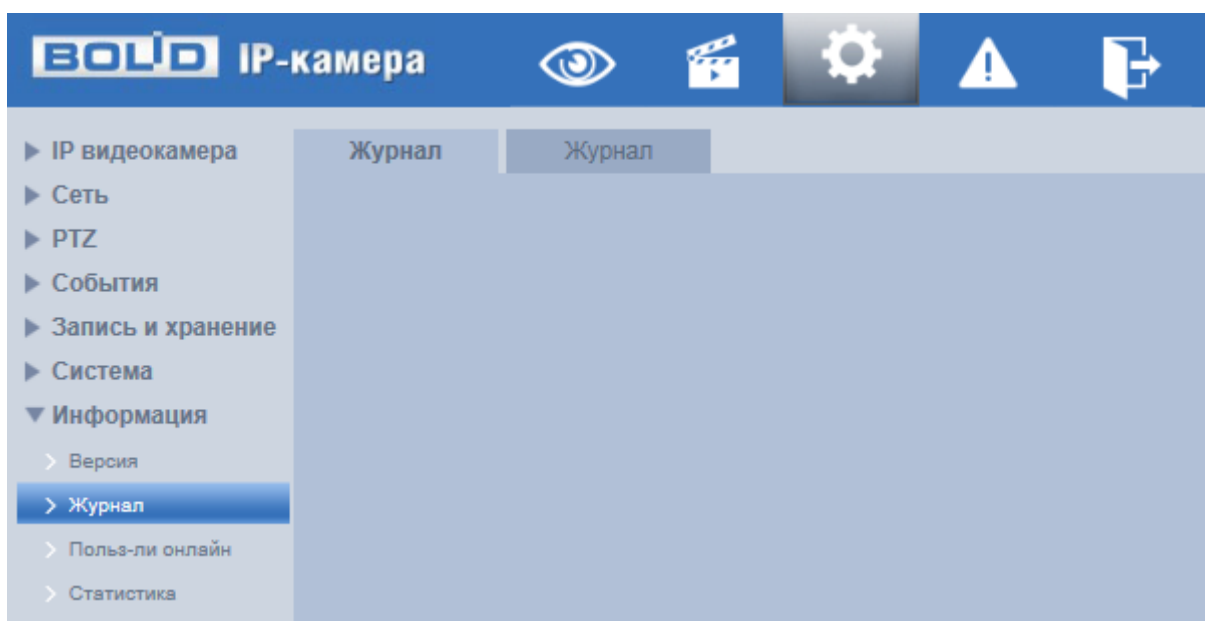


Рисунок 7.143 – Подпункт меню «Журнал»

Вкладка «Журнал»

Вкладка «Журнал» предоставляет доступ к интерактивному управлению и просмотру таблицы информации системного журнала событий. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.144).

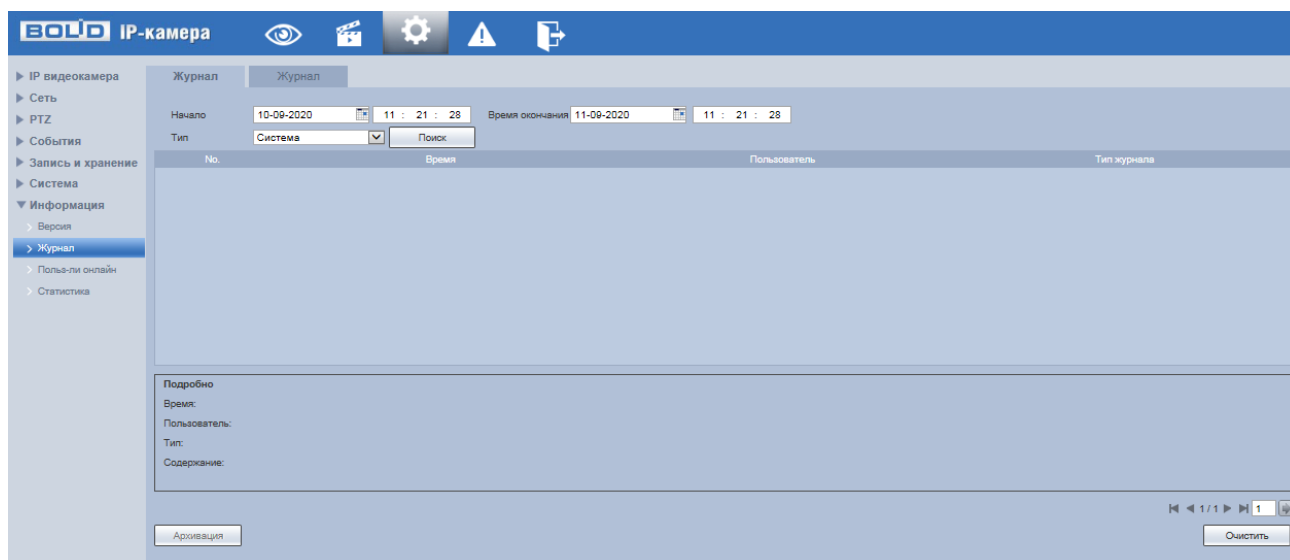


Рисунок 7.144 – Вкладка «Журнал»

Установите в параметре «Начало» дату и время начала запрошенного журнала. (Самое раннее время – 2000/1/1).

Установите в параметре «Конец» дату и время окончания запрошенного журнала. (Последнее время – 2037/12/31).

В параметре «Тип» выберете тип события, регистрируемого в системном журнале событий: «Все» – все события; «Система» – события работы системы видеокамеры, применения программы, аномальный выход из системы, выход из системы, перезагрузку программы приложения, закрытие/перезагрузку устройства, перезагрузку системы и обновление системы; «Настройки» – события сохранения конфигурации, удаление конфигурационного файла; «Данные» – события управления, настройки видеокамеры, очистки данных, горячей замены карты памяти, статуса FTP, режима записи; «Событие» – события по перечню в подпункте меню «События»; «Запись» – события доступа к файлам, ошибки доступа к файлам, запроса файлов выполнения видеозаписей и видеоснимков; «Пользователи» – события авторизации, запись изменений пользовательского управления и входа/выхода пользователя из системы, изменение/добавление/удаление пользователя, выход из системы, добавление/удаление/ изменение группы; «Очистка журнала» – события очистки системного журнала; «Безопасность» – события по перечню в подпункте меню «Безопасность» (раздел 7.5.6.3 настоящего руководства).

Нажмите «мышью» клавишу «Поиск» для выполнения поиска записей в системном журнале событий по заданным правилам вышекритериям поиска.

Для резервного копирования (архивирования) отображаемой таблицы информации системного журнала событий нажмите «мышью» кнопку «Резервная копия».

Для очистки в системном журнале событий информации нажмите «мышью» кнопку «Очистить».

Вкладка «Удал. журнал»

Вкладка «Удал. журнал» предоставляет доступ к технологии «SysLog» размещения системного журнала событий видеочамеры на удаленном сетевом хранилище по IP-адресу и сетевым настройкам этого хранилища. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.145).

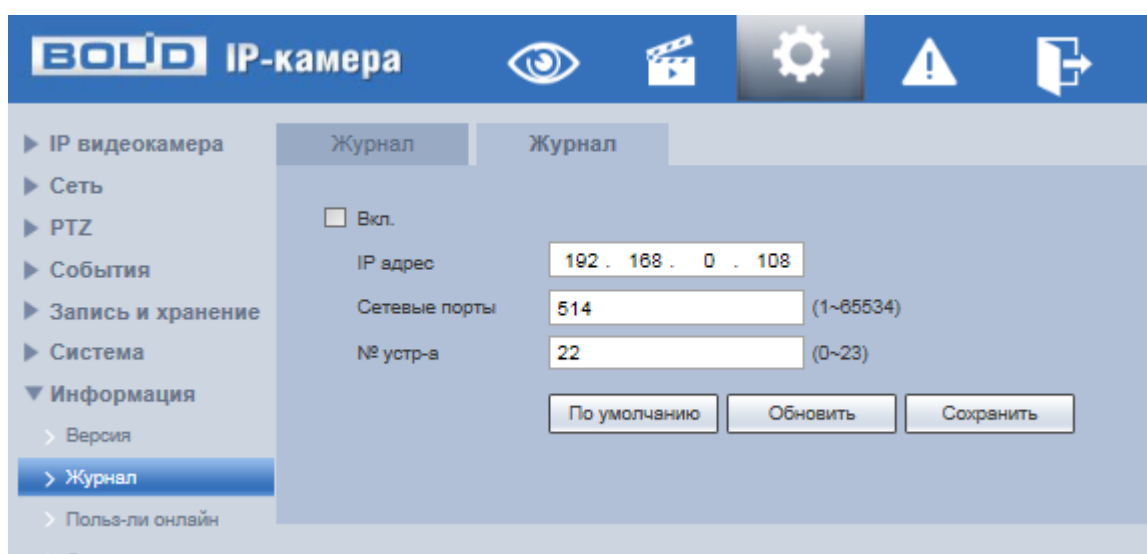


Рисунок 7.145 – Вкладка «Удал. журнал»

7.5.7.3 Подпункт меню «Польз. онлайн»

Подпункт меню «Польз. онлайн» поддерживает просмотр системной информации журнала о текущих подключениях к видеочамере (все онлайн пользователи видеочамеры). Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.146).

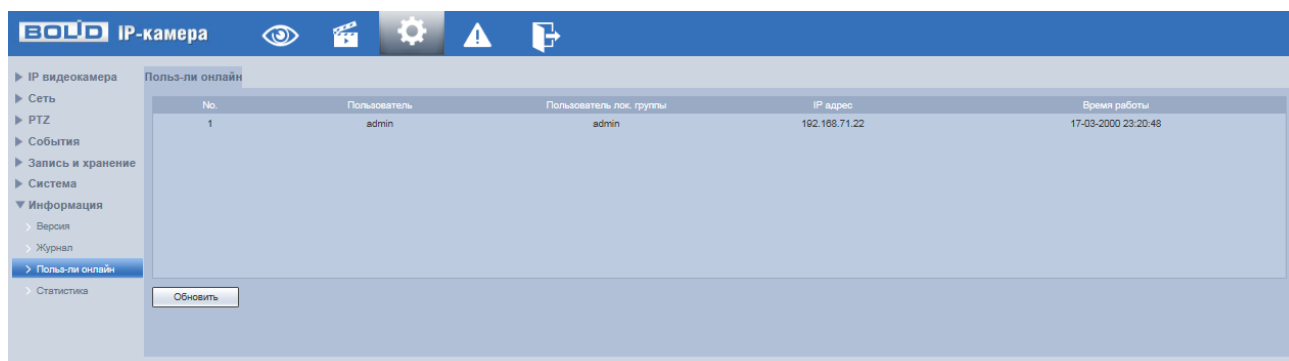


Рисунок 7.146 – Пункт меню «Польз. онлайн»

7.5.7.4 Подпункт меню «Статистика»

Подпункт меню «Статистика» поддерживает просмотр служебной информации о работе видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.147).

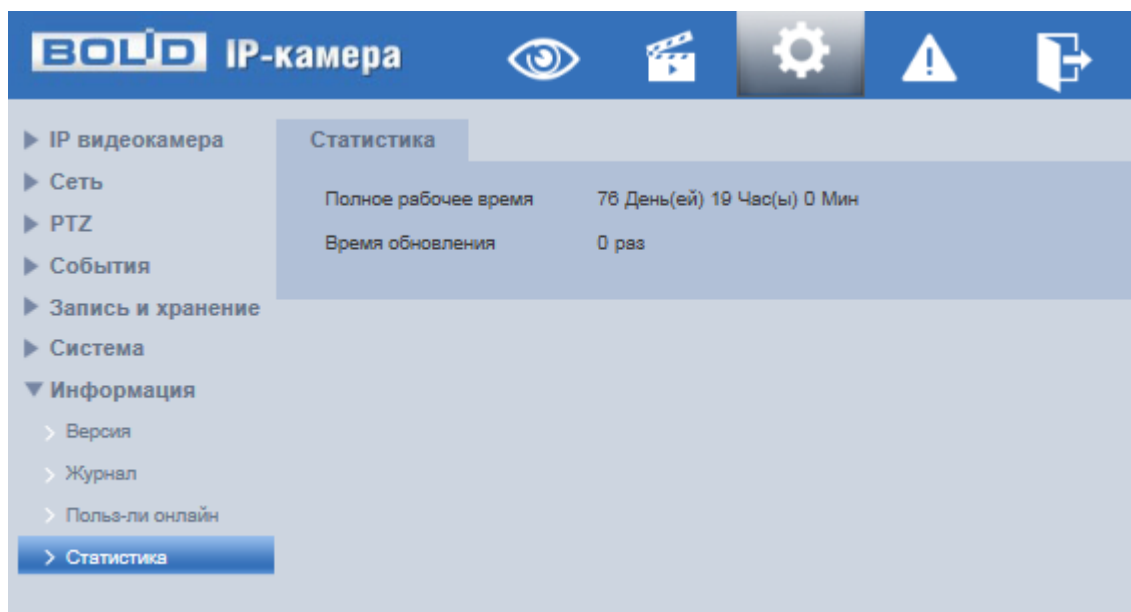



Рисунок 7.147 – Подпункт меню «Статистика»

7.6 РАЗДЕЛ МЕНЮ «СОБЫТИЯ»

Раздел меню «События»  предназначен для просмотра и управления настройками выбора типа тревог и просмотра журнала тревог видеокамеры при обнаружении видеокамерой событий тревог. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.148).

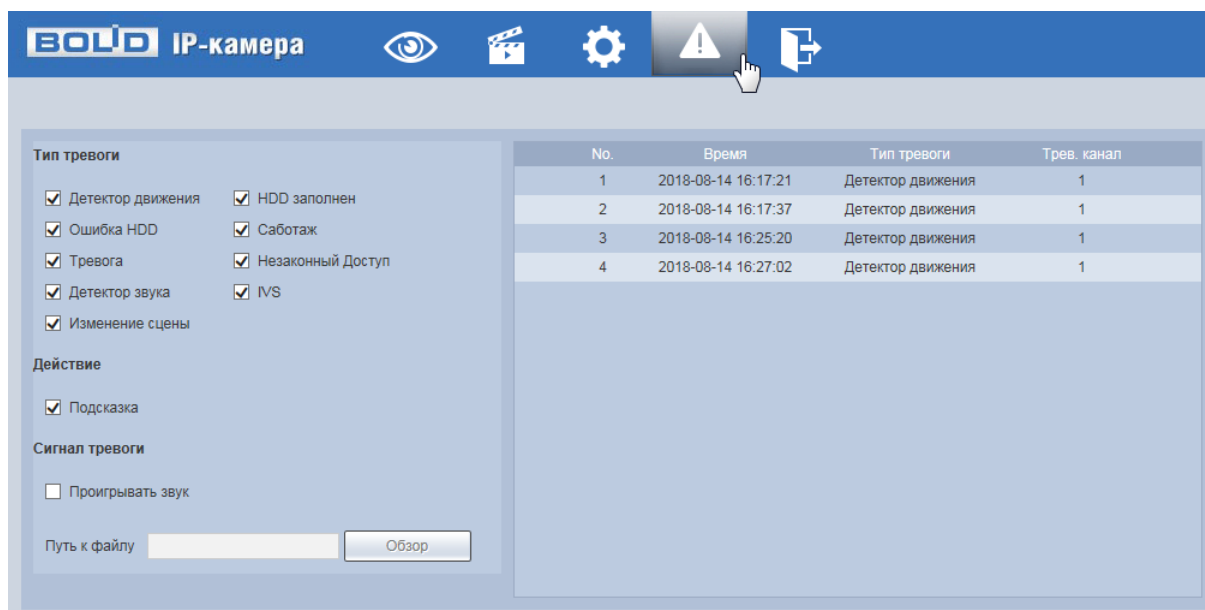



Рисунок 7.148 – Раздел меню «События»

7.7 РАЗДЕЛ МЕНЮ «ВЫХОД»

Раздел меню «Выход»  предназначен для закрытия и выхода из учетной записи пользователя из web-интерфейса видеокамеры. При инициализации этого раздела всплывает системное окно (Рисунок 7.149) web-интерфейса видеокамеры для возможности входа пользователя с другой учетной записью.

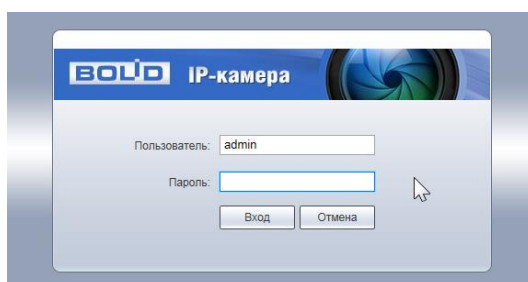


Рисунок 7.149 – Вход пользователя с другой учетной записью

8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Пароли и прошивки устройства

Для повышения информационной безопасности видеокамеры необходимо изменить стандартный пароль доступа. Использование надежных паролей обеспечивает снижения рисков несанкционированного доступа к устройству.

Изменить пароль можно в web-интерфейсе (Вкладка «Пользователи»).

Обновление прошивки используется с целью улучшения производительности, функций и удобства работы устройства, а также для снижения информационной уязвимости.

Обновить прошивку можно в web-интерфейсе (7.5.6.7 Подпункт меню «Обновление системы»). Скачать файл прошивки можно на сайте bold.ru.

Изменение портов HTTP и TCP по умолчанию

Изменение стандартных портов HTTP и TCP (включены по умолчанию). Эти порты могут быть изменены на любой набор номеров между 1025-65535. Изменение номеров портов помогает снизить риск несанкционированного доступа к устройству через общеизвестные стандартные порты.

Изменить стандартные порты HTTP и TCP можно в web-интерфейсе (Подпункт меню «TCP/IP»).

Использование HTTPS / SSL

Настройка SSL-сертификата для включения HTTPS (Вкладка «HTTPS») позволит включить безопасную связь между видеокамерой и компьютером при подключении к Web-интерфейсу.

Использование IP-фильтра

Включение фильтра IP-адресов (Вкладка «IP Фильтр») предотвратит доступ к системе устройства всех пользователей, кроме пользователей с указанными IP-адресами.

Изменение пароля ONVIF

Изменение пароля ONVIF (Вкладка «ONVIF пользователь») помогает снизить риск несанкционированного доступа к устройству с помощью общеизвестных стандартных паролей.

Необходимые порты

Первыми указывайте те HTTP и TCP порты, которые необходимо использовать для ваших сетевых соединений. Не переадресуйте на устройство огромный диапазон портов сетевых соединений. Не вносите IP-адрес устройства в DMZ сегмент сети (DMZ сегмент содержит общедоступные сервисы и отделяет их от частных). Не обязательно указывать первыми какие-либо порты для отдельных камер, если все они подключены к видеорегистратору.

Ограничение по работе под гостевыми учетными записями

Если система настроена для нескольких пользователей, убедитесь, что каждый пользователь имеет права только на те компоненты и функции, которые необходимы для выполнения своей работы (Подпункт меню «Пользователи»).

Предостережения по функции UPnP

UPnP – это набор сетевых протоколов для универсальной автоматической настройки сетевых устройств. Включив UPnP, сетевая видеочамера будет поддерживать протокол UPnP. Если система UPnP включена на видеочамере, то в операционных системах Windows эта видеочамера будет находиться по поиску в сетевом окружении Windows. Когда порты HTTP и TCP переадресуются вручную, то эту функцию обычно отключают. Отключение UPnP рекомендуется, когда функция не используется.

Включить или отключить функцию можно в web-интерфейсе (Рисунок 7.65).

Предостережения по протоколу SNMP

SNMP (simple network management protocol, простой протокол сетевого управления) – это стандартный протокол для управления устройствами в IP-сетях. Обеспечивает сбор информации о сервере и инфраструктуре. Отключите SNMP, если вы его не используете (Подпункт меню «SNMP»). Если вы используете SNMP с системой видеонаблюдения, то лучше делать это только по необходимости, временно и только для целей трассировки и тестирования.

Предостережения по протоколу Multicast

Multicast в видеосистемах обычно используется для многоадресного обмена видеопотоками между видеорегистраторами, видеочамерами в сетях из многих видеочамер, видеорегистраторов, видеосерверов для повышения пропускной способности в сети. В настоящее время нет никаких известных проблем, связанных с многоадресной рассылкой, но если вы не используете эту функцию, деактивация может повысить безопасность сети (Подпункт меню «Multicast»).

Проверка системного журнала

Если вы подозреваете, что кто-то получил несанкционированный доступ к вашей системе, вы можете проверить системный журнал (Вкладка «Журнал»). Системный журнал покажет вам, какие IP-адреса были использованы для входа в систему и к чему был получен доступ.

Блокирование нежелательного доступа к устройству

Для предотвращения нежелательного доступа рекомендуется информационно изолировать сеть видеорегистратора и видеокамеры от сети общедоступного компьютера, это предотвращает простой доступ других пользователей к этой сети.

9 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОКАМЕРЫ К СЕРВИСУ «P2P»

Сервис P2P (Peer-to-Peer) позволяет быстро и без сложной настройки подключить к видеоборудованию ПК или смартфон.

Подключение к сервису «P2P» через web-интерфейс видеокамеры
Подключение к сервису «P2P» через web-интерфейс видеокамеры
рассмотрено в разделе Вкладка «P2P»

Подключение к сервису «P2P» через программу «BOLID Vision»

Запустите программу «BOLID Vision». На главной странице откройте раздел «Устройства». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 9.1, Рисунок 9.2).

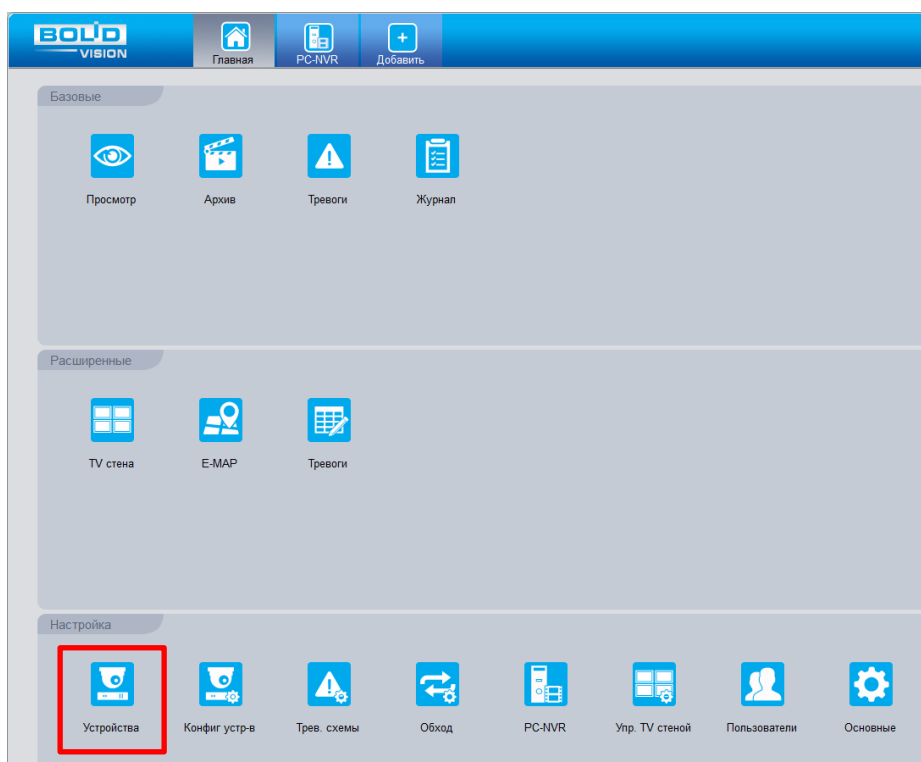


Рисунок 9.1 – «Главная» страница программы «BOLID VISION»

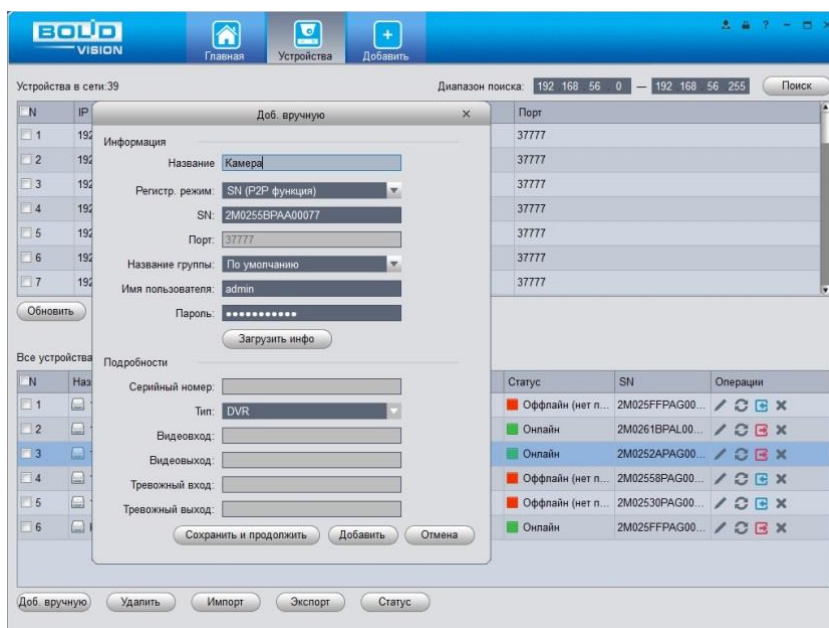


Рисунок 9.2 – Раздел «Устройства» программы «BOLID VISION»

Добавьте устройство вручную и введите параметры видеокамеры. После заполнения параметров оборудования нажмите «Добавить».

Подключение к сервису «P2P» через IOS и Android устройства

Из AppStore или PlayMarket загрузите и установите мобильное приложение «iDMSS» или «gDMSS» соответственно, и запустите его.

В меню приложения войдите в раздел «Устройства» (Рисунок 9.3) и нажмите «+» в правом верхнем углу (Рисунок 9.4).

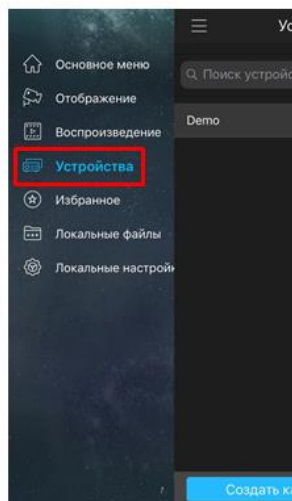


Рисунок 9.3 – Раздел «Устройства» в мобильном приложении

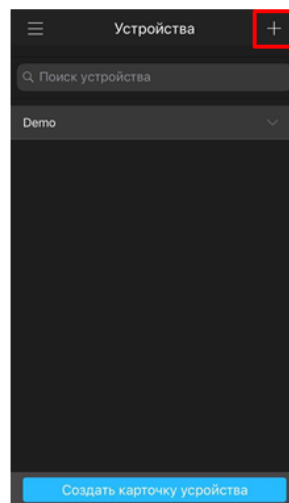


Рисунок 9.4 – Добавление устройства в мобильном приложении

В данном разделе выберите “Устройство, подключенное через провод” (Рисунок 9.5) и перейдите по вкладке «P2P» (Рисунок 9.6).

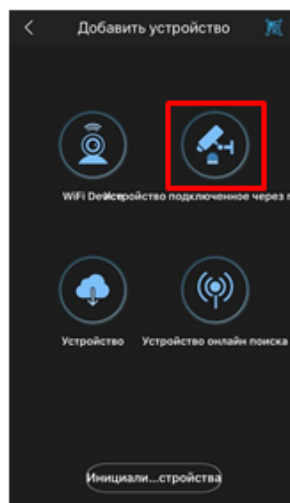


Рисунок 9.5 – Добавление устройства, подключенного через провод в мобильном приложении

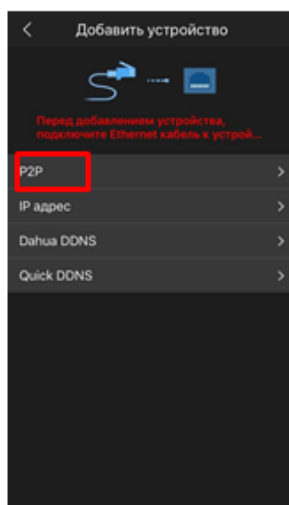


Рисунок 9.6 – Добавление устройства по P2P в мобильном приложении

Выберите “S/N” (Рисунок 9.7), наведите камеру вашего смартфона и отсканируйте из web-интерфейса видеокамеры реальный QR-код (Рисунок 9.8) добавляемого устройства из web-интерфейса видеокамеры.

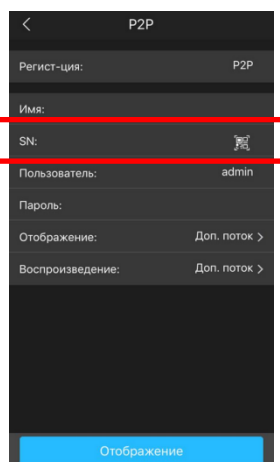


Рисунок 9.7 – Сканирование QR-кода устройства в мобильном приложении



Рисунок 9.8 – QR-код добавляемого устройства

На этом добавление устройства завершено.

10 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ORION VIDEO LITE»

Программное обеспечение «Orion Video Lite» предназначено для организации локальной системы видеонаблюдения с использованием видеокамер и видеорегистраторов производства ЗАО НВП «Болид» (Рисунок 10.1).

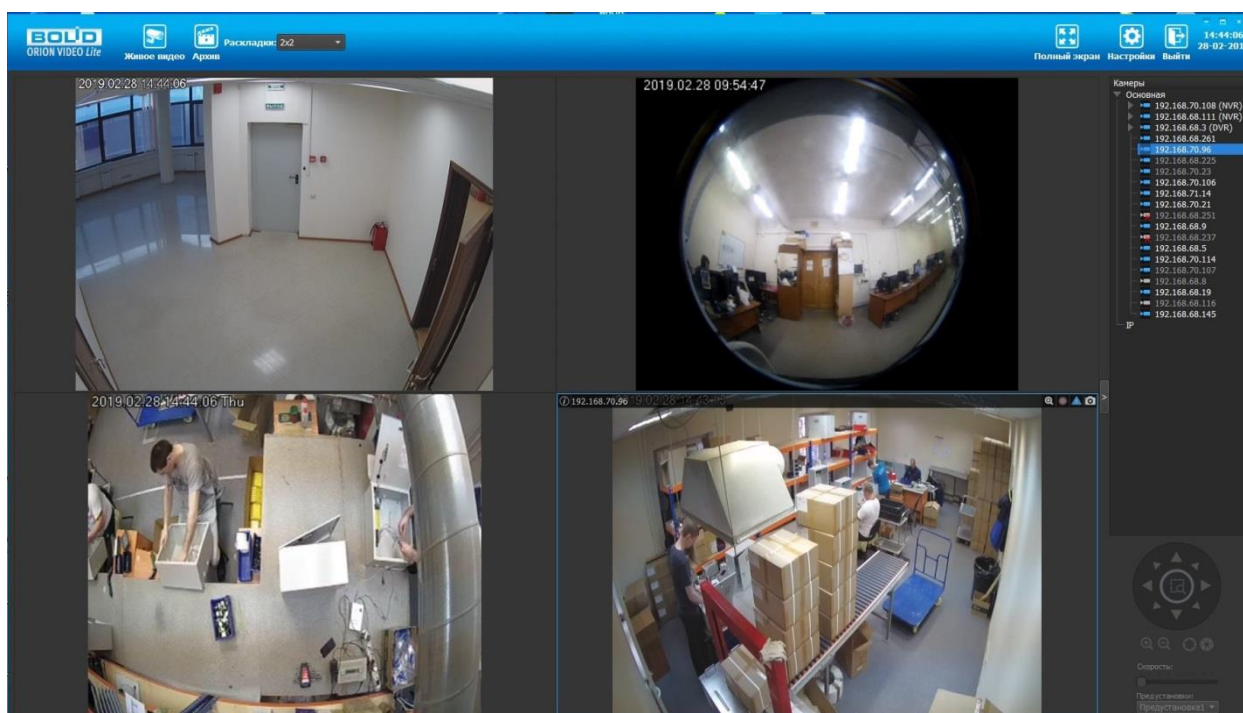


Рисунок 10.1 - ORION VIDEO Lite: Интерфейс программы

«Orion Video Lite» позволяет настраивать видеокамеры и видеорегистраторы «Болид», осуществлять просмотр и запись транслируемых видеопотоков. Также программа позволяет управлять поворотными видеокамерами, и осуществлять просмотр видеопотока с видеокамер, оснащенных моторизированным объективом или объективом типа «fisheye».

«Orion Video Lite» позволяет воспроизводить архив видеопотока (Рисунок 10.2), записанный с помощью программы или видеорегистратора «Болид». Поддерживаются функции экспорта видео и кадра из архива. Есть возможность разграничения прав пользователей.

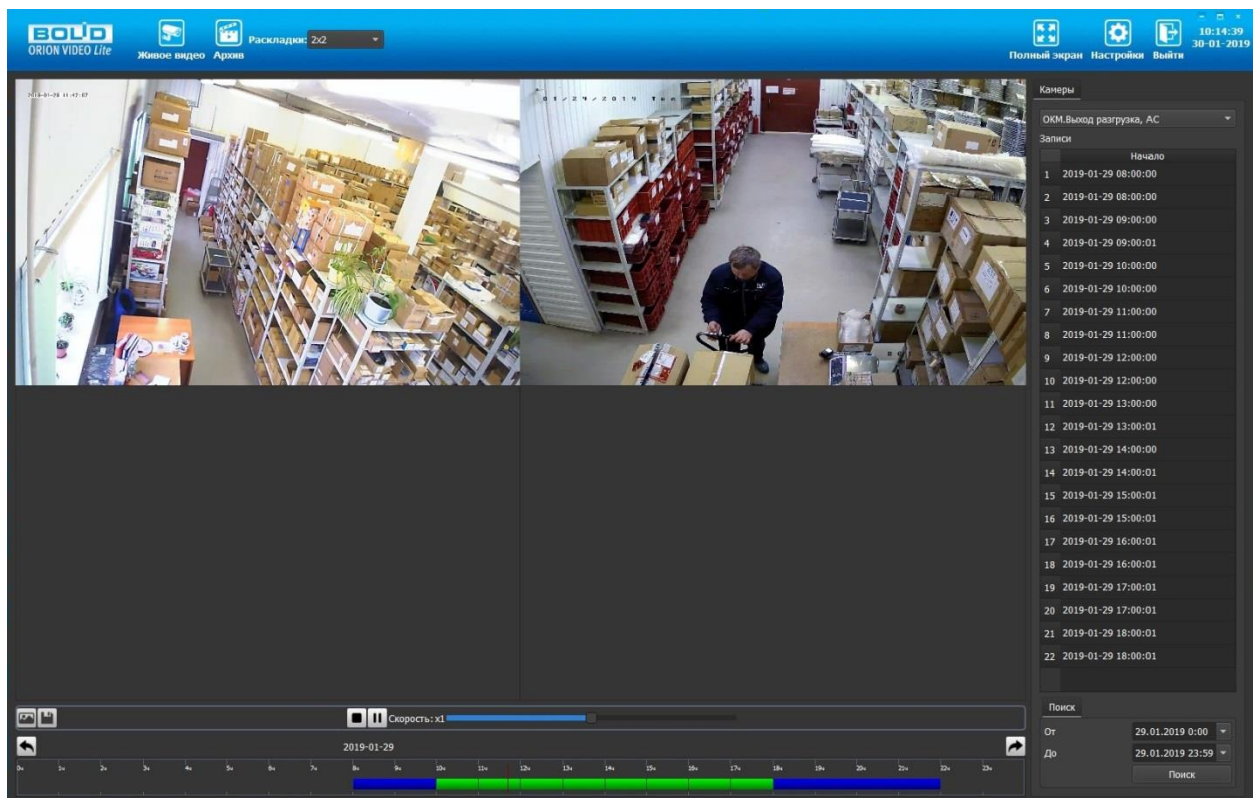


Рисунок 10.2 - ORION VIDEO Lite: Воспроизведение архива

«Orion Video Lite» имеет удобный современный пользовательский интерфейс.

Актуальную версию программы можно скачать на сайте bolid.ru в разделе: Продукция-Видеонаблюдение-Программное обеспечение-ПО "Орион Видео Лайт" (https://bolid.ru/production/cctv/po/orion_video_lite.html#download).

Программное обеспечение является полностью бесплатным.

11 РАБОТА СО СТОРОННИМИ КЛИЕНТАМИ

RTSP - прикладной протокол удаленного управления потоком данных с сервера в режиме реального времени.

Доступ через сторонние RTSP- клиенты осуществляется при помощи команды `rtsp://<login>:<password>@<IP>:<port>/<x>`, где:

- <login>- имя пользователя;
- <password>- пароль пользователя;
- <IP>- IP камеры;
- <port>- RTSP- порт (по умолчанию- 554);
- <x>-Команда профиля видеопотока:
- `cam/realmonitor?channel=1&subtype=0`- основной поток;
- `cam/realmonitor?channel=1&subtype=1`- дополнительный.



Пример варианта подключения к каналам без авторизации в строке:

`rtsp://192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0`

`rtsp://192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=1&subtype=1`



Пример варианта подключения к каналам с авторизацией в строке:

`rtsp://admin:password@192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0`

`rtsp://admin:password@192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=1&subtype=1`

12 РАБОТА С УТИЛИТОЙ «BOLID VIDEOSCAN»

Программа утилиты «BOLID VideoScan» входит в комплект поставки и поставляется как программное обеспечение BOLID, записанное на компакт диск в комплекте поставки видеокамеры.

ВНИМАНИЕ!

В случае отсутствия возможности доступа к видеокамере через Web-интерфейс, а также, если неизвестен текущий IP-адрес изделия, можно для подготовки к настройке и работе видеокамеры воспользоваться помощью службы поддержки BOLID для интернет скачивания утилиты BOLID VideoScan с FTP сервера BOLID.

Программа утилиты «BOLID VideoScan» используется для обнаружения текущего IP-адреса устройства в сети, для изменения IP-адреса, управления базовыми настройками, а также для обновления программной прошивки видеокамер (Рисунок 12.1).

ВНИМАНИЕ!

При работе с утилитой BOLID VideoScan используется по умолчанию имя пользователя admin, пароль – admin, порт 37777.

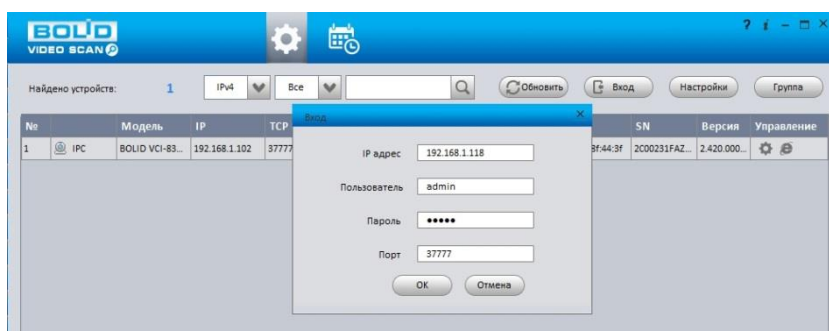


Рисунок 12.1 – Утилита «BOLID VideoScan»

Выполнив запуск утилиты «BOLID VideoScan», в открывшемся окне визуального интерфейса подпункта меню “Сеть” измените IP-адрес видеокамеры и чтобы завершить изменение нажмите кнопку “Сохранить”. Базовые параметры для изменения приведены ниже (Рисунок 12.2).



Рисунок 12.2 – Изменение IP-адреса видеокамеры с помощью утилиты «BOLID VideoScan»

13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Техническое ежемесячное и ежегодное обслуживание видеокамеры должно проводиться электромонтерами, имеющими группу по электробезопасности не ниже 3. Ежегодные и ежемесячные работы по техническому обслуживанию проводятся согласно принятых и действующих в организации пользователя регламентов и норм (при отсутствии в организации пользователя действующих регламентов и норм для работ технического обслуживания, необходимо привлечь необходимые для этого организацию и специалистов, имеющих право, квалификацию и условия для этого), и в том числе могут включать:

- проверку работоспособности изделия, согласно инструкции по монтажу;
- проверку целостности корпуса видеокамеры, целостность изоляции кабеля, надёжности креплений, контактных соединений;
- очистку корпуса видеокамеры от пыли и грязи (очистка поверхности объектива видеокамеры производится только с соблюдением требований к условиям и помещению, работам, аттестованных на класс чистоты и предназначенных для сборочно-технических, ремонтных работ с оптическими устройствами);
- при необходимости, корректировку ориентации направления видеообзора видеокамеры;
- тестирование кабельных линий связи и электропитания;
- очистку и антикоррозийную обработку электроконтактов кабельного подключения видеокамеры;
- обновление прошивки видеокамеры (при необходимости).

Техническое обслуживание должно исключать возможность образования конденсата на контактах по завершению и в ходе работ технического обслуживания.

Проверка работоспособности заключается в визуальной оценке видеоизображения, отображаемого на мониторе и его соответствия настроенным параметрам. Изделие, не прошедшее проверку работоспособности, считается неисправным.

14 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ



ВНИМАНИЕ!

При затруднениях, возникающих при настройке и эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техподдержку BOLID: тел. (495) 775-71-55 (многоканальный); e-mail support@bolid.ru.

Перечень неисправностей и способы их устранения представлены ниже (Таблица 14.1).

Таблица 14.1 – Перечень неисправностей и способы их устранения

НЕИСПРАВНОСТЬ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
Нет сигнала	<ul style="list-style-type: none"> – Проверьте линию электропитания тестером; – Проверьте линию передачи данных тестером; – При помощи команды ring проверьте наличие соединения с видеокамерой (Таблица 7.20); – Убедитесь в исправности видеокамеры, подключившись к web-интерфейсу (см. раздел 7 WEB-интерфейс).
IP-адрес неизвестен или изменен DHCP	<ul style="list-style-type: none"> – Используя утилиту Bolid VideoScan из комплекта поставки, просканируйте локальную сеть. Измените IP-адрес средствами Bolid VideoScan в соответствии с параметрами локальной сети.
Отсутствует изображение при включенном web-интерфейсе BOLID IP-камера	<ul style="list-style-type: none"> – Ввести в адресной строке браузера Internet Explorer правильный IP-адрес подключаемой видеокамеры. – Очистить кэш браузера и переустановить Web-плагин.

НЕИСПРАВНОСТЬ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
Не работает web-интерфейс	<ul style="list-style-type: none"> – Используйте браузер Internet Explorer; – Убедитесь, что видеокамера находится в вашей подсети, в правильности ввода IP-адреса, маски подсети и порта web-страницы видеокамеры.
Плохое качество изображения, наличие дефектов изображения	<ul style="list-style-type: none"> – Проверьте настройки параметров видео (см. 7.5.1.2 Подпункт меню «Видео»); – Проверьте настройки параметров изображения (см. 7.5.1.1 Подпункт меню «Условия»); – Убедитесь в отсутствии внешних загрязнений на защитном стекле видеокамеры.
Изображение слишком темное или слишком светлое	Проверьте настройки параметров изображения (см. 7.5.1.1 Подпункт меню «Условия»).
Циклический переход из дневного режима в ночной и обратно при низкой освещенности	Убедитесь в отсутствии отражающей поверхности рядом с ИК-подсветкой видеокамеры.
Проблемы входа в web интерфейс, пропадание видеокамеры из локальной сети	Конфликт IP-адресов. Исключите видеокамеру из локальной сети и измените сетевые настройки.

НЕИСПРАВНОСТЬ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
Не работает отправка сообщений по E-mail	<ul style="list-style-type: none">– Проверьте настройки DNS и шлюза видеокамеры;– Проверьте правильность имени учетной записи, e-mail, правильность пароля для входа на почтовый сервер, порты сервера;– Проверьте настройки видеособытий;– Проверьте исправность маршрутизатора и работу портов маршрутизатора.

15 РЕМОНТ

При выявлении неисправного изделия его нужно направить в ремонт по адресу предприятия – изготовителя. При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием: возможной неисправности, сетевой настройки видеокамеры (IP-адрес, маска подсети, шлюз), логин и пароль.

Рекламации направлять по адресу:

ЗАО НВП «БOLID», 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный), <http://bolid.ru>

E-mail: info@bolid.ru.

16 МАРКИРОВКА

На изделиях нанесена маркировка с указанием наименования, заводского номера, месяца и года их изготовления в соответствии с требованиями, предусмотренными ГОСТ Р 51558-2014. Маркировка нанесена на лицевой (доступной для осмотра без перемещения составной части изделия) стороне.

Маркировка составных частей изделия после хранения, транспортирования и во время эксплуатации не осыпается, не расплывается, не выцветает.

17 УПАКОВКА

Упаковка прочная и обеспечивает защиту от повреждений при перевозке, переноске, а также от воздействия окружающей среды и позволяет осуществлять хранение изделия в закрытых помещениях, в том числе и неотапливаемых, а также снабжена эксплуатационной документацией.

18 ХРАНЕНИЕ

Хранение изделия в потребительской таре должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69. Средний срок сохраняемости изделия в отапливаемых помещениях не менее 5 лет, в неотапливаемых помещениях не менее 2 лет.

В помещениях для хранения не должно быть паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию. Хранение изделия должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 274 до 323 К (от +1 до +50°C) и относительной влажности до 80%.

19 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование выполнять только в упакованном виде – в исправной заводской упаковке комплекта поставки или в специально приобретенной потребителем упаковке для транспортирования, обеспечивающей сохранность видеокамеры при ее транспортировании. Транспортирование упакованных изделий должно производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах, без разрушения изделия и без изменения внешнего вида изделия. При транспортировании изделие должно оберегаться от ударов, толчков, воздействия влаги и агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию. Транспортирование изделия должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 223 до 323 К (от -50 до +50°C).

20 УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды в течение срока службы и после его окончания. Специальные меры безопасности при утилизации не требуются. Утилизацию устройства приобретатель устройства выполняет самостоятельно согласно государственных правил (регламента, норм) сдачи в мусоросбор на утилизацию, выполнение утилизации бытовой электронной техники, видео-и фото- электронной техники.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

21 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с даты приобретения.

При отсутствии документа, подтверждающего факт приобретения, гарантийный срок исчисляется от даты производства.

22 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Изделие соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 020/2011 и ТР ЕАЭС 037/2016. Имеет сертификат соответствия № RU С- RU.ME61.B.01257, декларацию о соответствии № RU Д- RU.PA01.B.67503/20 и сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности № МВД РФ.03.000035.

23 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Изделие, сетевая видеокамера «VCI-528» АЦДР.202119.018, принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признано годным к эксплуатации ЗАО НВП «Болид». Заводской номер, месяц и год выпуска указаны на корпусе изделия, товарный знак BOLID обозначен на корпусе и упаковке.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

1,3 Мп	Стандарт видеосигнала с разрешением 1280x1024 пикселей
1080p	Стандарт видеосигнала с разрешением 1920x1080 пикселей
720p	Стандарт видеосигнала с разрешением 720x1080 пикселей
802.1x	Стандарт, используемый для аутентификации и авторизации пользователей в сети передачи данных.
AAC	Advanced Audio Coding – Расширенное аудио кодирование
AC	Alternating Current – Переменный ток
ARP	Address Resolution Protocol - Протокол определения адреса
ATW	Auto Tracking White Balance - Автоматическая компенсация баланса белого
Base-T	Стандарт Ethernet для передачи данных без модуляции по витой паре
Bonjour	Сетевой протокол Apple, обеспечивающий автоматическое обнаружение сервисов (служб) и устройств в IP-сети.
BLC	Back Light Compensation – Компенсация задней засветки
BNC	Bayonet Neill Concelman connector – Разъем BNC. Наиболее часто используемый терминал для подключения коаксиального кабеля
CBR	Constant Bit Rate – Постоянный битрейт
CCTV	Closed Circuit Television – замкнутое телевидение. Телевизионная система, предназначенная для передачи сигнала ограниченному количеству пользователей.
CGI	Common Gateway Interface – Общий интерфейс шлюза. Стандарт интерфейса, используемого для связи внешней программы с веб-сервером.
CIF	Common Interchange Format – Общеупотребительный формат цифровых изображений пиксельным разрешением 352x288 либо 352x240

CLNS	Connection Less Network Protocol – Бесконтактный сетевой протокол передачи данных
D1	Стандарт видеосигнала с разрешением 720x576 пикселей
DDNS	Dynamic DNS – Динамический DNS. Технология, позволяющая информации на DNS-сервере обновляться в реальном времени, применяющаяся для назначения постоянного доменного имени устройству с динамическим IP-адресом.
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol – Протокол динамического конфигурирование хоста. Обеспечивает получение сетевыми устройствами IP-адресов от сервера в локальной сети.
DH-SD	Протокол управления PTZ-камерами через последовательный интерфейс RS-485.
DNS	Domain Name System – Система доменных имён. Таблица перевода интернет имён в IP-адреса.
DNR	Digital Noise Reduction – Цифровое подавление шумов. Технология подавления шумов в изображении, возникающих при недостаточной освещённости.
DWDR	Digital Wide Dynamic Range – Программно-расширенный динамический диапазон. Программно-реализованная функция расширения динамического диапазона матрицы для компенсации фоновой засветки изображения.
Ethernet	Локальная сеть, используемая для подключения между собой компьютеров, принтеров, рабочих станций, терминалов и т.п. в настоящее время реализуется на базе кабелей типа «витая пара». Скорость передачи сигнала составляет от десятков до тысяч мегабит в секунду.
FPS	Frames per Second – Кадров в секунду. Количество сменяемых кадров в видеоизображении за единицу времени
FTP	File Transfer Protocol – Протокол передачи файлов
G.711A/ G.711M и	Стандарт аудиокодирования без компрессии со скоростью передачи данных 64 Кб/с

G.722	Стандарт аудиокодирования со скоростью передачи данных 48, 56 и 64 Кб/с
G.726	Стандарт компрессии и аудиокодирования со скоростью передачи данных 16, 24, 32 Кб/с
G.729	Узкополосный стандарт для голосовой передачи кодирования с диапазоном от 300 до 3400 Гц, скоростью данных 8 кбит/с
GOP	Group of Pictures – Группа кадров. Упорядоченная цепочка следующих друг за другом изображений в кодированном видеопотоке.
H.264/ H.264H/ H.264B	High Efficiency Video Compression – Стандарт сжатия видеосигнала
H.265	High Efficiency Video Compression – Стандарт сжатия видеосигнала, являющийся развитием H.264 и применяющий более эффективные методы компрессии
HLC	High Light Compensation – Компенсация яркой засветки
HTTP	HyperText Transfer Protocol – Протокол передачи гипертекстовых документов
DDP	Distributed Data Protocol – Протокол распределенных данных
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secure – Расширение протокол передачи гипертекстовых документов для поддержки шифрования в целях повышения безопасности
ICMP	Internet Control Message Protocol – Протокол межсетевых управляющих сообщений. Используется для передачи сообщений об ошибках и других исключительных ситуациях, возникших при передаче данных.
ICR	Infrared Cut Removeable – Механически сдвигаемый ИК-фильтр, расположенный перед матрицей видеокамеры.
ID	Identifier – Идентификатор
IGMP	Internet Group Management Protocol – Протокол управления групповой передачей данных в сетях, основанных на протоколе IP.

IP	Internet Protocol – Межсетевой протокол. IP-адрес – уникальный числовой идентификатор конкретного устройства в составе локальной сети
IP Filter IP фильтр	Функция управления доступом к сетевой видеокамере с определенных IP/MAC-адресов локальной сети
IPV4	Internet Protocol version 4 – четвёртая версия интернет протокола. Широко используемый тип IP-адреса, состоящий из 4 байт (32 бит).
IPV6	Internet Protocol version 6 – шестая версия интернет протокола. Новая система адресации, в которой адрес состоит из 16 Б (128 бит).
IP66	International Protection – Международный код защиты. Степень защиты электрического оборудования, обеспечиваемая оболочкой, защищающей от воздействия пыли (6) и воды (6). Защищено от сильных водяных струй. Вода, направляемая на оболочку в виде сильных струй с любого направления, не должна оказывать вредного воздействия.
IPX	Internetwork packet exchange – Межсетевой обмен пакетами. Протокол сетевого уровня модели OSI в стеке протоколов SPX, предназначен для передачи датаграмм.
IR	Infrared – ИК, инфракрасные лучи. Часть спектра электромагнитных волн, примыкающая к видимому свету со стороны красного цвета. Человеческим зрением не воспринимается, однако полупроводниковым сенсoram этот диапазон виден.
MAC/ MAC- адрес	Media Access Control – Уникальный идентификатор, присваиваемый сетевым адаптерам. Играет роль физического адреса сетевого адаптера.
Micro SD	Secure Digital Memory Card – защищенная цифровая карта памяти. Электронное энергонезависимое запоминающее устройство для хранения цифровой информации размером 11x15x1 мм.
MJPEG	Motion JPEG – Стандарт сжатия видеосигнала (покадровый метод видеосжатия)
MPEG2- L2	Стандарт аудиокодирования

Multicast	Передача пакетов с одного узла сети на специфическую группу IP-адресов, принадлежащих разным получателям данных.
NTP	Network Time Protocol – Сетевой протокол синхронизации времени. Стандарт синхронизации системных часов сетевых устройств, использующих пакетную передачу данных.
ONVIF	Open Network Video Interface Forum – Открытый Форум Протоколов Сетевого Вещания. Отраслевая международная организация, разрабатываемая стандартизованные протоколы для взаимодействия различного оборудования и программных средств. Стандарт ONVIF – отраслевой стандарт, определяющий протоколы взаимодействия сетевого оборудования (сетевые видеокамеры, видеорегистраторы и др.), обеспечивающий совместимость.
OSD-меню	On Screen Display menu – Экранное меню, отображаемое поверх основного изображения, поступающего с видеокамеры
Pelco-P/D	Протокол управления PTZ-камерами через последовательный интерфейс RS-485.
P2P	Peer-to-Peer – Технология передачи видеоданных по интернету (удаленное видеонаблюдение), основанная на идентификации видеокамеры на удаленном сервере по ее уникальному номеру (UID).
PPPoE	Point-to-point protocol over Ethernet – Протокол межточечной передачи данных через Ethernet
PSIA	Physical Security Interoperability Alliance – Альянс за совместимость систем физической безопасности. Стандарт PSIA – отраслевой стандарт, определяющий протоколы взаимодействия сетевого оборудования (сетевые видеокамеры, видеорегистраторы и др.), обеспечивающий совместимость.
PTZ	Pan Tilt Zoom – Панорамирование, наклон, оптическое увеличение. PTZ-видеокамера – поворотная видеокамера с зум-объективом.
QoS	Quality of Service – Качество обслуживания. Набор технологий, обеспечивающих приоритетное использование канала связи.
Quick-Time	Плейер для воспроизведения мультимедийных файлов
RJ-45	Разъем стандарта Registered Jack

ROI	Region of interest – Область интереса
RS-485	Recommended Standard 485 – Рекомендуемый стандарт 485. Интерфейс (набор разъемов, кабелей) для последовательной передачи данных.
RTP	Real Time Transport Protocol – Протокол транспортировки данных (видеопотоков) в реальном времени.
RTSP	Real Time Streaming Protocol- Поточковый протокол реального времени. Стандарт управляющего протокола, определяющий отправку, прием и управление потоками данных реального времени.
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol – Простой протокол пересылки почты
SNMP	Simple Network Management Protocol – Простой протокол сетевого управления. Семейство стандартов, определяющих правила и условия доступа к сетям TCP/IP для управления работой узлов сети.
SSH	Secure Shell – Безопасная оболочка. Сетевой протокол прикладного уровня, позволяющий производить удалённое управление операционной системой и туннелирование TCP-соединений. Позволяет безопасно передавать в незащищённой среде практически любой другой сетевой протокол.
SSL	Secure Sockets Layer – Уровень защищённых сокетов. Протокол шифрования данных, обеспечивающий безопасность связи при передаче данных.
STP	Spanning Tree Protocol – Протокол покрывающего дерева, канальный протокол
SVC	Scalable Video Coding – Масштабируемое видеокодирование. Технология позволяет передавать в одном потоке несколько подпотоков видео различного качества.
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol – Протокол управления передачей / Межсетевой протокол. Семейство протоколов, определяющих общие правила и условия передачи данных по локальным сетям и сети интернет.
TLS	Transport Layer Security – Безопасность транспортного уровня. Протокол обеспечивает защищённую передачу данных между узлами в сети Интернет.

UDP	User Datagram Protocol – Пользовательский протокол передачи. Протокол передачи данных, не требующий подтверждения приема пакетов.
UPnP	Набор сетевых протоколов для универсальной автоматической настройки сетевых устройств
URL	Uniform Resource Locator – Унифицированный указатель ресурса
VBR	Variable Bit Rate – Переменный битрейт
VLC	Свободный медиапроигрыватель, поддерживающий различные форматы воспроизведения.
WDR	Wide Dynamic Range – Расширенный динамический диапазон. Аппаратно-реализованная функция расширения динамического диапазона матрицы для компенсации фоновой засветки изображения.
ИК/ИК-подсветка	См. IR
ИК-фильтр	Механически сдвигаемый ИК-фильтр, расположенный перед матрицей видеокамеры для реализации режима «День/Ночь»
ИМ	Инструкция по монтажу
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
ОС	Операционная система
ПК	Персональный компьютер
Протокол	Особый свод правил, процедур и условий, определяющих формат и временную структуру передачи данных между устройствами. Также в протоколах определяется разбивка данных на пакеты, действия при ошибках и процедуры контроля состояния линии передачи данных.
ПС	Паспорт
РЭ	Руководство по эксплуатации
ЦП	Центральный процессор
Ч/Б	Черно/Белый

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 4.1 – Внешний вид и основные элементы видеокамеры	12
Рисунок 4.2 – Расположение кнопки аппаратного сброса и слота для карты памяти..	13
Рисунок 5.1 – Габаритные размеры видеокамеры	16
Рисунок 5.2 – Габаритные размеры настенного кронштейна	17
Рисунок 5.3 – Монтаж видеокамеры на настенном кронштейне	18
Рисунок 5.4 – Монтажная коробка BR-203	19
Рисунок 5.5 – Монтаж видеокамеры на монтажной коробке BR-203.....	20
Рисунок 5.6 – Настенный кронштейн BR-110.....	21
Рисунок 5.7 - Настенное крепление видеокамеры на настенном кронштейне BR-110	22
Рисунок 5.8 – Угловой кронштейн BR-102.....	22
Рисунок 5.9 – Определение точек крепления кронштейна на установочной поверхности.....	23
Рисунок 5.10 – Монтаж видеокамеры на угловом кронштейне BR-102	24
Рисунок 5.11 – Столбвой кронштейн BR-103	25
Рисунок 5.12 – Монтаж видеокамеры на столбовом кронштейне BR-103	26
Рисунок 6.1 – Группы концевой раскладки кабеля видеокамеры.....	27
Рисунок 6.2 – Схема подключения видеокамеры к компьютеру	29
Рисунок 6.3 – Схема подключения видеокамеры к компьютеру через коммутатор	30
Рисунок 6.4 – Схема подключения видеокамеры к видеорегистратору	30
Рисунок 7.1 – Установка плагина для подключения к web-интерфейсу	31
Рисунок 7.2 – Инициализация пользователя «admin»: выбор языка и региона	32
Рисунок 7.3 - Инициализация пользователя «admin»: выбор времени и даты.....	32
Рисунок 7.4 - Инициализация пользователя «admin»: создание пароля.....	33
Рисунок 7.5 – Вход в web-интерфейс видеокамеры	33
Рисунок 7.6 – Главное меню web-интерфейса	34
Рисунок 7.7 – Инициализация формы восстановления пароля пользователя	35
Рисунок 7.8 - Восстановление пароля пользователя: запрос кода восстановления	35
Рисунок 7.9 – Восстановление пароля пользователя: создание нового пароля	36
Рисунок 7.10 – Разделы главного меню web-интерфейса	36
Рисунок 7.11 – Структура раздела меню «Просмотр».....	37
Рисунок 7.12 – Панель выбора видеопотока	38
Рисунок 7.13 – Панель действий с объектом просмотра отображаемого видеопотока	39
Рисунок 7.14 – Панель управления окном просмотра.....	41
Рисунок 7.15 – Инструменты настройки изображения в окне просмотра	43
Рисунок 7.16 – Управление PTZ.....	45
Рисунок 7.17 – Назначение действий PTZ	47
Рисунок 7.18 – Раздел меню «Воспроизведение».....	48
Рисунок 7.19 – Панель управления воспроизведением	48

Рисунок 7.20 – Панель управления выбором типов записей воспроизведения	48
Рисунок 7.21 – Панель временной шкалы воспроизведения.....	48
Рисунок 7.22 – Панель дополнительных функций управления воспроизведением	49
Рисунок 7.23 – Панель «Воспроизведение клипа»	49
Рисунок 7.24 – Панель формата индикатора времени воспроизведения	49
Рисунок 7.25 – Параметры поиска записей по PTZ установке.....	53
Рисунок 7.26 – Раздел меню «Настройки».....	54
Рисунок 7.27 – Структура раздела меню «Просмотр».....	58
Рисунок 7.28 – Пункт меню «IP видеочамера»	59
Рисунок 7.29 – Подпункт меню «Условия» (Профили: Норма/День/Ночь)	60
Рисунок 7.30 – Вкладка «Условия»	61
Рисунок 7.31 – Подпункт меню «Условия: Изображение»	62
Рисунок 7.32 – Режим «Авто» подпункта меню «Условия: Экспозиция»	64
Рисунок 7.33 – Подпункт меню «Условия: Фоновая засветка»	66
Рисунок 7.34 – Настройка величины маски «НЛС».....	68
Рисунок 7.35 – Подпункт меню «Условия: Баланс белого».....	68
Рисунок 7.36 – Настройка режима баланса белого «Вручную».....	69
Рисунок 7.37 – Подпункт меню «Условия: День/Ночь»	70
Рисунок 7.38 – Подпункт меню «Условия: Зум и Фокус»	71
Рисунок 7.39 – Режимы работы ИК-подсветки	73
Рисунок 7.40 – Подпункт меню «Условия: ИК подсветка».....	73
Рисунок 7.41 – Режимы работы функции «Противотуман»	74
Рисунок 7.42 – Подпункт меню «Условия: Противотуман»	75
Рисунок 7.43 – Вкладка «Профили»	76
Рисунок 7.44 – Подпункт меню «Видео»	76
Рисунок 7.45 – Вкладка «Видео»	78
Рисунок 7.46 – Вкладка «Снимок».....	80
Рисунок 7.47 – Вкладка «Наложение»	82
Рисунок 7.48 – Вкладка «Наложение»: Маска.....	83
Рисунок 7.49 – Вкладка «Наложение»: Название канала.....	83
Рисунок 7.50 – Вкладка «Наложение»: Время.....	84
Рисунок 7.51 – Вкладка «Наложение»: OSD инфо	85
Рисунок 7.52 – Вкладка «Наложение»: Фон.....	85
Рисунок 7.53 – Вкладка «Наложение»: Изображение	86
Рисунок 7.54 – Вкладка "Наложение": OSD ошибки	87
Рисунок 7.55 – Вкладка «Путь»	87
Рисунок 7.56 - Подпункт меню «Аудио»	88
Рисунок 7.57 – Пункт меню «Сеть».....	90
Рисунок 7.58 – Панель сохранения и инициализации настроек.....	90
Рисунок 7.59 – Подпункт меню «TCP/IP»	91
Рисунок 7.60 – Подпункт меню «Сетевые порты».....	94
Рисунок 7.61 – Подпункт меню «PPPoE».....	96

Рисунок 7.62 – Подпункт меню «DDNS»	97
Рисунок 7.63 – Подпункт меню «DDNS»: Тест.....	99
Рисунок 7.64 – Подпункт меню «SMTP».....	100
Рисунок 7.65 – Подпункт меню «SMTP»: Шифрование	101
Рисунок 7.66 – Подпункт меню «UPnP»	102
Рисунок 7.67 – Подпункт меню «UPnP»: Изменение перенаправления портов.....	102
Рисунок 7.68 – Подпункт меню «SNMP»	103
Рисунок 7.69 – Подпункт меню «Bonjour»	106
Рисунок 7.70 – Подпункт меню «Multicast»	107
Рисунок 7.71 – Подпункт меню «802.1x»	109
Рисунок 7.72 – Подпункт меню «QoS».....	110
Рисунок 7.73 - Подпункт меню «Доступ».....	112
Рисунок 7.74 - Вкладка «P2P»	113
Рисунок 7.75 - Вкладка «ONVIF».....	114
Рисунок 7.76 – Пункт меню «PTZ»	115
Рисунок 7.77 – Панель сохранения и инициализации настроек.....	116
Рисунок 7.78 – Подпункт меню «Протокол»	116
Рисунок 7.79 – Подпункт меню «Функция»	118
Рисунок 7.80 – Подпункт меню «Функция: Предустановка»	118
Рисунок 7.81 – Подпункт меню «Функция: Обход».....	119
Рисунок 7.82 – Подпункт меню «Функция: Сканирование».....	121
Рисунок 7.83 – Подпункт меню «Функция: Шаблон»	122
Рисунок 7.84 – Подпункт меню «Функция: Поворот»	123
Рисунок 7.85 – Подпункт меню «Функция: Скорость PTZ»	124
Рисунок 7.86 – Подпункт меню «Функция: Действие после простоя».....	124
Рисунок 7.87 – Подпункт меню «Функция: Включение»	125
Рисунок 7.88 – Подпункт меню «Функция: PTZ лимит».....	126
Рисунок 7.89 – Подпункт меню «Функция: Время задания».....	127
Рисунок 7.90 – Подпункт меню «Функция: Интеллект»	127
Рисунок 7.91 – Подпункт меню «PTZ перезапуск»	128
Рисунок 7.92 – Подпункт меню «Функция: По умолчанию»	129
Рисунок 7.93 – Пункт меню «События».....	129
Рисунок 7.94 – Панель сохранения и инициализации настроек.....	130
Рисунок 7.95 - Подпункт меню «Видеособытия».....	130
Рисунок 7.96 - Вкладка «Обнаружение движения».....	131
Рисунок 7.97 – Вкладка «Обнаружение движения»: Расписание.....	132
Рисунок 7.98 - Вкладка «Закрытие объектива»	133
Рисунок 7.99 – Вкладка «Закрытие объектива»: Расписание	134
Рисунок 7.100 – Вкладка «Изменение сцены»	135
Рисунок 7.101 – Вкладка «Изменение сцены»: Расписание	136
Рисунок 7.102 – Подпункт меню «Аудиодетекция»	137
Рисунок 7.103 - Подпункт меню «Тревожные входы/выходы».....	139

Рисунок 7.104 – Подпункт меню «Неполадки»	140
Рисунок 7.105 – Вкладка «Ошибка SD карты».....	141
Рисунок 7.106 – Вкладка «Ошибка сети».....	142
Рисунок 7.107 – Вкладка «Несанкционированный доступ»	143
Рисунок 7.108 – Пункт меню «Запись и хранение»	144
Рисунок 7.109 – Панель сохранения и инициализации настроек.....	145
Рисунок 7.110 – Подпункт меню «Расписание».....	145
Рисунок 7.111 – Вкладка «Расписание записи»	146
Рисунок 7.112 – Вкладка «Расписание записи»: Настройки	147
Рисунок 7.113 – Вкладка «Расписание снимка»	147
Рисунок 7.114 – Вкладка «Расписание снимка»: Настройки	148
Рисунок 7.115 – Вкладка «Праздники»	149
Рисунок 7.116 – Подпункт меню «Хранилище»	150
Рисунок 7.117 – Вкладка «Хранение».....	150
Рисунок 7.118 – Вкладка «Карта памяти».....	151
Рисунок 7.119 – Вкладка «FTP»	151
Рисунок 7.120 – Вкладка «NAS».....	152
Рисунок 7.121 – Подпункт меню «Настройки записи»	153
Рисунок 7.122 – Пункт меню «Система».....	154
Рисунок 7.123 – Панель сохранения и инициализации настроек.....	154
Рисунок 7.124 – Подпункт меню «Общие настройки».....	155
Рисунок 7.125 – Вкладка «Общие настройки»	156
Рисунок 7.126 – Вкладка «Дата/Время»	157
Рисунок 7.127 – Подпункт меню «Пользователи»	158
Рисунок 7.128 – Вкладка «Пользователи»: Добавить пользователя.....	159
Рисунок 7.129 – Вкладка «ONVIF пользователь»	160
Рисунок 7.130 – Подпункт меню «Безопасность».....	161
Рисунок 7.131 – Вкладка «RTSP авторизация».....	161
Рисунок 7.132 - Вкладка «IP Фильтр».....	162
Рисунок 7.133 – Вкладка «IP Фильтр»: Добавление IP/MAC адреса	163
Рисунок 7.134 - Вкладка «Обслуживание системы».....	163
Рисунок 7.135 - Вкладка «HTTPS»	164
Рисунок 7.136 – Подпункт меню «HTTPS: Создать сертификат.....	166
Рисунок 7.137 – Подпункт меню «По умолчанию»	167
Рисунок 7.138 – Подпункт меню «Импорт/Экспорт».....	168
Рисунок 7.139 – Подпункт меню «Автофункции»	169
Рисунок 7.140 – Подпункт меню «Обновление системы»	170
Рисунок 7.141 – Пункт меню «Информация»	171
Рисунок 7.142 – Подпункт меню «Версия»	172
Рисунок 7.143 – Подпункт меню «Журнал»	173
Рисунок 7.144 – Вкладка «Журнал»	174
Рисунок 7.145 – Вкладка «Удал. журнал»	176

Рисунок 7.146 – Пункт меню «Польз. онлайн».....	176
Рисунок 7.147 – Подпункт меню «Статистика».....	177
Рисунок 7.148 – Раздел меню «События»	178
Рисунок 7.149 – Вход пользователя с другой учетной записью	178
Рисунок 9.1 – «Главная» страница программы «BOLID VISION»	183
Рисунок 9.2 – Раздел «Устройства» программы «BOLID VISION»	184
Рисунок 9.3 – Раздел «Устройства» в мобильном приложении.....	184
Рисунок 9.4 – Добавление устройства в мобильном приложении.....	185
Рисунок 9.5 – Добавление устройства, подключенного через провод в мобильном приложении	185
Рисунок 9.6 – Добавление устройства по P2P в мобильном приложении.....	186
Рисунок 9.7 – Сканирование QR-кода устройства в мобильном приложении	186
Рисунок 9.8 – QR-код добавляемого устройства.....	186
Рисунок 10.1 - ORION VIDEO Lite: Интерфейс программы	187
Рисунок 10.2 - ORION VIDEO Lite: Воспроизведение архива	188
Рисунок 12.1 – Утилита «BOLID VideoScan».....	190
Рисунок 12.2 – Изменение IP-адреса видеокамеры с помощью утилиты «BOLID VideoScan».....	191

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики.....	6
Таблица 3.1 – Комплект поставки.....	10
Таблица 5.1 – Типы крепления видеокамеры.....	15
Таблица 6.1 – Группы концевой раскладки кабеля видеокамеры	28
Таблица 7.1 – Описание видеопотоков	38
Таблица 7.2 – Функции элементов панели действий с объектом просмотра отображаемого видеопотока	39
Таблица 7.3 – Функции элементов панели управления окном просмотра.....	41
Таблица 7.4 – Функции инструментов настройки видеоизображения в окне просмотра	44
Таблица 7.5 – Функции элементов PTZ управления	45
Таблица 7.6 – Функции элементов управления воспроизведением.....	49
Таблица 7.7 – Параметры поиска записей по PTZ установке	53
Таблица 7.8 - Структура раздела меню «Настройки»	54
Таблица 7.9 – Функции параметров подпункта меню «Условия: Изображение».....	62
Таблица 7.10 – Функции параметров Подпункта меню «Условия: Экспозиция»	64
Таблица 7.11 – Функции параметров Подпункта меню «Условия: Фоновая засветка»	67
Таблица 7.12 – Значения режимов Подпункта меню «Условия: Баланс белого»	69
Таблица 7.13 – Значения параметров Подпункта меню «Условия: День/Ночь».....	71
Таблица 7.14 – Значения параметров Подпункта меню «Условия: Зум и Фокус».....	72
Таблица 7.15 – Значения параметров Подпункта меню «Условия: ИК подсветка»	73
Таблица 7.16 – Значения параметров подпункта меню «Условия: Противотуман».....	75
Таблица 7.17 – Функции и диапазоны значений параметров вкладки «Видео»	78
Таблица 7.18 – Функции и диапазоны значений параметров вкладки «Снимок».....	80
Таблица 7.19 - Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «Аудио»	89
Таблица 7.20 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта «TCP/IP».....	91
Таблица 7.21 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта «Сетевые порты»	94
Таблица 7.22 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «DDNS»	98
Таблица 7.23 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «SMTP»	100
Таблица 7.24 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «SNMP»	104
Таблица 7.25 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «Multicast»	108
Таблица 7.26 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «802.1x»	109

Таблица 7.27 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «QoS»	111
Таблица 7.28 – Функции и значения параметров подпункта меню «Протокол»	116
Таблица 7.29 – Функции и значения параметров вкладки «Обнаружение движения»	131
Таблица 7.30 – Функции и значения параметров вкладки «Закрытие объектива»	133
Таблица 7.31 – Функции и значения параметров вкладки «Изменение сцены»	135
Таблица 7.32 – Функции и значения параметров подпункта меню «Аудиодетекция»	137
Таблица 7.33 – Функции и значения подпункта меню «Тревожные входы/выходы»	139
Таблица 7.34 – Функции и значения параметров вкладки «Ошибка SD карты»	142
Таблица 7.35 – Функции и значения параметров вкладки «Ошибка сети»	143
Таблица 7.36 – Функции и значения параметров вкладки «Несанкционированный доступ»	144
Таблица 7.37 – Функции и значения параметров вкладки «Дата/Время»	157
Таблица 7.38 – Функции и диапазоны значений параметров вкладки «HTTPS»	165
Таблица 7.39 – Назначение параметров подпункта меню «Версия»	172
Таблица 14.1 – Перечень неисправностей и способы их устранения	194



ЗАО НВП «Болид»

Центральный офис:

Адрес: 141070, Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, 4

Тел./факс: +7 (495) 775-71-55

Режим работы: пн – пт, 9:00 - 18:00

Электронная почта: info@bolid.ru, sales@bolid.ru

Сайт: bolid.ru

Все предложения и замечания Вы можете отправлять по адресу support@bolid.ru