Видеокамера сетевая

BOLID VCI-422

Версия 1

Руководство по эксплуатации

АЦДР.202119.075 РЭп

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту – РЭ) содержит сведения о назначении, конструкции, принципе действия, технических характеристиках видеокамеры сетевой «BOLID VCI-422» АЦДР.202119.075 (далее по тексту – видеокамера или изделие) и указания, необходимые для правильной и безопасной ее эксплуатации.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 5
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 6
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ 10
4 КОНСТРУКЦИЯ 11
5 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ 13
5.1 Меры безопасности 13
5.2 Подготовка изделия к монтажу 14
5.3 Монтаж 15
5.4 Настройка направления объектива 16
5.5 Демонтаж 16
6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ 17
6.1 Подключение тревожных входов/выходов 19
7 ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС 22
7.1 Подключение к веб-интерфейсу 22
7.1.1 Восстановление пароля пользователя 25
7.2 Главное меню веб-интерфейса 27
7.3 Раздел меню «Просмотр» 28
7.3.1 Выбор видеопотока 29
7.3.2 Действия с объектом просмотра 29
7.3.3 Управление окном просмотра 31
7.4 Раздел меню «Воспроизведение» 34
7.5 Раздел меню «Настройки» 39
7.5.1 Пункт меню «IP видеокамера» 43
7.5.2 Пункт меню «Сеть» 65
7.5.3 Пункт меню «События» 82
7.5.4 Пункт меню «Запись и хранение» 97
7.5.5 Пункт меню «Система» 104

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

7.5.6 Пункт меню «Информация» 118
7.6 Раздел меню «События» 123
7.7 Раздел меню «Выход» 124
8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 125
9 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВИДЕОКАМЕРЕ С ПОМОЩЬЮ СЕРВИСА P2P 128
9.1 Подключение через программу «BOLID VISION» 128
9.2 Подключение через мобильное устройство 129
10 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ORION VIDEO LITE» 132
11 РАБОТА СО СТОРОННИМИ КЛИЕНТАМИ 134
12 РАБОТА С УТИЛИТОЙ «BOLID VIDEOSCAN» 135
13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ 137
14 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 139
15 РЕМОНТ 141
16 МАРКИРОВКА 142
17 УПАКОВКА 143
18 ХРАНЕНИЕ 144
19 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 145
20 УТИЛИЗАЦИЯ 146
21 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 147
22 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ 148
23 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ 149

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики изделия представлены ниже (Таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики

Камера	
Матрица	1/2,7” КМОП
Разрешение видеоизображения	1920x1080 пикселей
Система сканирования	Прогрессивная
Скорость затвора	Авто/Ручн., 1/3~1/100000 с
Минимальная освещенность	0,0324 люкс/F2.0 (ИК-подсветка выкл.); 0 люкс (ИК-подсветка вкл.)
Соотношение «сигнал-шум»	Более 50 дБ
Видеовыход	Нет
Особенности	
Дальность ИК-подсветки	10 м
День-ночь	Авто (ICR) / Цвет / Ч/Б
Компенсация фоновой засветки	BLC/HLC/DWDR
Баланс белого	Авто/Ручн.
Регулировка усиления	Авто/Ручн.
Шумоподавление	3D
Маска конфиденциальности	До 4 зон

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Объектив	
Тип объектива	2,8 мм, фиксированный
Максимальное раскрытие диафрагмы	F2.0
Угол обзора	Гор.: 102°; Верт.: 54°
Видео	
Сжатие видеосигнала	H.265/H.264/H.264H/H.264B/MJPEG
Формат видеоизображения	1080P(1920x1080) / 1,3Мп(1280x960) / 720P(1280x720) / VGA(640x480) / QVGA(320x240)
Частота кадров	
Основной поток	1080P (1~25/30 к/с)
Дополнительный поток	VGA (1~25/30 к/с)
Скорость передачи данных	H.264: 184 ~ 6144 кбит/с, H.265: 73 ~ 6144 кбит/с
Звук	
Сжатие аудиосигнала	G.711a/G.711Mu/AAC
Аудиоканал	Нет
Микрофон	Встроенный
Видеоаналитика	
Видеоаналитические функции	Нет
Детекция	Обнаружение движения, закрытие / расфокусировка объектива, аудиодетекция

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Эффективные зоны визуального различения объектов (BS EN 62676-4)*	
Обнаружение (25 пикселей/м)	до 36,6 м
Наблюдение (63 пикселя/м)	до 15,4 м
Распознавание (125 пикселей/м)	до 7,7 м
Идентификация (250 пикселей/м)	до 3,9 м
Сеть	
Ethernet	10/100 Base-T, RJ-45
Совместимый интернет браузер веб-интерфейса	Internet Explorer для Windows
Wi-Fi	IEEE802.11b/g/n
Протоколы	HTTP; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; IPv4/v6; QoS; NTP
Стандарты обмена	ONVIF(Profile T/Profile S/Profile G), CGI, DMSS
Максимальное количество одновременных подключений к веб-интерфейсу	20
Доп. разъемы	
Слот карты памяти	Micro SD, не более 256 Гб
Тревожный вход, выход	1 вход, 1 выход
Грозозащита	
Уровень напряжения защиты Up	4 кВ

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Общие сведения	
Количество одновременно транслируемых видеопотоков	2
Напряжение электропитания	12 В постоянного тока
Потребляемая мощность	Не более 2,9 Вт
Питание PoE	Нет
Диапазон рабочих температур	От -10 °С до +45 °С
Относительная влажность воздуха	От 10 % до 95 %
Степень защиты оболочки	Нет
Антивандальная защита	Нет
Габаритные размеры	78,5x90,5x127,8 мм
Масса	0,16 кг

*В условиях достаточной освещенности и при отсутствии неблагоприятных погодных условий. Обнаружение – обнаружение движения или наличия объекта в кадре. Наблюдение – определение основных характеристик объекта. Распознавание – распознавание характеристик и узнавание объекта по визуальным признакам. Идентификация – установление личности / номерных знаков автомобиля.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

Таблица 3.1 – Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Кол.
Видеокамера «BOLID VCI-422»	АЦДР.202119.075	1 шт.
Руководство по эксплуатации изделия «BOLID VCI-422»	АЦДР.202119.075 РЭ	1 экз.
Крепежная пластина		1 шт.
Наклейка информирующая «Ведется видеонаблюдение»		1 шт.
Шуруп 4х25		3 шт.
Дюбель 6х25		3 шт.
Блок питания, 12 В постоянного тока, 1 А		1 шт.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

4 КОНСТРУКЦИЯ

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

Магнитный кронштейн конструктивно соединен с корпусом и предназначен для крепления видеокамеры на крепежной пластине или иной металлической поверхности.

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

Пассивный инфракрасный датчик движения (PIR датчик) является высокочувствительным элементом обнаружения движения в зоне обзора видеокамеры.

Встроенный высокочувствительный микрофон позволяет осуществлять запись аудио потока.

Объектив с фиксированным фокусным расстоянием между оптическим центром линзы объектива и фокальной плоскостью видеокамеры, предназначен для создания действительного оптического изображения.

Рисунок 4.1 – Внешний вид и основные элементы видеокамеры

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Карта памяти «Micro SD» (не входит в комплект поставки) используется для записи видеопотока.

Кнопка аппаратного сброса (Рисунок 6.1) используется для возврата к настройкам по умолчанию. Если нажать и удерживать эту кнопку в течение 5 секунд, конфигурация системы вернется к заводским настройкам.

Состояние устройства можно определить по световому индикатору, расположенному на передней панели корпуса (Таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Световой индикатор состояния устройства

Состояние индикатора	Состояние устройства
Красный горит непрерывно	Загрузка.
Зеленый медленно мигает	Загрузка завершена, ожидание сетевого подключения.
Зеленый быстро мигает	Идет настройка Wi-Fi.
Зеленый горит непрерывно	Сетевое подключение установлено, устройство работает нормально.
Красный и зеленый мигает попеременно	Обновление устройства.
Красный медленно мигает	Сбой подключения к локальной сети или отключение после успешного подключения к сети.
Красный быстро мигает	Неисправность устройства или «Micro SD» карты.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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.

Выберите тип крепления, обеспечивающий наиболее эффективное расположение видеокамеры в зависимости от решаемой задачи.

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

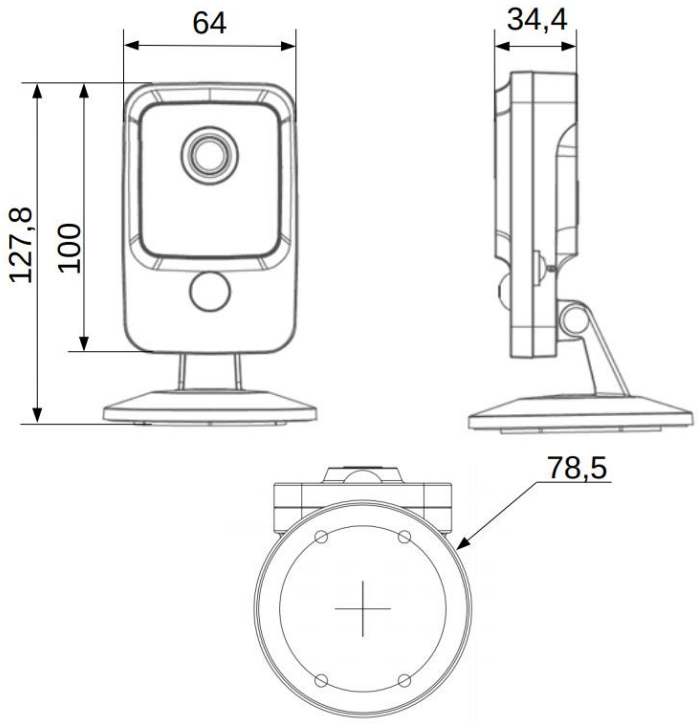


Рисунок 5.1 – Габаритные размеры видеокамеры

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 плюс 10 °С, относительной влажности воздуха не выше 80 %, при отсутствии повышенного испарения и парообразования, усиленной вибрации.

1. Используя крепежную пластину, отметьте точки крепления на установочной поверхности и просверлите 3 отверстия (диаметр 6 мм, глубина не менее 25 мм) в установочной поверхности.
2. Используя крепежные элементы из комплекта поставки, закрепите крепежную пластину на установочной поверхности.
3. Закрепите видеокамеру на крепежной пластине с помощью магнитного кронштейна (Рисунок 5.2).

ВНИМАНИЕ!
Видеокамера может крепиться на любой стальной поверхности при помощи магнитного кронштейна.

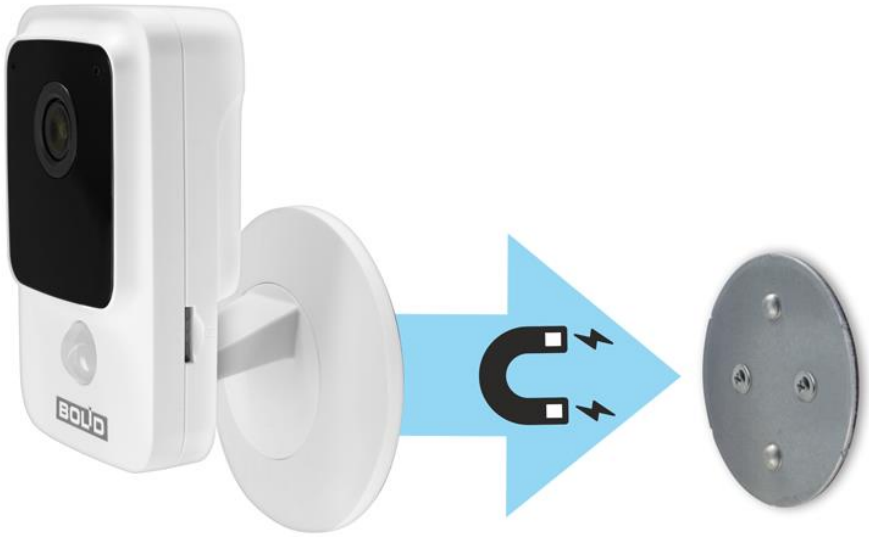


Рисунок 5.2 – Крепление видеокамеры

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.4 Настройка направления объектива

Для настройки требуемого направления объектива отрегулируйте положение корпуса устройства относительно кронштейна, направив объектив видеокамеры на зону наблюдения (Рисунок 5.3).

Рисунок 5.3 – Настройка направления объектива

5.5 Демонтаж

Демонтаж видеокамеры производится в обратном порядке при отключенном напряжении питания.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Разъемы, предназначенные для подключения видеокамеры, расположены на корпусе устройства (Рисунок 6.1).

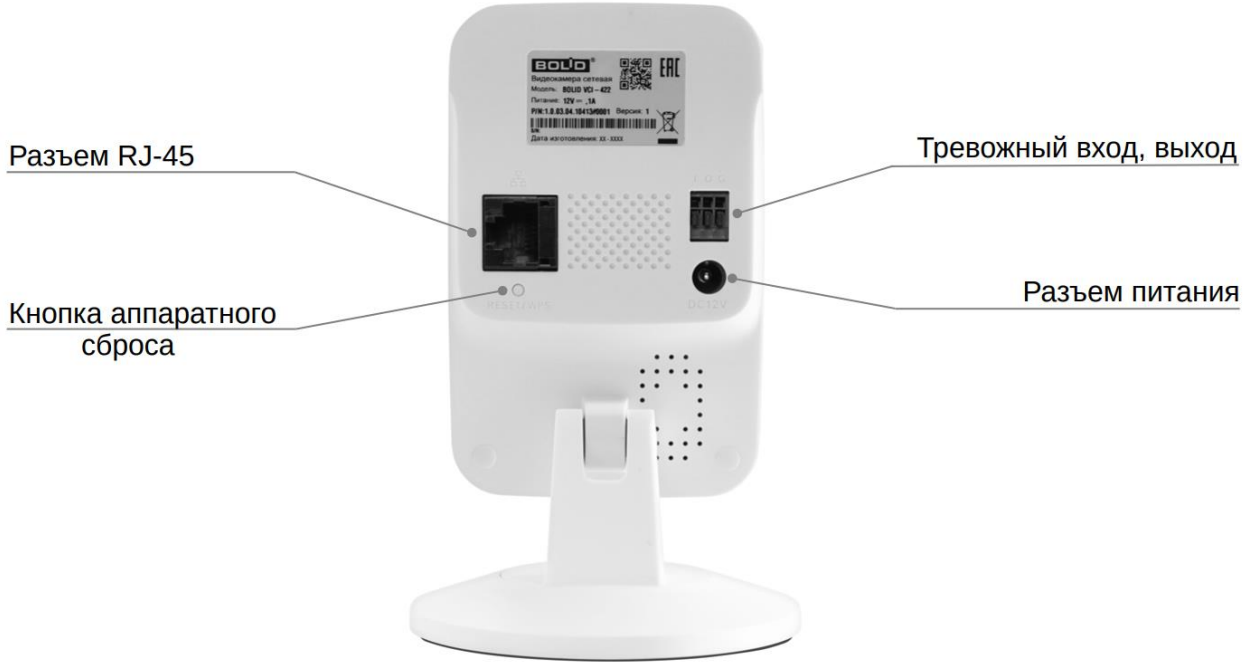


Рисунок 6.1 – Разъемы видеокамеры

Разъем RJ-45 предназначен для соединения сетевого оборудования кабелем UTP cat.5e (не входит в комплект поставки видеокамеры) для передачи видеопотока в цифровом формате по сети Ethernet при помощи физического стандарта 10/100BASE-T (скорость передачи данных 10/100 Мбит/с соответственно). К разъему RJ-45 может подключаться коммутационное оборудование, сетевой видеорегистратор, компьютер.

Разъем питания – разъем (5,5x2,1) для подключения питания, предназначен для осуществления электрического питания видеокамеры от источника питания (блока питания) напряжением 12 В постоянного тока. Источник питания входит в комплект поставки.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Тревожный вход/выход – клеммный разъем для подключения контактов взаимодействующих датчиков или устройств, и позволяющих видеокамере реагировать на определенное событие. Подключение тревожных входов/выходов описано в разделе 6.1 настоящего руководства.

ВНИМАНИЕ!
Первичное подключение видеокамеры возможно только через устройство с DHCP-сервером.

1. Используя соответствующий разъем, подключите видеокамеру к блоку питания. Неверное соединение может привести к повреждению и/или неправильному функционированию оборудования.
2. Используя сетевой кабель, подключите видеокамеру к видеорегистратору или компьютеру в зависимости от выбранной схемы подключения. Базовые схемы подключения представлены ниже (Рисунок 6.2, Рисунок 6.3, Рисунок 6.4, Рисунок 6.5).

Рисунок 6.2 – Схема подключения видеокамеры к компьютеру

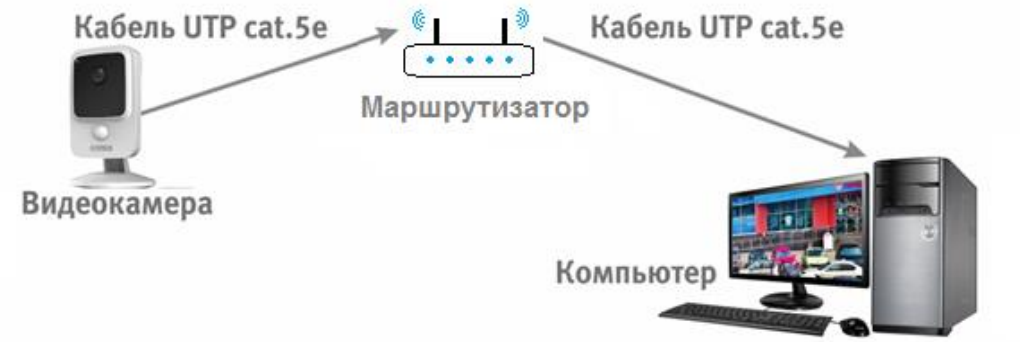


Рисунок 6.3 – Схема подключения видеокамеры к компьютеру по Wi-Fi

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рисунок 6.4 – Схема подключения видеокамеры к компьютеру через коммутатор

Рисунок 6.5 – Схема подключения видеокамеры к видеорегистратору

6.1 Подключение тревожных входов/выходов

Устройства, подключаемые к тревожному входу, выполняют функцию формирования сигнала, отправляемого видеокамере, при наступлении тревожного события.

Видеокамеры могут однозначно определять одно из двух состояний на входящей линии тревоги. Если на линии тревожного входа отсутствуют подключенные устройства, и линия разомкнута (отсутствует сопротивление) – видеокамерой данное состояние определяется как логическая «1». Если линия замкнута на «Alarm GND» или сопротивление менее 500 Ом – состояние на тревожном входе определяется как логический «0».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Параметры тревожных входов представлены ниже (Таблица 6.1).

Таблица 6.1 – Параметры тревожных входов

Параметр	Значение
Напряжение на контактах тревожных входов	+5В DC
Ток замыкания на GND	<2 мА
Сопротивление срабатывания тревожного входа	0 ~ 500 Ом

Схема подключения тревожного входа представлена ниже (Рисунок 6.6).

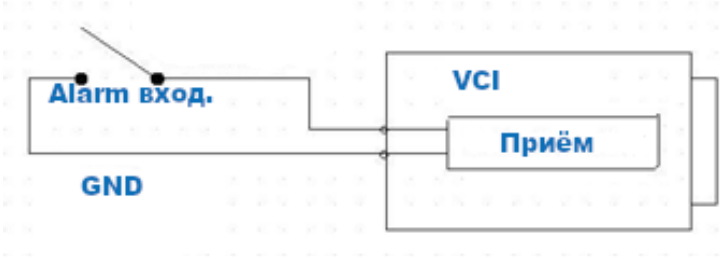


Рисунок 6.6 – Схема подключения тревожного входа

Устройства, подключаемые к тревожному выходу, предназначены, как правило, для создания звукового либо светового предупреждения о наступлении события тревоги при получении тревожного сигнала непосредственно от видеокамеры.

Тревожные выходы видеокамеры нормально разомкнуты. Для таких контактов без подачи питания или не в состоянии тревоги между контактами «Alarm IN» и «Alarm OUT» сопротивление стремится к бесконечности (контакты разомкнуты). При создании тревожного события контакт между ними будет замкнут и сопротивление станет приблизительно равным 0.

Параметры тревожных выходов представлены ниже (Таблица 6.2).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Таблица 6.2 – Параметры тревожных выходов

Параметр	Значение
Допустимый диапазон напряжения, подаваемого на тревожный выход	DC +3.3 - +5В
Допустимый номинальный ток на тревожном выходе	30 мА

ВНИМАНИЕ!
ALM_GND конструктивно является общим для видеокамеры. В том числе для основной платы.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

7 ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС

7.1 Подключение к веб-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 веб-интерфейсу видеокамеры установить веб-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 веб-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

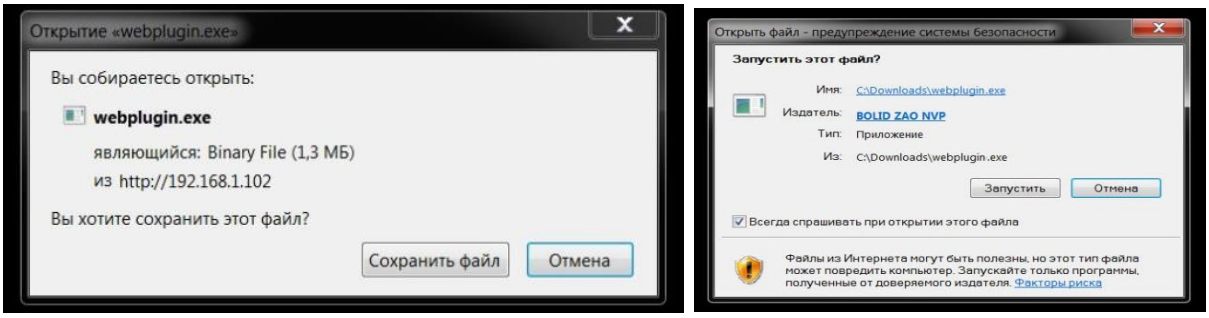


Рисунок 7.1 – Установка плагина для подключения к веб-интерфейсу

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

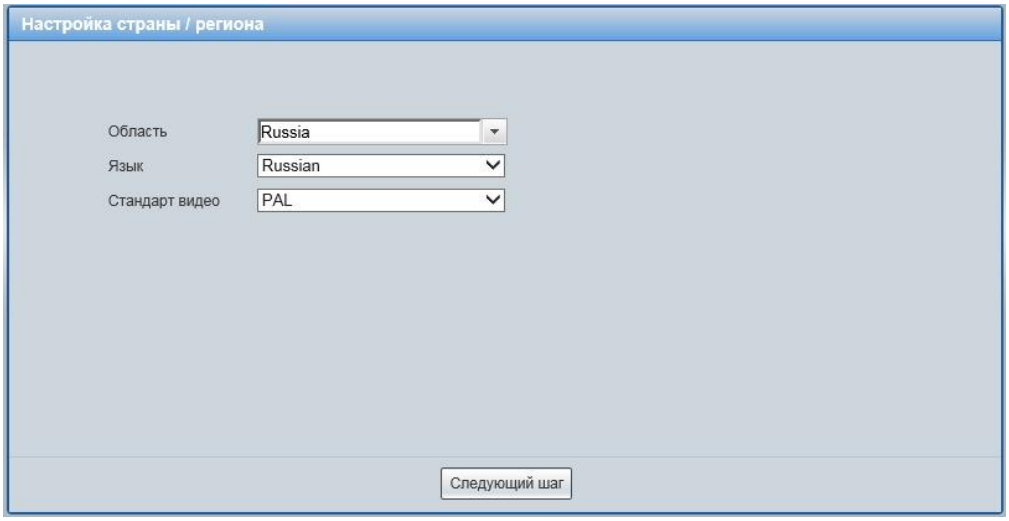


Рисунок 7.2 – Инициализация пользователя «admin»: выбор языка и региона

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

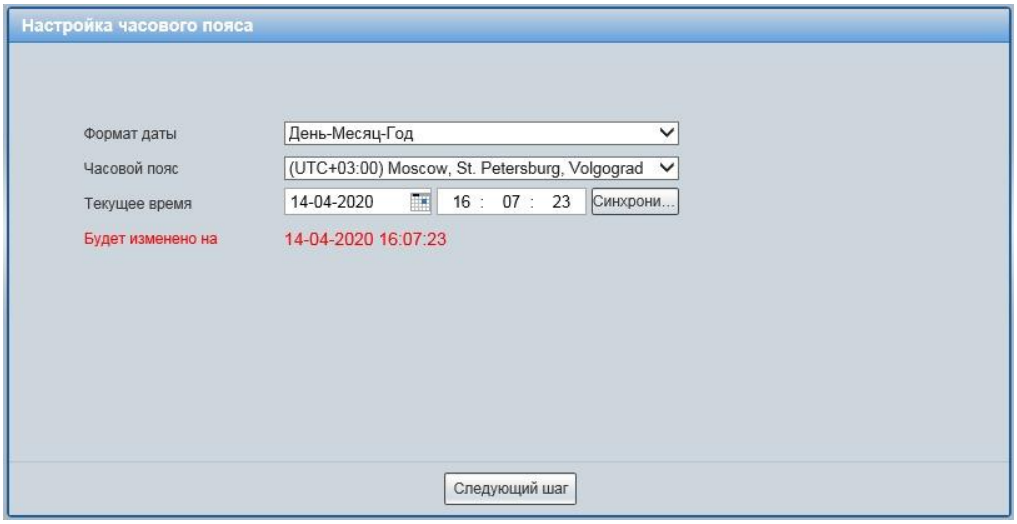


Рисунок 7.3 – Инициализация пользователя «admin»: выбор времени и даты

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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.

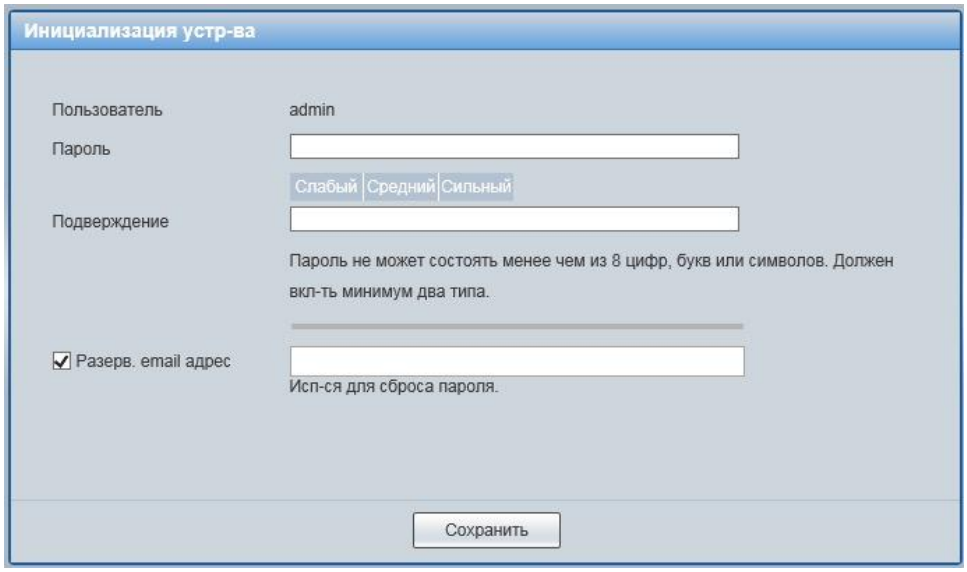


Рисунок 7.4 – Инициализация пользователя «admin»: создание пароля

Введите ваше имя пользователя и пароль, нажмите кнопку «Вход» (Рисунок 7.5).

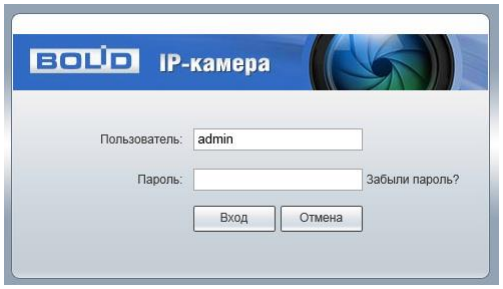


Рисунок 7.5 – Вход в веб-интерфейс видеокамеры

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

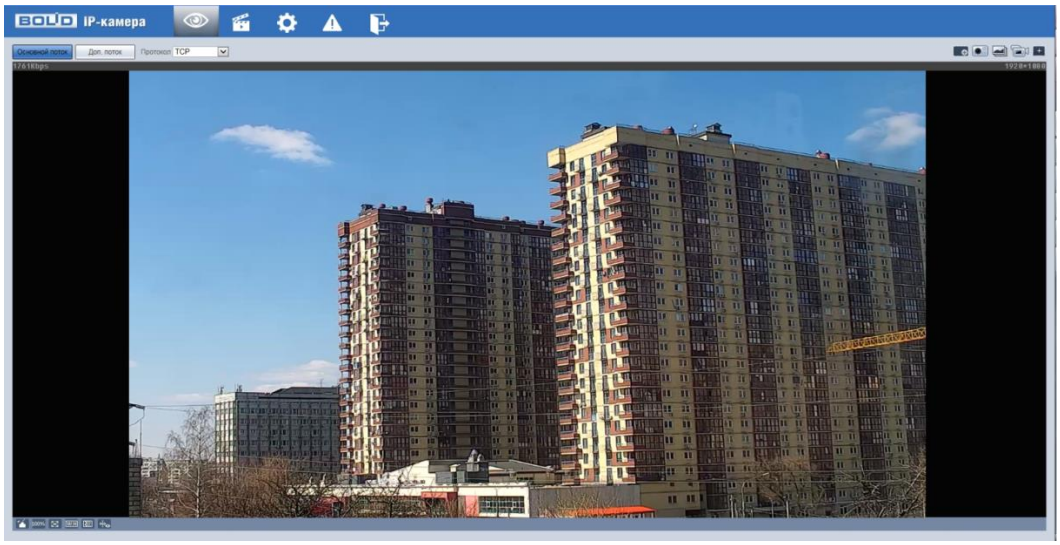


Рисунок 7.6 – Главное меню веб-интерфейса

7.1.1 Восстановление пароля пользователя

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

ВНИМАНИЕ!
Восстановление пароля пользователя возможно только в том случае, если включена функция «Сброс пароля», а также указан резервный адрес электронной почты пользователя (Вкладка «Обслуживание системы»). В противном случае, пароль восстановить невозможно, и доступ к видеокамере 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).

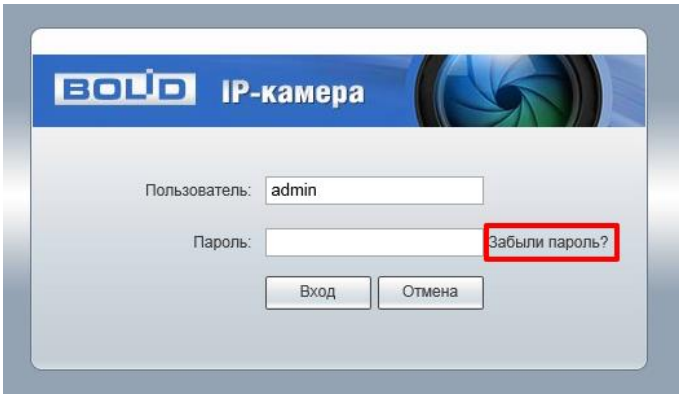


Рисунок 7.7 – Инициализация формы восстановления пароля пользователя

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

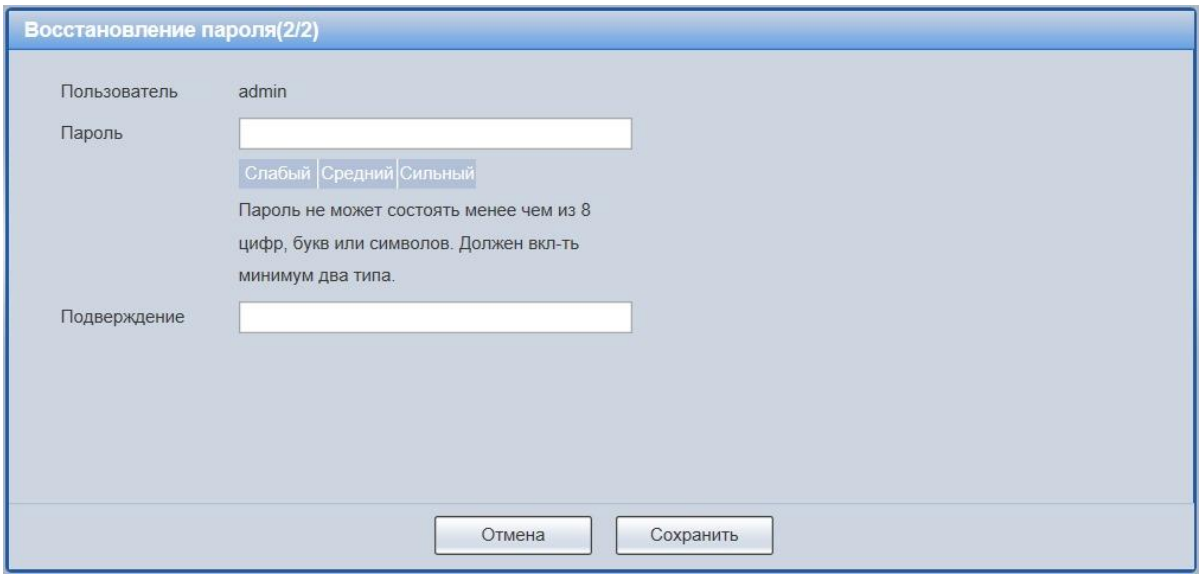


Рисунок 7.9 – Восстановление пароля пользователя: создание нового пароля

7.2 Главное меню веб-интерфейса

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

Рисунок 7.10 – Разделы главного меню веб-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 видеокамеры.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

Раздел меню «Выход» предназначен для закрытия и выхода из веб-интерфейса видеокамеры.

7.3 Раздел меню «Просмотр»

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

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

Рисунок 7.11 – Структура раздела меню «Просмотр»

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

7.3.1 Выбор видеопотока

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

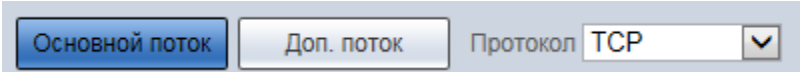
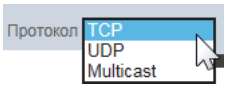


Рисунок 7.12 – Панель выбора видеопотока

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.
«Протоколы»	Выбор сетевого протокола подключения для просмотра видеопотока. Доступные значения: «TCP», «UDP», «Multicast». 

7.3.2 Действия с объектом просмотра

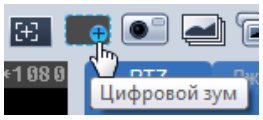
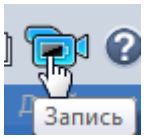
Выбор действий с объектом просмотра выполняется с помощью панели действий с объектом просмотра. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.13).

Рисунок 7.13 – Панель действий с объектом просмотра отображаемого видеопотока

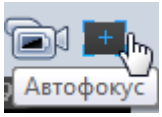
Сведения о функциях элементов панели действий с объектом просмотра отображаемого видеопотока представлены ниже (Таблица 7.2).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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

Элемент		Функция
	«Цифровой зум»	 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.
	«Сохр. Изображение»	Нажатием на эту кнопку система через веб-интерфейс сделает один моментальный снимок и сохранит его на носитель данных в указанную папку.
	«Троекр. сохр. изображения»	При нажатии на эту кнопку система через веб-интерфейс сделает тройной снимок на видеопотоке с частотой один снимок в секунду и сохранит как отдельные три снимка на носитель данных в указанную папку.
	«Запись»	 При нажатии на эту кнопку система через веб-интерфейс начинает выполнять непрерывную запись видеопотока на носитель данных в указанную папку.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Элемент		Функция
		Состояние нажатой кнопки имеет подкрашенный вид синей расцветки. Повторное нажатие выключает выполнение записи.
	«Автофокус»	 Используйте «мышь» для выделения любой области на видеоизображении, чтобы сфокусировать изображение в выбранной области.

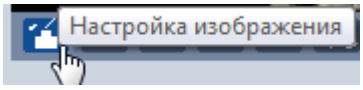
7.3.3 Управление окном просмотра

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.

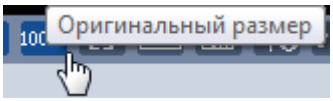
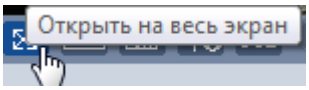
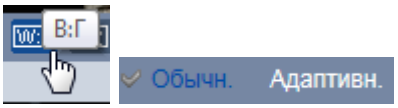
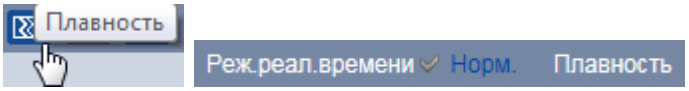
Рисунок 7.14 – Панель управления окном просмотра

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

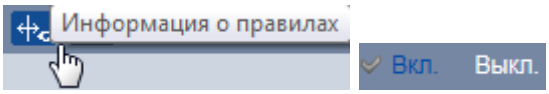
Таблица 7.3 – Функции элементов панели управления окном просмотра

Элемент управления		Функция
	Настройка изображения	 Вызов интерфейса управления цветовым качеством интерактивного показа видеопотока.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Элемент управления		Функция
	Переход к оригиналу	 Переход в режим исходного размера изображения (оригинал) отображаемого видеопотока. Служит для отображения действительного размера оригинала видеокадра потокового видеоизображения и зависит от разрешения потока двоичных данных кадра транслируемого видеопотока.
	На весь экран	 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».
	Выбор пропорции	 Выбор предустановки соотношения сторон видеоизображения на экране просмотра. Значения: «Обычный» и «Адаптивный».
	Плавность	 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Элемент управления		Функция
	Показ правил	 Нажмите кнопку, чтобы отобразить активные правила видеоаналитики на экране просмотра видеоизображения.

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

ВНИМАНИЕ!
Описываемые действия применимы только к окну просмотра веб-интерфейса.

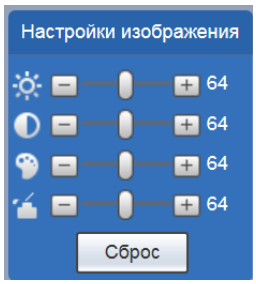


Рисунок 7.15 – Инструменты настройки изображения в окне просмотра

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

Таблица 7.4 – Функции инструментов настройки видеоизображения в окне просмотра

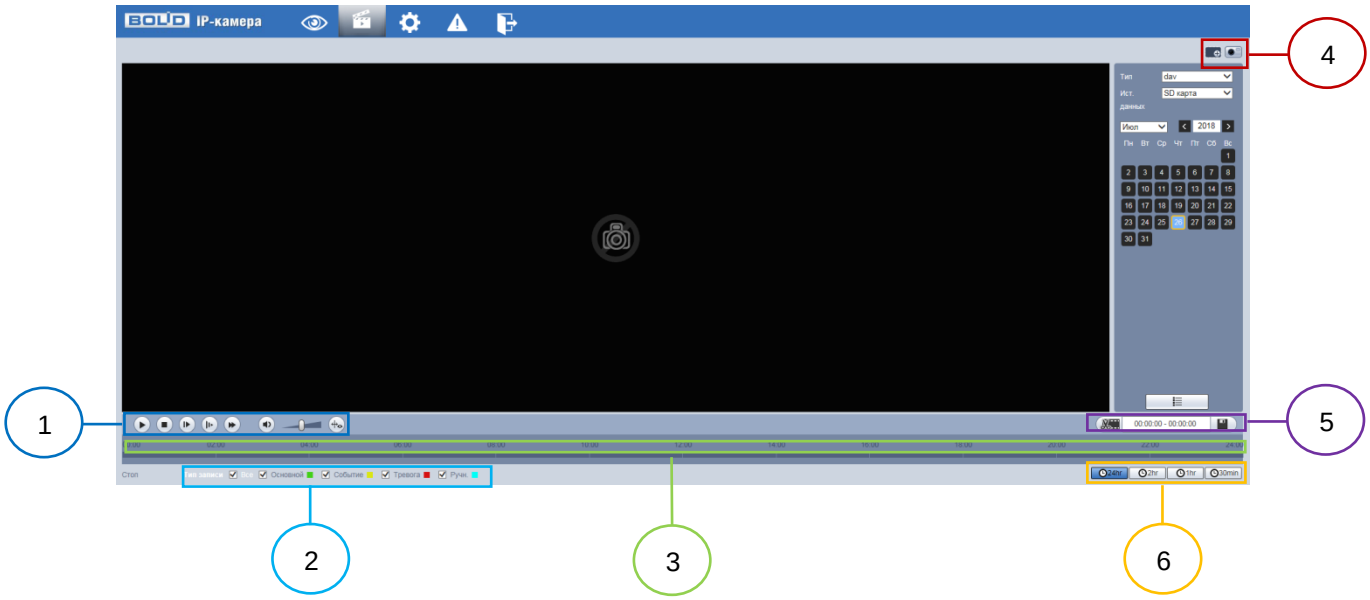
Параметр		Функция
	Настройка видеоизображения	Настройка яркости видеоизображения.
		Настройка контрастности видеоизображения.
		Настройка цветового тона видеоизображения.
		Настройка насыщенности видеоизображения.

Скачано с sec.ru

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

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 7.16).



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 7.16 – Раздел меню «Воспроизведение»

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Панель управления воспроизведением приведена ниже (Рисунок 7.17).

Рисунок 7.17 – Панель управления воспроизведением

Панель управления выбором типов записей воспроизведения приведена ниже (Рисунок 7.18).

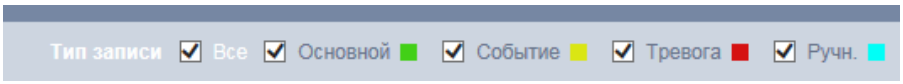


Рисунок 7.18 – Панель управления выбором типов записей воспроизведения

Панель временной шкалы приведена ниже (Рисунок 7.19).

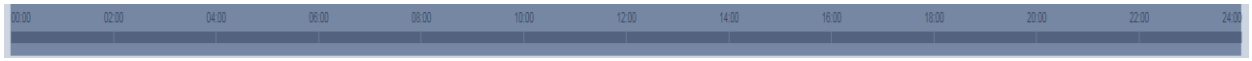


Рисунок 7.19 – Панель временной шкалы воспроизведения

Панель дополнительных функций управления воспроизведением приведена ниже (Рисунок 7.20).

Рисунок 7.20 – Панель дополнительных функций управления воспроизведением

Панель «Воспроизведение клипа» приведена ниже (Рисунок 7.21).

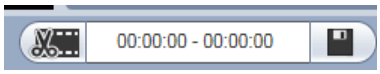


Рисунок 7.21 – Панель «Воспроизведение клипа»

Панель формата индикатора времени воспроизведения приведена ниже (Рисунок 7.22).

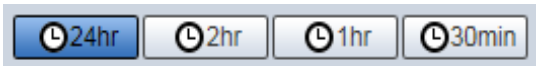


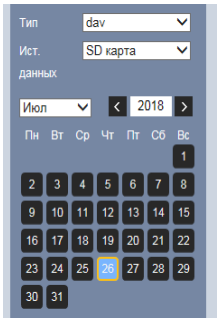
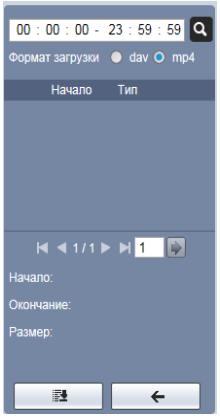
Рисунок 7.22 – Панель формата индикатора времени воспроизведения

Функции элементов управления воспроизведением приведены ниже (Таблица 7.5).

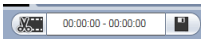
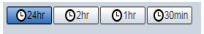
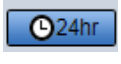
Таблица 7.5 – Функции элементов управления воспроизведением

Элемент управления	Функция

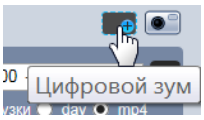
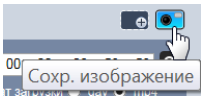
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Элемент управления		Функция
	Выбор записи по дате	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. По дате, отмеченной синим цветом, временная шкала отобразит индикатор выполнения записи файла. При этом: зеленым цветом представлена обычная запись, желтым – обнаружение движения на записи, красным – тревоги, синим – ручная запись. Воспроизведение файла записи начнется с выбранного по клику «мышью» момента времени на индикаторе выполнения воспроизведения.
	Переход к панели выбора записей по списку	Кнопка перехода на панель для выбора записи по списку.
	Выбор записи по номеру в списке	По клику на начнется выполнение поиска всех файлов записей между временем начала и временем окончания выбранной даты. Для воспроизведения загружаться файлы могут в формат «dav», «mp4». 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Элемент управления		Функция
	Переход между панелями выбора записей	Кнопка перехода на панель для выбора записи по дате.
	Воспроизведение клипа	Файл записи, который воспроизводится, будет автоматически приостановлен при использовании функции воспроизведения клипа. Воспроизведение клипа и воспроизведение записи не могут быть реализованы одновременно. Для работы по воспроизведению клипа выполните действия: Шаг 1: Нажмите время начала, чтобы обрезать по оси времени. Это время должно находиться в диапазоне индикатора выполнения. Шаг 2: Наведите курсор мыши на значок клипа, и выберите время начала (появится в правом нижнем углу). Шаг 3: Нажмите значок клипа и завершите настройку времени начала воспроизведения клипа. Шаг 4: Нажмите кнопку время окончания воспроизведения клипа на оси времени, и время должно находиться в пределах диапазона индикатора выполнения. Шаг 5: Наведите указатель мыши на значок клипа, и выберите время окончания (появится в правом нижнем углу). Шаг 6: Щелкните значок клипа и завершите настройку времени окончания воспроизведения клипа. Шаг 7: Нажмите кнопку «Сохранить».
	Формат времени	Нажмите на  и индикатор воспроизведения будет отображаться в

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Элемент управления		Функция
		24-часовом режиме. Нажмите на и индикатор воспроизведения будет отображаться в 2 часовом формате видео. Нажмите на и индикатор воспроизведения будет отображаться в 1 часовом формате видео. Нажмите на и индикатор воспроизведения будет отображаться в 0,5 часовом формате видео.
	Цифровой зум	Нажмите на «цифровой зум» чтобы увеличить область воспроизведения. В первоначальное состояние цифрового зума можно перейти, щелкнув правой кнопкой «мыши». Используя скроллинг у «мыши» можно прокрутить для увеличения/уменьшения цифрового зума видео.
	Сохранить изображение	Нажмите на «сохр. изображение» чтобы сделать снимок с текущего видеокадра.
	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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Элемент управления		Функция
		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.

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 7.23).

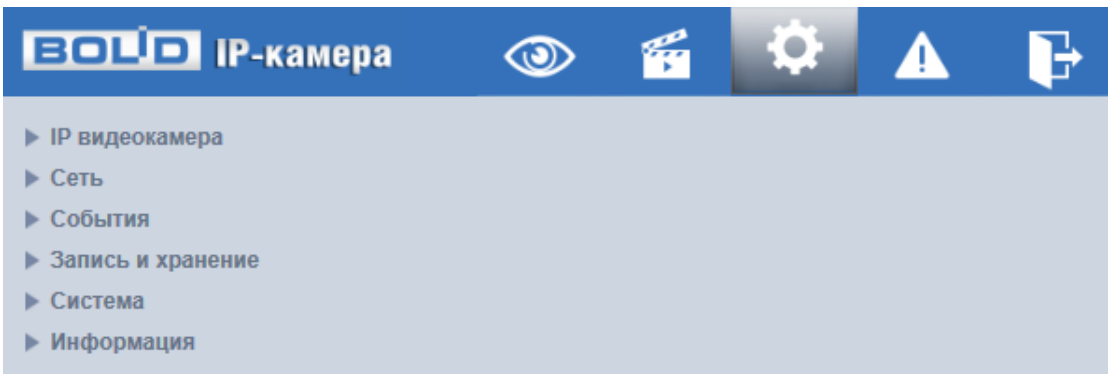


Рисунок 7.23 – Раздел меню «Настройки»

Структура раздела меню «Настройки» представлена ниже (Таблица 7.6, Рисунок 7.24).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

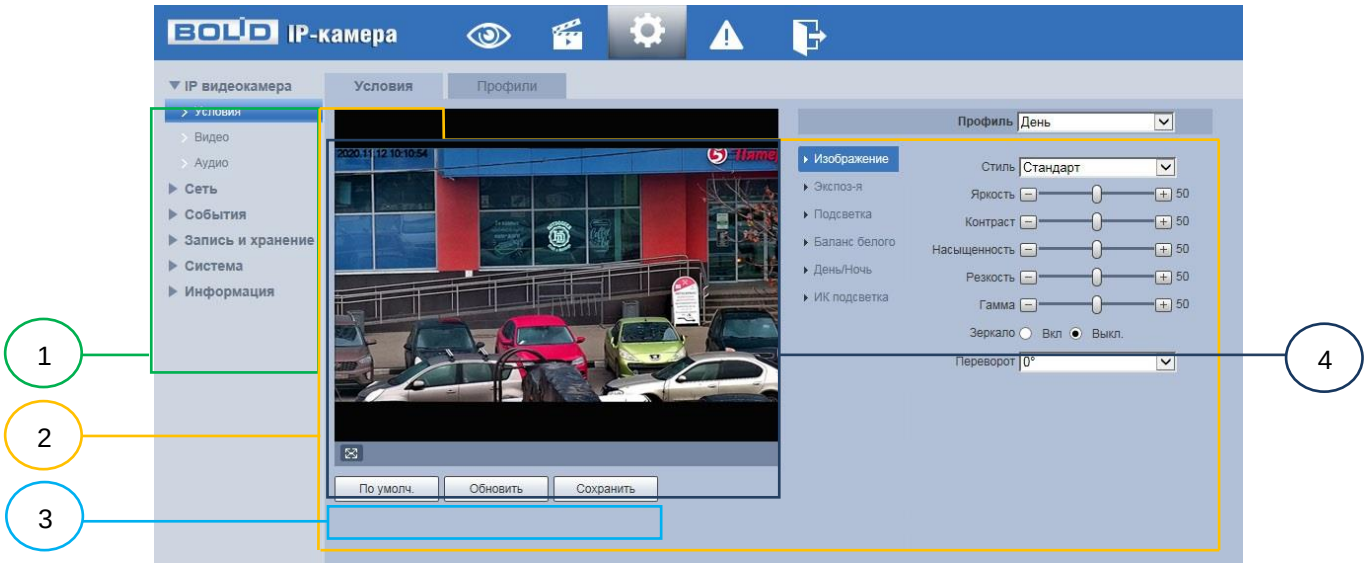
Таблица 7.6 – Структура раздела меню «Настройки»

Пункт меню	Подпункт меню	Вкладка	Параметр вкладки
IP видеокамера	Условия	Условия	Изображение
			Экспозиция
			Подсветка
			Баланс белого
			День-ночь
			ИК-подсветка
		Профили	
	Видео	Видео	
		Снимок	
		Наложение	
		Область наблюдения	
		Путь	
	Аудио		
Сеть	TCP/IP		
	Порт		
	SMTP (эл. почта)		
	UPnP		
	Bonjour		
	Multicast		
	Wi-Fi		
	QoS		
	Доступ	P2P	
		ONVIF	
		RTMP	
События	Видео события	Обнаружение движения	
		Закрытие объектива	
	Аудиодетекция		
	Тревожные входы/выходы	PIR датчик	
		Активация реле	
	Неполадки	Ошибка SD карты	
		Ошибка соединения	
		Несанкционированный доступ	
Запись	Расписание	Запись	

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Пункт меню	Подпункт меню	Вкладка	Параметр вкладки
и хранение		Снимок	
		Праздники	
	Хранение архива	Хранение	
		SD карта	
		FTP	
		NAS	
	Настройки записи		
Система	Общие настройки	Общие настройки	
		Дата/Время	
	Пользователи	Пользователи	
		ONVIF пользователь	
	Безопасность	Обслуживание системы	
		HTTPS	
		Брандмауэр	
	По умолчанию		
	Импорт/Экспорт		
	Автофункции		
	Обновление системы		
Информация	Версия		
	Локальный журнал	Локальный журнал	
		Удаленный журнал	
	Пользователи онлайн		

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru



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

Рисунок 7.24 – Структура раздела меню «Настройки»

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

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

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

Кнопка Сохранить – 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 необходимо нажать на кнопку «Сохранить». Если на вкладке отсутствует панель сохранения и инициализации настроек, то параметры сохраняются автоматически при их изменении.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7.5.1 Пункт меню «IP видеокамера»

Интерфейс пункта меню «IP видеокамера» имеет три подпункта: «Условия»; «Видео», «Аудио» (Рисунок 7.25) для конфигурирования настроек видеокамеры.

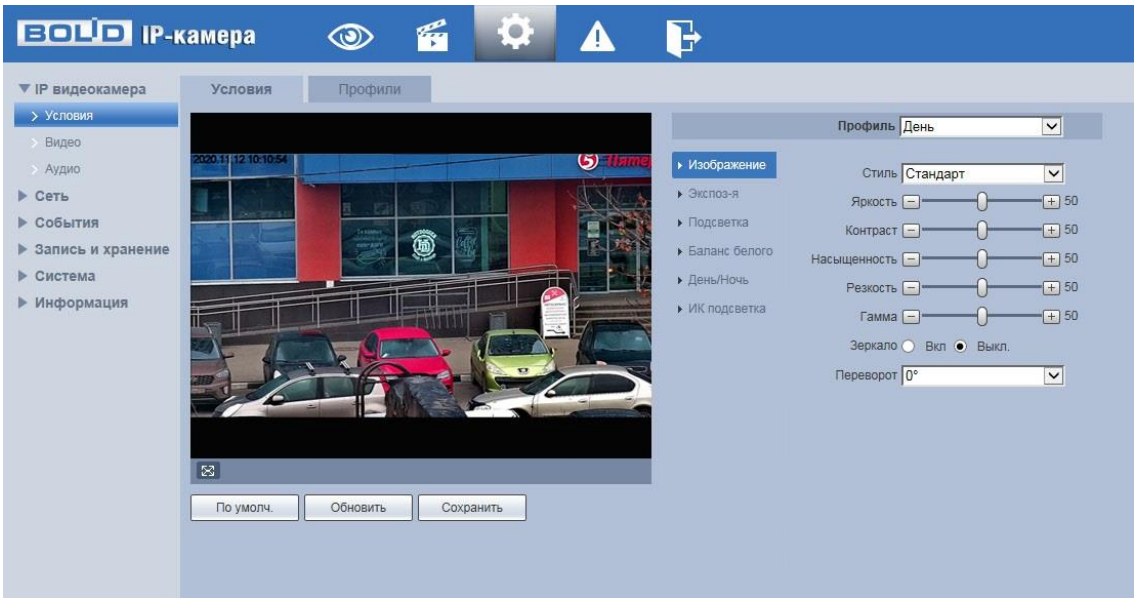


Рисунок 7.25 – Пункт меню «IP видеокамера»

7.5.1.1 Подпункт меню «Условия»

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

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

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

Видеокамера позволяет конфигурировать оптические параметры по трем профилям (Рисунок 7.26).

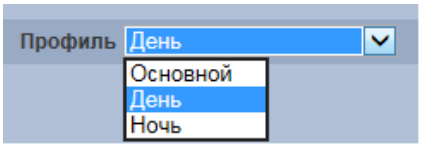


Рисунок 7.26 – Подпункт меню «Условия» (Профиль: Основной/День/Ночь)

Конфигурируемые оптические профили настроек видеокамеры:

«Основной» – 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 7.27).

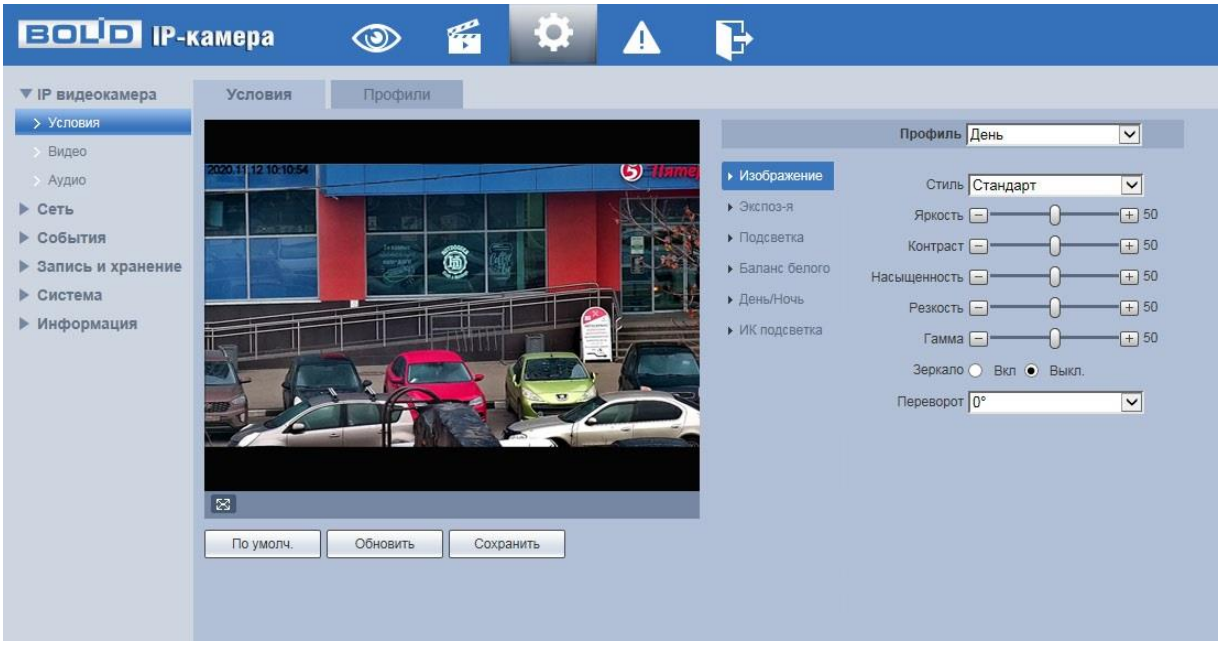


Рисунок 7.27 – Вкладка «Условия»

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

Вкладка «Условия: Изображение»

Вкладка «Условия: Изображение» позволяет конфигурировать, корректировать параметры изображения видеокамеры для выбранного оптического профиля (Рисунок 7.26). Интерфейс параметра «Условия» представлен ниже (Рисунок 7.28).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

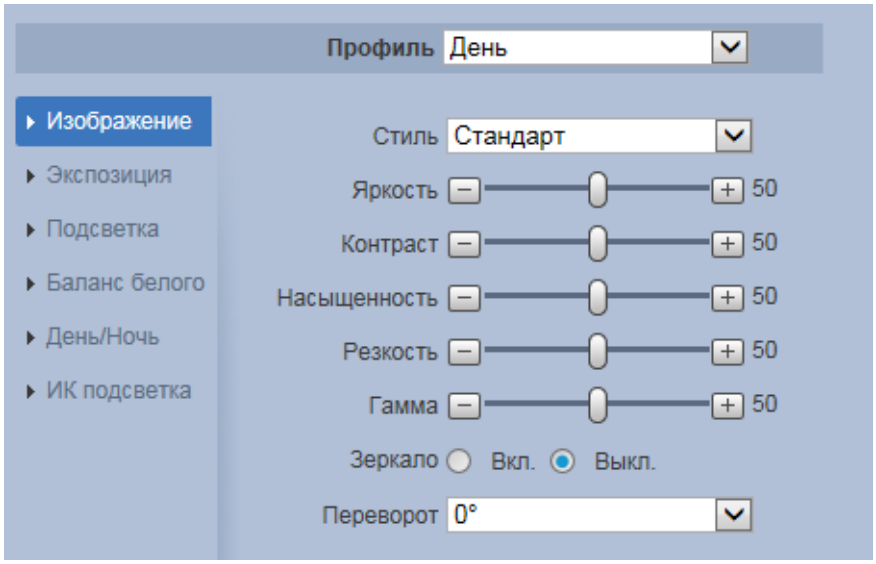


Рисунок 7.28 – Вкладка «Условия: Изображение»

Функции и диапазоны значений настроек параметра «Условия» представлены ниже (Таблица 7.7).

Таблица 7.7 – Функции параметров подпункта меню «Условия: Изображение»

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Параметр	Функция
Резкость	Настройка уровня резкости изображения. 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.
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 включенной гамма коррекции темные области кадра становятся видны лучше, но контрастность светлых участков снижается.
Зеркало	Зеркальное отображение изображения.
Переворот	Поворот изображения. Позволяет повернуть изображение в зависимости от способа крепления видеокамеры.

Вкладка «Условия: Экспозиция»

Вкладка «Условия: Экспозиция» позволяет конфигурировать, корректировать параметры экспозиции изображения. Параметры экспозиции влияют на яркость, контрастность и цветопередачу изображения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.29).

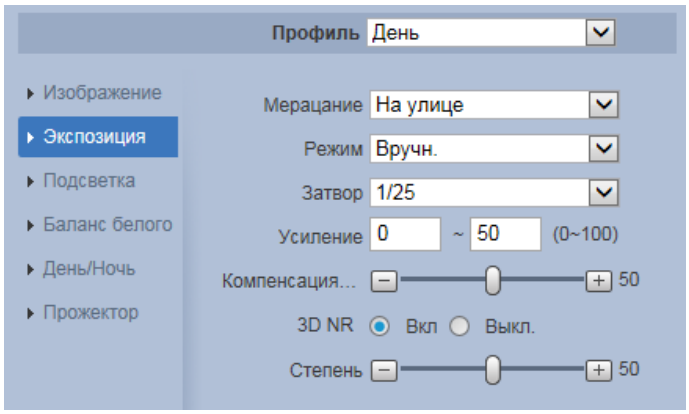


Рисунок 7.29 – Подпункт меню «Условия: Экспозиция»

Функции параметров приведены ниже (Таблица 7.8).

Таблица 7.8 – Функции параметров Подпункта меню «Условия: Экспозиция»

Наименование	Функция
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 выдержки экспозиции вычисляются процессором автоматически. Режим «Приоритет выдержки» Выдержка экспозиции съемки выставляется вручную, параметры диафрагмы экспозиции вычисляются процессором автоматически. Режим «Усиление» Усиление экспозиции съемки выставляется вручную, параметры диафрагмы экспозиции вычисляются процессором автоматически. Режим «Вручную» позволяет вручную выставлять значения выдержки и диафрагмы.
Диафрагма	Настройка диафрагмы объектива видеокамеры. для непрерывной работы видеокамеры в режиме «Авто» параметр устанавливается автоматически процессором видеокамеры.
Экспокоррекция	Настройка экспокоррекции. Экспокоррекция – принудительное введение поправки в измеренную экспозицию для компенсации ошибок измерения. Параметр можно корректировать в режимах «Авто», «Приоритет диафрагмы», «Приоритет выдержки», «Усиление».
Усиление	Настройка максимального усиления экспозиции съемки. Параметр можно корректировать в режимах «Вручную», «Усиление».

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Наименование	Функция
Выдержка	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.».
Возврат изм.	Автоматическое восстановление экспозиции. Настройка времени до выполнения автоматического восстановления экспозиции. Значение выбирается из выпадающего списка предустановок значений: выкл., 5 минут, 15 минут, 1 час, 2 часа.
2D NR Класс	Переключатель включения/отключения функции подавления шума изображения 2D фильтрацией. Чем выше уровень «класса» подавления шума изображения, тем меньше становится шум изображения.
3D NR Класс	Переключатель включения/отключения функции в подавления шума изображения 3D фильтрацией. Чем выше уровень «класса» подавления шума изображения, тем меньше становится шум изображения.

Вкладка «Условия: Подсветка»

Вкладка «Условия: Подсветка» предназначен для 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 7.30).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

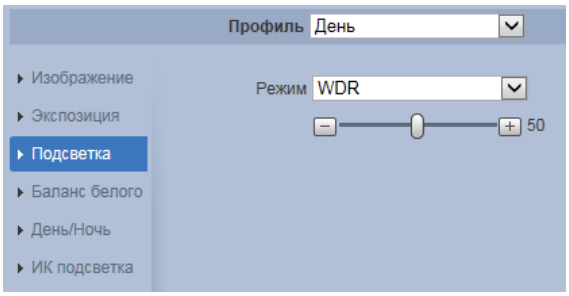


Рисунок 7.30 – Вкладка «Условия: Подсветка»

Функции параметров по выпадающим спискам приведены ниже (Таблица 7.9).

Таблица 7.9 – Функции параметров Подпункта меню «Условия: Подсветка»

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 получаются светлыми и четкими даже на фоне яркого света.
HLC	Функция компенсации засветки. Яркие источники света (лампы, мониторы и т.д.) 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 7.31).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Наименование	Функция
WDR	Аппаратно-реализованная функция расширения динамического диапазона матрицы для компенсации фоновой засветки изображения. Функция WDR позволяет получать высокое качество видеоизображения при любом перепаде уровней освещенности. Показатель WDR измеряется в децибелах (дБ). Он рассчитывается как отношение освещенности самого яркого и самого тусклого объекта, находящегося в сцене видеонаблюдения. Значение регулируется.
Выкл.	Отключение функций фоновой засветки.

Рисунок 7.31 – Настройка велечины маски «HLC»

Вкладка «Условия: Баланс белого»

Вкладка «Условия: Баланс белого» предназначена для настройки баланса белого цвета, когда снимаемый видеокамерой белый предмет имеет на изображении желтый, синеватый или другие оттенки (но не белый). Это несоответствие белого цвета на изображении вызвано освещением и требует настройки баланса белого цвета. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.32, Рисунок 7.33).

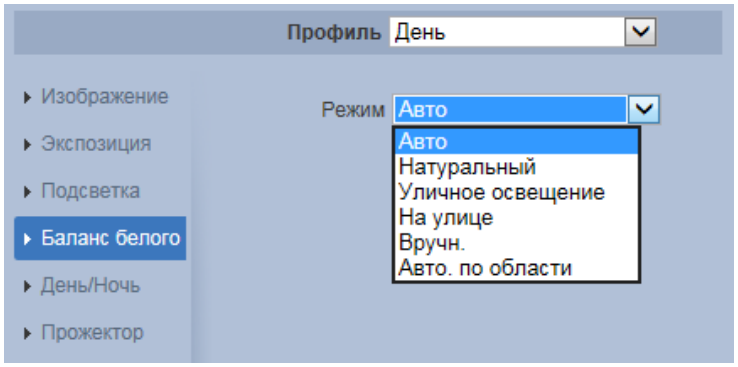


Рисунок 7.32 – Вкладка «Условия: Баланс белого»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

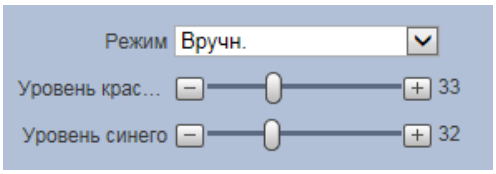


Рисунок 7.33 – Настройка режима баланса белого «Вручную»

Значения режимов баланса белого по выпадающим спискам приведены ниже (Таблица 7.10).

Таблица 7.10 – Значения режимов Подпункта меню «Условия: Баланс белого»

Наименование	Значение
Авто	Компенсация в кадре автоматическим выбором оптимальных параметров баланса белого.
Натуральный	Компенсация в кадре освещения от естественного света.
Уличное освещение	Компенсация в кадре освещения от искусственного света вне помещения.
На улице	Компенсация в кадре освещения от уличного вечернего света.
Вручную	Компенсация в кадре освещения ручной регулировкой баланса красного и синего цветов (Рисунок 7.33).
Авто по области	Компенсация в кадре автоматическим выбором оптимальных параметров баланса белого по выбранной области белого цвета в кадре.

Вкладка «Условия: День/Ночь»

Вкладка «Условия: День/Ночь» позволяет конфигурировать настройки автоматического переключения режимов «День/Ночь» Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.34).

Видеокамера позволяет конфигурировать электронный и механический ИК-фильтр видеокамеры. Этот фильтр обеспечивает (в

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Изображениях 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.

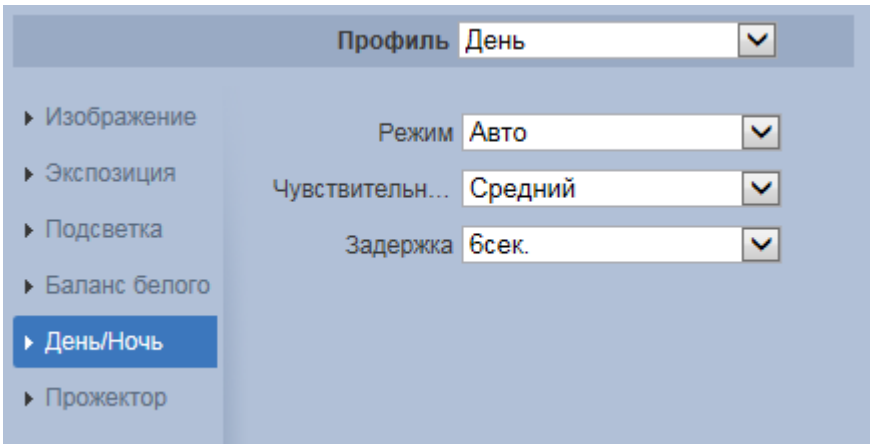


Рисунок 7.34 – Вкладка «Условия: День/Ночь»

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

Таблица 7.11 – Значения параметров Подпункта меню «Условия: День/Ночь»

Наименование	Значение
Режим	«Ч/Б» – постоянная (неотключаемая) 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. Предустановлены значения: «Низкий», «Средний», Высокий». Управление чувствительностью доступно только в режиме «Авто» работы ИК-фильтра.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Наименование	Значение
Задержка	Задержка переключения между цветным и черно-белым изображением. Предустановлены значения: 2 с, 3 с, 4 с, 5 с, 6 с, 7 с, 8 с, 9 с, 10 с.

Вкладка «Условия: ИК - подсветка»

Вкладка «Условия: ИК-подсветка» позволяет конфигурировать настройки работы инфракрасной подсветки видеокамеры по трем режимам, для осуществления видеонаблюдения в низкой освещенности. Интерфейс конфигурирования настроек работы ИК-подсветки видеокамеры представлен ниже (Рисунок 7.35).

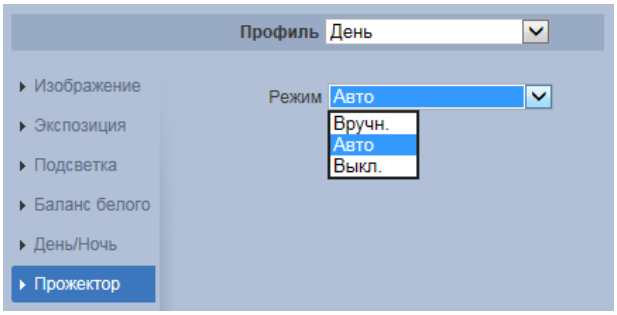


Рисунок 7.35 – Вкладка «Условия: ИК-подсветка»

Режим «Авто» – автоматическое включение ИК-подсветки для осуществления видеонаблюдения в условиях недостаточной освещенности.

Режим «Вручную» – ручное конфигурирование значения яркости света ИК светодиодов видеокамеры.

Режим «Выкл.» – отключение работы ИК подсветки видеокамеры.

Вкладка «Профили»

Вкладка «Профили» предназначена для конфигурирования установок суточной (24 часовой) последовательности применения оптических профилей в работе видеокамеры. Интерфейс вкладки «Профили» представлен ниже (Рисунок 7.36).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

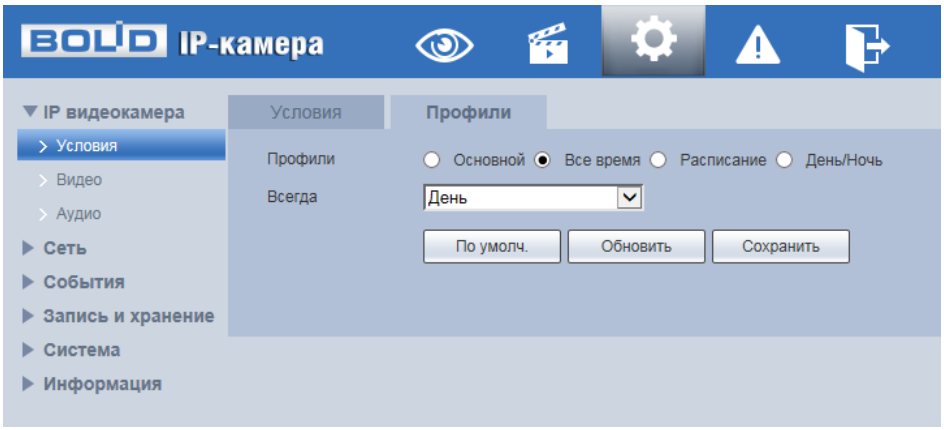


Рисунок 7.36 – Вкладка «Профили»

7.5.1.2 Подпункт меню «Видео»

Подпункт меню «Видео» предназначен для просмотра и управления параметрами формируемых камерой видеоданных. Подпункт меню «Видео» структурно имеет пять вкладок для необходимого конфигурирования (Рисунок 7.37).

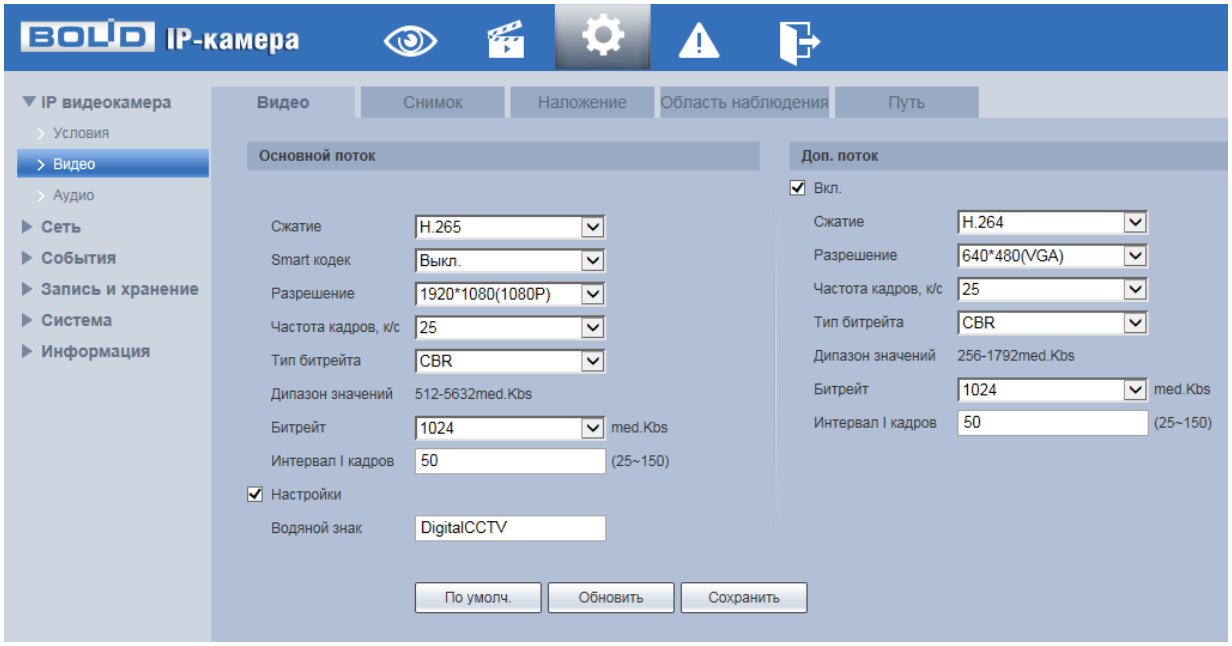


Рисунок 7.37 – Подпункт меню «Видео»

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

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

Вкладка «Область наблюдения» служит для конфигурирования на изображении видеосъемки специальных графических областей зон особого интереса, которые будут передаваться в трафике с повышенным качеством, при этом остальные зоны просмотра будут передаваться с занижением качества информации.

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 7.38).

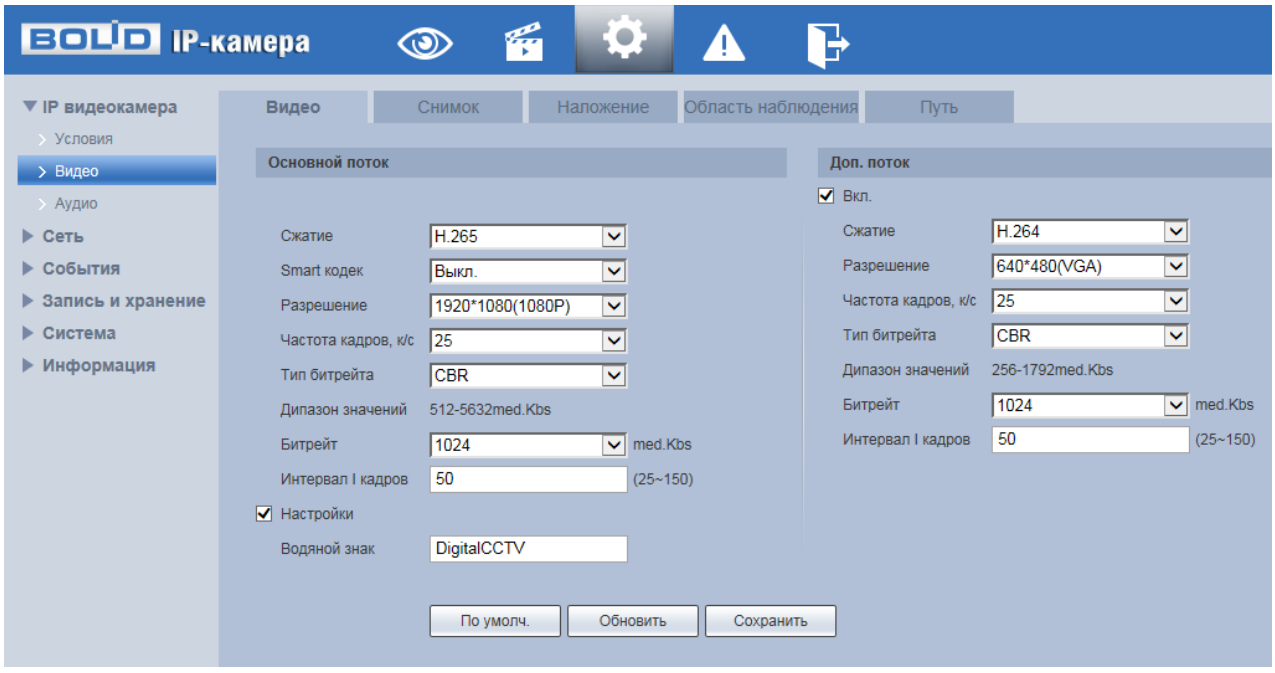


Рисунок 7.38 – Вкладка «Видео»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Функции и диапазоны значений параметров приведены ниже (Таблица 7.12).

Таблица 7.12 – Функции и диапазоны значений параметров вкладки «Видео»

Параметр	Функция
Вкл.	Включение/отключение дополнительного потока видеонаблюдения.
Сжатие	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: 1080P(1920x1080) / SXGA(1280x1024) / 1.3M(1280x 960) / 720P(1280x720).
Частота кадров	Частота кадров в секунду. Значения параметра в диапазоне от 1 до 30 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.
Водяной знак	Использование водяного знака позволяет обнаружить факт изменения видео. Водяной знак по умолчанию – Digital CCTV. В качестве символа водяного знака можно использовать только цифры или буквы – не более 128 знаков.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Вкладка «Снимок»

Вкладка «Снимок» предназначена для конфигурирования параметров формирования видеокадра. Интерфейс по конфигурированию параметров представлен ниже (Рисунок 7.39).

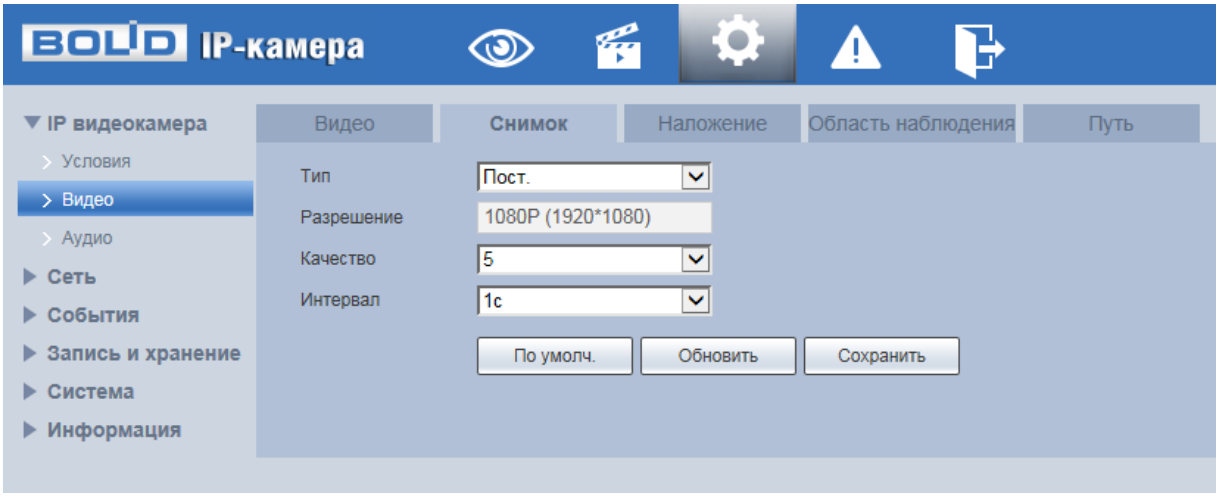


Рисунок 7.39 – Вкладка «Снимок»

Функции и диапазоны значений параметров представлены ниже (Таблица 7.13).

Таблица 7.13 – Функции и диапазоны значений параметров вкладки «Снимок»

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Параметр	Функция
Интервал	Служит для установки периодичности снимка. Предустановленные значения находится в диапазоне 1 с до 7 с с шагом 1. Выбор значения «Вручную» расширяет установку значения на диапазон значений от 1 до 50000 с 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 приватности». Интерфейс по конфигурированию параметров представлен ниже (Рисунок 7.40, Рисунок 7.41, Рисунок 7.43, Рисунок 7.44, Рисунок 7.45, Рисунок 7.47).

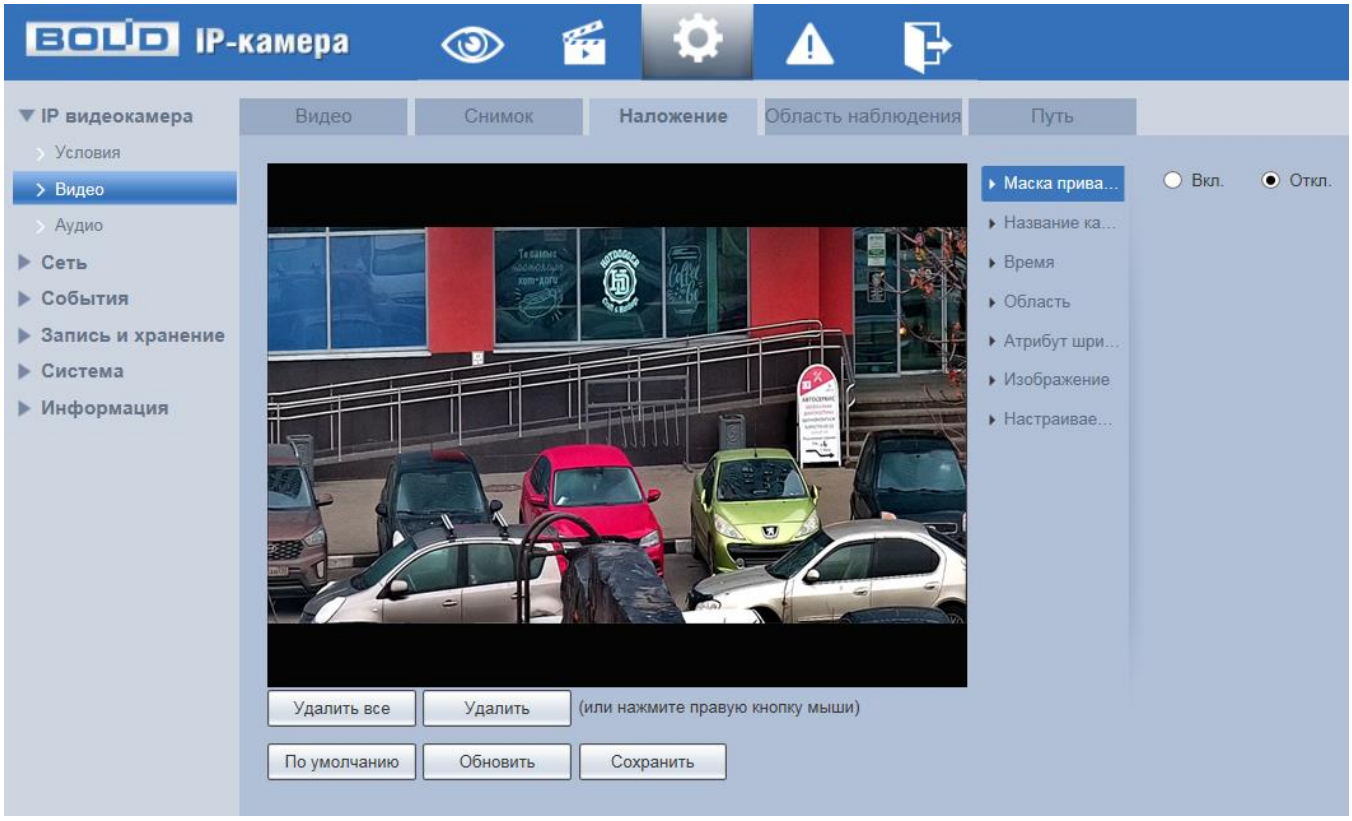


Рисунок 7.40 – Вкладка «Наложение»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

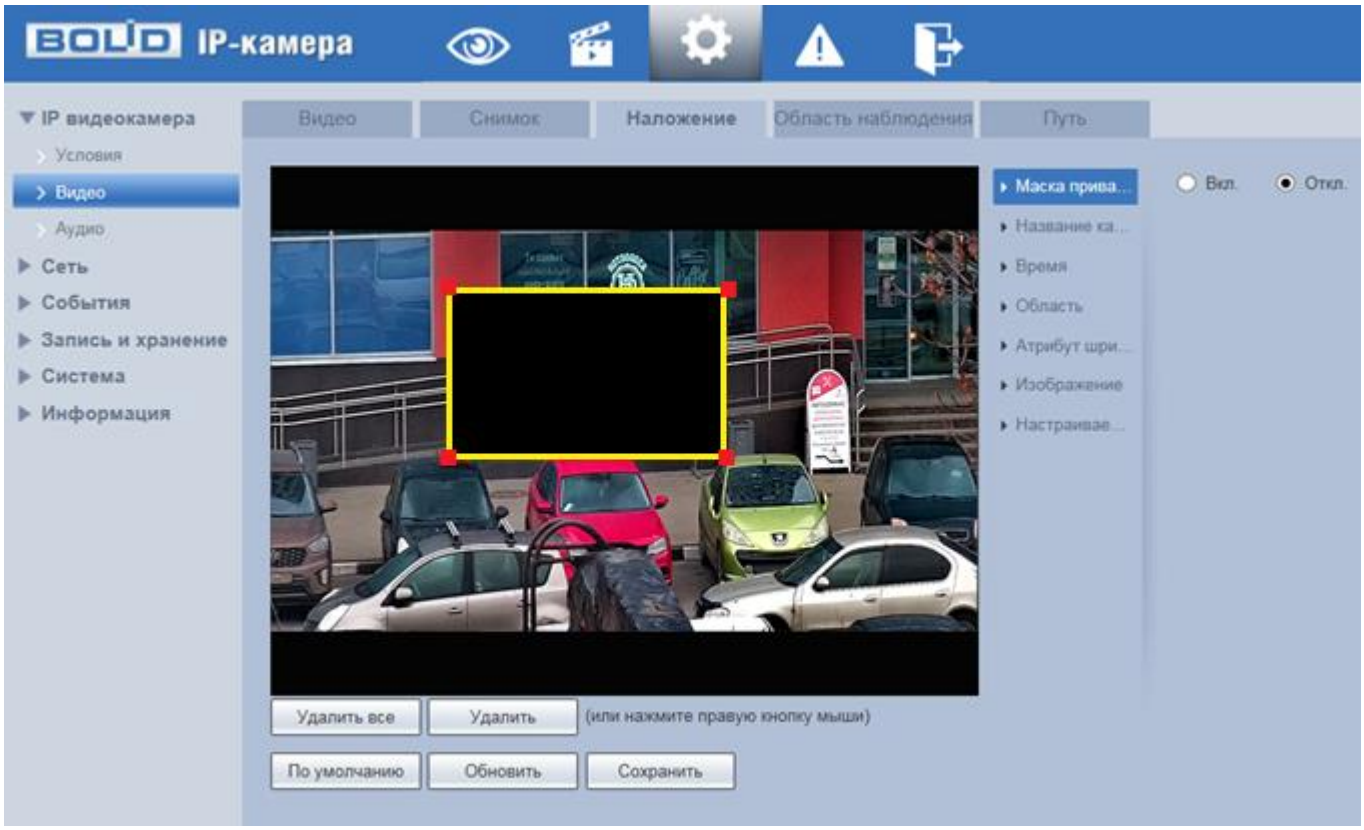


Рисунок 7.41 – Вкладка «Наложение»: Маска приватности

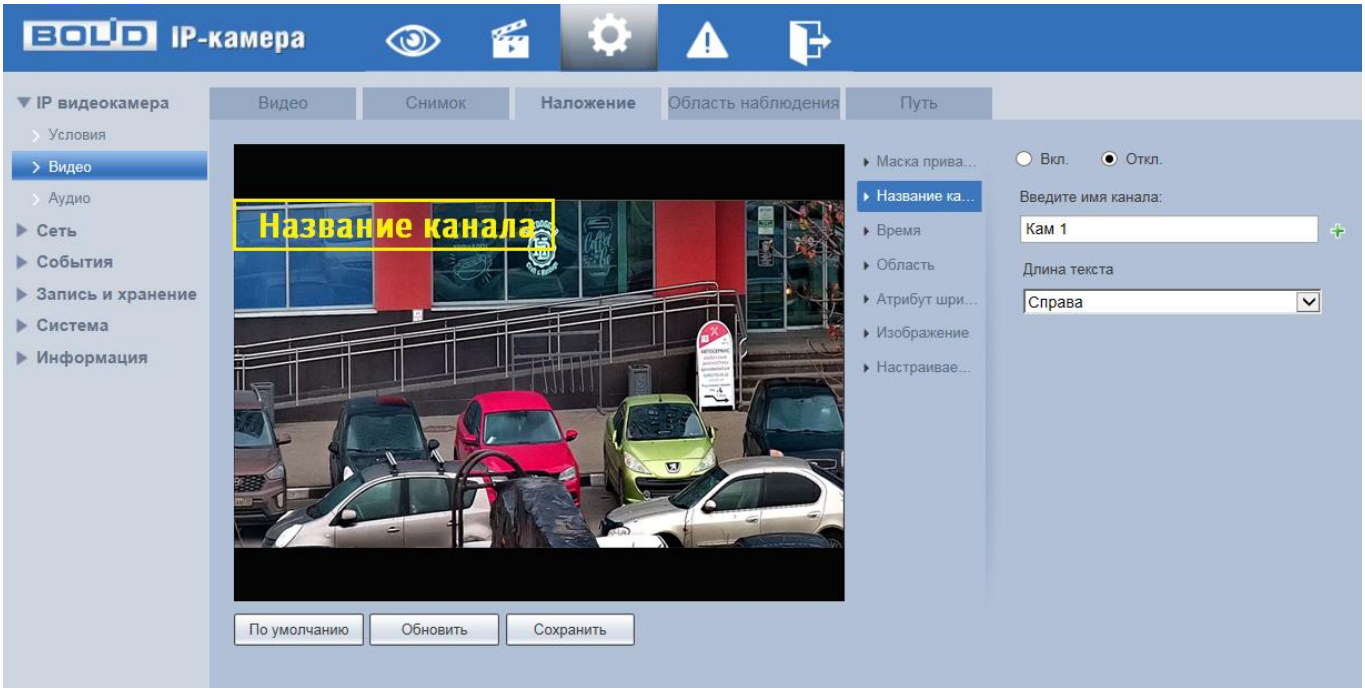


Рисунок 7.42 – Вкладка «Наложение»: Название канала

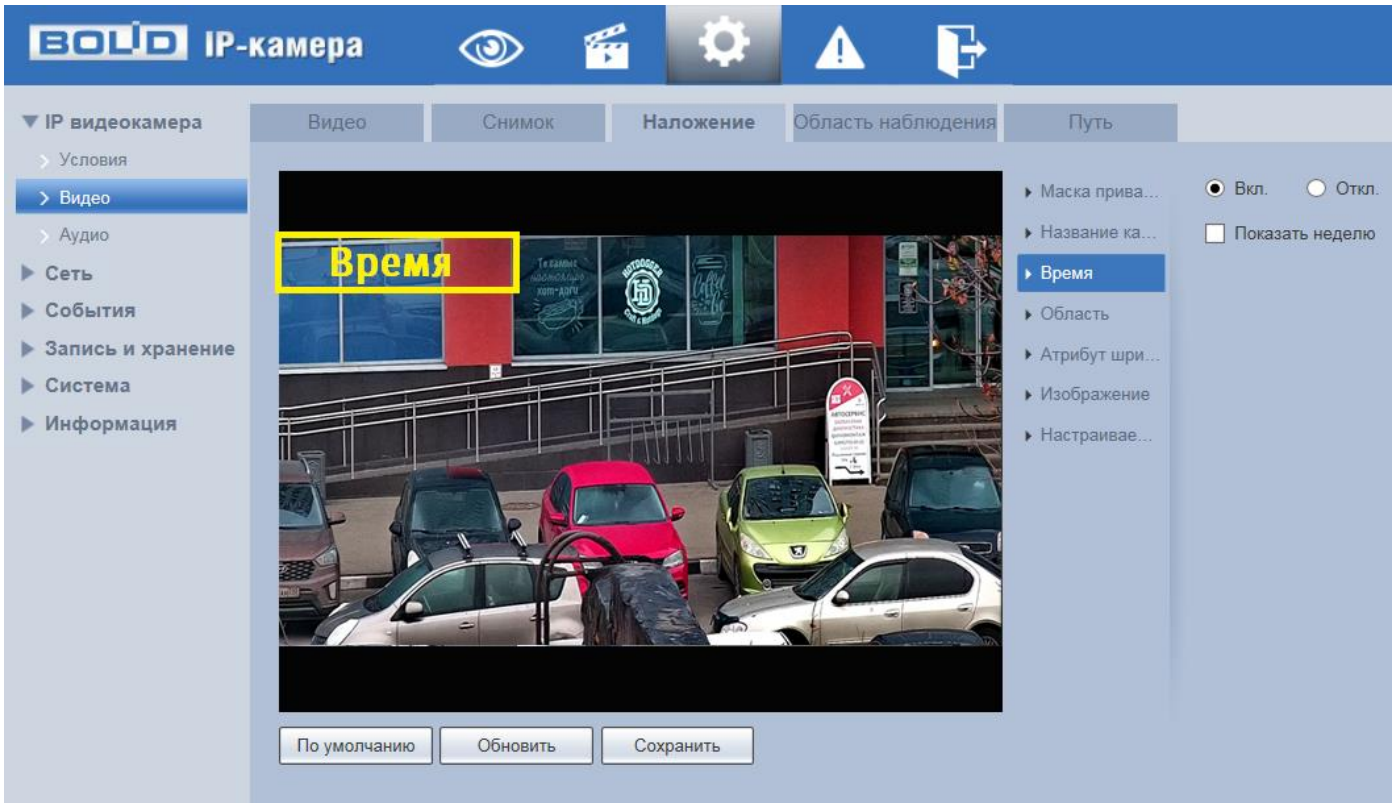


Рисунок 7.43 – Вкладка «Наложение»: Время

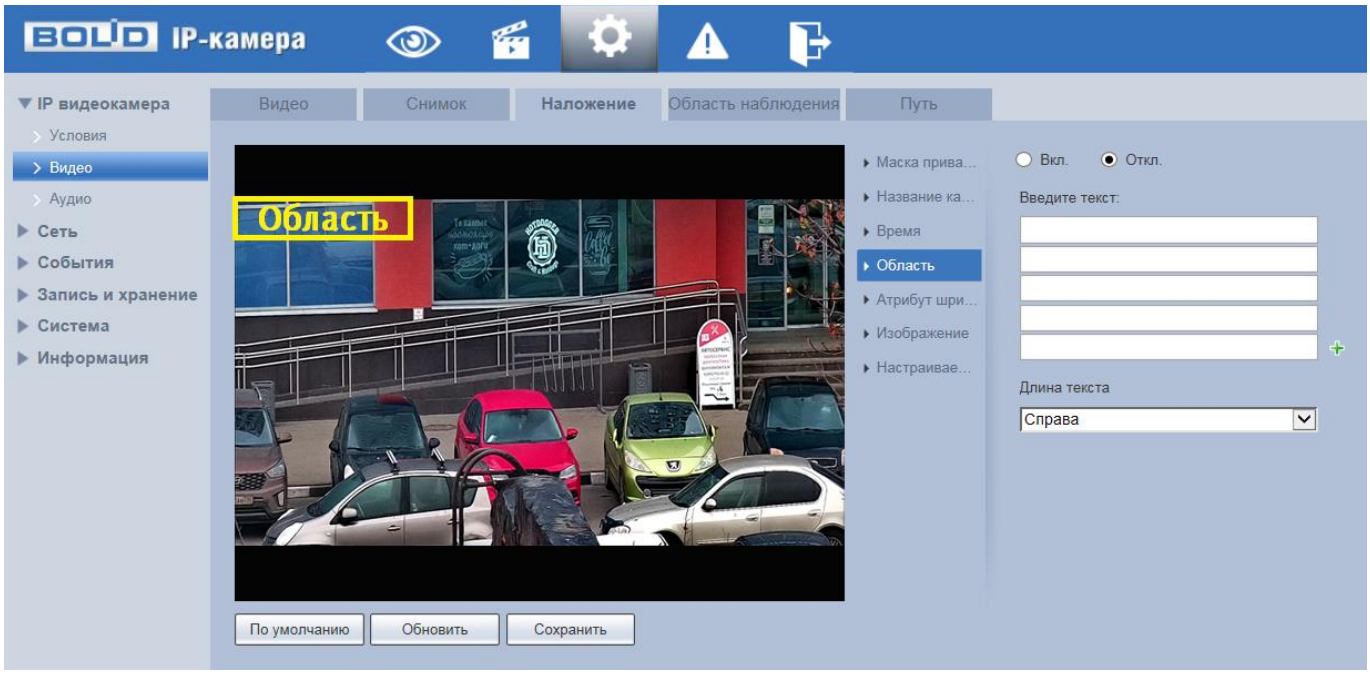


Рисунок 7.44 – Вкладка «Наложение»: Область

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

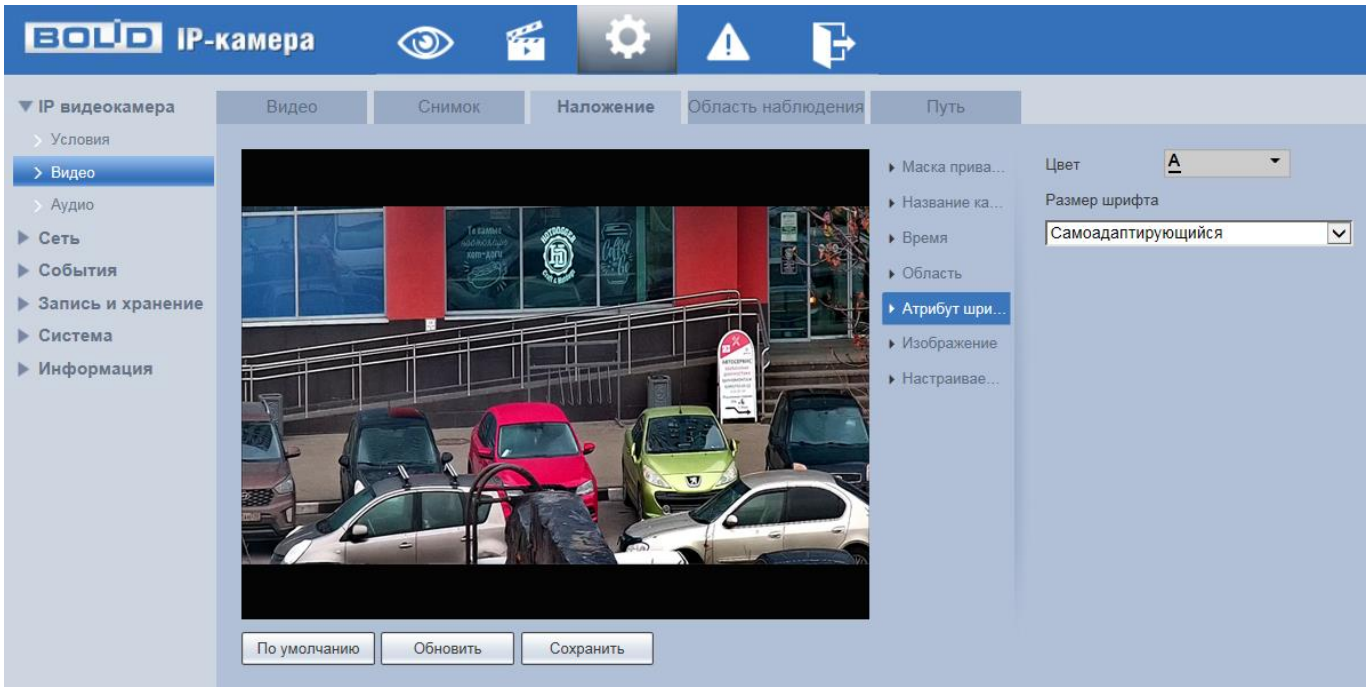


Рисунок 7.45 – Вкладка «Наложение»: Атрибут шрифта

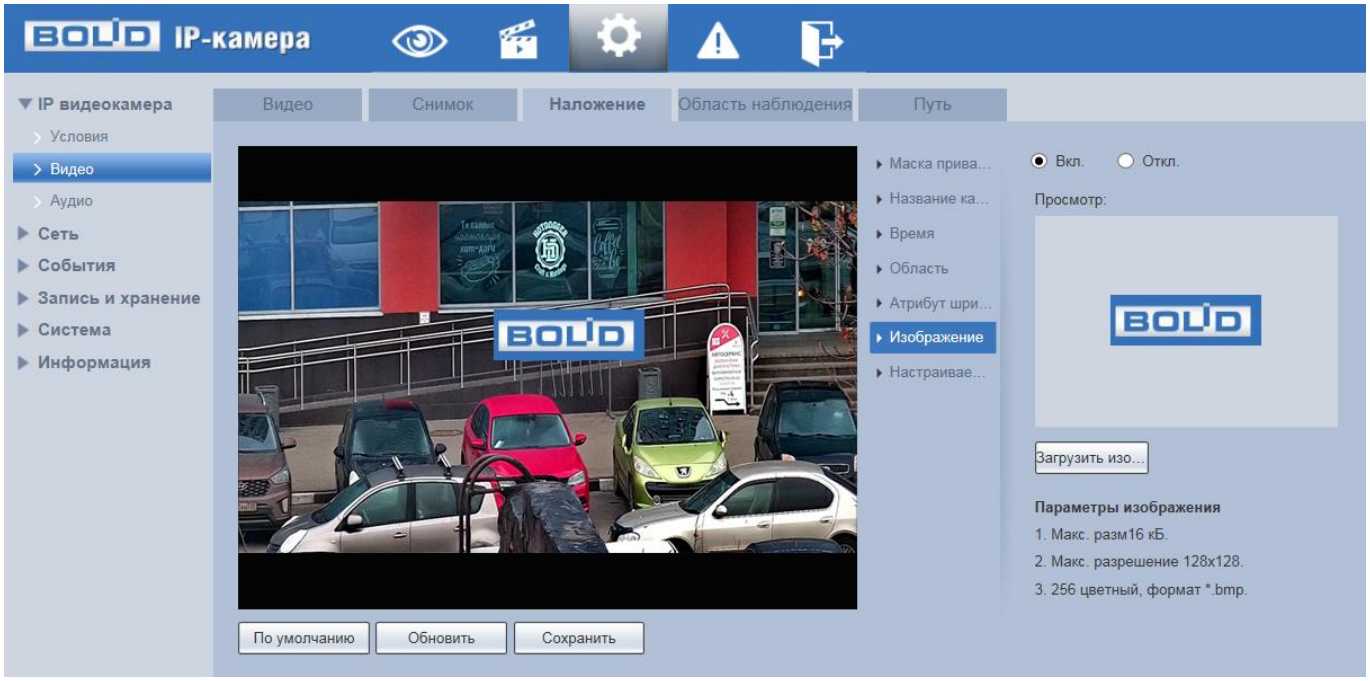


Рисунок 7.46 – Вкладка «Наложение»: Изображение

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

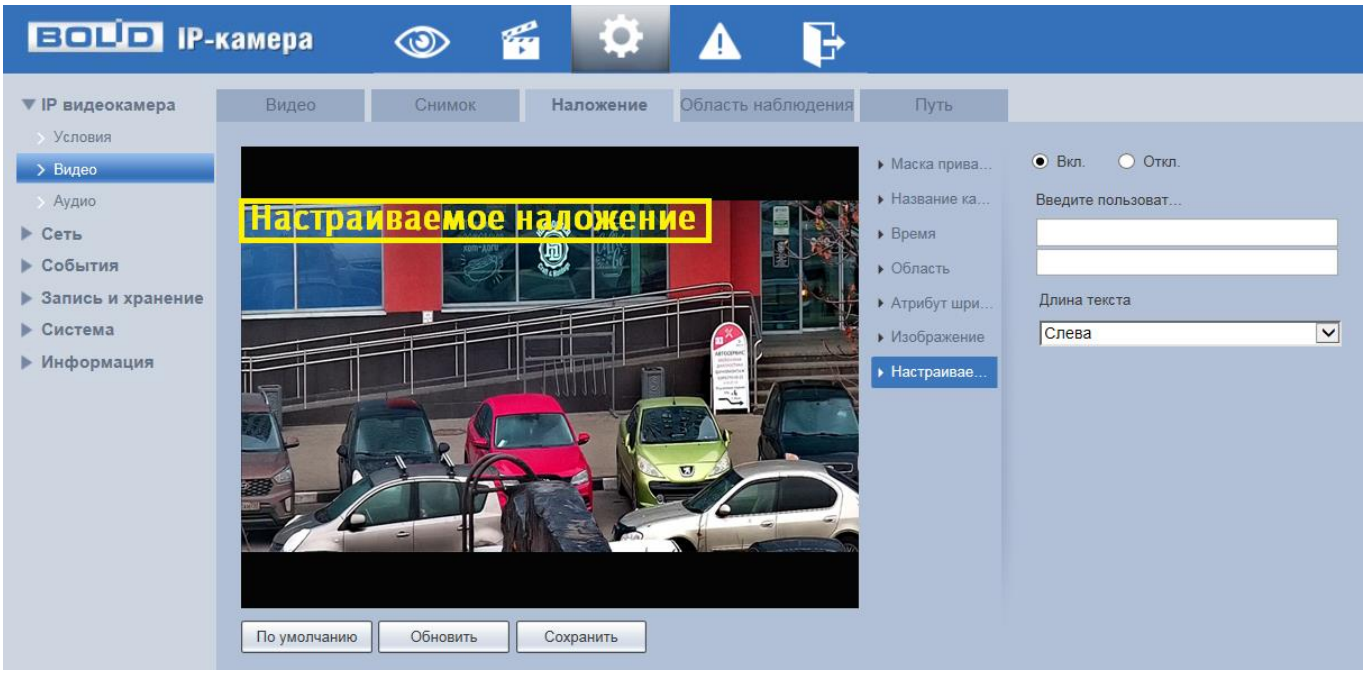


Рисунок 7.47 – Вкладка «Наложение»: Настраиваемое наложение

Вкладка «Область наблюдения»

Вкладка «Область наблюдения» предназначена для конфигурирования на изображении видеонаблюдения зон высокой четкости видеосъемки. Интерфейс по конфигурированию параметров представлен ниже (Рисунок 7.48).

Данная функция предоставляет возможность пользователю самому устанавливать на изображении в разных участках области повышенного качества видеонаблюдения. Выделенная область кадра записывается с максимальным качеством, а остальная часть кадра изображения записывается с меньшим разрешением. Это значительно снижает объем записи видеопотока видеонаблюдения без потери существенной тематической информации видеонаблюдения. Применение позволяет снизить объем хранимых видеозаписей и разгрузить сетевую инфраструктуру. Функция позволяет оптимальным образом сочетать небольшой размер трафика от камеры и высокое качество записи наиболее важных областей изображения.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Видеокамера поддерживает формирование на изображении кадра до 4 областей, качество которых может быть различным в пределах предустановленных значений качества от 1 до 6 с шагом 1 (чем выше значение – тем выше качество внутри зоны).

Для создания области на изображении кадра видеонаблюдения необходимо удержать на изображении «мышь» с нажатой левой клавишей на «мыши» и от этой позиции тянуть «мышь вверх и влево для создания прямоугольной области. Созданную область можно позиционно уточнить (изменить) вытягивая ее «мышью» за угловые точки этой области (Рисунок 7.48).

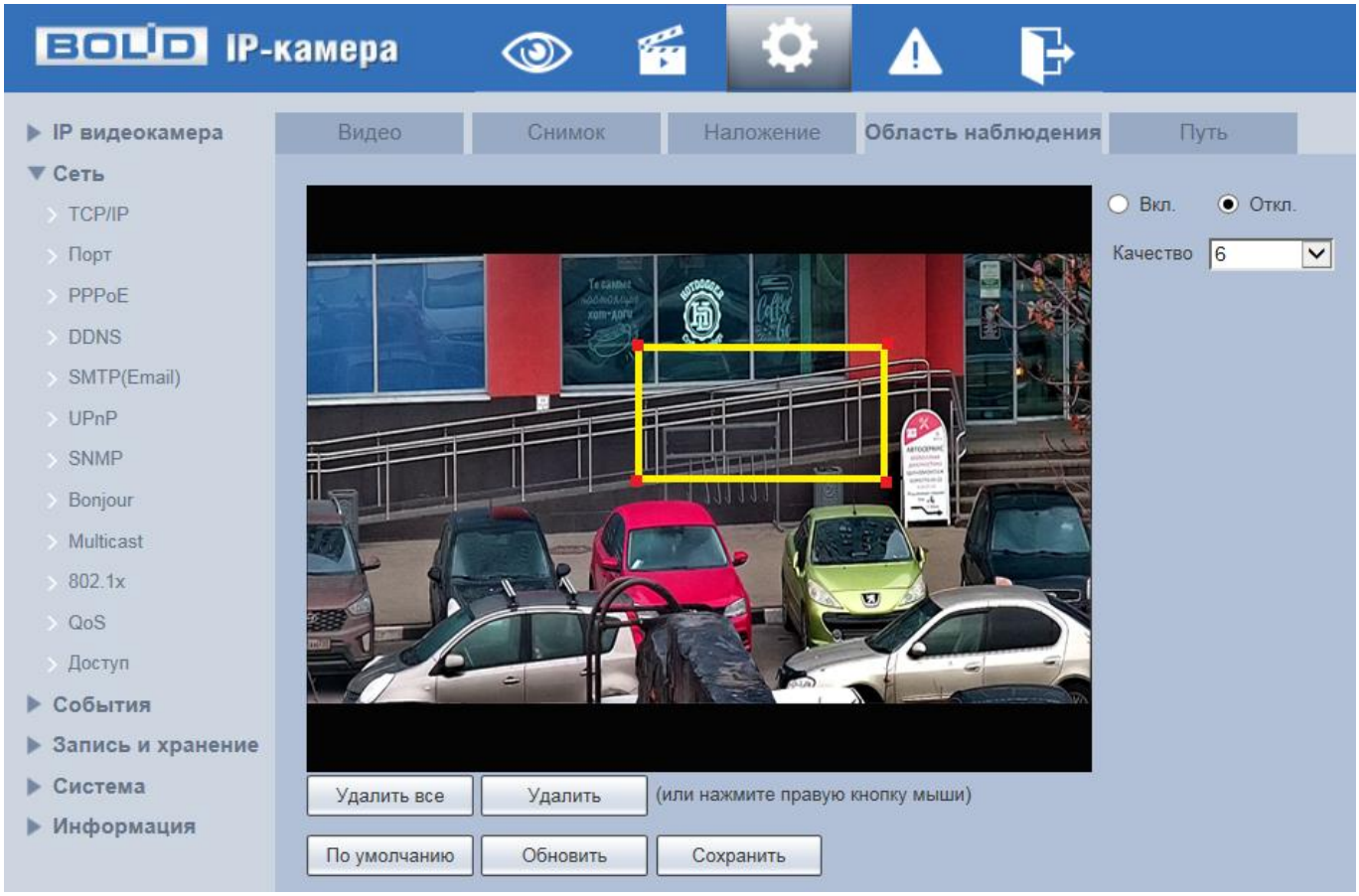


Рисунок 7.48 – Вкладка «Область наблюдения»

7.5.1.3 Подпункт меню «Аудио»

Подпункт меню «Аудио» предназначен для просмотра и управления параметрами формируемого видеокамерой аудио потока. Интерфейс по конфигурированию параметров представлен ниже (Рисунок 7.49).

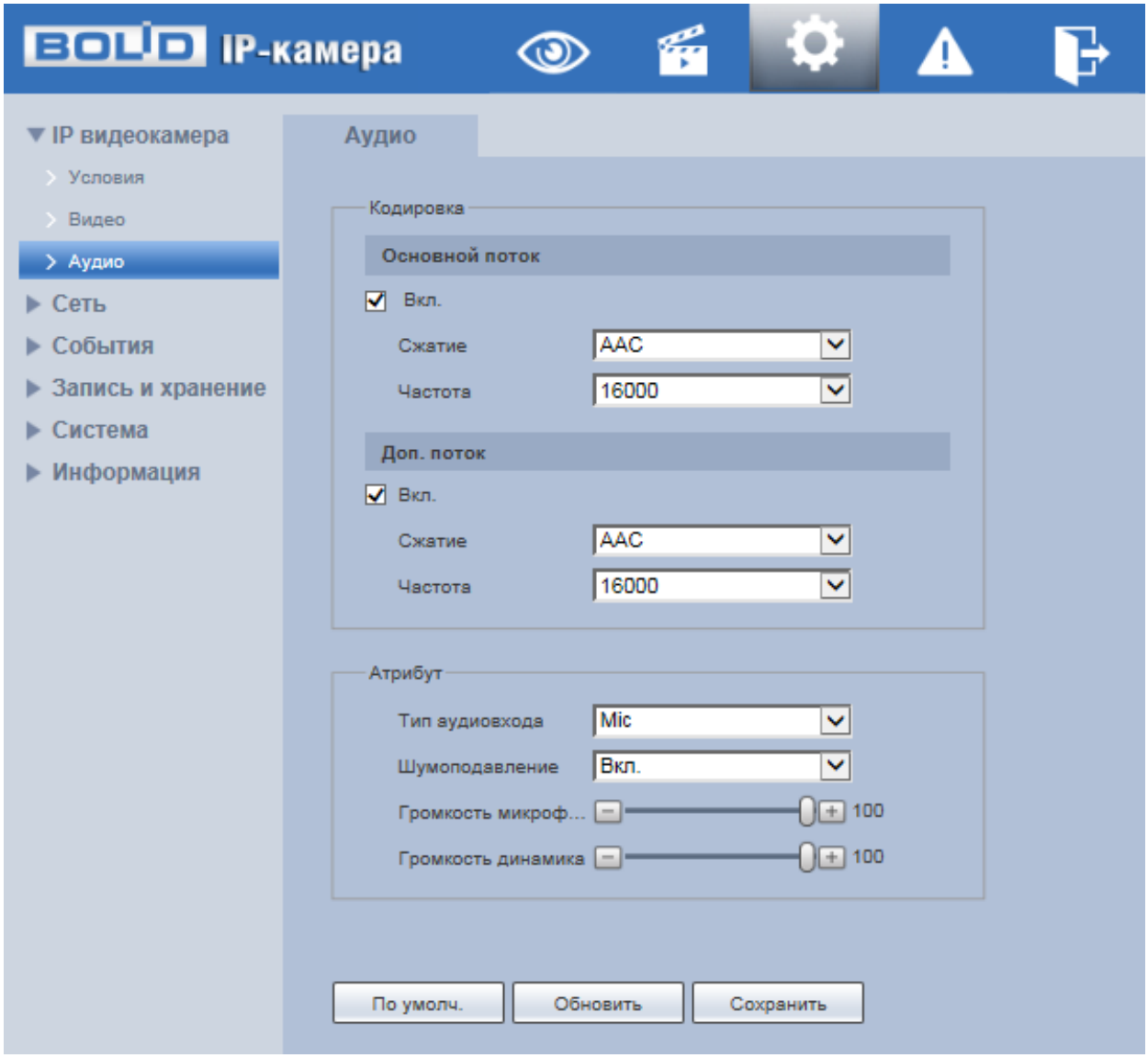


Рисунок 7.49 – Подпункт меню «Аудио»

Функции и диапазоны значений параметров приведены ниже (Таблица 7.14).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 7.14 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «Аудио»

Параметр	Функция
Включение	Поставьте ☑ для включения аудио канала 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 девять подпунктов: «TCP/IP», «Порт», «SMTP (эл. почта)», «UPnP», «Bonjour», «Multicast», «Wi-Fi», «QoS», «Доступ». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.50).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

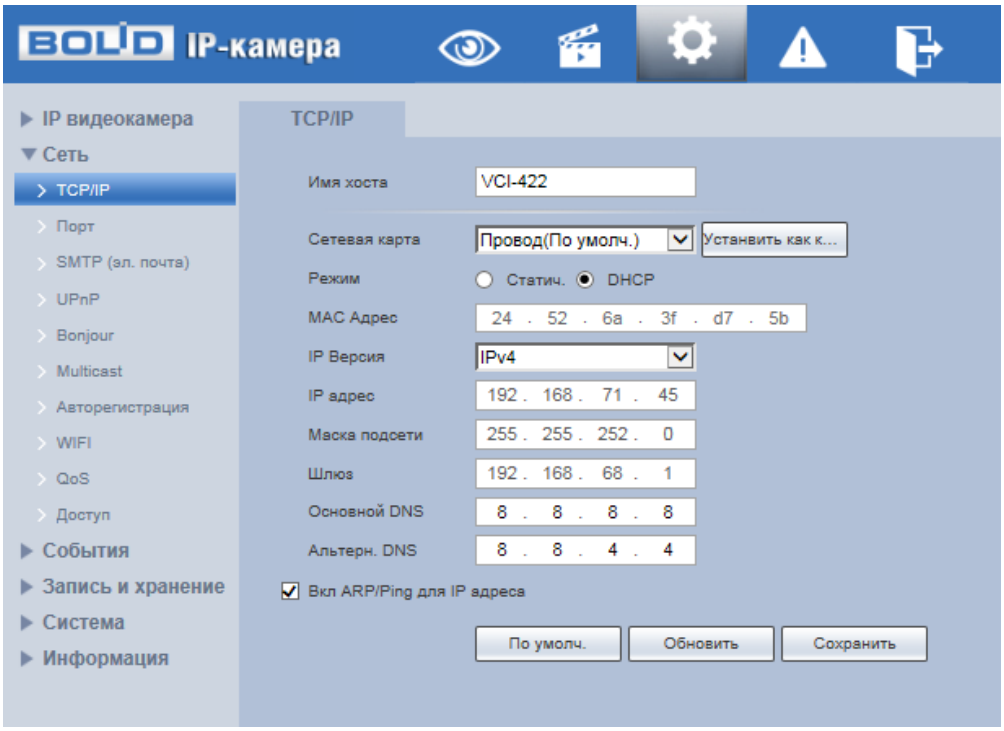


Рисунок 7.50 – Пункт меню «Сеть»

Каждый подпункт меню открывает вкладку конфигурирования соответствующих параметров. Сохранение и инициализация параметров вкладки выполняется через интерактивную панель сохранения и инициализации настроек этой вкладки (Рисунок 7.51).

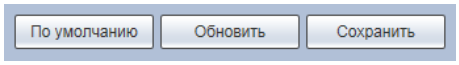


Рисунок 7.51 – Панель сохранения и инициализации настроек

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 7.52).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

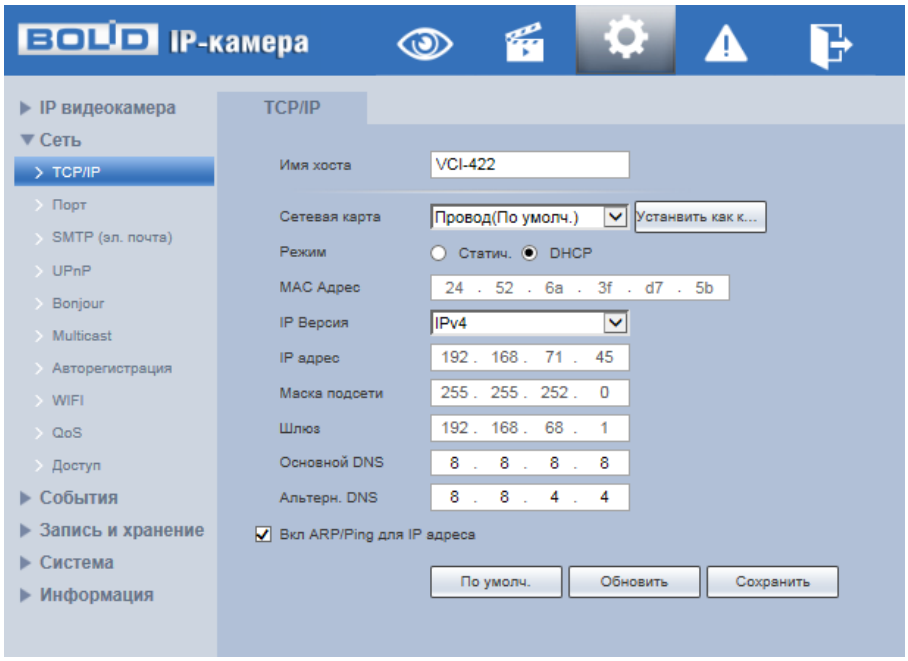


Рисунок 7.52 – Подпункт меню «TCP/IP»

Функции и диапазоны значений параметров приведены ниже (Таблица 7.15).

Таблица 7.15 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта «TCP/IP»

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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

7.5.2.2 Подпункт меню «Порт»

Подпункт меню «порт» предназначен для просмотра и управления параметрами портов подключения видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.53).

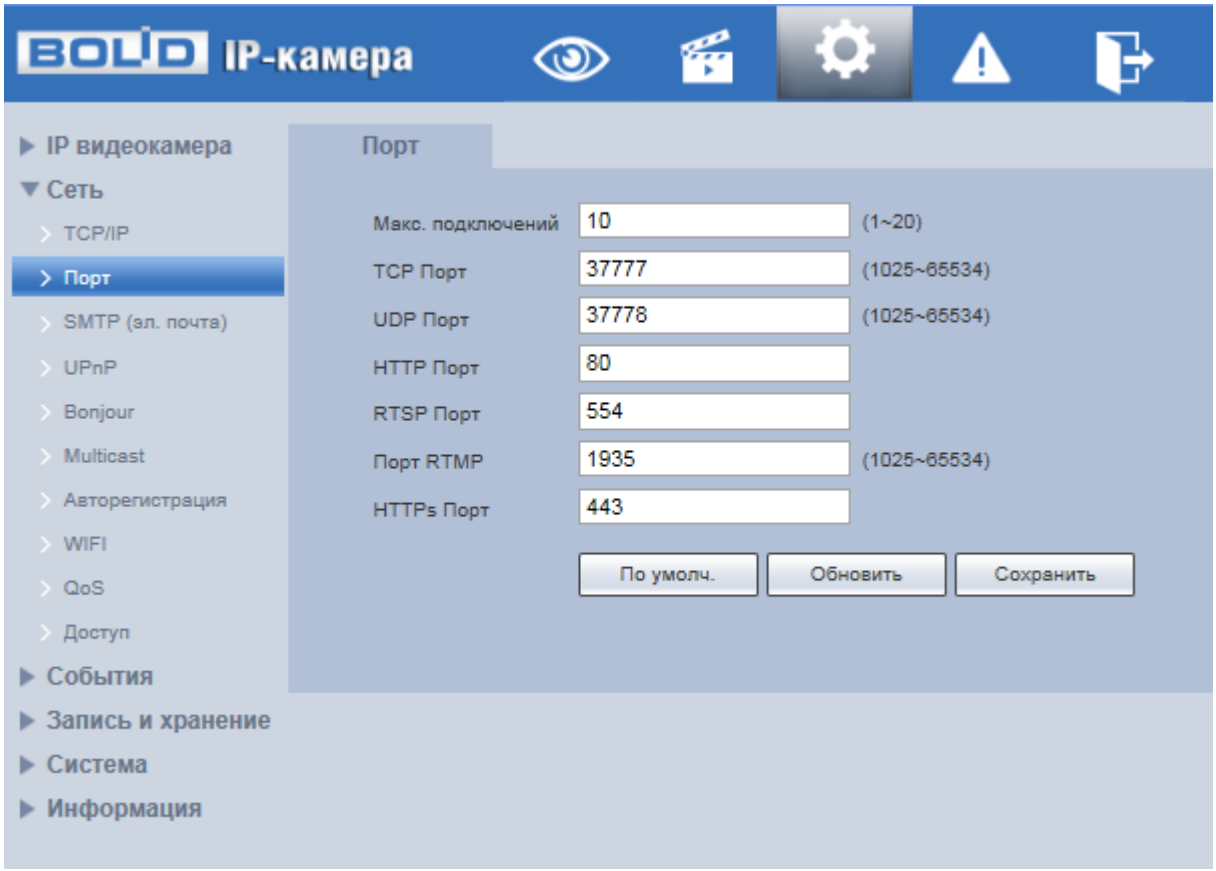


Рисунок 7.53 – Подпункт меню «Порт»

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 7.16).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 7.16 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта «Порт»

Параметр	Функция
Максимальное количество подключений	Максимальное число подключений для одного устройства. Значение находится в диапазоне от 1 до 20 (по умолчанию 10).
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.
Порт RTMP	Диапазон порта составляет 1025~65524. Значение по умолчанию 1935.
HTTPS Порт	Порт связи по протоколу HTTPS, диапазон составляет 1025~65534. Значение по умолчанию 443.

7.5.2.3 Подпункт меню «SMTP (эл. почта)»

Подпункт меню «SMTP (эл. почта)» предназначен для просмотра и управления параметрами настройки работы видеокамеры по сетевому

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

протоколу SMTP электронной почты. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.54).

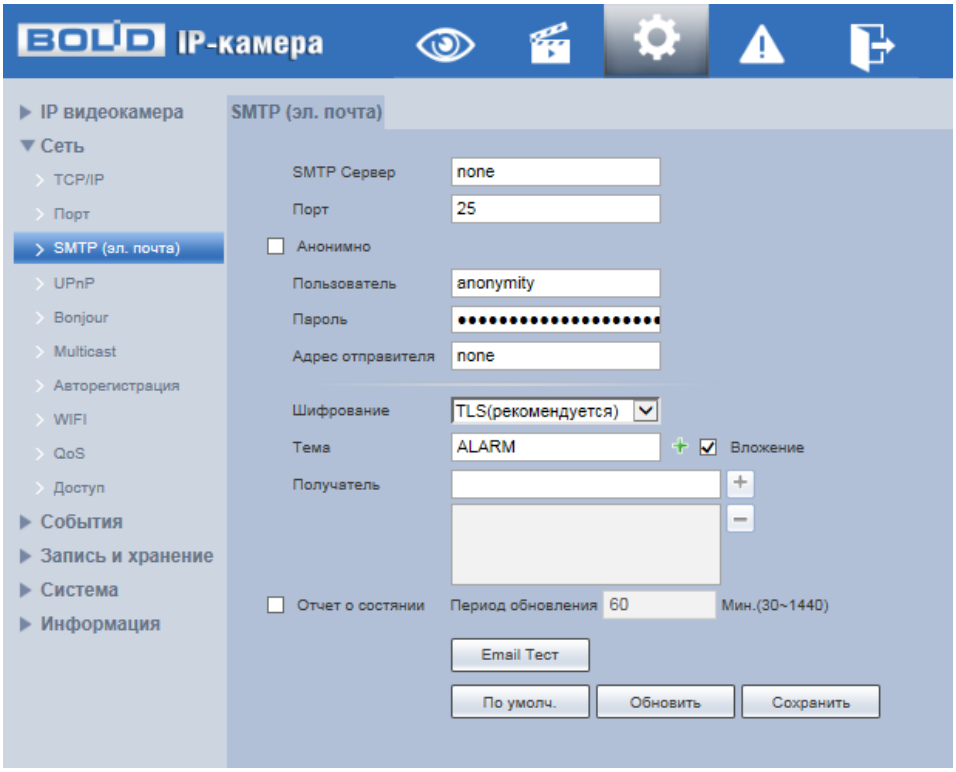


Рисунок 7.54 – Подпункт меню «SMTP (эл. почта)»

При установке параметров SMTP сервера видеокамера, 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 7.17).

Таблица 7.17 – 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 7.55).
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 7.55 – Подпункт меню «SMTP»: Шифрование

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.5.2.4 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 7.56, Рисунок 7.57).

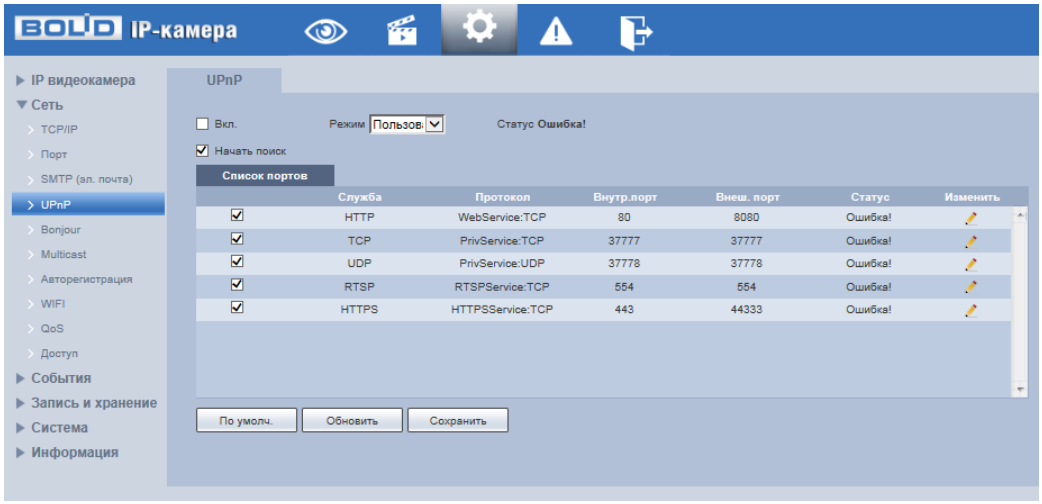


Рисунок 7.56 – Подпункт меню «UPnP»

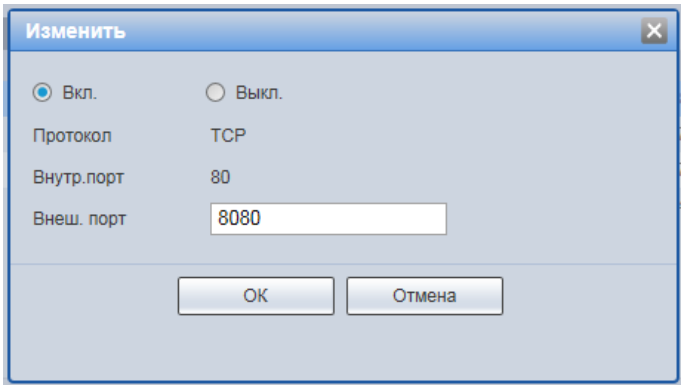


Рисунок 7.57 – Подпункт меню «UPnP»: Изменение перенаправления портов

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 видеокамера будет поддерживать протокол UPnP. Если система UPnP включена на видеокамере, то в операционных

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

системах Windows эта видеокамера будет находиться поиском в сетевом окружении Windows.

7.5.2.5 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 7.58).

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 устройствам 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 видеокамера автоматически обнаруживается Bonjour, она отображает «Имя сервера», настроенное пользователями.

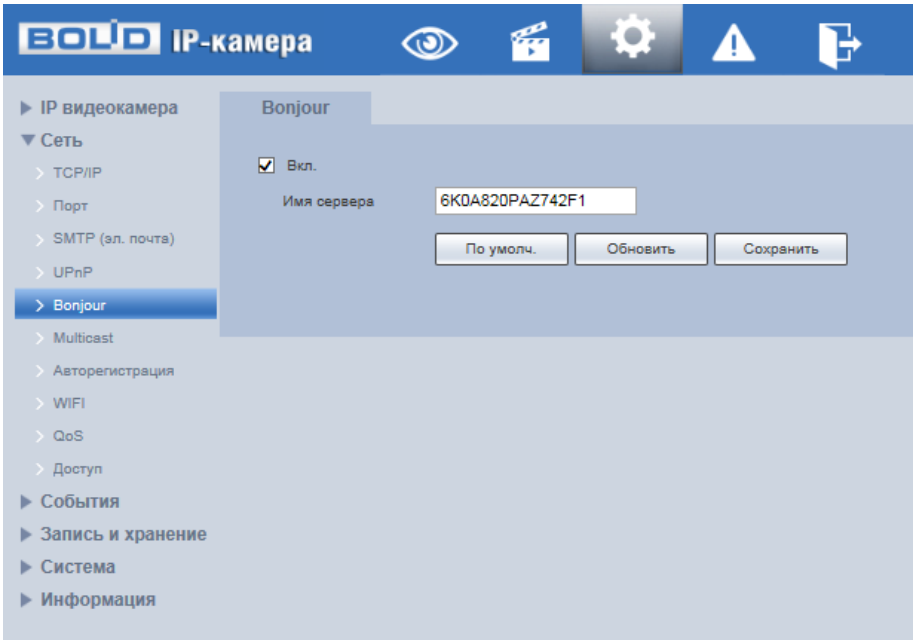


Рисунок 7.58 – Подпункт меню «Bonjour»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.5.2.6 Подпункт меню «Multicast»

Подпункт меню «Multicast» предназначен для просмотра и управления параметрами работы видеокамеры в рамках для основного и двух дополнительных видеопотоков по сетевому протоколу «Multicast», предоставляет доступ к управлению параметрами настройки параметров групповой работы видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.59).

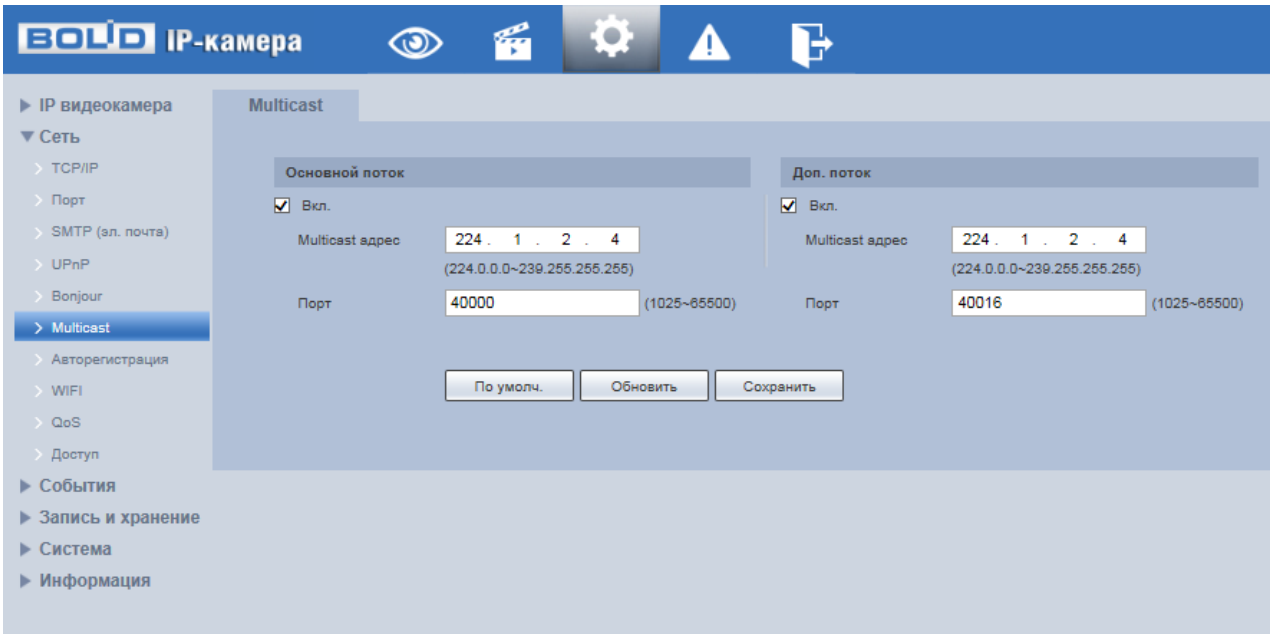


Рисунок 7.59 – Подпункт меню «Multicast»

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 7.18).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Таблица 7.18 – 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 плейер). Запрос потока производится в следующем формате: udp:// @IP:port пример: udp://@ 224.1.2.4:40000.

7.5.2.7 Подпункт меню «Wi-Fi»

Подпункт меню «Wi-Fi» предназначен для просмотра и управления параметрами подключения видеокамеры к сети Wi-Fi. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.60).

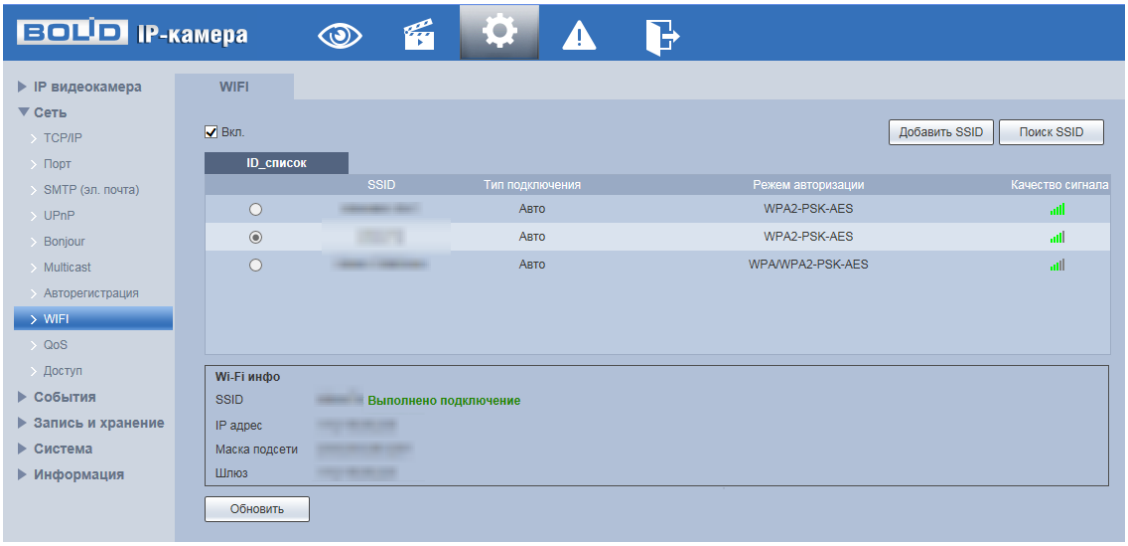


Рисунок 7.60 – Подпункт меню«Wi-Fi»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Для подключения видеокамеры к сети Wi-Fi необходимо включить указанную функцию Вкл. и из ID списка выбрать точку доступа двойным нажатием мыши. Далее необходимо ввести пароль выбранной точки доступа (Рисунок 7.61) и осуществить подключение.

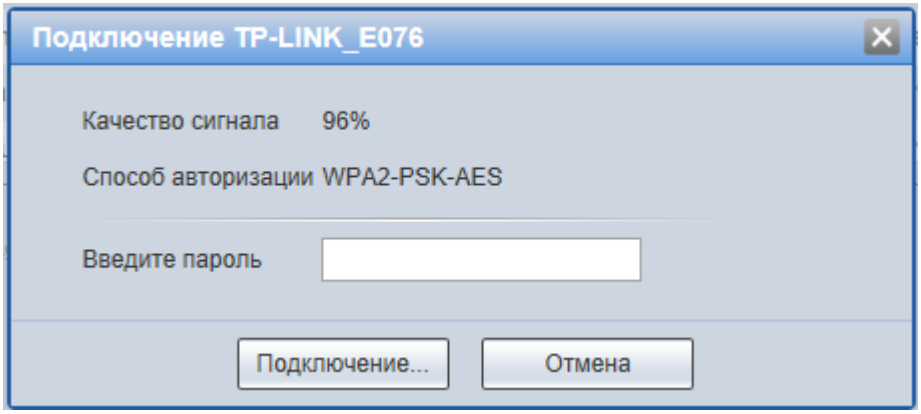


Рисунок 7.61 – Подключение к точке доступа Wi-Fi

Для подключения к точке доступа Wi-Fi вручную, необходимо выбрать Добавить SSID и ввести идентификатор сети (Рисунок 7.62).

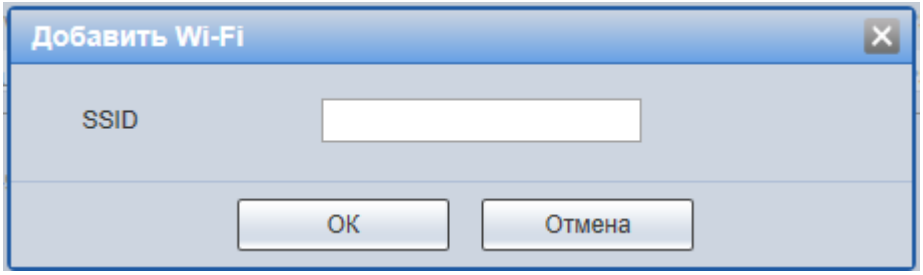


Рисунок 7.62 – Подключение к точке доступа Wi-Fi вручную

Для поиска доступных точек доступа выберите Поиск SSID.

Для обновления информации выберите Обновить.

7.5.2.8 Подпункт меню «QoS»

Подпункт меню «QoS» предназначен для просмотра и управления параметрами качества работы видеокамеры в сети передачи данных. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.63).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

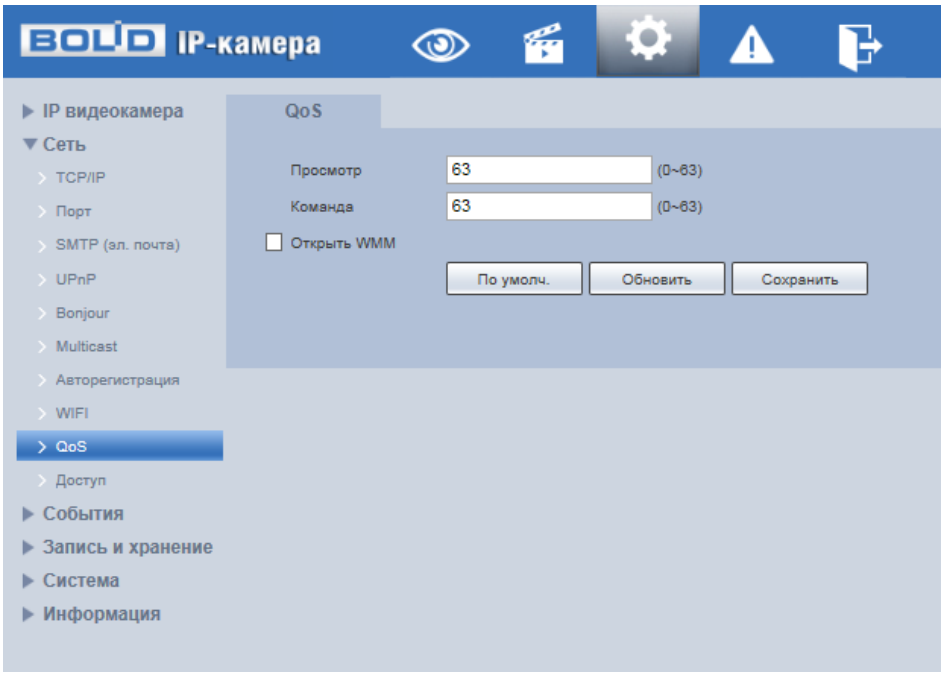


Рисунок 7.63 – Подпункт меню«QoS»

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.

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.19).

Таблица 7.19 – 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.

7.5.2.9 Подпункт меню «Доступ»

Подпункт меню «Доступ» предназначен для просмотра и управления параметрами настройки удаленного доступа с помощью сервиса P2P, включения/отключения ONVIF авторизации устройства, передачи потокового видео с видеокамеры по протоколу RTMP. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.64).

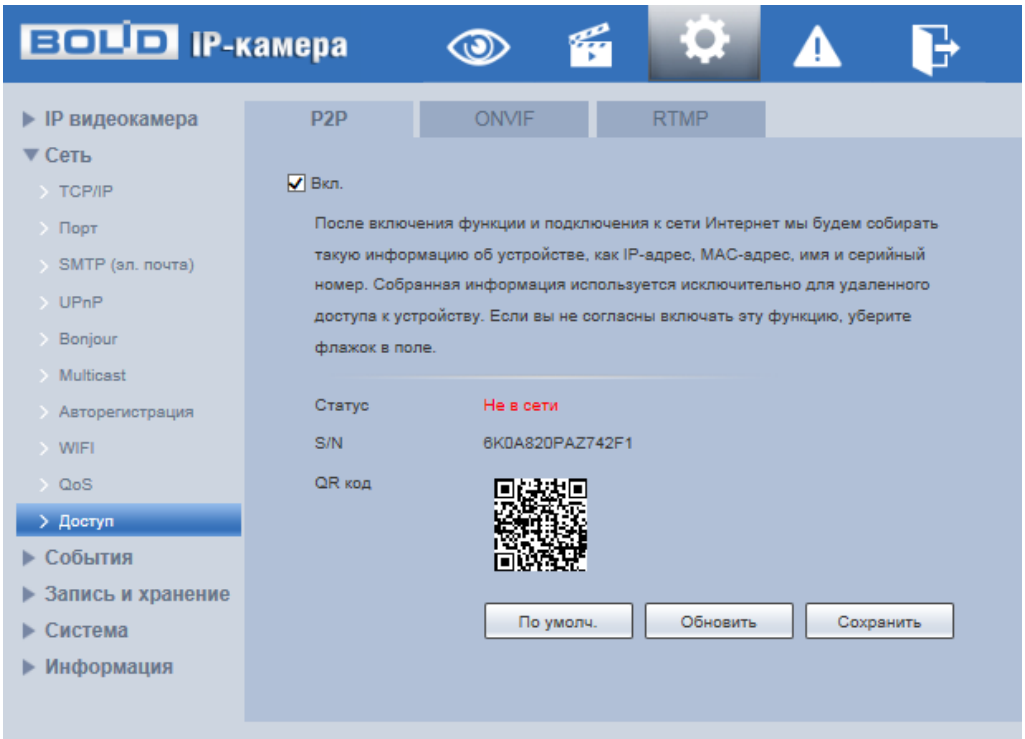


Рисунок 7.64 – Подпункт меню «Доступ»

Скачано с sec.ru

Вкладка «P2P»

Сервис P2P (Peer-to-Peer, одноранговая сеть) позволяет быстро и без сложной настройки подключить к видеокамере компьютер (ПК) или смартфон. P2P позволяет удаленно подключаться к изделию через интернет с мобильных устройств и ПК в условиях отсутствия внешнего статического IP-адреса (Рисунок 7.65).

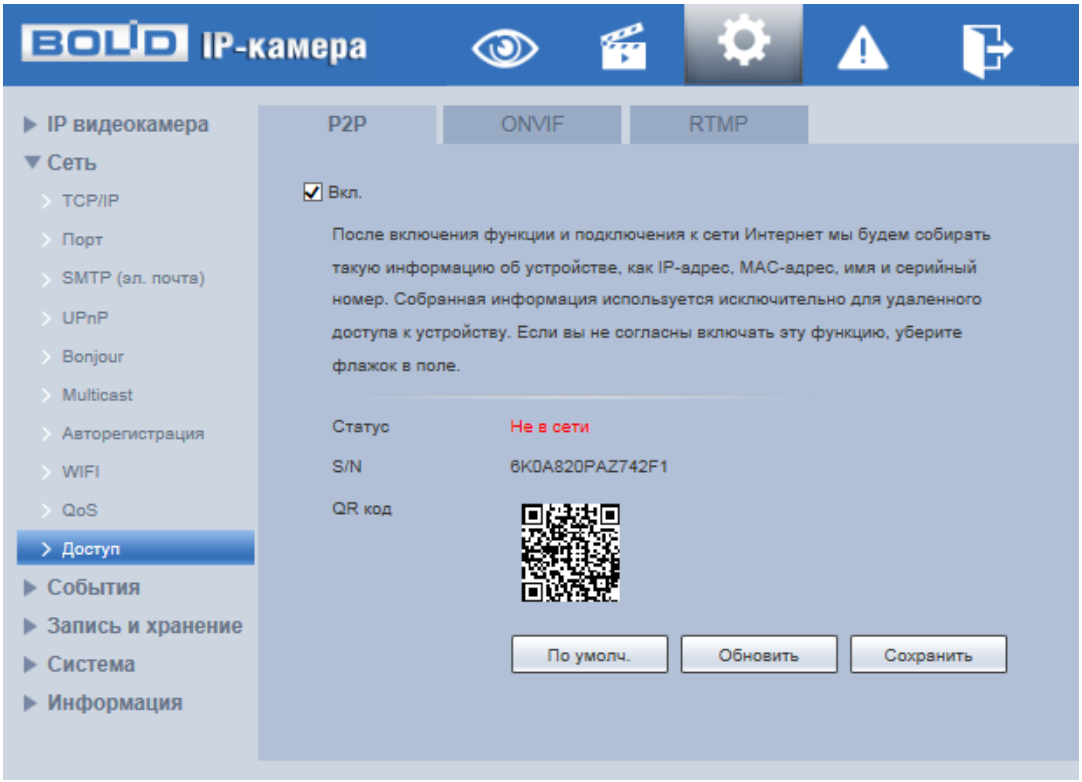


Рисунок 7.65 – Вкладка «P2P»

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 7.66).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

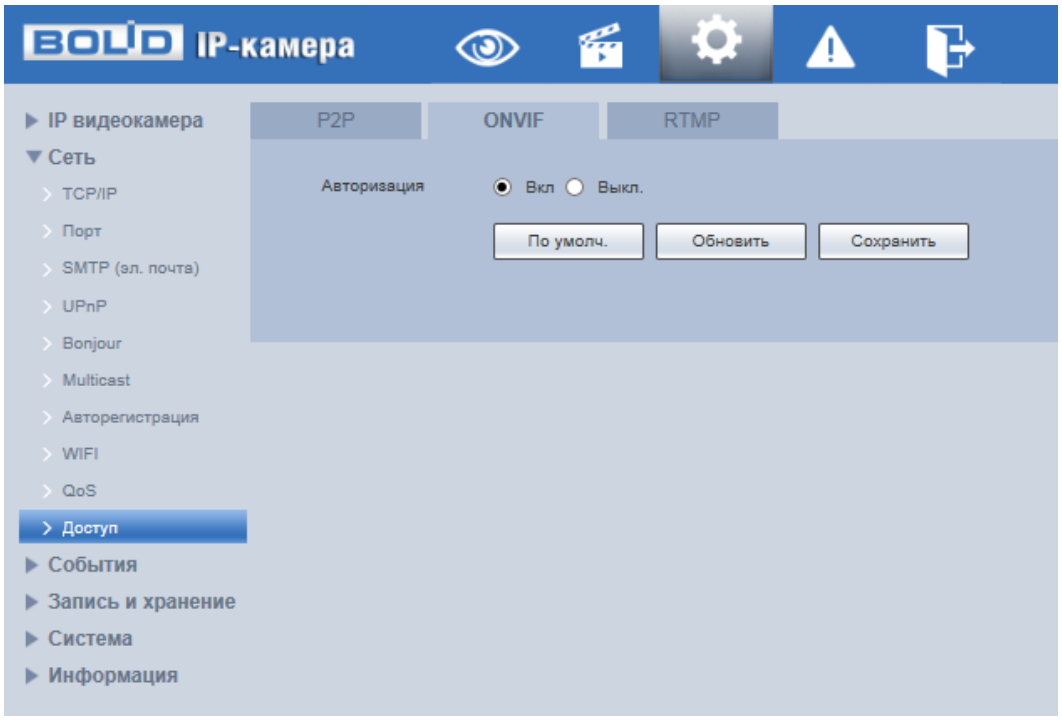


Рисунок 7.66 –Вкладка «ONVIF»

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 видеокамера 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Вкладка «RTMP»

Протокол «RTMP» предназначен для передачи потокового видео с видеокамеры через интернет. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.67).

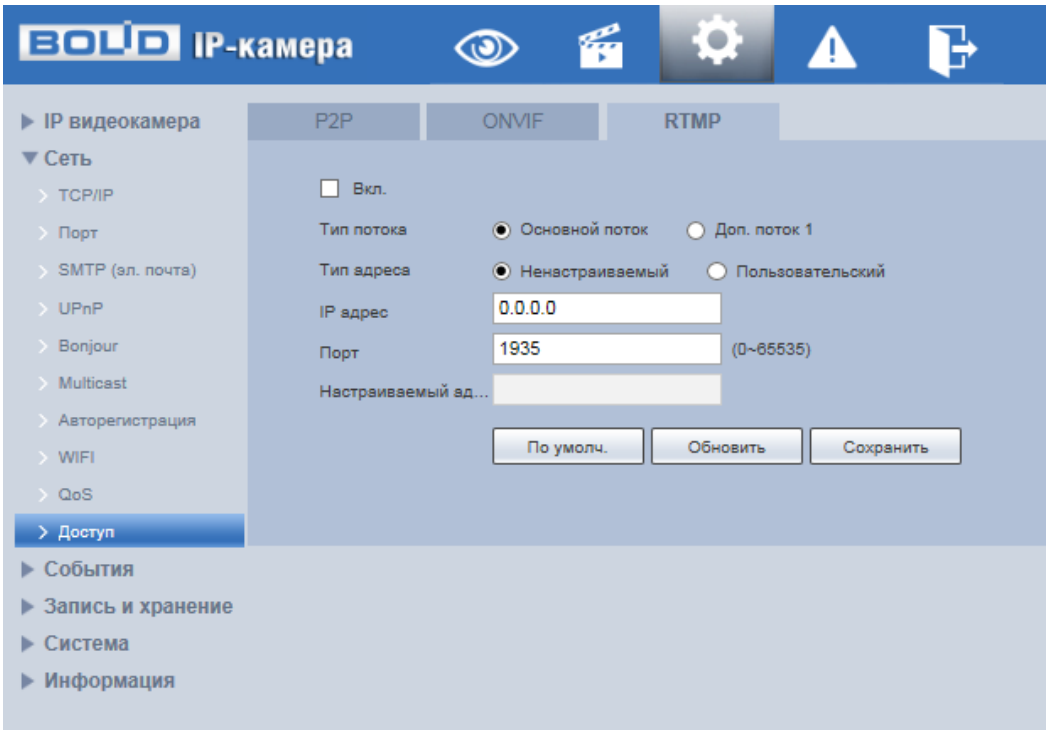


Рисунок 7.67 – Вкладка «RTMP»

Для активации протокола RTMP нажмите «Вкл.», выберите тип передаваемого видеопотока, и тип адреса устройства, на которое будет передан выбранный видеопоток. для адреса «Non-custom» – необходимо ввести IP-адрес устройства, на которое будет передан поток и порт (диапазон значений: 0-65535). Если был выбран пользовательский тип адреса, потребуется ввести «Custom Address» (доменное имя).

7.5.3 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 7.68).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

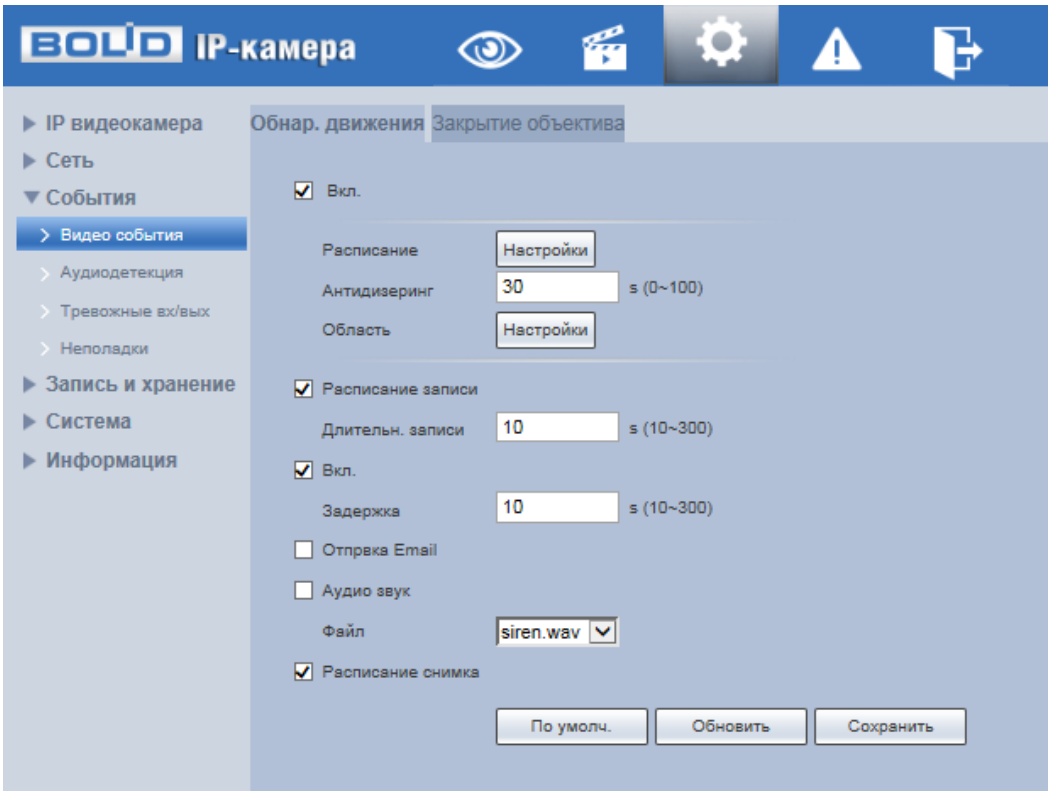


Рисунок 7.68 – Пункт меню «События»

Каждый подпункт меню открывает вкладку конфигурирования соответствующих параметров. Сохранение и инициализация параметров вкладки выполняется через интерактивную панель сохранения и инициализации настроек этой вкладки (Рисунок 7.69).

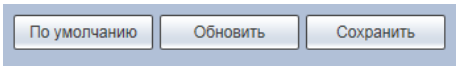


Рисунок 7.69 – Панель сохранения и инициализации настроек

7.5.3.1 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 7.70). Интерфейс подпункта меню «Видеособытия» имеет две вкладки: «Обнаружение движения», «Закрытие объектива».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

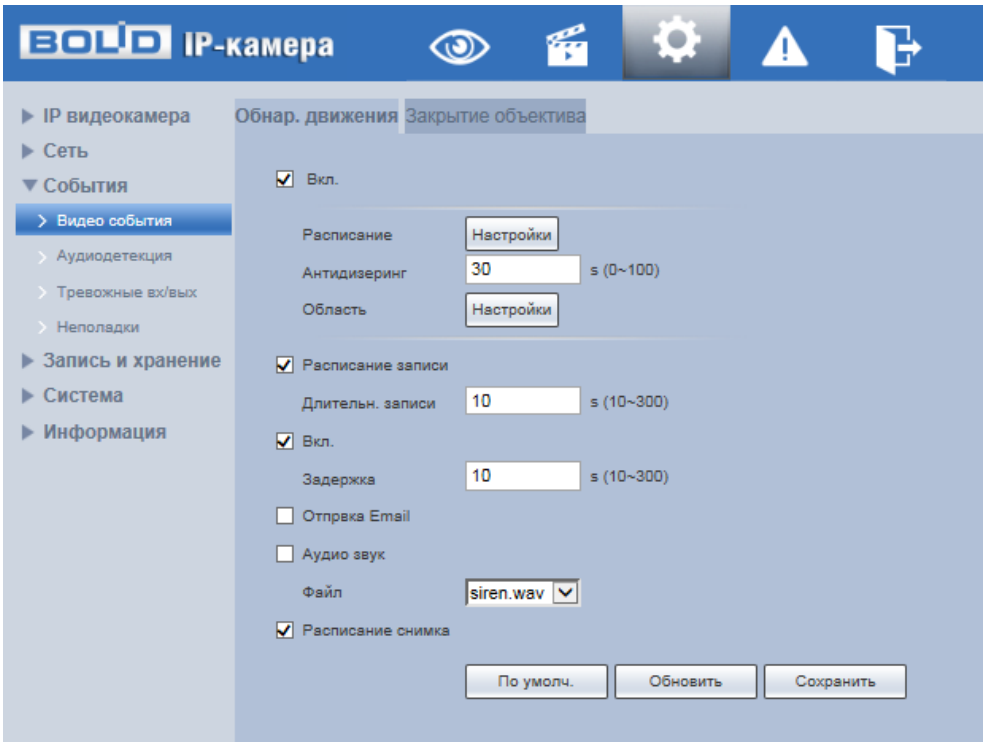


Рисунок 7.70 – Подпункт меню «Видеособытия»

Вкладка «Обнаружение движения»

Вкладка «Обнаружение движения» предназначена для конфигурирования параметров и графика выполнения видеокамерой обнаружения движения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.71).

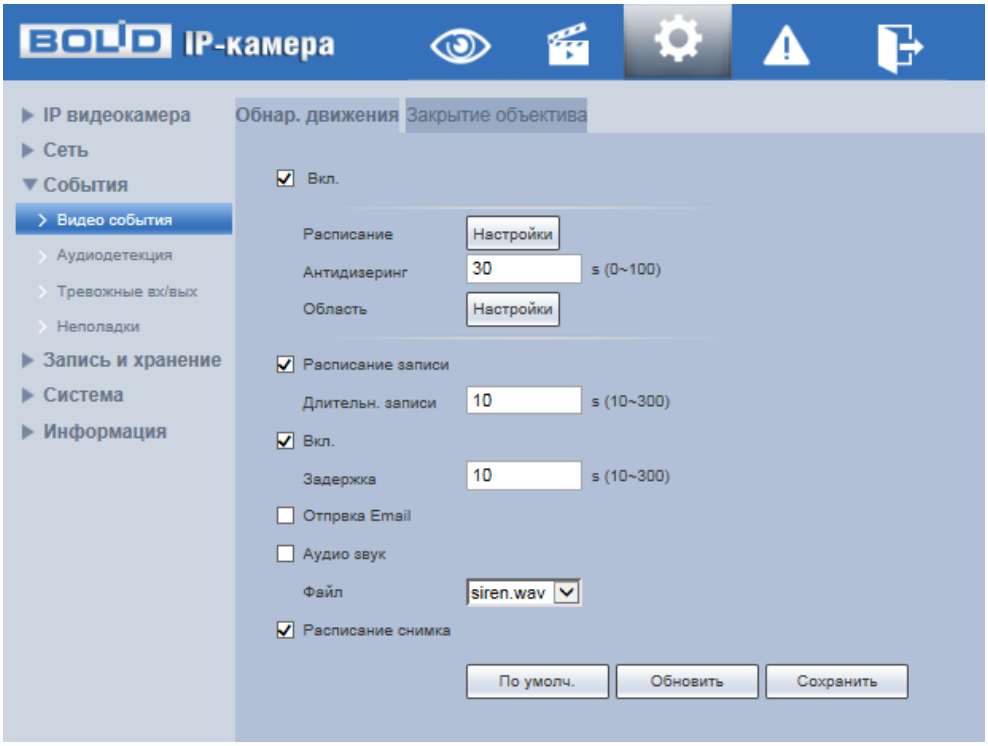


Рисунок 7.71 – Вкладка «Обнаружение движения»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.20).

Таблица 7.20 – Функции и значения параметров вкладки «Обнаружение движения»

Параметр	Функция
Вкл.	Включение/отключение видеодетектора движения.
Расписание	Настройка недельного графика работы видеодетектора движения (Рисунок 7.72).
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 (Рисунок 7.73). 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 10 с до 300 с.
Тревожный выход	Активация тревожного выхода видеокамеры при наступлении тревожного события.
Задержка	Задержка активации тревожного выхода видеокамеры при наступлении тревожного события. Значение параметра в диапазоне от 10 с до 300 с.
Email	При включении параметра, система видеокамеры будет автоматически отправлять электронную почту заданному получателю об обнаружении движения. Адрес получателя электронной почты устанавливается в подпункте меню 7.5.2.3.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Параметр	Функция
Снимок	При включении параметра, система видеокамеры будет автоматически сохранять изображения при обнаружении движения.

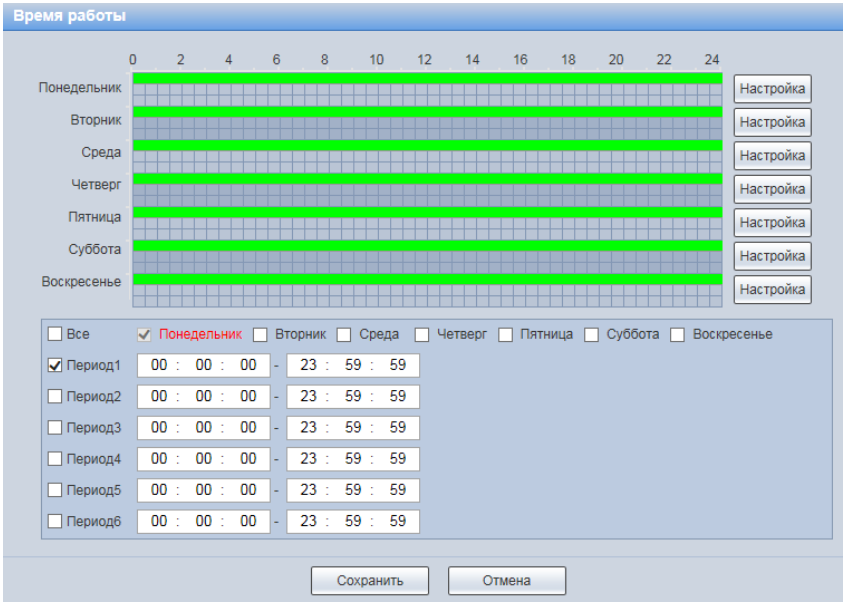


Рисунок 7.72 – Вкладка «Обнаружение движения»: Расписание

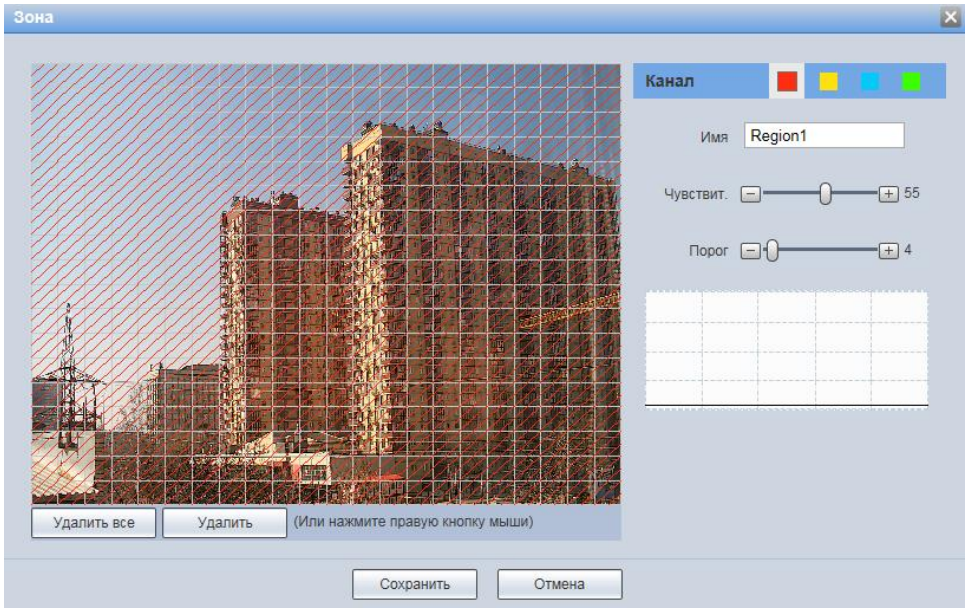


Рисунок 7.73 – Вкладка «Обнаружение движения»: Область

Вкладка «Закрытие объектива»

Вкладка «Закрытие объектива» предназначена для конфигурирования параметров и графика выполнения видеокамерой

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

обнаружения закрытия или расфокусировки объектива. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.74).

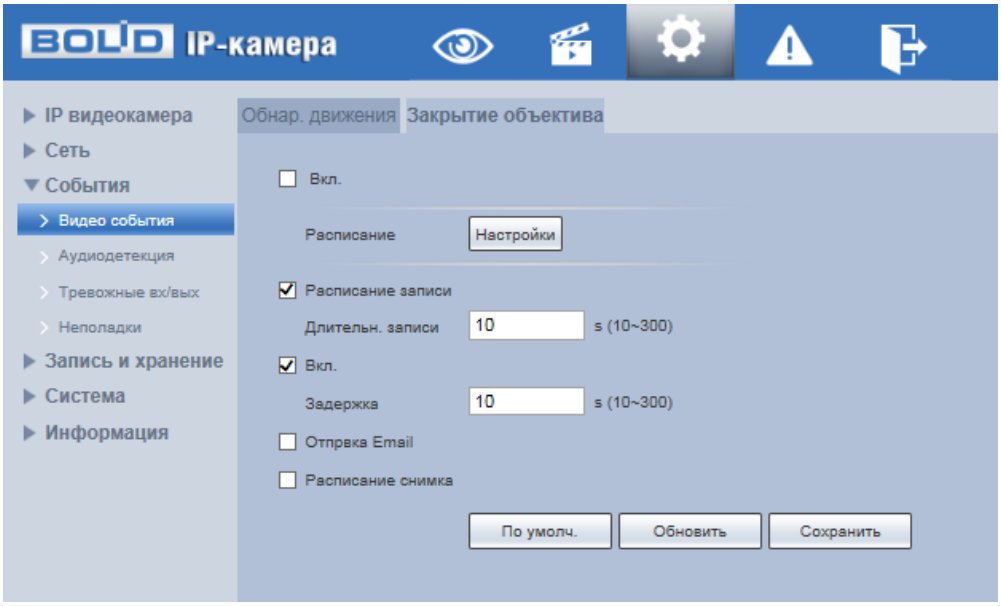


Рисунок 7.74 – Вкладка «Закрытие объектива»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.21).

Таблица 7.21 – Функции и значения параметров вкладки «Закрытие объектива»

Параметр	Функция
Расписание	Настройка недельного графика обнаружения закрытия и расфокусировки объектива (Рисунок 7.75).
Запись	Автоматическая запись видеопотока при обнаружении закрытия или расфокусировки объектива.
Длительность записи	Длительность записи после завершения тревожного события. Значение параметра в диапазоне от 10 с до 300 с.
Тревожный выход	Активация тревожного выхода видеокамеры при наступлении тревожного события.
Задержка	Задержка активации тревожного выхода видеокамеры при наступлении тревожного события. Значение параметра в диапазоне от 10 с до 300 с.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Параметр	Функция
Email	При включении параметра, система видеокамеры будет автоматически отправлять электронную почту заданному получателю об обнаружении закрытия или расфокусировки объектива. Адрес получателя электронной почты устанавливается в подпункте меню 7.5.2.3.
Снимок	При включении параметра, система видеокамеры будет автоматически сохранять изображения при обнаружении закрытия или расфокусировки объектива.

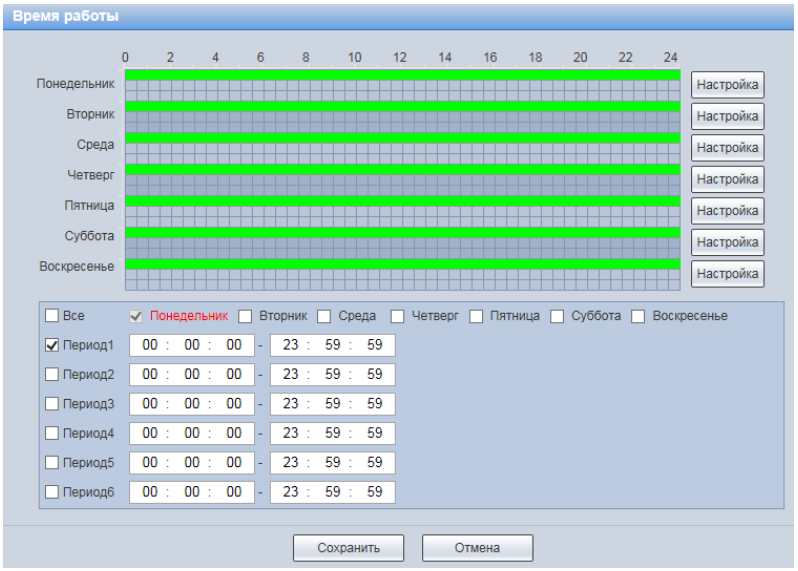


Рисунок 7.75 – Вкладка «Закрытие объектива»: Расписание

7.5.3.2 Подпункт меню «Аудиодетекция»

Подпункт меню «Аудиодетекция» предназначен для конфигурирования параметров возникновения события тревоги при изменении громкости звука. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.76).

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.22).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 7.22 – Функции и значения параметров подпункта меню «Аудиодетекция»

Параметр	Функция
Изменение звукового сигнала	Включение/отключение функции конфигурирования тревожного события при изменении громкости звука.
Изменение аудио сигнала	Включение/отключение точной подстройки уровня сигнала.
Чувствительность	Установка чувствительности распознавания звука.
Порог	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	Активация тревожного выхода видеокамеры при наступлении тревожного события.
Задержка	Задержка активации тревожного выхода видеокамеры при наступлении тревожного события. Значение параметра в диапазоне от 10 с до 300 с.
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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

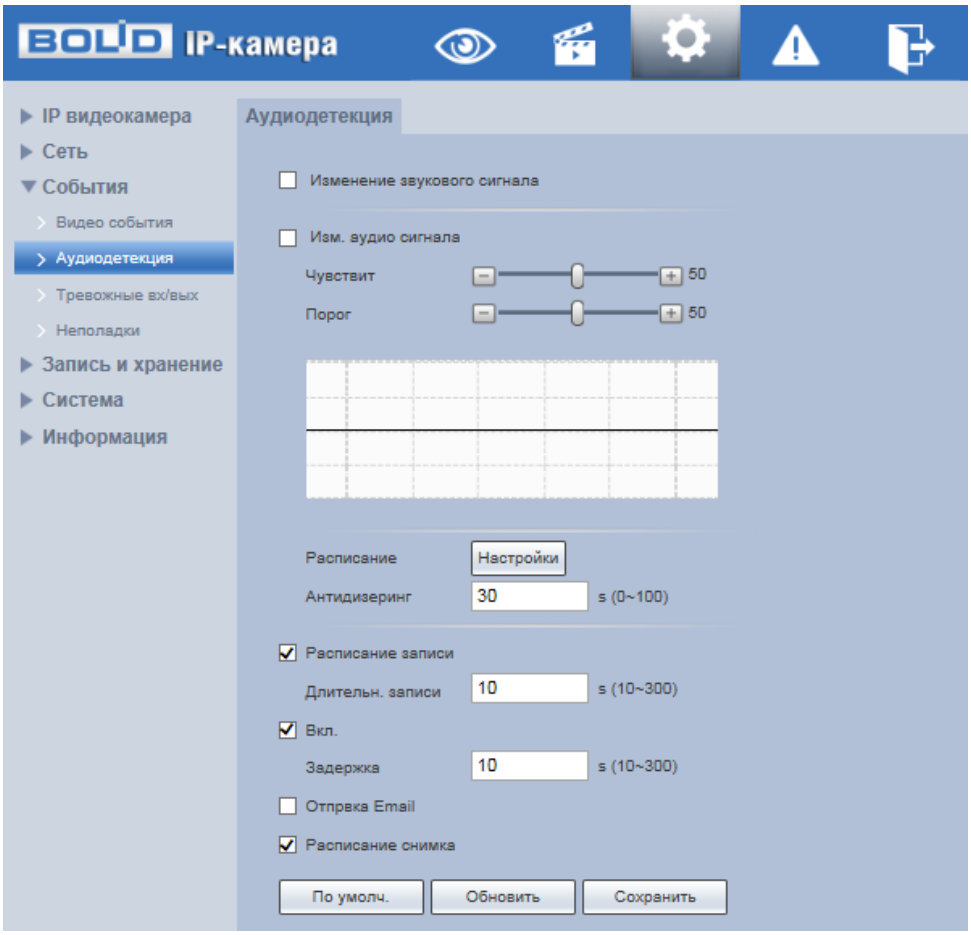


Рисунок 7.76 – Подпункт меню «Аудиодетекция»

7.5.3.3 Подпункт меню «Тревожные входы/выходы»

Подпункт меню «Тревожные входы/выходы» предназначен для конфигурирования параметров активации PIR-датчика и реле тревожного входа видеокамеры.

Вкладка «PIR датчик»

Вкладка «PIR датчик» предназначена для конфигурирования параметров датчика движения видеокамеры. PIR датчик – пассивный инфракрасный датчик, позволяющий с высокой точностью детектировать движение в сцене видеонаблюдения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.77).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

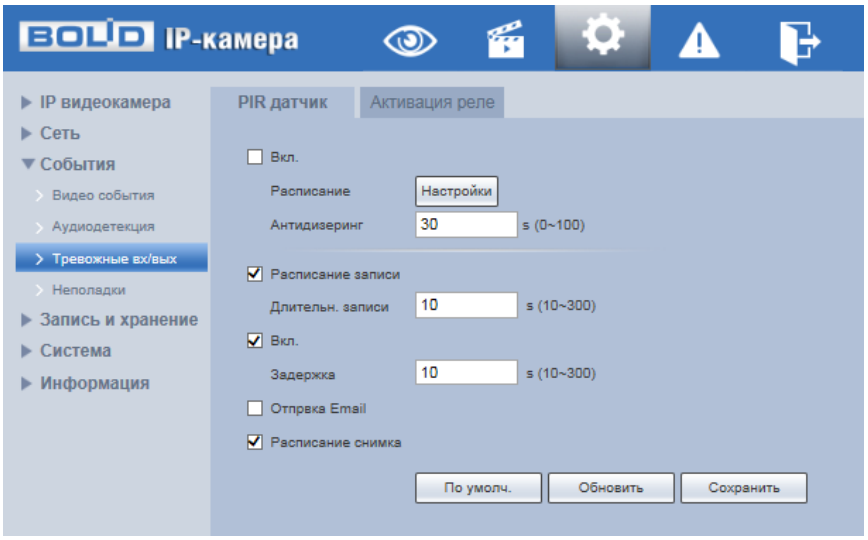


Рисунок 7.77 – Вкладка «PIR датчик»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.23).

Таблица 7.23 – Функции и значения параметров вкладки «PIR датчик»

Параметры	Функции
Включение	Включение/отключение активации датчика.
Расписание	Расписание активации датчика. 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 с 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. Адрес получателя электронной почты устанавливается в подпункте меню 7.5.2.3.
Снимок	Создание моментального снимка о событии при возникновении тревоги.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Вкладка «Активация реле»

Вкладка «Активация реле» предназначена для конфигурирования параметров активации реле тревожного входа видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.78).

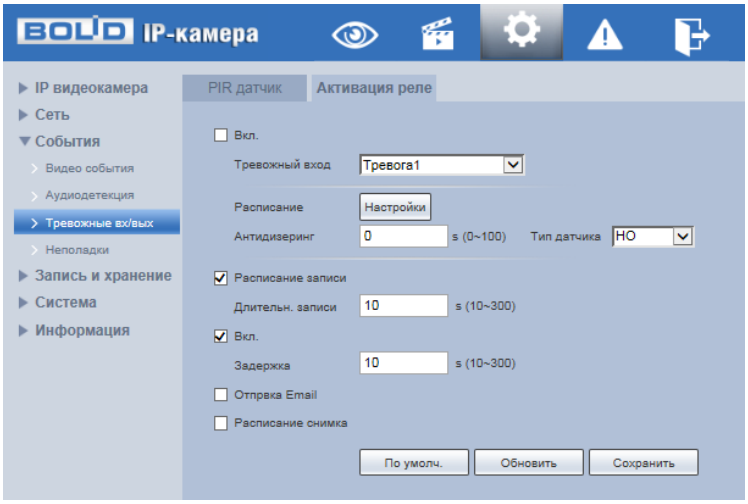


Рисунок 7.78 – Вкладка «Активация реле»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.24).

Таблица 7.24 – Функции и значения параметров вкладки «Активация реле»

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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. Адрес получателя электронной почты устанавливается в подпункте меню 7.5.2.3.
Снимок	Создание моментального снимка о событии при возникновении тревоги.
Расписание	Расписание активации датчика. Предусмотрено шесть периодов в течение суток для каждого дня недели.

7.5.3.4 Подпункт меню «Неполадки»

Подпункт меню «Неполадки» предназначен для настройки параметров конфигурирования тревожного события при возникновении ошибок сети, ошибок авторизации и обнаружении видеокамерой недопустимого напряжения питания в электросети. Подпункт меню «Неполадки» структурно имеет три вкладки для необходимого конфигурирования параметров: «Ошибка SD карты», «Ошибка соединения», «Несанкционированный доступ».

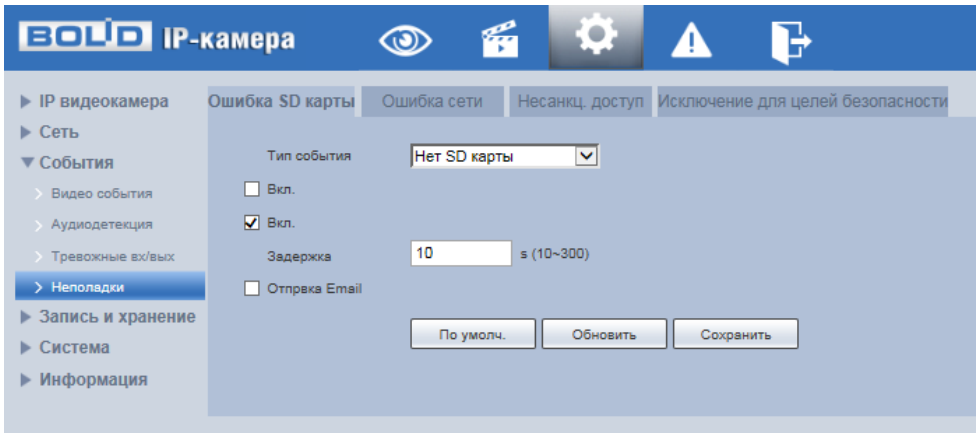


Рисунок 7.79 – Подпункт меню «Неполадки»

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Вкладка «Ошибка SD карты»

Вкладка «Ошибка SD карты» предназначена для конфигурирования параметров тревоги по событиям, связанным с использованием карты памяти видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.80).

Контролируемые тревоги:

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

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

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

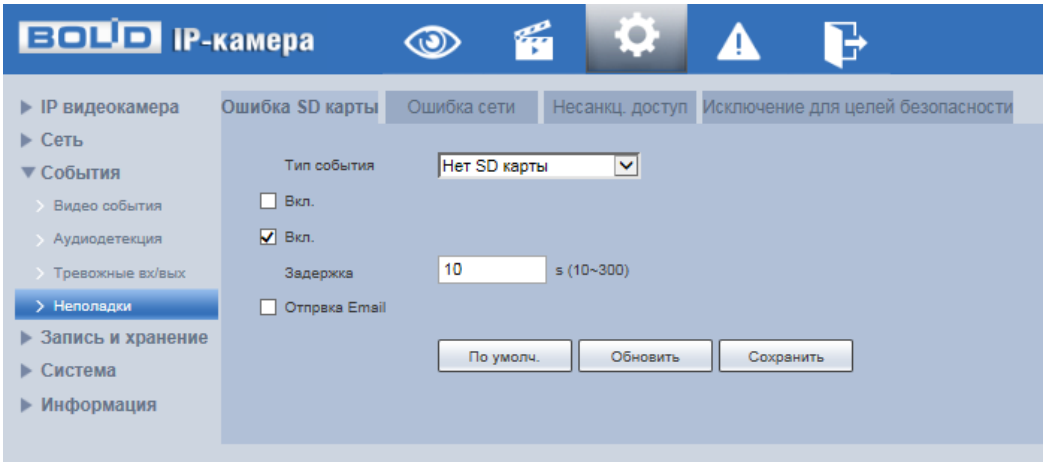


Рисунок 7.80 – Вкладка «Ошибка SD карты»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.25).

Таблица 7.25 – 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Параметр	Функция
Email	При включении параметра, система видеокамеры будет автоматически отправлять электронную почту заданному получателю о возникновении тревоги. Адрес получателя электронной почты устанавливается в подпункте меню 7.5.2.3.

Вкладка «Ошибка соединения»

Вкладка «Ошибка соединения» предназначена для конфигурирования параметров тревоги по событиям сетевого подключения видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.81).

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

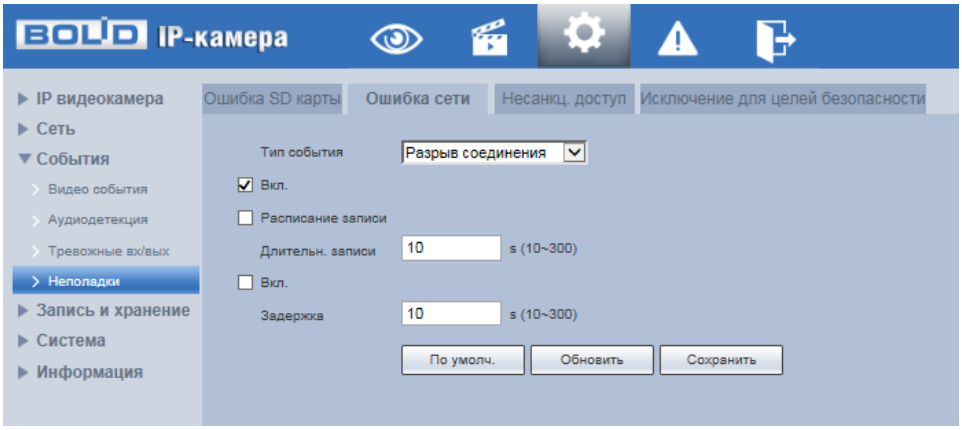


Рисунок 7.81 – Вкладка «Ошибка соединения»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.26).

Таблица 7.26 – Функции и значения параметров вкладки «Ошибка соединения»

Параметр	Функция
Тип события	Разрыв соединения/Конфликт IP-адресов.
Вкл.	Включение/отключение функции конфигурирования тревожного события при возникновении ошибки сети.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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 7.82).

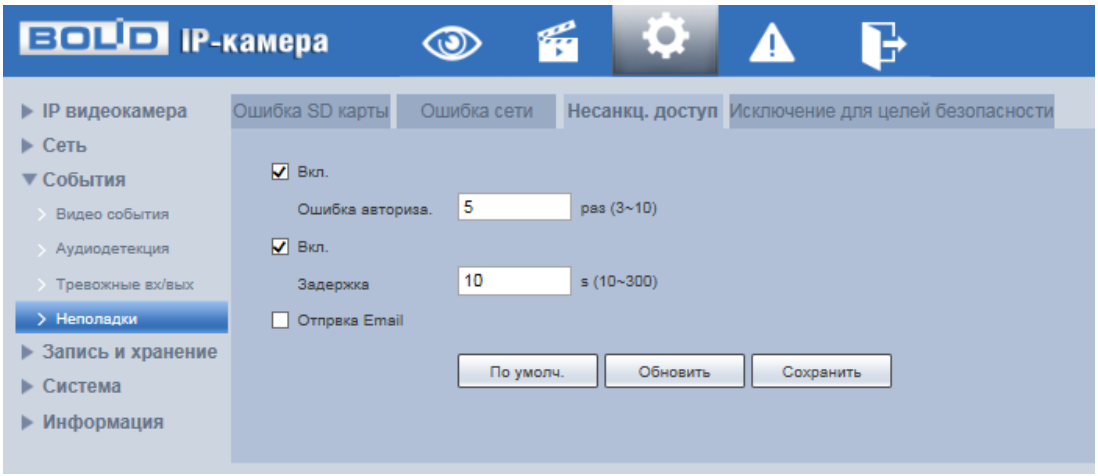


Рисунок 7.82 – Вкладка «Несанкционированный доступ»

Функции и значения параметров вкладки «Несанкционированный доступ» представлены ниже (Таблица 7.27).

Таблица 7.27 – 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 видеокамеры будет автоматически отправлять электронную почту заданному получателю о возникновении тревоги. Адрес получателя электронной почты устанавливается в подпункте меню 7.5.2.3.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.5.4 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», «Хранение архива», «Настройки записи». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.83).

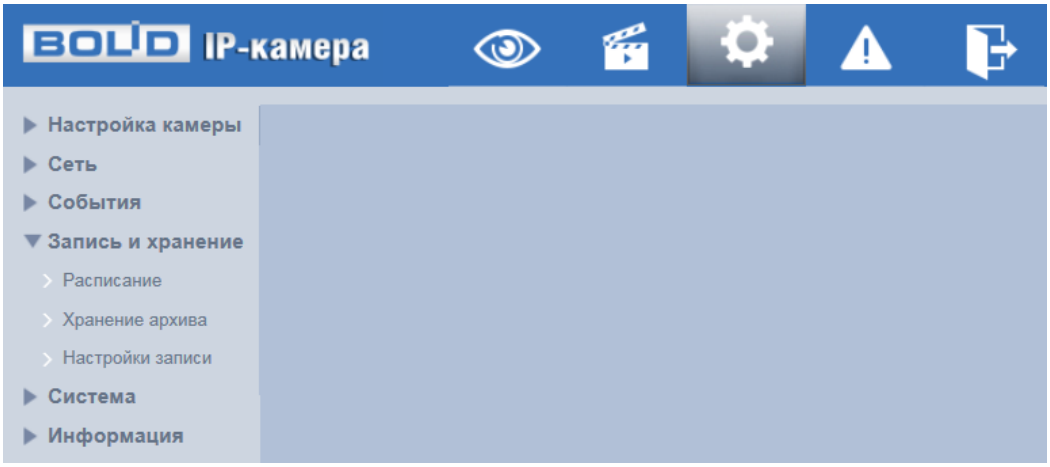


Рисунок 7.83 – Пункт меню «Запись и хранение»

Каждый подпункт меню открывает вкладку конфигурирования соответствующих параметров. Сохранение и инициализация параметров вкладки выполняется через интерактивную панель сохранения и инициализации настроек этой вкладки (Рисунок 7.84).

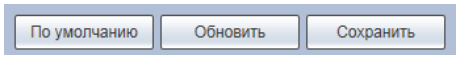


Рисунок 7.84 – Панель сохранения и инициализации настроек

7.5.4.1 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: «Запись» – конфигурирование календарного расписания записи видеопотока; «Снимок» – конфигурирование календарного расписания по сохранению

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

изображений с видеопотока; «Праздники» – конфигурирование календарного расписания работы видеокамеры (Рисунок 7.85).

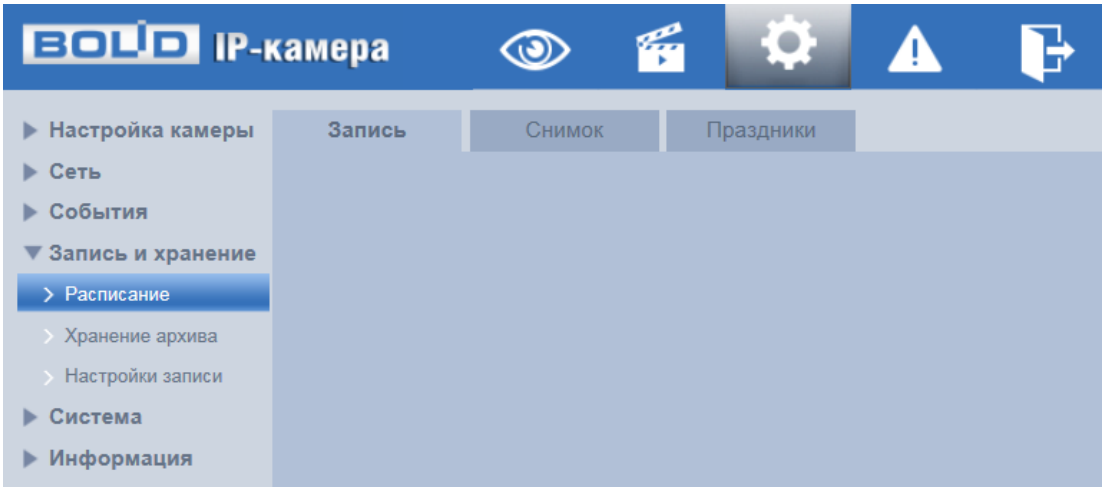


Рисунок 7.85 – Подпункт меню «Расписание»

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

Вкладка «Запись»

Вкладка «Запись» предназначена для конфигурирования параметров детального недельного календаря расписания по выполнению записи видеокамерой. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.86).

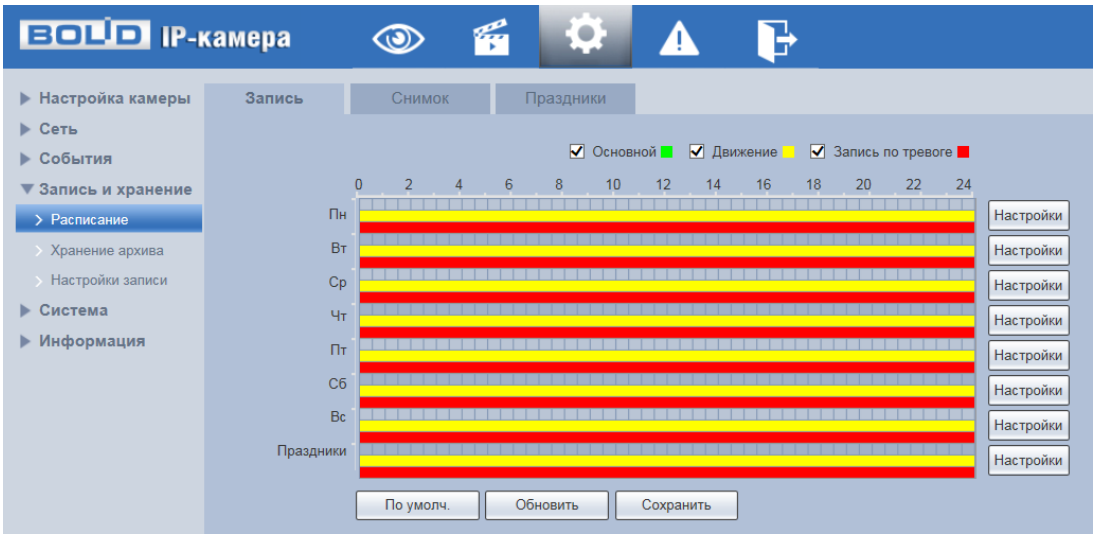


Рисунок 7.86 – Вкладка «Запись»

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Задайте для каждого дня недели периоды времени выполнения записи видеопотоков, отметив их с помощью мыши на графике (Рисунок 7.86) или введите временные интервалы вручную во вкладке «Настройка» (Рисунок 7.87).

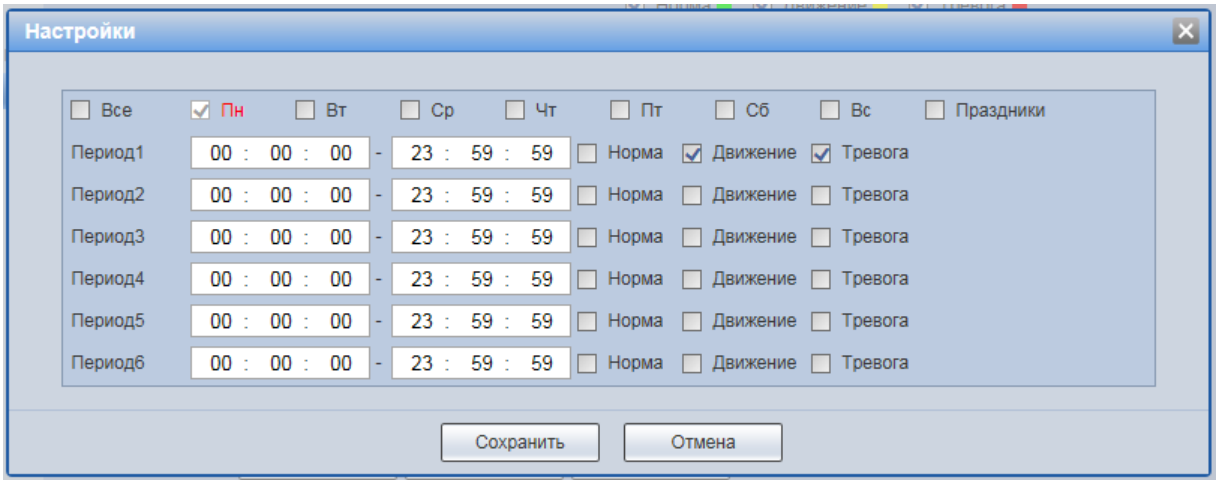


Рисунок 7.87 – Вкладка «Запись»: Настройки

Вкладка «Снимок»

Вкладка «Снимок» предназначена для конфигурирования параметров детального недельного календаря расписания по выполнению сохранения изображений с видеопотоков видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.88).

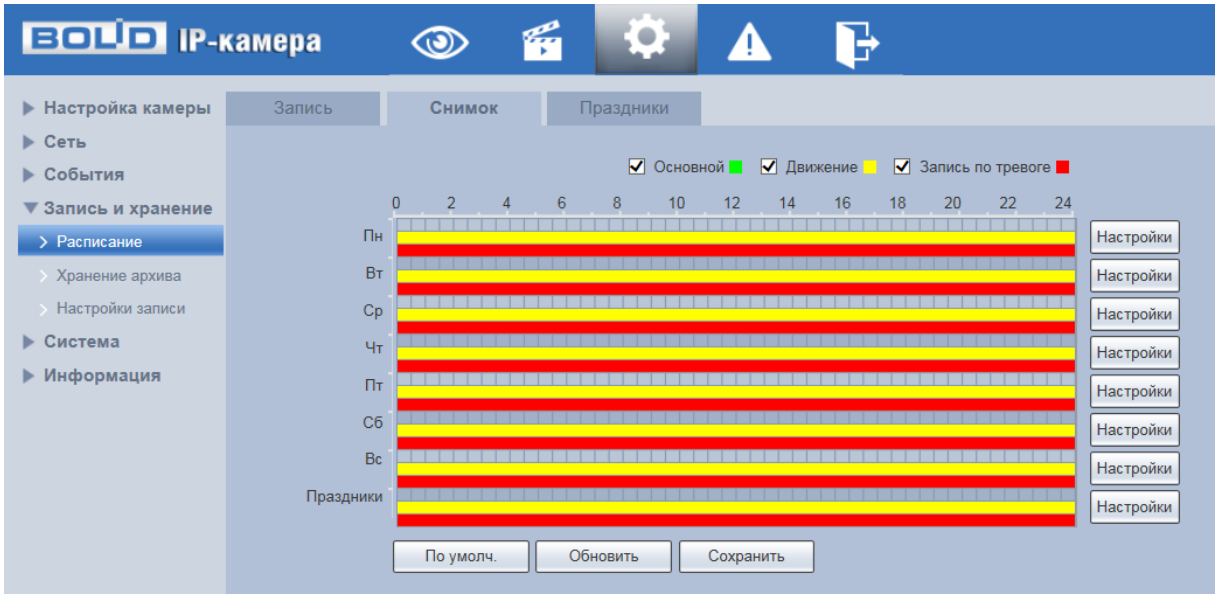


Рисунок 7.88 – Вкладка «Снимок»

Скачано с sec.ru

Задайте для каждого дня недели периоды времени выполнения сохранения изображений, отметив их с помощью мыши на графике (Рисунок 7.88) или введите временные интервалы вручную во вкладке «Настройки» (Рисунок 7.89).

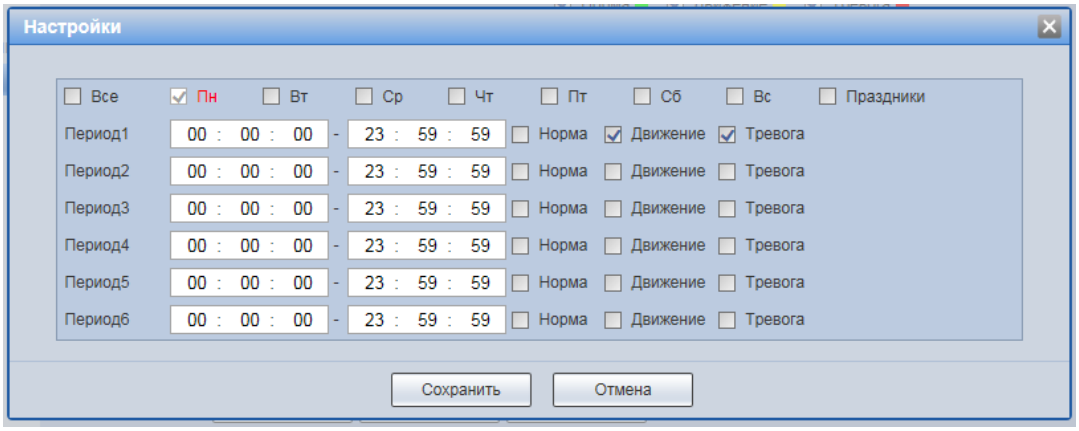


Рисунок 7.89 – Вкладка «Снимок»: Настройки

Вкладка «Праздники»

Вкладка «Праздники» предназначена для конфигурирования параметров и установления исполняемого видеокамерой годового расписания выходных дней в работе видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.90).

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

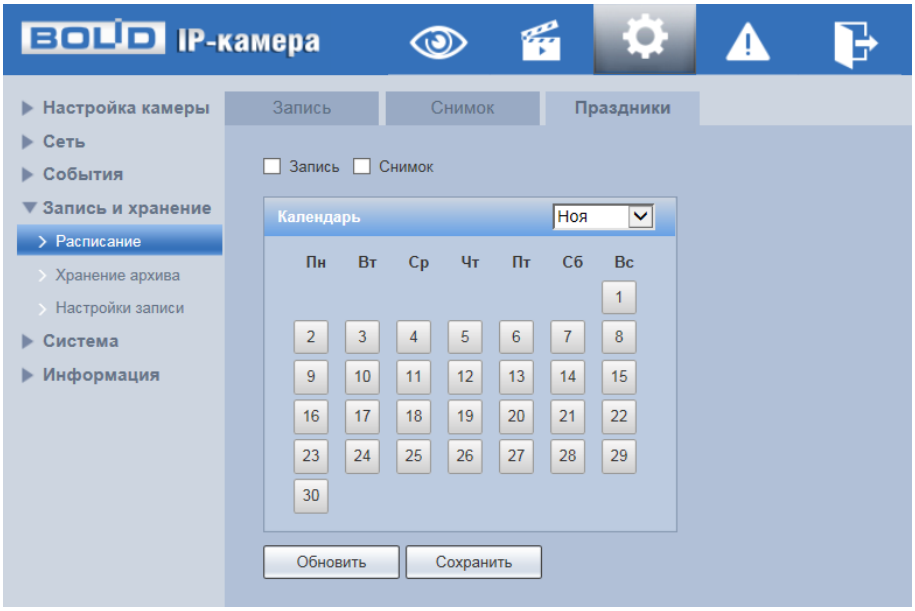


Рисунок 7.90 – Вкладка «Праздники»

7.5.4.2 Подпункт меню «Хранение архива»

Подпункт меню «Хранение архива» 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 видеокамеры.

Подпункт меню «Хранение архива» структурно имеет четыре вкладки для необходимого конфигурирования параметров: «Хранение» – конфигурирование места сохранения видеопотока; «SD карта» – конфигурирование режима чтения/записи и «горячей замены» SD карты видеокамеры; «FTP» – конфигурирование сервера FTP для архивного хранения данных видеокамеры и «NAS» – конфигурирование NAS для архивного хранения данных видеокамеры (Рисунок 7.91).

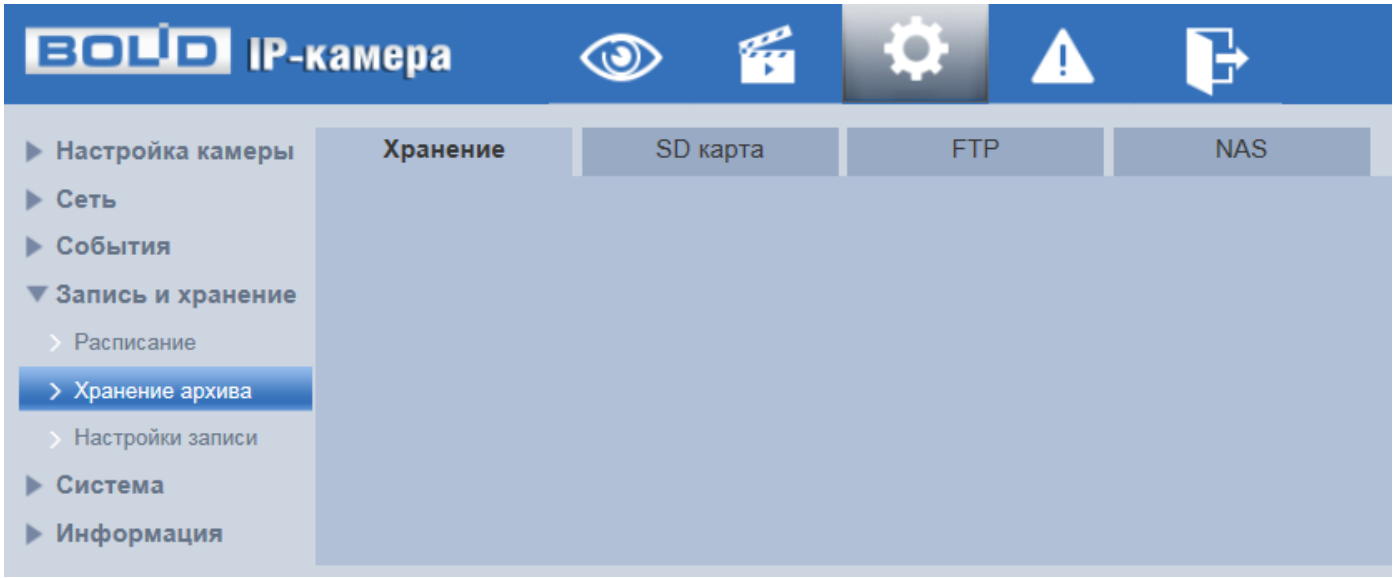


Рисунок 7.91 – Подпункт меню «Хранение архива»

Вкладка «Хранение»

Вкладка «Хранение» предназначена для управления параметрами настройки места хранения видеопотока. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.92).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

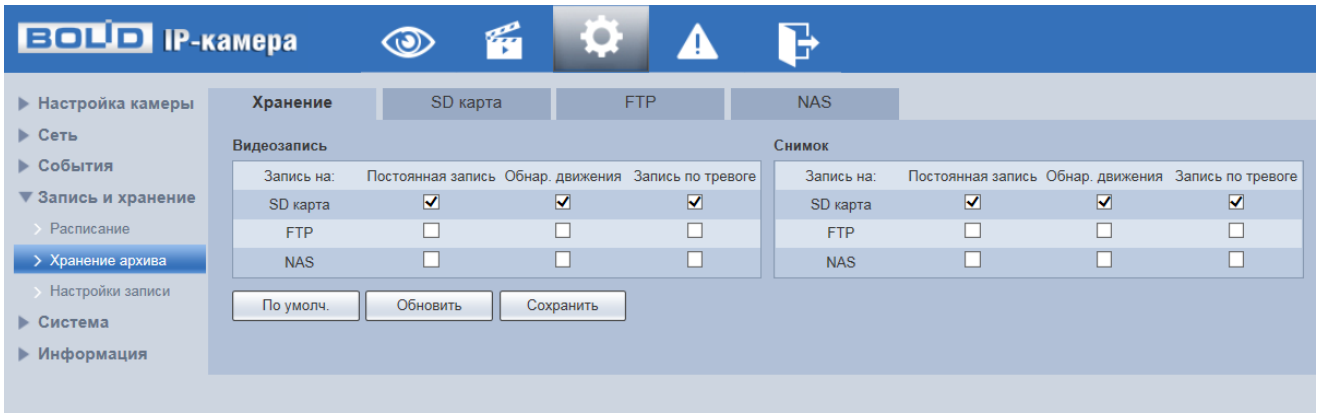


Рисунок 7.92 – Вкладка «Хранение»

Вкладка «SD карта»

Вкладка «SD карта» предназначена для управления функциями подготовки (форматирования), замены, режима чтение/запись работы карты памяти видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.93).

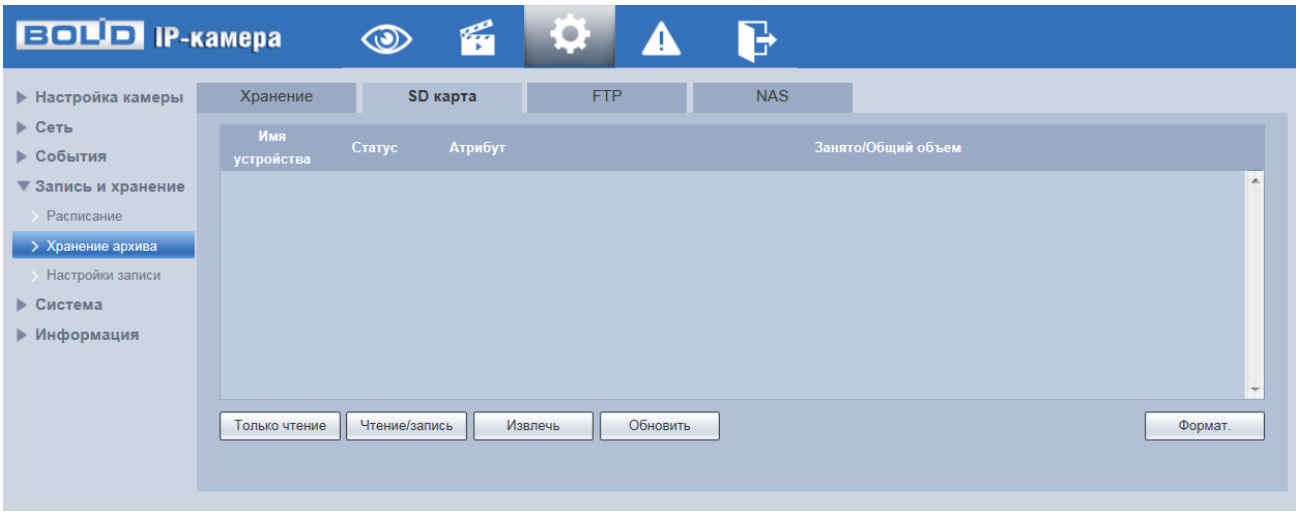


Рисунок 7.93 – Вкладка «SD карта»

Вкладка «FTP»

Вкладка «FTP» предназначена для управления параметрами настройки авторизованного доступа видеокамеры к серверу FTP для архивного хранения данных видеонаблюдения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.94).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

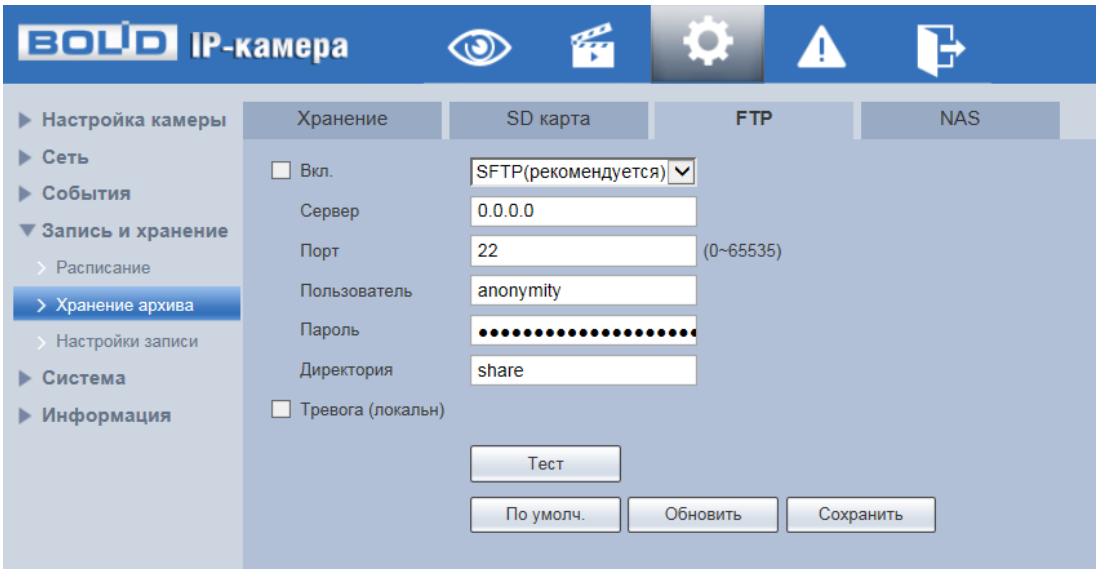


Рисунок 7.94 – Вкладка «FTP»

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 видеокамеры к сетевому хранилищу NAS для архивного хранения данных видеонаблюдения. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.94).

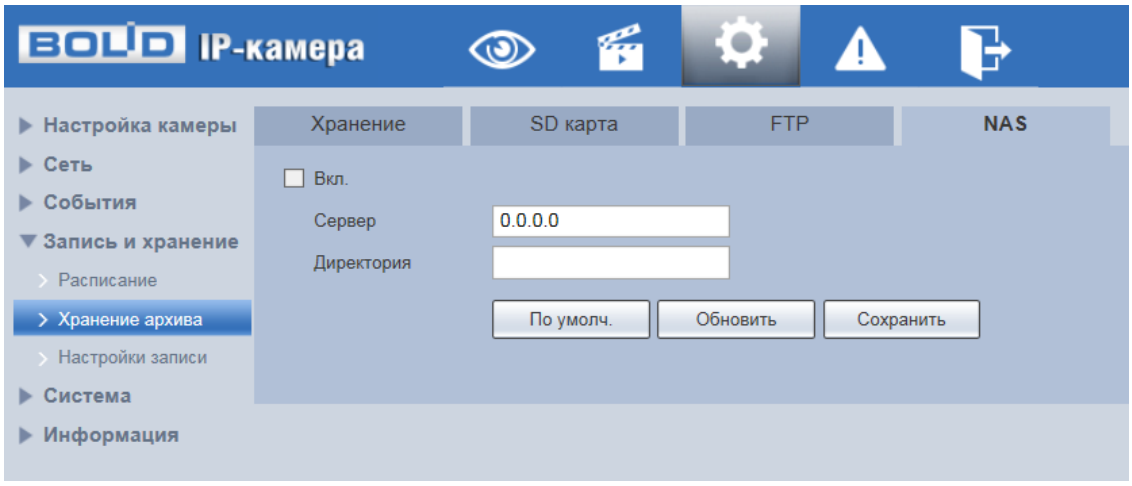


Рисунок 7.95 – Вкладка «NAS»

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

7.5.4.3 Подпункт меню «Настройки записи»

Подпункт меню «Настройки записи» предназначен для настройки параметров записи видеопотока. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.96).

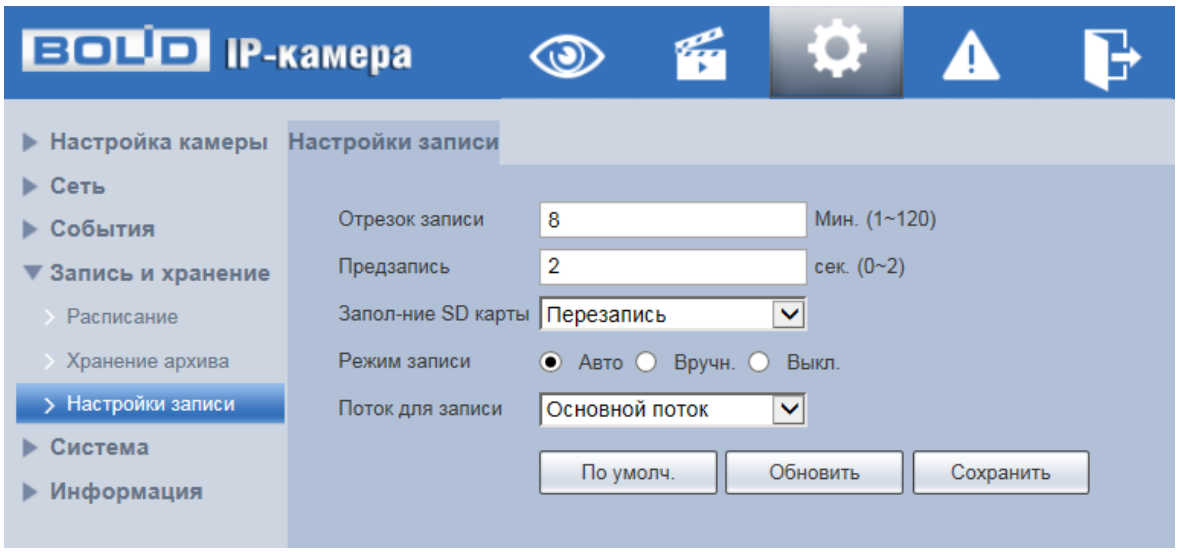


Рисунок 7.96 – Подпункт меню «Настройки записи»

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.

7.5.5 Пункт меню «Система»

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

Интерфейс пункта меню «Система» имеет семь подпунктов: «Общие настройки», «Пользователи», «Безопасность», «По умолчанию», «Импорт/Экспорт», «Автофункции», Обновление системы». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.97).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

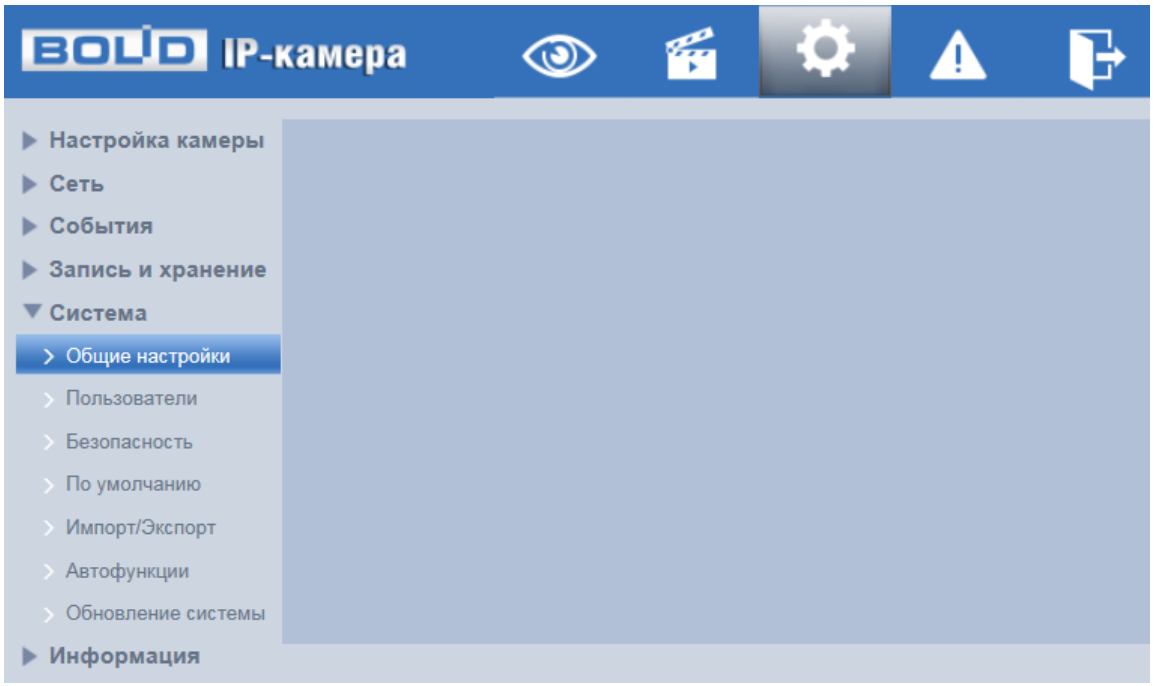


Рисунок 7.97 – Пункт меню «Система»

Каждый подпункт меню открывает вкладку конфигурирования соответствующих параметров. Сохранение и инициализация параметров вкладки выполняется через интерактивную панель сохранения и инициализации настроек этой вкладки (Рисунок 7.98).

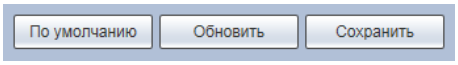


Рисунок 7.98 – Панель сохранения и инициализации настроек

7.5.5.1 Подпункт меню «Общие настройки»

Подпункт меню «Общие настройки» предназначен для просмотра и управления системными параметрами выбора стандартов видео, языка интерфейса, имени видеокамеры. Подпункт меню «Основной» 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 7.99).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

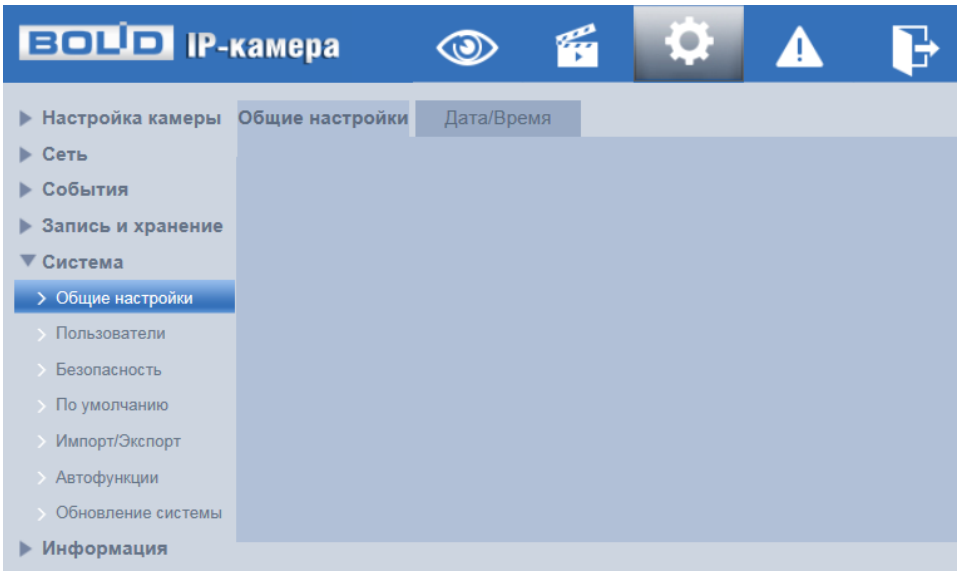


Рисунок 7.99 – Подпункт меню «Общие настройки»

Вкладка «Общие настройки»

Вкладка «Общие настройки» предназначена для просмотра и управления системными параметрами выбора стандартов видео, языка интерфейса, имени видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.100).

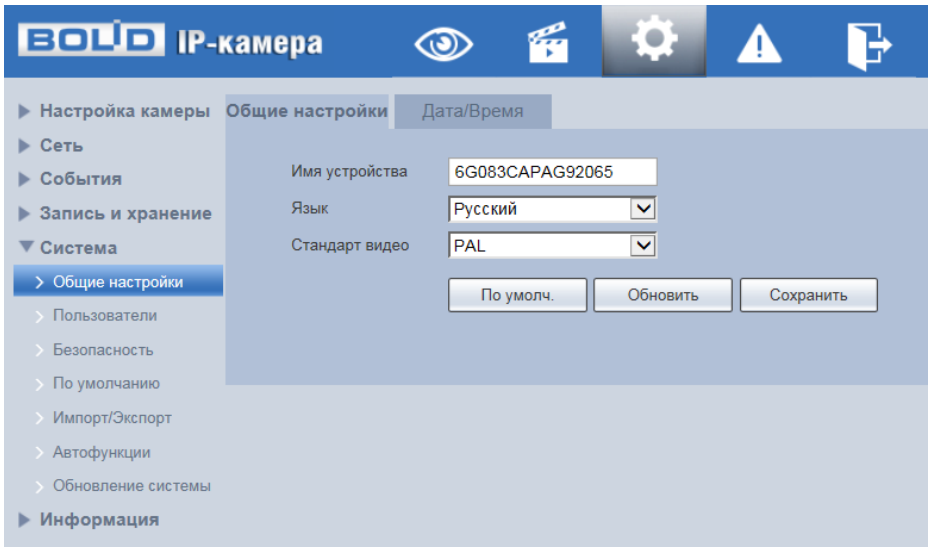


Рисунок 7.100 – Вкладка «Общие настройки»

Вкладка «Дата/Время»

Вкладка «Дата/Время» предназначена для просмотра и управления системными параметрами времени и даты видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.101).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

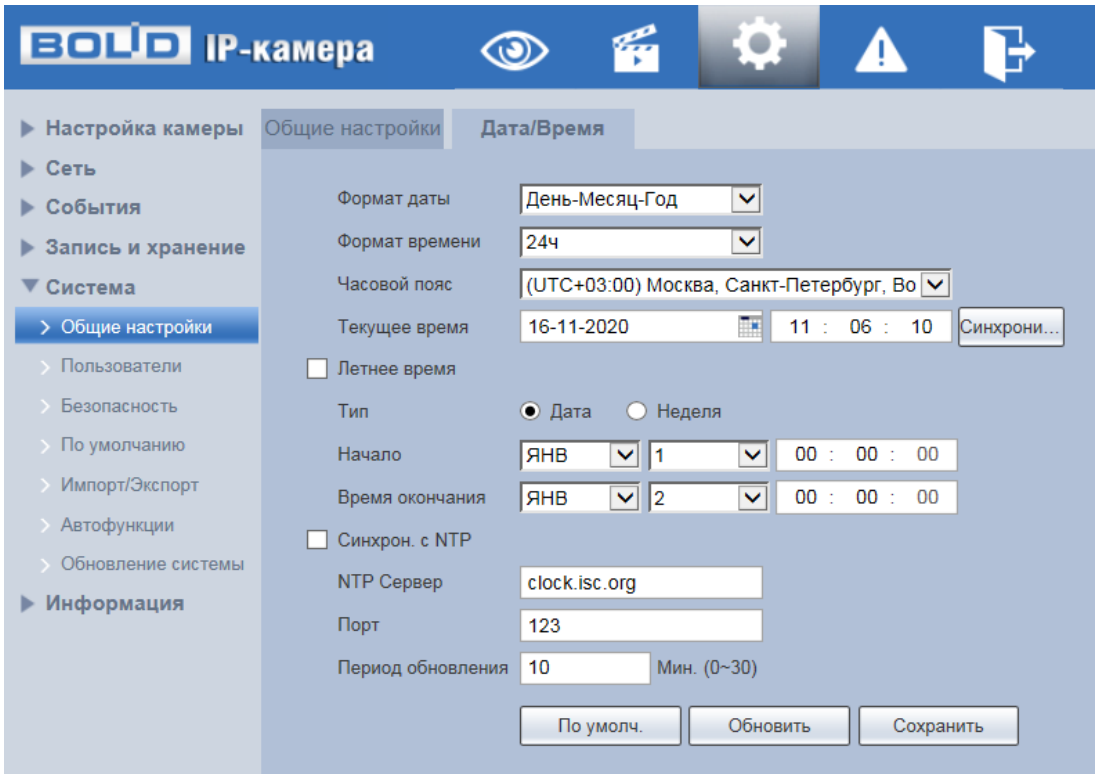


Рисунок 7.101 – Вкладка «Дата/Время»

Функции и значения параметров представлены ниже (Таблица 7.28).

Таблица 7.28 – 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

7.5.5.2 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 7.102).

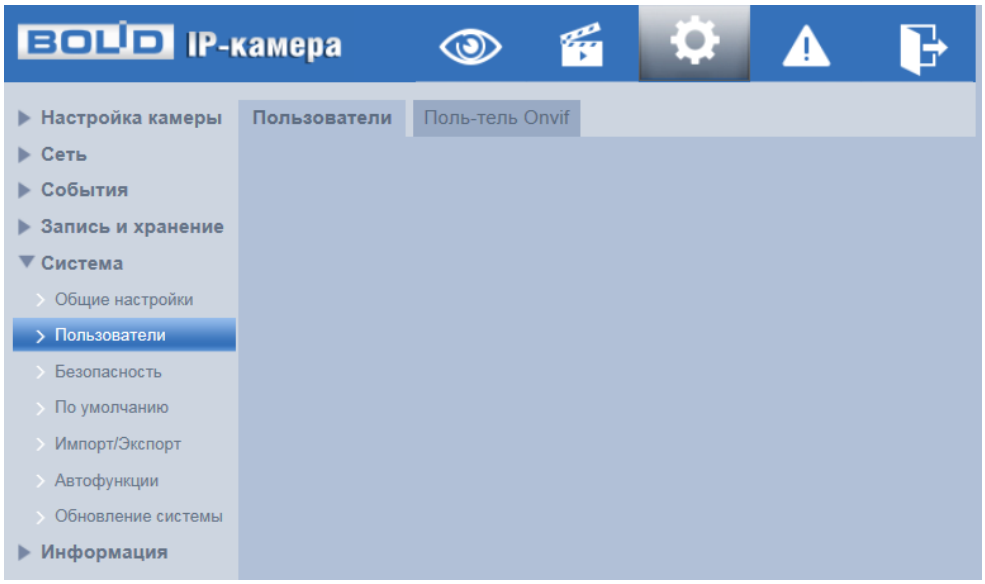


Рисунок 7.102 – Подпункт меню «Пользователи»

Вкладка «Пользователи»

Вкладка «Пользователи» позволяет управлять системными параметрами учетной записи пользователя в группе учетных записей. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.103).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

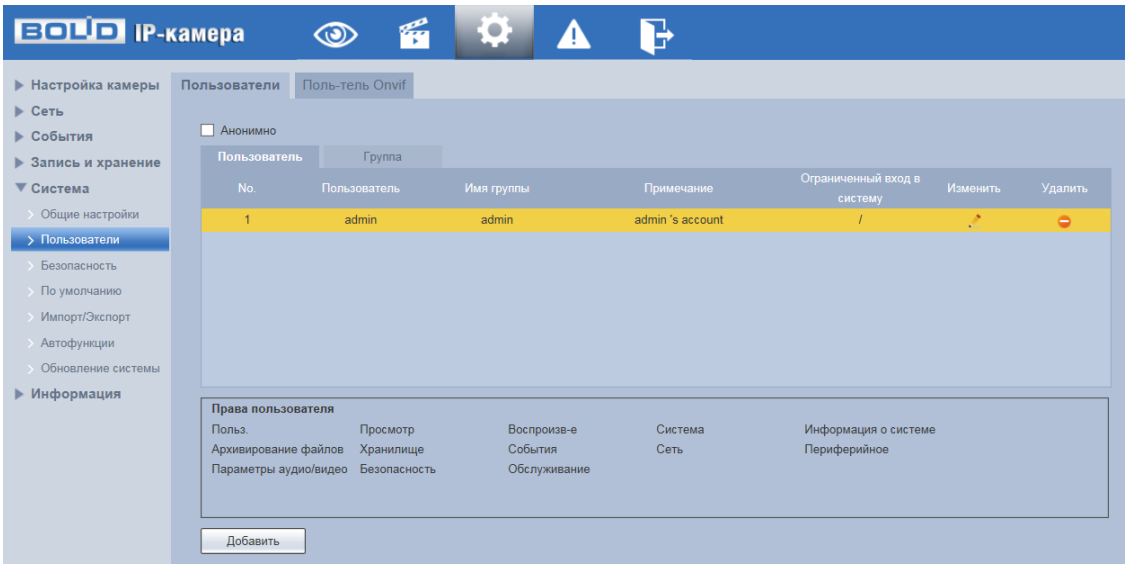
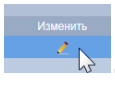
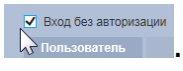


Рисунок 7.103 – Вкладка «Пользователи»

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 видеокамеры без авторизации служит интерактивный элемент управления 

.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Вкладка «ONVIF пользователь»

Вкладка «ONVIF пользователь» предназначена для управления системными параметрами учетной записи ONVIF пользователя. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.104).

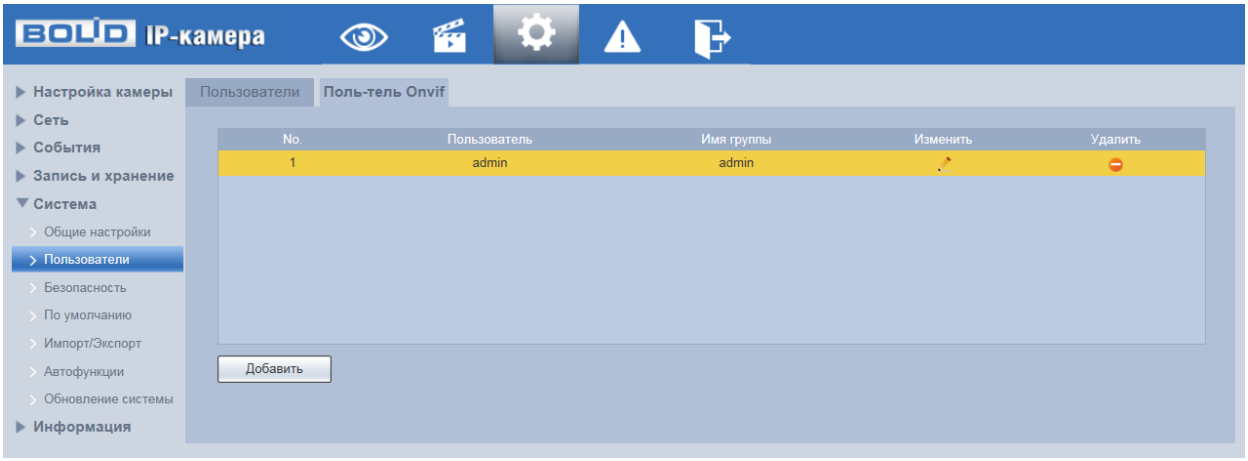


Рисунок 7.104 – Вкладка «ONVIF пользователь»

7.5.5.3 Подпункт меню «Безопасность»

Подпункт меню «Безопасность» предназначен для настройки параметров повышения безопасности видеокамеры. Подпункт меню «Безопасность» структурно имеет три вкладки для необходимого конфигурирования параметров: «Обслуживание системы», «HTTPS», «Брандмауэр». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.105).

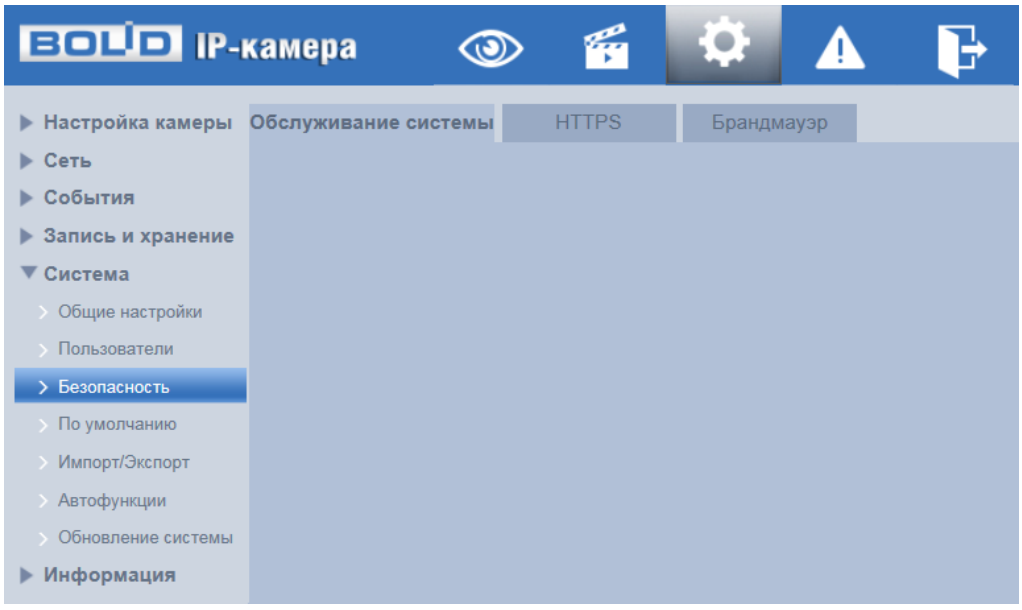


Рисунок 7.105 – Подпункт меню «Безопасность»

Вкладка «Обслуживание системы»

Вкладка «Обслуживание системы» предназначена для управления сетевыми протоколами SSH, CGI, ONFIF и др. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.106).

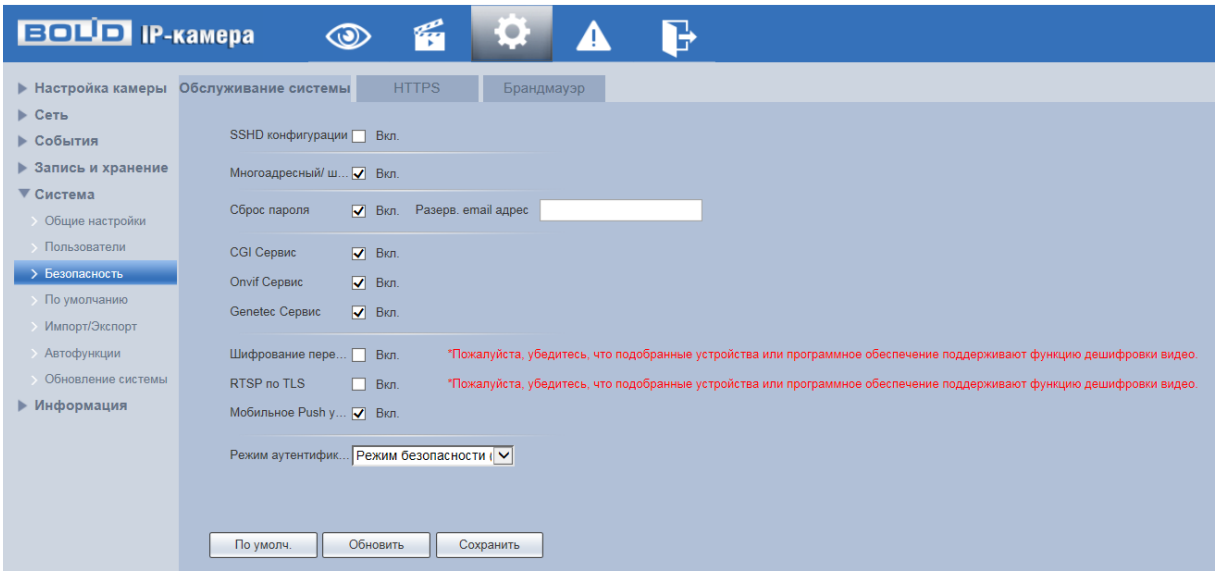


Рисунок 7.106 – Вкладка «Обслуживание системы»

Функция SSH позволяет удаленно безопасно через сеть работать с видеокамерой с компьютера через командную оболочку, передавать по шифрованному 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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

с использованием сетевых сертификатов. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.107).

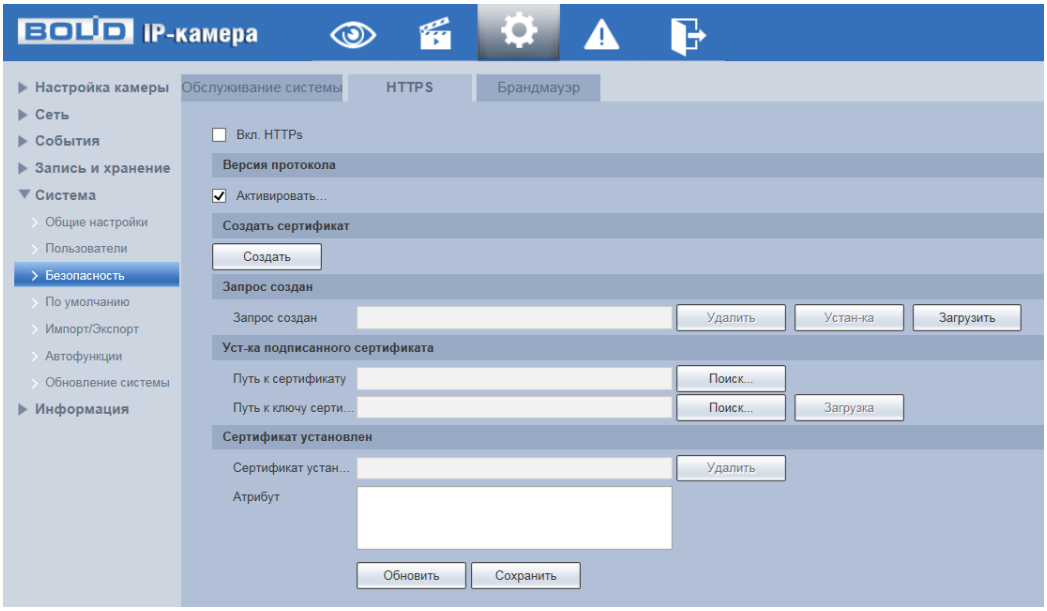


Рисунок 7.107 – Вкладка «HTTPS»

Видеокамера позволяет создать самоподписной (self-signed) сертификат (Рисунок 7.108), 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 7.29).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Таблица 7.29 – 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 видеокамеры готового подписанного сертификата.
Путь к ключу сертификата	Открытие системой и установка в систему видеокамеры файла ключа на готовый подписанный сертификат.
Сертификат установлен	Функция возможности удаления из системы видеокамеры установленного сертификата.
Атрибут	Функция просмотра свойств установленного сертификата.

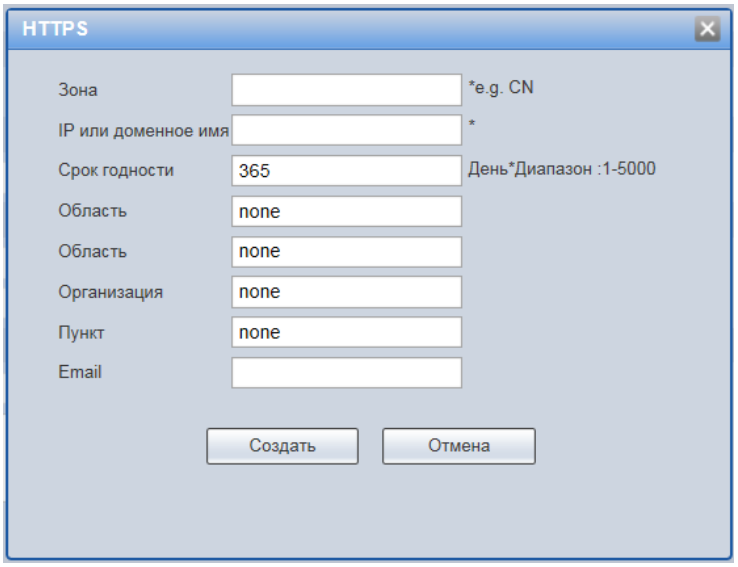


Рисунок 7.108 – Вкладка «HTTPS: Создать сертификат

HTTPS также может использоваться для аутентификации сетевого клиента, чтобы обеспечить доступ к IP-устройству только авторизованным сетевым пользователям. Для этого администратор обычно создает

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

сертификаты для каждого пользователя и загружает их в браузер каждого пользователя. Также будут приниматься все сертификаты, подписанные организациями, которым доверяет сервер IP-устройства видеокамеры. Такой сертификат обычно содержит имя и адрес электронной почты авторизованного пользователя, которые проверяются при каждом соединении, чтобы проверить личность пользователя без ввода пароля.

Вкладка «Брандмауэр»

Вкладка «Брандмауэр» предназначена для просмотра и управления параметрами работы сетевого IP фильтра видеокамеры, установление запрета PING, и запрета semijoin DDoS атак. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.109).

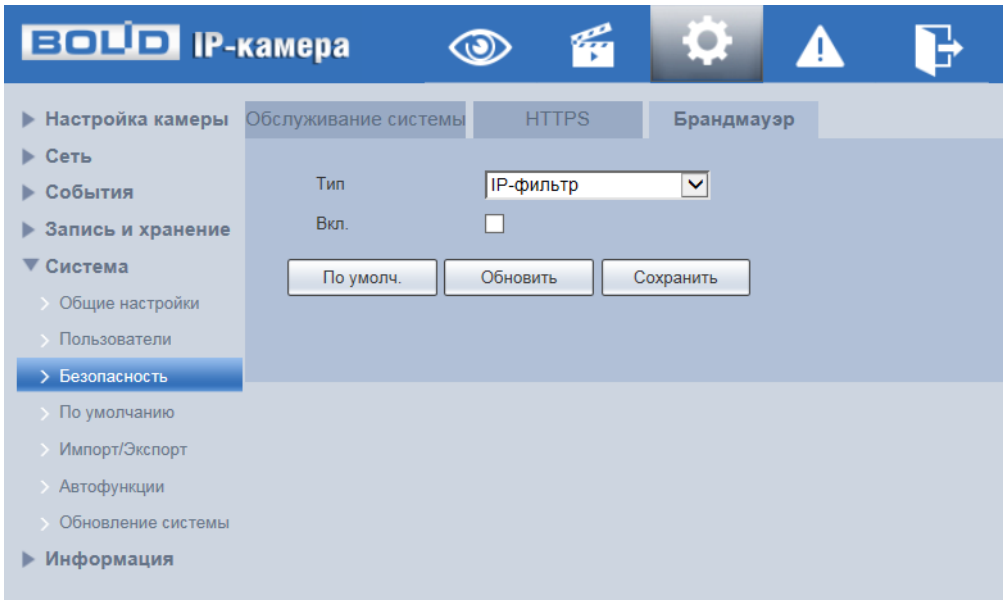


Рисунок 7.109 – Вкладка «Брандмауэр»

«IP фильтр» – функция позволяет выполнить настройку так, чтобы пользователи с определенными IP/MAC адресами могли иметь доступ к сетевой видеокамере. 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

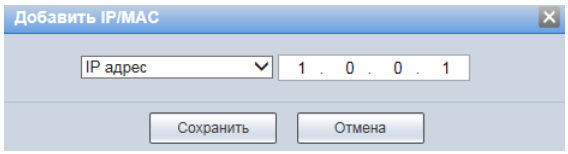


Рисунок 7.110 – Вкладка «Брандмауэр»: Добавление IP/MAC адреса

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.

«Запрет PING» – включение функции приводит к прекращению реагирования видеокамеры на входящие ping пакеты (для усложнения поиска и обнаружение устройства в сети в целях обеспечения безопасности).

«Запрет semijoin DDoS» – включение функции позволяет применить настройки, существенно ограничивающие возможности DDoS атак, связанных с SYN – флагом протокола TCP (SYN-flood является одним из наиболее распространенных векторов DDoS атак).

7.5.5.4 Подпункт меню «По умолчанию»

Подпункт меню «По умолчанию» предназначен для сброса всех настроек устройства до состояния «по умолчанию. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.111).

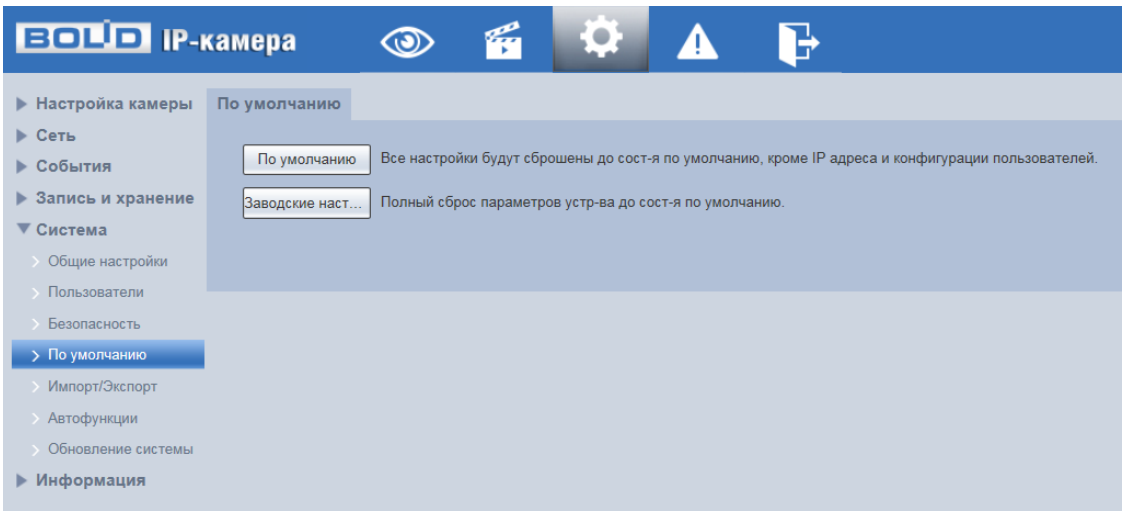


Рисунок 7.111 – Подпункт меню «По умолчанию»

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Для восстановления параметров по умолчанию необходимо выбрать тип сброса настроек устройства:

- «По умолчанию» – восстановление всех параметров видеокамеры, кроме значений актуальных текущих настроек сети и авторизации пользователей, групп пользователей;
- «Заводские настройки» – полный сброс всех параметров видеокамеры до заводского состояния. Функция эквивалентна кнопке аппаратного сброса «RESET». После нажатия «Заводские настр.» необходимо ввести пароль пользователя «admin» в веб-интерфейсе. Заводские настройки будут автоматически восстановлены после авторизации пользователя.

7.5.5.5 Подпункт меню «Импорт/Экспорт»

Подпункт меню «Импорт/Экспорт» предназначен для импорта/экспорта файла конфигурирования всех параметров видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.112).

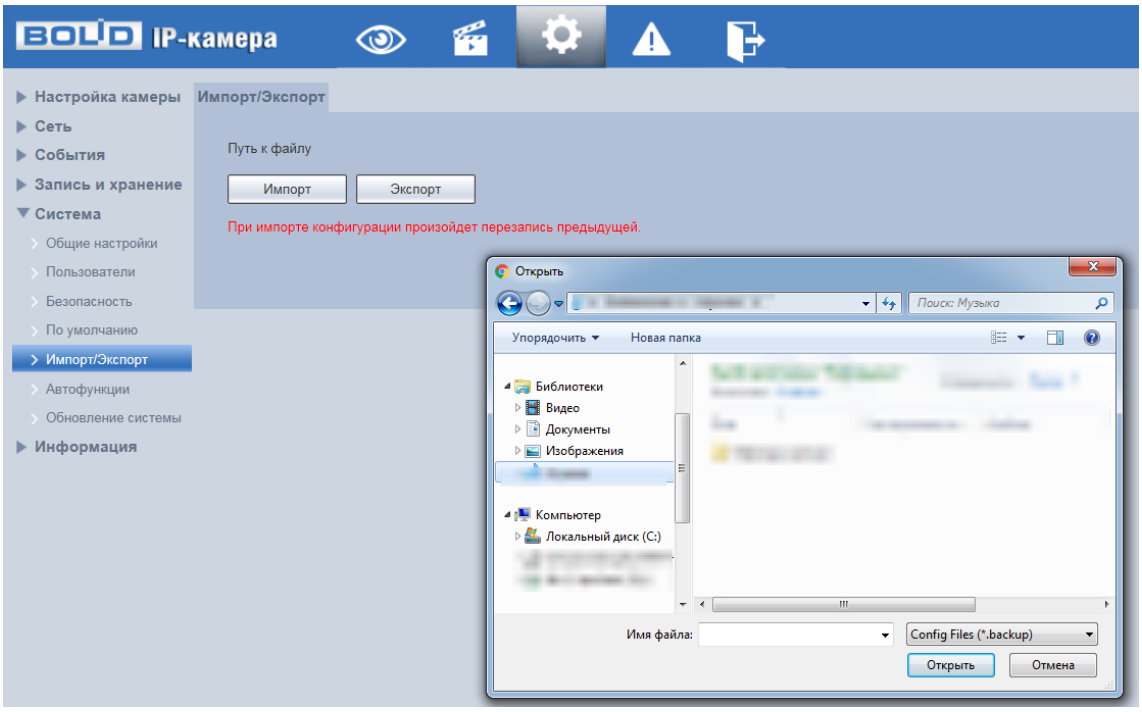


Рисунок 7.112 – Подпункт меню «Импорт/Экспорт»

Скачано с sec.ru

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

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

7.5.5.6 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 7.113).

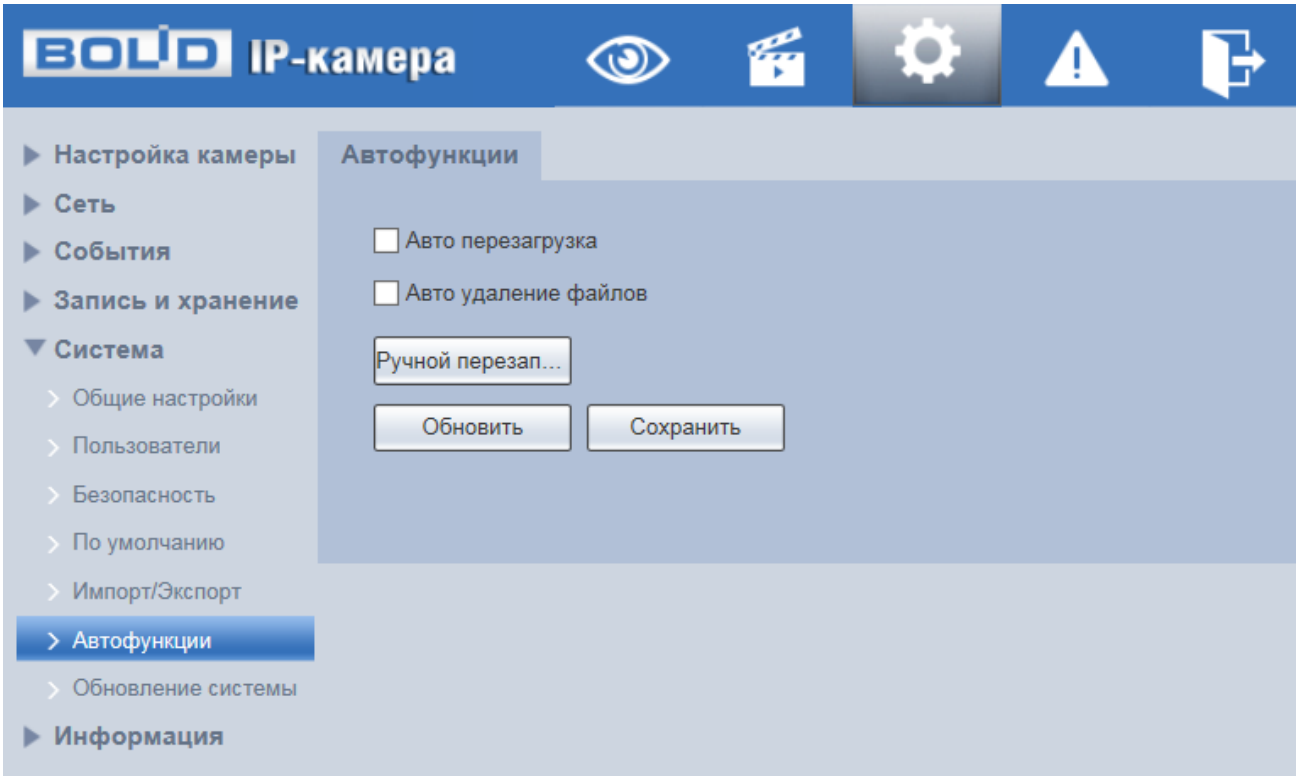


Рисунок 7.113 – Подпункт меню «Автофункции»

«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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7.5.5.7 Подпункт меню «Обновление системы»

Подпункт меню «Обновление системы» предназначен для обновления «прошивки» видеокамеры. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.114).

Файл «прошивки» должен иметь расширение «*.bin» и соответствовать видеокамере BOLID BOLID VCI-422. Актуальная версия файла для обновления «прошивки» видеокамеры расположена на сайте: https://bolid.ru/support/download/.

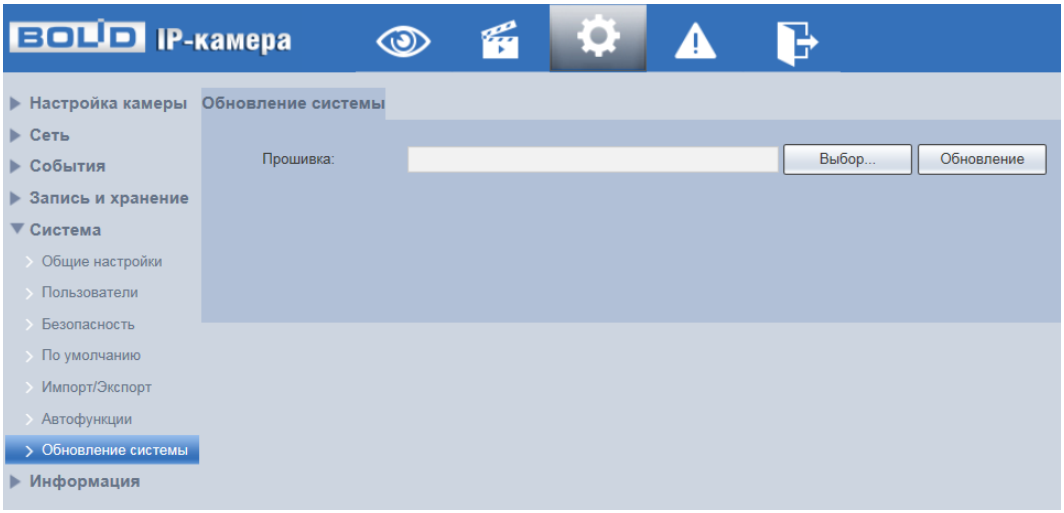


Рисунок 7.114 – Подпункт меню «Обновление системы»

Если при выполнении обновления был загружен неверный файл, то необходимо выполнить интерактивно перезагрузку видеокамеры (раздел 7.5.5.6 настоящего руководства), в противном случае – некоторые функции видеокамеры могут оказаться отключенными.

7.5.6 Пункт меню «Информация»

Пункт меню «Информация» предназначен для просмотра системной информации, а также для просмотра информации о событиях системы и пользователях онлайн. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.115).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

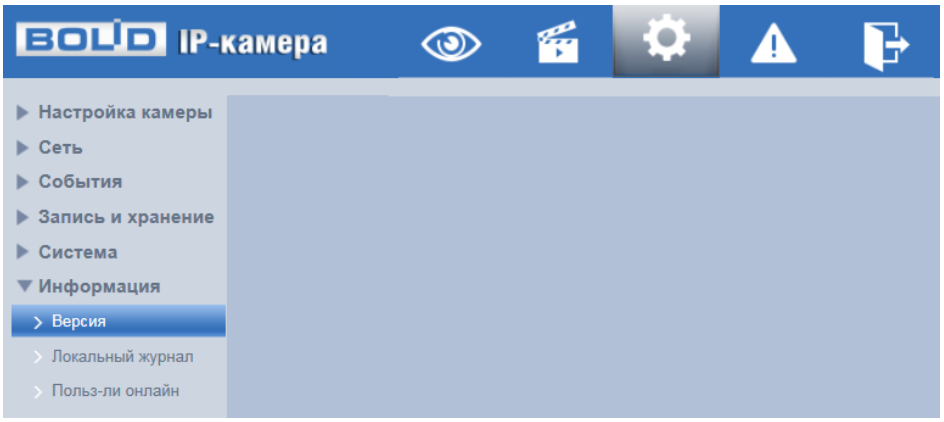


Рисунок 7.115 – Пункт меню «Информация»

7.5.6.1 Подпункт меню «Версия»

Подпункт меню «Версия» предназначен для просмотра информации о версии системы. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.116).

Назначение параметров пункта меню «Версия» представлено ниже (Таблица 7.30).

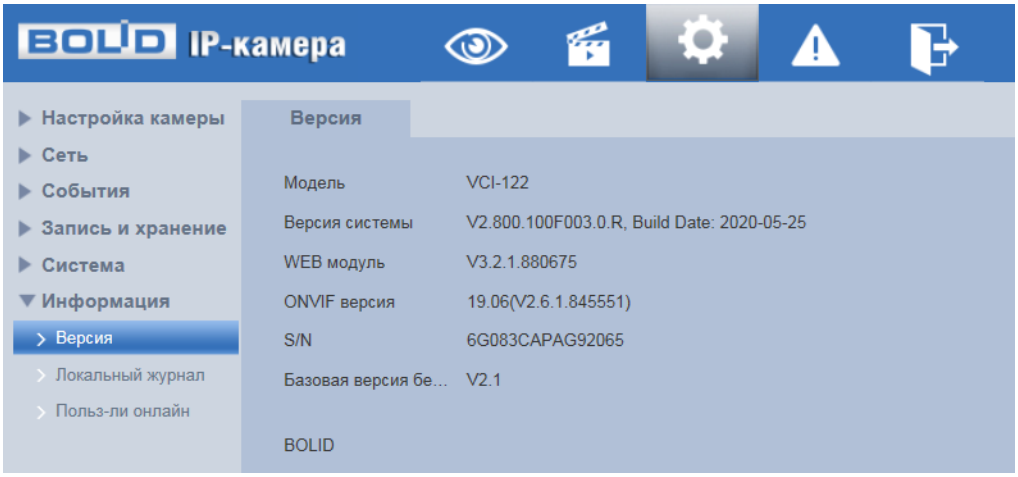


Рисунок 7.116 – Подпункт меню «Версия»

Таблица 7.30 – Назначение параметров подпункта меню «Версия»

Параметр	Примечание
Тип	Название видеокамеры.
Версия системы	Версия системной «прошивки» видеокамеры.
Веб модуль	Версия веб-интерфейса видеокамеры.
ONVIF версия	Версия протокола ONVIF.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Параметр	Примечание
S/N	Серийный номер видеокамеры.
Базовая версия безопасности	Базовая версия обеспечения безопасности видеокамеры.

7.5.6.2 Подпункт меню «Локальный журнал»

Подпункт меню «Локальный журнал» предназначен для просмотра и архивации информации о событиях системы, а также для настроек удаленного журнала событий. Подпункт меню «Локальный журнал» содержит две вкладки: «Локальный журнал», «Удаленный журнал». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.117).

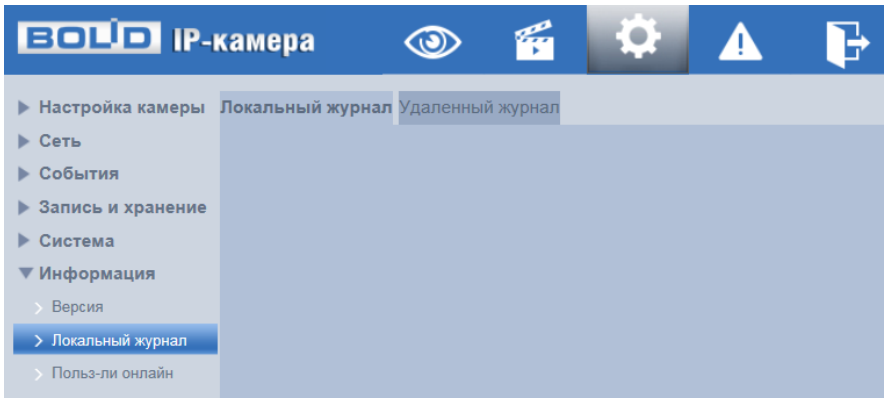


Рисунок 7.117 – Подпункт меню «Локальный журнал»

Вкладка «Локальный журнал»

Вкладка «Локальный журнал» предназначена для просмотра информации о событиях системы. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.118).

Для поиска события необходимо задать временной диапазон поиска (время и дата окончания и начала) и выбрать тип события:

«Все» – все события;

«Система» – события работы системы (изменение настроек, аномальный выход из системы, выход из системы, закрытие/перезагрузка устройства, перезагрузка и обновление системы);

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

«Настройки» – изменение/восстановление настроек;

«Данные» – удаление данных, замена карты памяти, изменение статуса FTP, изменение режима записи;

«Событие» – перечень событий, содержащихся в подпункте меню «События» (раздел 0 настоящего руководства);

«Запись» – доступ к файлам, ошибки доступа к файлам, запрос файлов видеозаписей и снимков;

«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» – перечень событий, содержащихся в подпункте меню «Безопасность» (раздел 7.5.5.3 настоящего руководства).

Для выполнения поиска после указания временного интервала поиска и выбора типа событий необходимо нажать «Поиск».

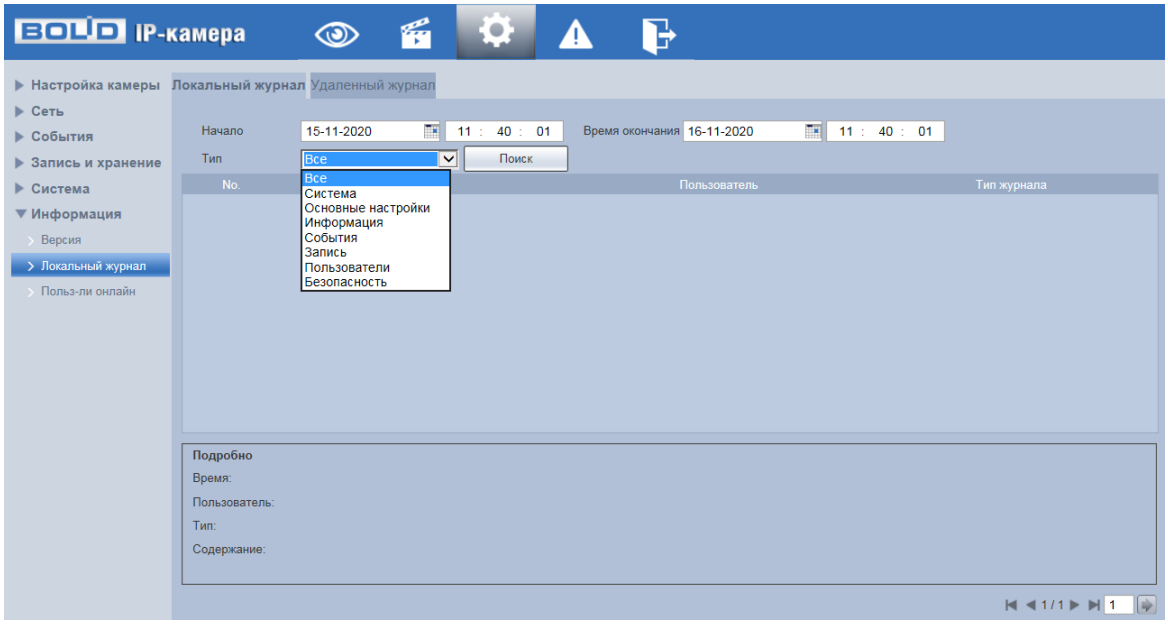


Рисунок 7.118 – Вкладка «Локальный журнал»

Для просмотра подробной информации о каждом найденном событии необходимо выбрать его с помощью правой кнопки мыши (Рисунок 7.119).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

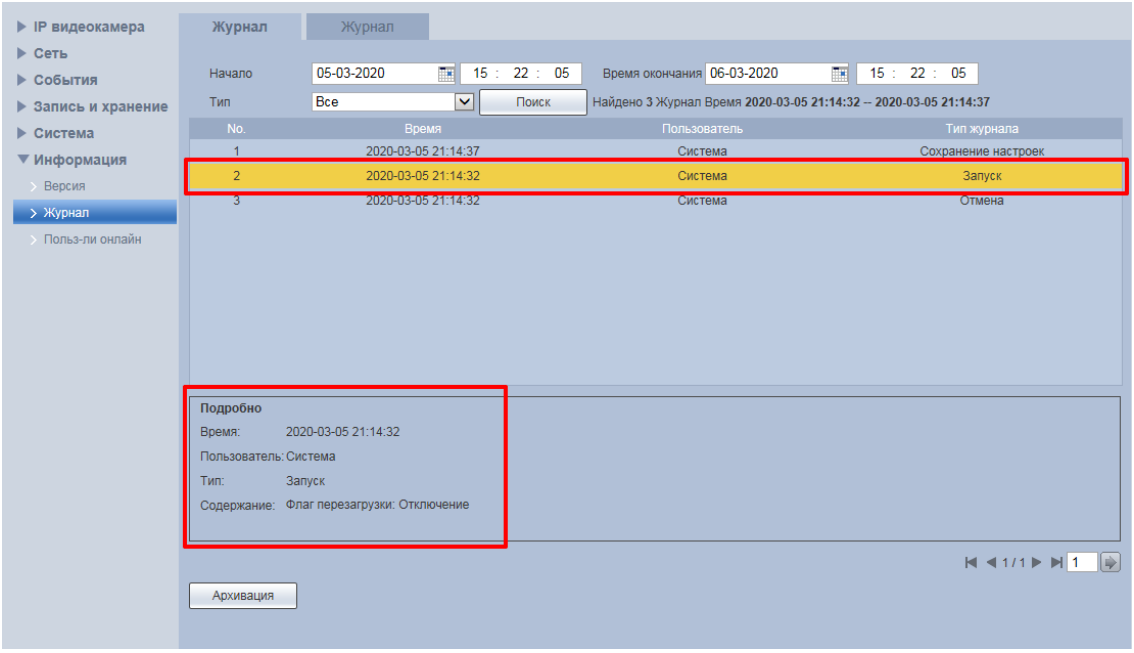


Рисунок 7.119 – Просмотр подробной информации о системном событии

Для архивации отображаемых результатов поиска необходимо выбрать «Архивация».

Вкладка «Удаленный журнал»

Вкладка «Удаленный журнал» предоставляет доступ к технологии «SysLog» – размещение системного журнала событий видеокамеры на удаленном сетевом хранилище по IP-адресу и сетевым настройкам этого хранилища. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.120).

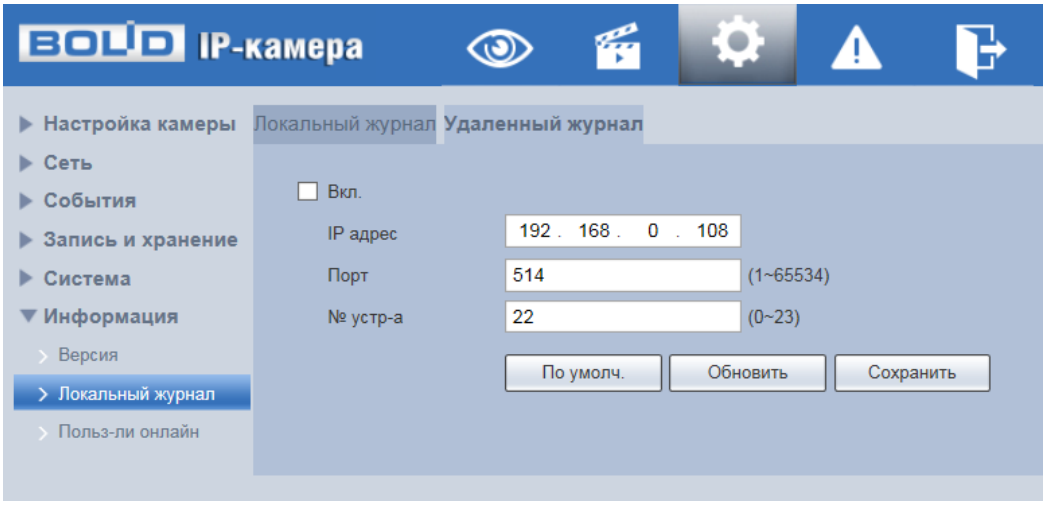


Рисунок 7.120 – Вкладка «Удаленный журнал»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.5.6.3 Подпункт меню «Пользователи онлайн»

Подпункт меню «Пользователи онлайн» предназначен для просмотра информации о текущих подключениях к видеокамере (все онлайн пользователи видеокамеры). Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.121). Для обновления информации выберите «Обновить».

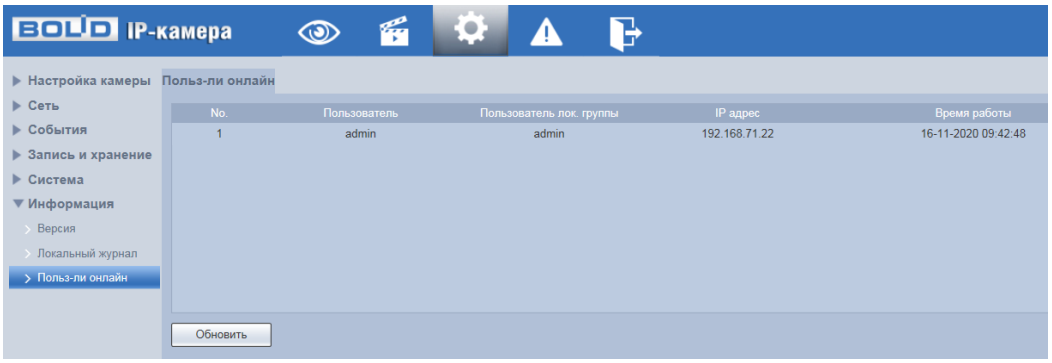


Рисунок 7.121 – Пункт меню «Пользователи онлайн»

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 тревожных событий. Интерфейс представлен ниже (Рисунок 7.122).

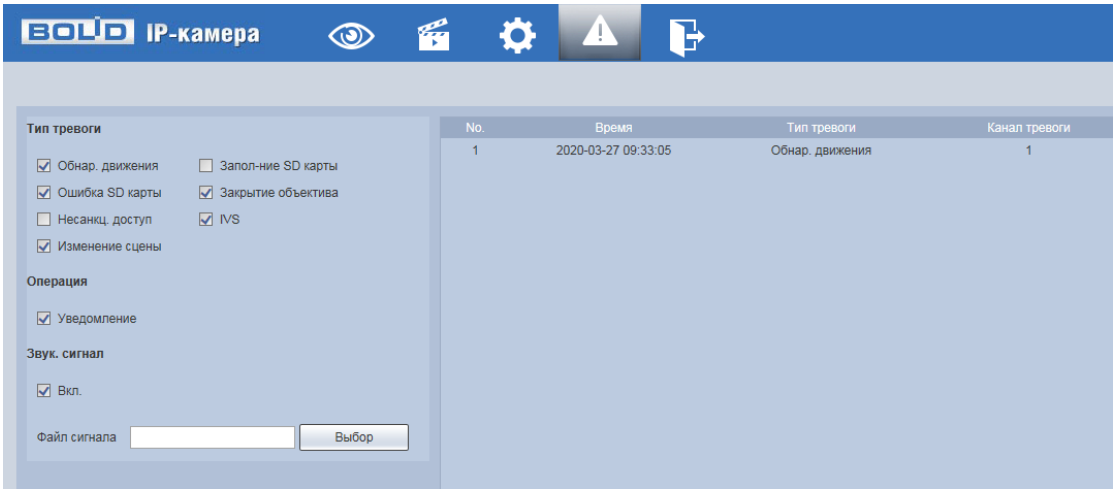


Рисунок 7.122 – Раздел меню «События»

7.7 Раздел меню «Выход»

Раздел меню «Выход» предназначен для закрытия и выхода из учетной записи пользователя из веб-интерфейса видеокамеры. При инициализации этого раздела всплывает системное окно (Рисунок 7.123) веб-интерфейса видеокамеры для возможности входа пользователя с другой учетной записью.

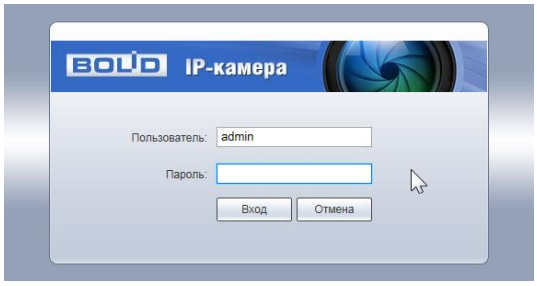


Рисунок 7.123 – Вход пользователя с другой учетной записью

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 веб-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 веб-интерфейсе (7.5.5.7 Подпункт меню «Обновление системы»). Скачать файл прошивки можно на сайте bolid.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.

Использование HTTPS/SSL

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Использование IP-фильтра

Включение фильтра IP-адресов (Вкладка «Брандмауэр») 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 видеокамера будет поддерживать протокол UPnP. Если система UPnP включена на видеокамере, то в операционных системах Windows эта

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

видеокамера будет находиться поиском 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 отключит функцию можно в веб-интерфейсе (Подпункт меню «UPnP»).

Предостережения по протоколу Multicast

Multicast в видеосистемах обычно используется для многоадресного обмена видеопотоками между видеорегистраторами, видеокамерами в сетях из многих видеокамер, 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 «Локальный 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: одключать видеокамеру к порту PoE на задней панели видеорегистратора, что изолирует видеокамеру от внешней сети; информационно изолировать сеть видеорегистратора и видеокамеры от сети общедоступного компьютера, это предотвращает простой доступ других пользователей к этой сети.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

9 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВИДЕОКАМЕРЕ С ПОМОЩЬЮ СЕРВИСА P2P

Сервис P2P (Peer-to-Peer, одноранговая сеть) позволяет быстро и без сложной настройки подключиться к видеокамере через компьютер (ПК) или смартфон. P2P позволяет удаленно подключаться к устройству через интернет с мобильных устройств и ПК в условиях отсутствия внешнего статического IP-адреса.

ВНИМАНИЕ!
Подключение к видеокамере с помощью сервиса P2P доступно только после активации сервиса через веб-интерфейс, при этом устройство должно находиться в сети с доступом в интернет и иметь статус «Онлайн (Вкладка «P2P»).

9.1 Подключение через программу «BOLID VISION»

Запустите на ПК программу «BOLID VISION». На главной странице откройте раздел «Устройства». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 9.1).

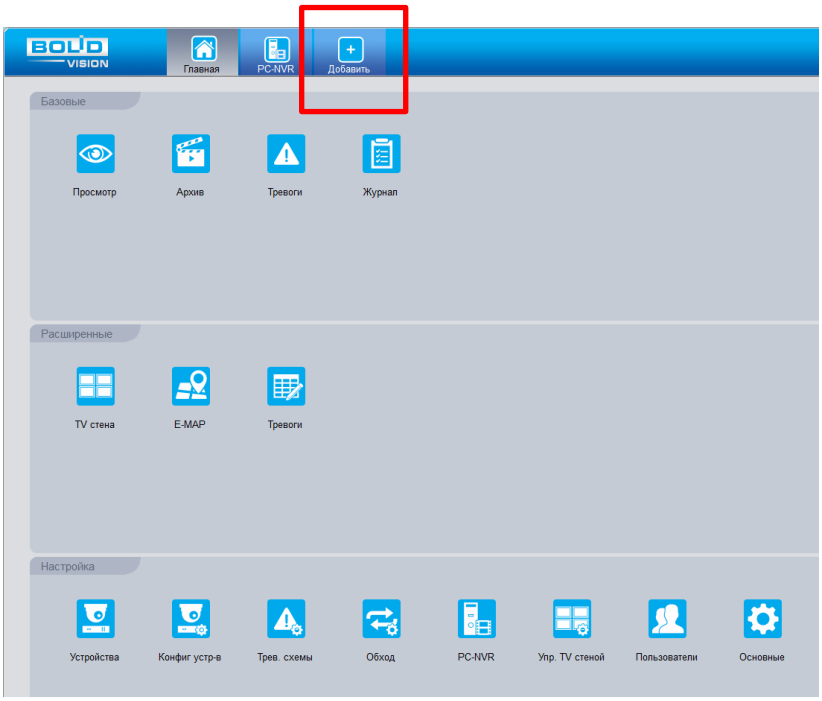


Рисунок 9.1 – «Главная» страница программы «BOLID VISION»

Для добавления устройства вручную введите параметры видеокамеры (Рисунок 9.2). После заполнения параметров устройства нажмите «Добавить». На этом добавление устройства завершено.

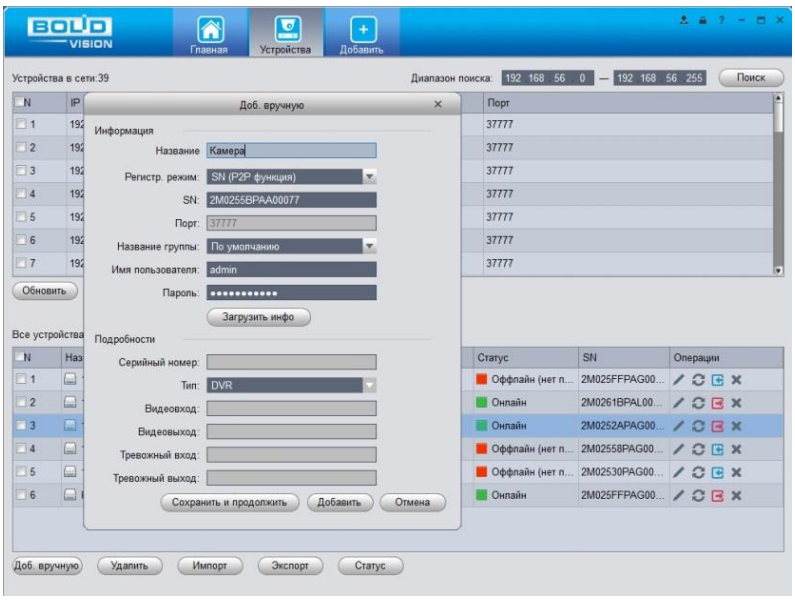


Рисунок 9.2 – Раздел «Добавление устройства» через программу «BOLID VISION»

9.2 Подключение через мобильное устройство

Из магазина приложений мобильного устройства загрузите и установите бесплатное мобильное приложение «DMSS», и запустите его.

В меню приложения на главной странице выберите «+» в правом верхнем углу интерфейса (Рисунок 9.3). Далее выберите «Scan SN» (Рисунок 9.4) и с помощью камеры в мобильном приложении отсканируйте QR-код устройства из веб-интерфейса (Вкладка «P2P»), или заводской наклейки, расположенной на корпусе устройства (Рисунок 9.5). При необходимости введите серийный номер устройства вручную. На этом добавление устройства завершено.

ВНИМАНИЕ!
Подключение к видеокамере в мобильном приложении доступно без авторизации или только с одного авторизованного аккаунта. для обеспечения возможности подключения к устройству с других аккаунтов необходимо удалить устройство из списка добавленных, в результате чего видеокамера станет доступна для подключения другим пользователем или без авторизации в мобильном приложении.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

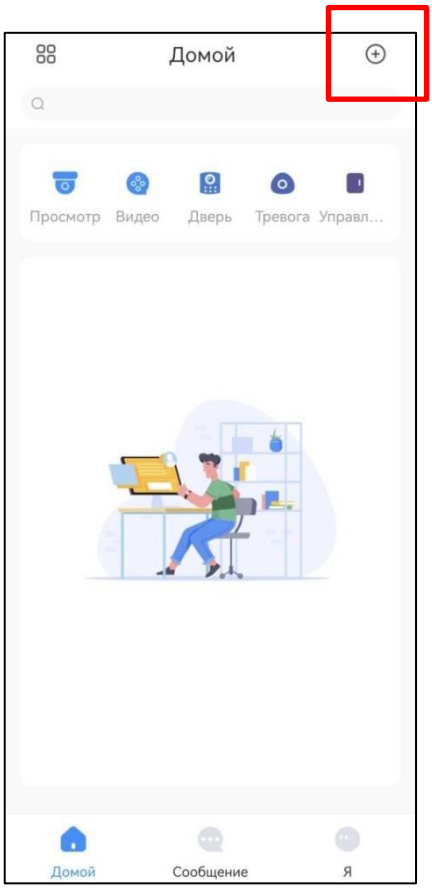


Рисунок 9.3 – Добавление устройства в мобильном приложении

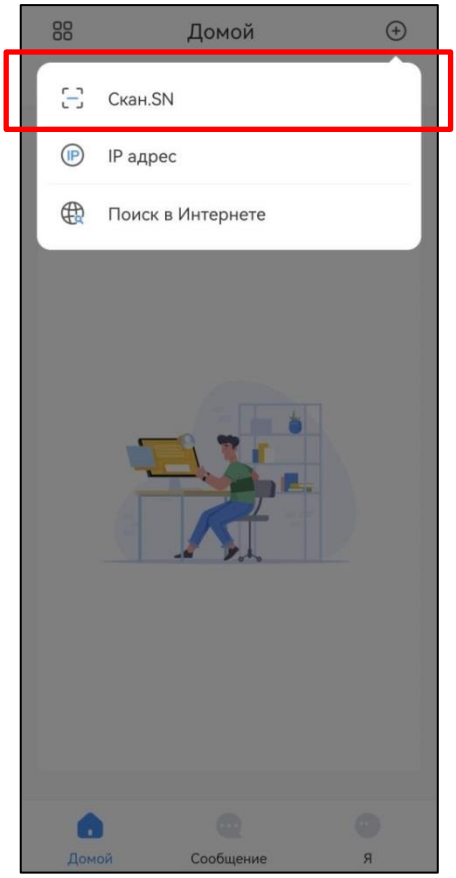


Рисунок 9.4 – Сканирование QR-кода устройства в мобильном приложении

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

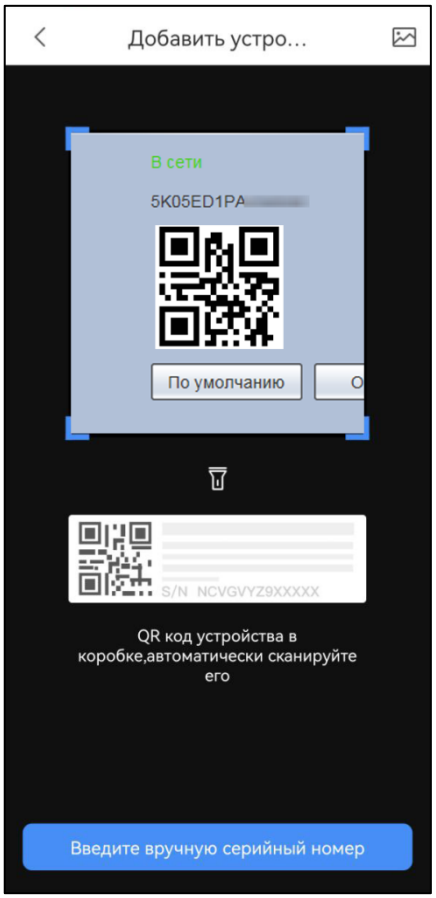


Рисунок 9.5 – Добавление устройства в мобильном приложении

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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).

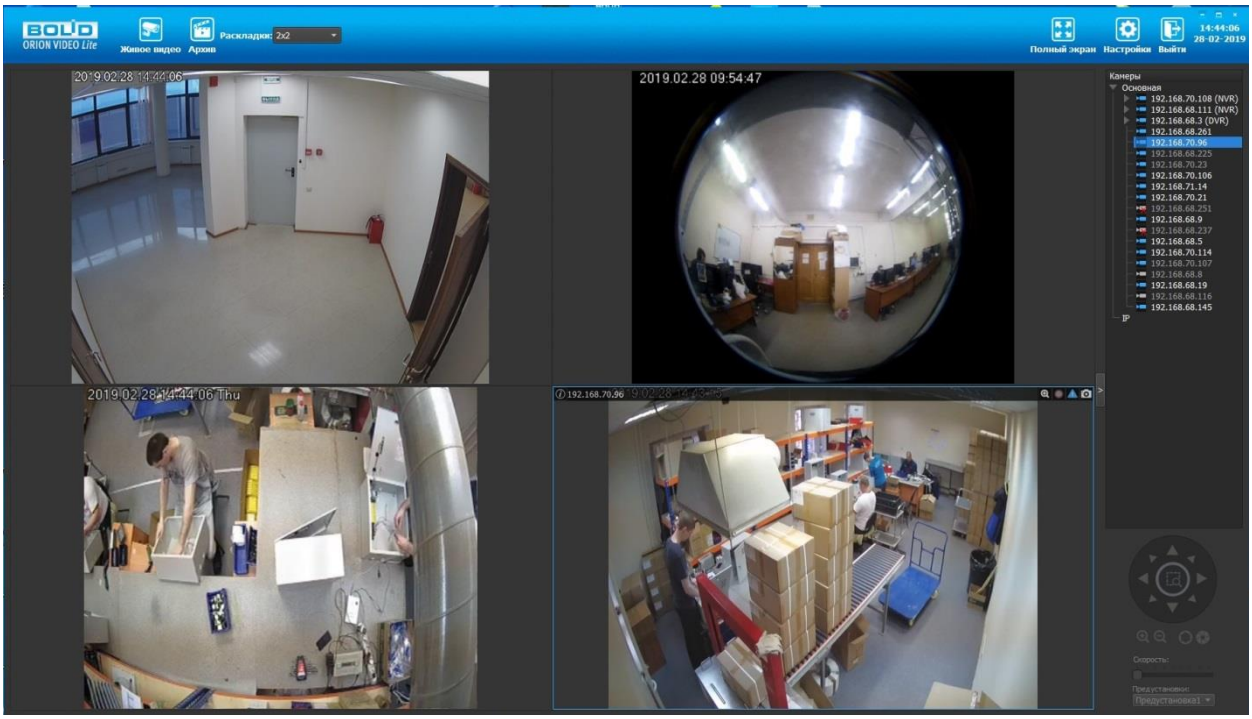


Рисунок 10.1 – ORION VIDEO Lite: Интерфейс программы

«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, оснащенными 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

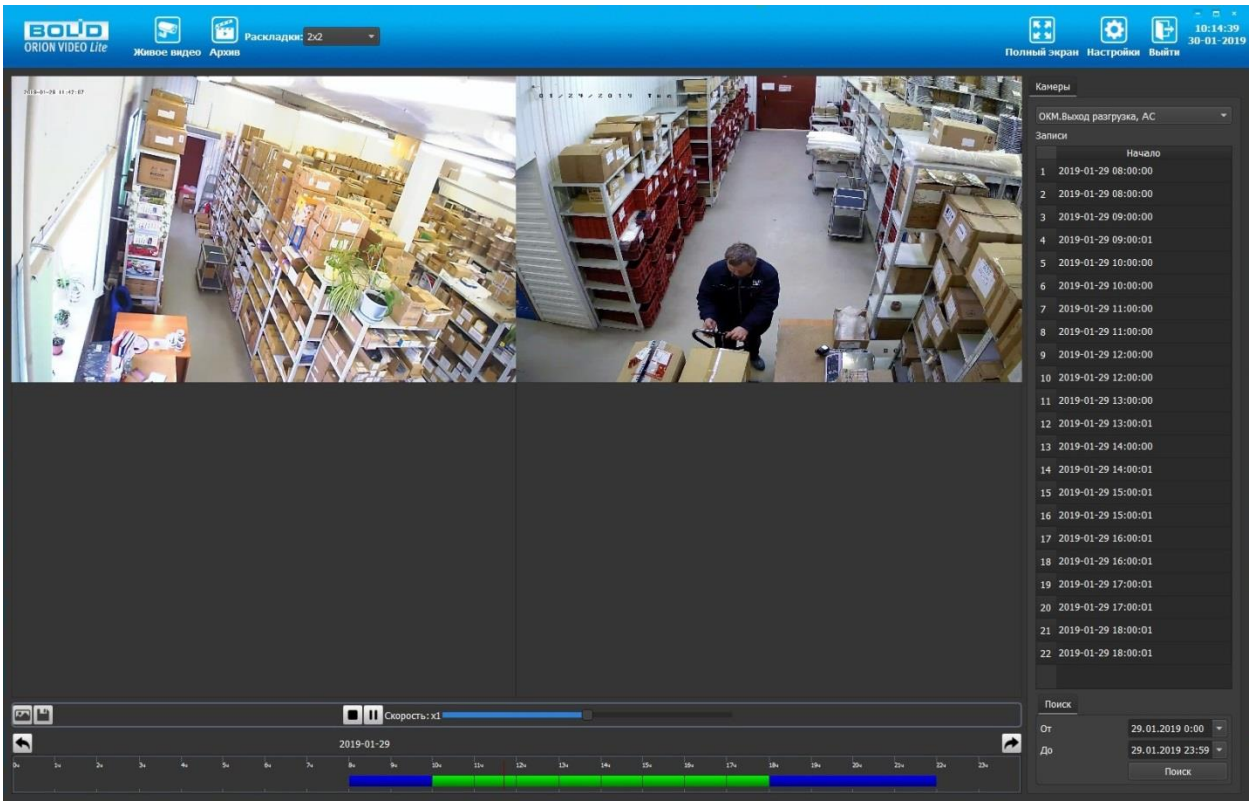


Рисунок 10.2 – ORION VIDEO Lite: Воспоизведение архива

«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» по ссылке.

Для использования в «Орион Видео Лайт» камер сторонних производителей требуется ключ защиты ПО «Видеосистема Орион Про».

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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 веб-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 видеокамеры (Рисунок 12.1).

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

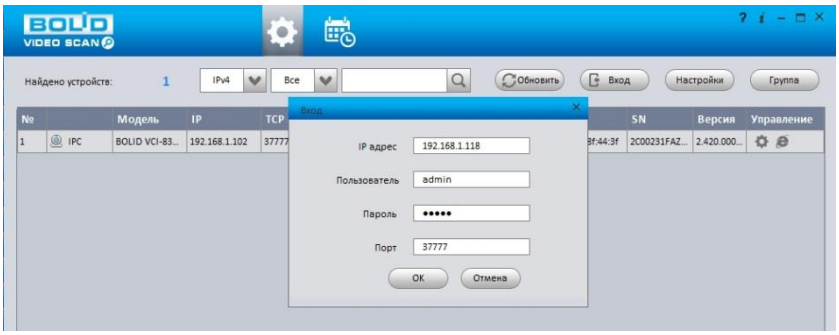


Рисунок 12.1 – Утилита «BOLID VideoScan»

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).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

Актуальную версию программы можно скачать на сайте bolid.ru в разделе: Продукция - Видеонаблюдение - Программное обеспечение - ПО «BOLID VideoScan» по ссылке.

Программное обеспечение является полностью бесплатным.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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 РЭ;
- проверку целостности корпуса видеокамеры, целостность изоляции кабеля, надежности 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).

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID VCI-422 Вер.1 АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

14 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ВНИМАНИЕ!
При затруднениях, возникающих при настройке и эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техподдержку BOLID: тел.:+7(495) 775-71-55; 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	Проверьте линию электропитания тестером; Проверьте линию передачи данных тестером; При помощи команды ping проверьте наличие соединения с видеокамерой (Таблица 7.15); Убедитесь в исправности видеокамеры, подключившись к веб-интерфейсу (см. 7.1 Подключение к веб-интерфейсу).
IP-адрес неизвестен или изменен DHCP	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 веб-интерфейсе BOLID IP-камера	Ввести в адресной строке браузера Internet Explorer правильный IP-адрес подключаемой видеокамеры. Очистить кэш браузера и переустановить веб-плагин.
Не работает веб-интерфейс	Используйте браузер Internet Explorer; Убедитесь, что видеокамера находится в вашей подсети, в правильности ввода IP-адреса, маски подсети и порта веб-страницы видеокамеры.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Неисправность	Способы устранения неисправности
Плохое качество изображения, наличие дефектов изображения	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»).
Проблемы входа в веб интерфейс, пропадание видеокамеры из локальной сети	Конфликт IP-адресов. Исключите видеокамеру из локальной сети и измените сетевые настройки.
Не работает отправка сообщений по Email	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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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 «Болид»,

141070, Московская область, г. Королев, ул. Пионерская, д. 4.

Тел.: +7(495) 775-71-55, http://bolid.ru e-mail: info@bolid.ru.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

17 УПАКОВКА

Изделие вместе с эксплуатационной документацией поставляется в прочной упаковке, обеспечивающей защиту от воздействий окружающей среды и повреждений при перевозке/переноске. Упаковка позволяет хранить изделия в закрытых помещениях, в том числе и неотапливаемых.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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 плюс 1 °С до плюс 50 °С) и относительной влажности до 80 %.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

19 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Изделие необходимо транспортировать только в упакованном виде: в неповрежденной заводской упаковке или в специально приобретенной потребителем транспортной упаковке, обеспечивающей сохранность видеокамеры при перевозке. Транспортирование упакованных изделий производится при температуре окружающего воздуха от 223 до 323 К (от минус 50 °С до плюс 50 °С) любым видом крытых транспортных средств, не допуская разрушения изделия и изменения его внешнего вида. при транспортировании изделие должно оберегаться от ударов, толчков, воздействия влаги и агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

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 государственным правилам (регламентам, нормам) сдачи в мусоросбор на утилизацию, выполнение утилизации бытовой электронной техники, видео- и фотоэлектронной техники.

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

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

21 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с даты приобретения.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

22 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Изделие соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 020/2011 и ТР ЕАЭС 037/2016. Имеет декларацию о соответствии N RU Д-RU.МН06.В.08150/20 и декларацию N RU Д-RU.РА01.В.80130/21. Изделие сертифицировано на соответствие требованиям к техническим средствам обеспечения транспортной безопасности в составе системы видеонаблюдения, № МВД РФ.03.000973.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

23 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Изделие, сетевая видеокамера «BOLID VCI-422» АЦДР.202119.075, 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Перечень терминов и сокращений

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.
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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

CLNS	Connection Less Network Protocol – Бесконтактный сетевой протокол передачи данных.
CMOS	Complementary metal oxide semiconductor – CMOS. Комплементарная структура металл-оксид-полупроводник. Технология производства полупроводниковых элементов, в том числе сенсоров.
D1	Стандарт видеосигнала с разрешением 720x576 пикселей.
DC	Direct Current – Постоянный ток.
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 имен. Таблица перевода интернет имен в IP-адреса.
DNR	Digital Noise Reduction – Цифровое подавление шумов. Технология подавления шумов в изображении, возникающих при недостаточной освещенности.
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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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.711Mu	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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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.
IK10	Степень защиты электрического оборудования, обеспечиваемая оболочкой, защищающей от внешних механических ударов до 20 Дж.
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 – четвертая 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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 сенсорам 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

PCM	Pulse Code Modulation – Импульсно кодовая модуляция. Преобразование аналогового сигнала в цифровую форму.
Pelco-P/D	Протокол управления PTZ-камерами через последовательный интерфейс RS-485.
PoE	Power over Ethernet – стандарты IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, позволяющие передавать по сети Ethernet не только данные, но и электрический ток.
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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

RTP	Real Time Transport Protocol – Протокол транспортировки данных (видеопотоков) в реальном времени.
RTSP	Real Time Streaming Protocol – Потоковый 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 удаленное управление операционной системой и туннелирование TCP-соединений. Позволяет безопасно передавать в незащищенной среде практически любой другой сетевой протокол.
SSL	Secure Sockets Layer – Уровень защищенных 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 защищенную передачу данных между узлами в сети Интернет.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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-под-светка	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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ЦП	Центральный процессор.
Ч/Б	Черно/Белый.

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Перечень рисунков

Рисунок 4.1 – Внешний вид и основные элементы видеокамеры 11
Рисунок 5.1 – Габаритные размеры видеокамеры....14
Рисунок 5.2 – Крепление видеокамеры 15
Рисунок 5.3 – Настройка направления объектива 16
Рисунок 6.1 – Разъемы видеокамеры....17
Рисунок 6.2 – Схема подключения видеокамеры к компьютеру 18
Рисунок 6.3 – Схема подключения видеокамеры к компьютеру по Wi-Fi 18
Рисунок 6.4 – Схема подключения видеокамеры к компьютеру через коммутатор 19
Рисунок 6.5 – Схема подключения видеокамеры к видеорегистратору 19
Рисунок 6.6 – Схема подключения тревожного входа....20
Рисунок 7.1 – Установка плагина для подключения к веб-интерфейсу 22
Рисунок 7.2 – Инициализация пользователя «admin»: выбор языка и региона...23
Рисунок 7.3 – Инициализация пользователя «admin»: выбор времени и даты...23
Рисунок 7.4 – Инициализация пользователя «admin»: создание пароля 24
Рисунок 7.5 – Вход в веб-интерфейс видеокамеры....24
Рисунок 7.6 – Главное меню веб-интерфейса....25
Рисунок 7.7 – Инициализация формы восстановления пароля пользователя....25
Рисунок 7.8 – Восстановление пароля пользователя: запрос кода восстановления....26
Рисунок 7.9 – Восстановление пароля пользователя: создание нового пароля .27
Рисунок 7.10 – Разделы главного меню веб-интерфейса....27
Рисунок 7.11 – Структура раздела меню «Просмотр» 28
Рисунок 7.12 – Панель выбора видеопотока 29
Рисунок 7.13 – Панель действий с объектом просмотра отображаемого видеопотока....29
Рисунок 7.14 – Панель управления окном просмотра....31
Рисунок 7.15 – Инструменты настройки изображения в окне просмотра 33
Рисунок 7.16 – Раздел меню «Воспроизведение» 34
Рисунок 7.17 – Панель управления воспроизведением....35
Рисунок 7.18 – Панель управления выбором типов записей воспроизведения ..35
Рисунок 7.19 – Панель временной шкалы воспроизведения 35
Рисунок 7.20 – Панель дополнительных функций управления воспроизведением 35
Рисунок 7.21 – Панель «Воспроизведение клипа» 35
Рисунок 7.22 – Панель формата индикатора времени воспроизведения 35
Рисунок 7.23 – Раздел меню «Настройки»....39
Рисунок 7.24 – Структура раздела меню «Настройки» 42
Рисунок 7.25 – Пункт меню «IP видеокамера» 43
Рисунок 7.26 – Подпункт меню «Условия» (Профиль: Основной/День/Ночь)....43
Рисунок 7.27 – Вкладка «Условия» 44

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Рисунок 7.28 – Вкладка «Условия: Изображение» 45
Рисунок 7.29 – Подпункт меню «Условия: Экспозиция» 46
Рисунок 7.30 – Вкладка «Условия: Подсветка» 49
Рисунок 7.31 – Настройка велечины маски «HLC» 50
Рисунок 7.32 – Вкладка «Условия: Баланс белого» 50
Рисунок 7.33 – Настройка режима баланса белого «Вручную» 51
Рисунок 7.34 – Вкладка «Условия: День/Ночь» 52
Рисунок 7.35 – Вкладка «Условия: ИК-подсветка» 53
Рисунок 7.36 – Вкладка «Профили» 54
Рисунок 7.37 – Подпункт меню «Видео» 54
Рисунок 7.38 – Вкладка «Видео» 55
Рисунок 7.39 – Вкладка «Снимок» 57
Рисунок 7.40 – Вкладка «Наложение» 58
Рисунок 7.41 – Вкладка «Наложение»: Маска приватности 59
Рисунок 7.42 – Вкладка «Наложение»: Название канала 59
Рисунок 7.43 – Вкладка «Наложение»: Время 60
Рисунок 7.44 – Вкладка «Наложение»: Область 60
Рисунок 7.45 – Вкладка «Наложение»: Атрибут шрифта 61
Рисунок 7.46 – Вкладка «Наложение»: Изображение 61
Рисунок 7.47 – Вкладка «Наложение»: Настраиваемое наложение 62
Рисунок 7.48 – Вкладка «Область наблюдения» 63
Рисунок 7.49 – Подпункт меню «Аудио» 64
Рисунок 7.50 – Пункт меню «Сеть» 66
Рисунок 7.51 – Панель сохранения и инициализации настроек 66
Рисунок 7.52 – Подпункт меню «TCP/IP» 67
Рисунок 7.53 – Подпункт меню «Порт» 69
Рисунок 7.54 – Подпункт меню «SMTP (эл. почта)» 71
Рисунок 7.55 – Подпункт меню «SMTP»: Шифрование 72
Рисунок 7.56 – Подпункт меню «UPnP» 73
Рисунок 7.57 – Подпункт меню «UPnP»: Изменение перенаправления портов ..73
Рисунок 7.58 – Подпункт меню «Bonjour» 74
Рисунок 7.59 – Подпункт меню «Multicast» 75
Рисунок 7.60 – Подпункт меню«Wi-Fi» 76
Рисунок 7.61 – Подключение к точке доступа Wi-Fi 77
Рисунок 7.62 – Подключение к точке доступа Wi-Fi вручную 77
Рисунок 7.63 – Подпункт меню«QoS» 78
Рисунок 7.64 – Подпункт меню «Доступ» 79
Рисунок 7.65 – Вкладка «P2P» 80
Рисунок 7.66 –Вкладка «ONVIF» 81
Рисунок 7.67 – Вкладка «RTMP» 82
Рисунок 7.68 – Пункт меню «События» 83
Рисунок 7.69 – Панель сохранения и инициализации настроек 83
Рисунок 7.70 – Подпункт меню «Видеособытия» 84

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Рисунок 7.71 – Вкладка «Обнаружение движения» 84
Рисунок 7.72 – Вкладка «Обнаружение движения»: Расписание 86
Рисунок 7.73 – Вкладка «Обнаружение движения»: Область 86
Рисунок 7.74 – Вкладка «Закрытие объектива» 87
Рисунок 7.75 – Вкладка «Закрытие объектива»: Расписание....88
Рисунок 7.76 – Подпункт меню «Аудиодетекция» 90
Рисунок 7.77 – Вкладка «PIR датчик» 91
Рисунок 7.78 – Вкладка «Активация реле» 92
Рисунок 7.79 – Подпункт меню «Неполадки» 93
Рисунок 7.80 – Вкладка «Ошибка SD карты» 94
Рисунок 7.81 – Вкладка «Ошибка соединения» 95
Рисунок 7.82 – Вкладка «Несанкционированный доступ» 96
Рисунок 7.83 – Пункт меню «Запись и хранение» 97
Рисунок 7.84 – Панель сохранения и инициализации настроек 97
Рисунок 7.85 – Подпункт меню «Расписание» 98
Рисунок 7.86 – Вкладка «Запись» 98
Рисунок 7.87 – Вкладка «Запись»: Настройки 99
Рисунок 7.88 – Вкладка «Снимок» 99
Рисунок 7.89 – Вкладка «Снимок»: Настройки 100
Рисунок 7.90 – Вкладка «Праздники» 100
Рисунок 7.91 – Подпункт меню «Хранение архива» 101
Рисунок 7.92 – Вкладка «Хранение» 102
Рисунок 7.93 – Вкладка «SD карта» 102
Рисунок 7.94 – Вкладка «FTP» 103
Рисунок 7.95 – Вкладка «NAS» 103
Рисунок 7.96 – Подпункт меню «Настройки записи» 104
Рисунок 7.97 – Пункт меню «Система» 105
Рисунок 7.98 – Панель сохранения и инициализации настроек 105
Рисунок 7.99 – Подпункт меню «Общие настройки» 106
Рисунок 7.100 – Вкладка «Общие настройки» 106
Рисунок 7.101 – Вкладка «Дата/Время» 107
Рисунок 7.102 – Подпункт меню «Пользователи» 108
Рисунок 7.103 – Вкладка «Пользователи» 109
Рисунок 7.104 – Вкладка «ONVIF пользователь» 110
Рисунок 7.105 – Подпункт меню «Безопасность» 110
Рисунок 7.106 – Вкладка «Обслуживание системы» 111
Рисунок 7.107 – Вкладка «HTTPS» 112
Рисунок 7.108 – Вкладка «HTTPS: Создать сертификат 113
Рисунок 7.109 – Вкладка «Брандмауэр» 114
Рисунок 7.110 – Вкладка «Брандмауэр»: Добавление IP/MAC адреса 115
Рисунок 7.111 – Подпункт меню «По умолчанию» 115
Рисунок 7.112 – Подпункт меню «Импорт/Экспорт» 116
Рисунок 7.113 – Подпункт меню «Автофункции» 117

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Рисунок 7.114 – Подпункт меню «Обновление системы» 118
Рисунок 7.115 – Пункт меню «Информация» 119
Рисунок 7.116 – Подпункт меню «Версия» 119
Рисунок 7.117 – Подпункт меню «Локальный журнал» 120
Рисунок 7.118 – Вкладка «Локальный журнал» 121
Рисунок 7.119 – Просмотр подробной информации о системном событии 122
Рисунок 7.120 – Вкладка «Удаленный журнал» 122
Рисунок 7.121 – Пункт меню «Пользователи онлайн» 123
Рисунок 7.122 – Раздел меню «События» 123
Рисунок 7.123 – Вход пользователя с другой учетной записью 124
Рисунок 9.1 – «Главная» страница программы «BOLID VISION» 128
Рисунок 9.2 – Раздел «Добавление устройства» через программу «BOLID VISION» 129
Рисунок 9.3 – Добавление устройства в мобильном приложении 130
Рисунок 9.4 – Сканирование QR-кода устройства в мобильном приложении 130
Рисунок 9.5 – Добавление устройства в мобильном приложении 131
Рисунок 10.1 – ORION VIDEO Lite: Интерфейс программы 132
Рисунок 10.2 – ORION VIDEO Lite: Воспоизведение архива 133
Рисунок 12.1 – Утилита «BOLID VideoScan» 135
Рисунок 12.2 – Изменение IP-адреса видеокамеры с помощью утилиты «BOLID VideoScan» 136

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075.РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Перечень таблиц

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики 6
Таблица 3.1 – Комплект поставки....10
Таблица 4.1 – Световой индикатор состояния устройства....12
Таблица 6.1 – Параметры тревожных входов 20
Таблица 6.2 – Параметры тревожных выходов....21
Таблица 7.1 – Описание видеопотоков 29
Таблица 7.2 – Функции элементов панели действий с объектом просмотра отображаемого видеопотока....30
Таблица 7.3 – Функции элементов панели управления окном просмотра 31
Таблица 7.4 – Функции инструментов настройки видеоизображения в окне просмотра 33
Таблица 7.5 – Функции элементов управления воспроизведением....35
Таблица 7.6 – Структура раздела меню «Настройки» 40
Таблица 7.7 – Функции параметров подпункта меню «Условия: Изображение» 45
Таблица 7.8 – Функции параметров Подпункта меню «Условия: Экспозиция» ...47
Таблица 7.9 – Функции параметров Подпункта меню «Условия: Подсветка» 49
Таблица 7.10 – Значения режимов Подпункта меню «Условия: Баланс белого» 51
Таблица 7.11 – Значения параметров Подпункта меню «Условия: День/Ночь» .52
Таблица 7.12 – Функции и диапазоны значений параметров вкладки «Видео» ..56
Таблица 7.13 – Функции и диапазоны значений параметров вкладки «Снимок» 57
Таблица 7.14 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «Аудио» 65
Таблица 7.15 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта «TCP/IP» 67
Таблица 7.16 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта «Порт» 70
Таблица 7.17 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «SMTP» 71
Таблица 7.18 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «Multicast» 76
Таблица 7.19 – Функции и диапазоны значений параметров подпункта меню «QoS» 79
Таблица 7.20 – Функции и значения параметров вкладки «Обнаружение движения»....85
Таблица 7.21 – Функции и значения параметров вкладки «Закрытие объектива» 87
Таблица 7.22 – Функции и значения параметров подпункта меню «Аудиодетекция» 89
Таблица 7.23 – Функции и значения параметров вкладки «PIR датчик» 91
Таблица 7.24 – Функции и значения параметров вкладки «Активация реле» 92
Таблица 7.25 – Функции и значения параметров вкладки «Ошибка SD карты»..94

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Таблица 7.26 – Функции и значения параметров вкладки «Ошибка соединения» 95
Таблица 7.27 – Функции и значения параметров вкладки «Несанкционированный доступ» 96
Таблица 7.28 – Функции и значения параметров вкладки «Дата/Время» 107
Таблица 7.29 – Функции и диапазоны значений параметров вкладки «HTTPS» 113
Таблица 7.30 – Назначение параметров подпункта меню «Версия» 119
Таблица 14.1 – Перечень неисправностей и способы их устранения 139

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

Лист регистрации изменений

№ Изме-нения	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в доку-менте	№ доку-мента	Входящий № сопроводи-тельного документа и дата	Под-пись	Дата
	Изме-ненных	Заме-ненных	Новых	Аннули-рован-ных					

SEC.RU | Короткий путь к информации
BOLID.VCI-422.Вер.1.АЦДР.202119.075 РЭп от 18.05.2023
Скачано с sec.ru

ЗАО НВП «Болид»

Центральный офис:
Адрес: 141070, Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, 4
Тел.: +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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru