



Видеорегистратор аналоговый

BOLID RGG-0811

Версия 2

Руководство по эксплуатации

АЦДР.202162.011 РЭп



Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту – РЭ) содержит сведения о конструкции, принципе действия, технических характеристиках видеорегистратора аналогового «BOLID RGG-0811» АЦДР.202162.011 (далее по тексту – видеорегистратор или изделие) и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации.

Видеорегистратор предназначен для работы в составе комплекса видеонаблюдения, а также для приема, записи и отображения в реальном времени информации, поступающей с подключенных аналоговых и сетевых видеокамер, просмотра ранее записанной информации с жесткого диска, выполнения сценариев по заданным параметрам событий и тревог, транслирования видео в режиме реального времени по локальной сети.

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

ВНИМАНИЕ!



-  Технические характеристики и интерфейс видеорегистратора версии 2 отличаются от версии 1.
-  Руководство по эксплуатации содержит только справочную информацию, необходимую для использования его технических возможностей.
-  Дизайн устройства, а так же ПО, упомянутые в данном руководстве, подлежат изменению без обязательного предварительного письменного уведомления.
-  Торговые марки и зарегистрированные торговые марки, упомянутые в данном руководстве, являются собственностью правообладателей.
-  В случае нахождения неточностей или несоответствий, обращайтесь в службу поддержки.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПАРОЛИ И ПРОШИВКИ УСТРОЙСТВА

Для повышения информационной безопасности видеорегистратора необходимо изменить стандартный пароль доступа. Использование надежных паролей обеспечивает снижения рисков несанкционированного доступа к устройству. Пароль должен состоять не менее чем из восьми символов и комбинаций специальных символов, цифр и букв.

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

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 позволит шифровать все коммуникации между устройствами.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ IP-ФИЛЬТРА

Включение фильтра IP-адресов предотвратит доступ к системе устройства всех пользователей, кроме пользователей с указанными IP-адресами.

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ ONVIF

Изменение пароля ONVIF 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 большой 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.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО ФУНКЦИИ UPnP

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛУ SNMP

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛУ MULTICAST

Multicast в видеосистемах обычно используется для многоадресного обмена видеопотоками между видеорегистраторами, 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.

ПРОВЕРКА СИСТЕМНОГО ЖУРНАЛА

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

СОДЕРЖАНИЕ

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
2 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	13
3 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ	14
3.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	14
3.2 Конструкция	14
3.2.1 Передняя панель.....	15
3.2.2 Задняя панель	16
3.2.3 Порядок подключения жесткого диска	17
3.3 Подготовка изделия к монтажу	19
3.4 Монтаж	19
3.5 Демонтаж	21
3.6 ОПЕРАЦИИ И МЕТОДЫ ВВОДА	21
3.6.1 Управление мышью.....	21
3.6.2 Виртуальная клавиатура	22
4 НАЛАДКА, СТЫКОВКА И ИСПЫТАНИЯ	23
4.1 Активация устройства и запуск мастера первичной настройки.....	23
4.1.1 Лист параметров «Активация устройства»	23
4.1.2 Лист параметров «Ввод пароля»	23
4.1.3 Лист параметров «Жест разблокировки»	24
4.1.4 Лист параметров «Защита паролем»	26
4.2 Помощник быстрой настройки	26
4.2.1 Меню быстрой настройки «Общие».....	26
4.2.2 Меню быстрой настройки «Дата и время».....	28
4.2.3 Меню быстрой настройки «Сеть».....	29
4.2.4 Меню быстрой настройки «P2P».....	30
4.2.5 Меню быстрой настройки «Видеопоток»	31
4.2.6 Меню быстрой настройки «Снимок».....	33
4.2.7 Меню быстрой настройки «Режим записи»	34
4.2.8 Меню быстрой настройки «Запись»	35
4.2.9 Меню быстрой настройки «Снимок».....	36
5 КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ.....	37
5.1 Пункт контекстного меню «АРХИВ»	37
5.2 Пункт контекстного меню «PTZ»	38
5.2.1 Панель «PTZ»	38
5.2.2 Аудио настройка	40
5.2.3 OSD меню.....	42

5.3 Пункт контекстного меню «Вид»	43
5.3.1 Лист параметров «Добавление IP-камер в неактивное окно»	44
5.3.2 Лист параметров «Меню визуальных инструментов»	45
5.3.3 Лист параметров «Панель навигации»	46
5.4 Пункт контекстного меню «IP-КАМЕРА»	47
5.5 Пункт контекстного меню «АКТИВАЦИЯ»	48
5.5.1 Лист параметров «Запись»	48
5.6 Пункт контекстного меню «РЕЖИМ ОКОН»	48
5.7 Пункт контекстного меню «АВТОФОКУС»	49
5.8 Пункт контекстного меню «ИЗОБРАЖЕНИЕ»	49
5.9 Пункт контекстного меню «УПРАВЛЕНИЕ ПО КОАКСИАЛУ»	50
6 ГЛАВНОЕ МЕНЮ	52
6.1 Функционал	53
6.1.1 Пункт главного меню «Воспроизведение»	53
6.1.2 Пункт главного меню «Тревога»	60
6.1.3 Пункт главного меню «Резервное копирование»	77
6.1.4 Пункт главного меню «Дисплей»	78
6.1.5 Пункт главного меню «Аудио»	83
6.2 Пункт главного меню «УПРАВЛЕНИЕ»	84
6.2.1 Пункт меню «Камеры»	84
6.2.2 Пункт меню «Сеть»	97
6.2.3 Пункт меню «Запись»	110
6.2.4 Пункт меню «Система»	117
6.2.5 Пункт меню «Пользователи»	127
6.2.6 Пункт меню «Информация»	132
6.2.7 Подпункт меню «Версия»	132
7 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ	140
7.1 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ «QR КОД»	140
7.2 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПЕРВИЧНЫХ НАСТРОЕК	141
7.3 СБРОС НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ	143
8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА К СЕРВИСУ «P2P»	144
8.1.1 Подключение к сервису «P2P» через web-интерфейс	144
8.1.2 Подключение к сервису «P2P» через программу «BOLID Vision»	144
8.1.3 Подключение к сервису «P2P» через IOS и Android устройства	145
9 РАБОТА С УТИЛИТОЙ «BOLID VIDEOSCAN»	147
10 WEB-ИНТЕРФЕЙС	148
10.1 ГЛАВНОЕ МЕНЮ	148
10.2 СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ МЕНЮ ПРОСМОТРА	150

11 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ОРИОН ВИДЕО ЛАЙТ»	152
11.1 ДОБАВЛЕНИЕ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА	152
12 ВИДЕОСИСТЕМА «ОРИОН ПРО»	156
12.1 ДОБАВЛЕНИЕ РЕГИСТРАТОРА	156
12.2 ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕРЫ К РЕГИСТРАТОРУ	157
13 РАБОТА СО СТОРОННИМИ КЛИЕНТАМИ.....	158
14 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ	159
15 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	160
16 РЕМОНТ	163
17 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА.....	164
18 МАРКИРОВКА	165
19 УПАКОВКА	166
20 ХРАНЕНИЕ.....	167
21 ТРАНСПОРТИРОВКА	168
22 УТИЛИЗАЦИЯ	169
23 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	170
24 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ	171
25 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ	172
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	173
ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ЖЕСТКИХ ДИСКОВ	173

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики изделия представлены в таблице ниже (Таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Технические характеристики*

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА
Система	
Процессор	Встроенный
ОС	LINUX
Видеовходы	
Аналоговые входы	8 каналов, BNC
HDCVI камера	1080P (25/30 к/с), 720P (25/30 к/с)
AHD камера	1080P (25/30 к/с), 720P (25/30 к/с)
TVI камера	1080P (25/30), 720P (25/30 к/с)
CVBS камера	PAL/NTSC
IP входы	8+2, каждый по 6 Мп
Запись	
Сжатие видеосигнала	H.265/H.264/MJPEG
Разрешение записи	1080N, 720P, 960H, D1, CIF
Скорость записи	
Основной поток	Первый канал: 1080N/720P(1~25/30 к/с); Остальные: 1080N/720P(1~15 к/с), 960H/D1/CIF (1~25/30 к/с)
Доп. поток	CIF(1~7 к/с)
Битрейт на канал	32~4096 кбит/с на канал
Режимы записи	Вручную, по расписанию, по тревожному сигналу

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА
Интервалы записи	1~60 мин (запись отрезков видео), предзапись: 1~30 с, постзапись: 10~300 с
Детекция движения	
Виды детекции	Зоны детекции движения: 396 (22x18), потеря видеосигнала и попытка закрытия объектива камеры
Виды действий	Включение записи, PTZ-управление, запуск тура, отправка видеозаписи (Video Push), отправка письма по электронной почте, снимок, передача по FTP, включение звукового предупреждения и вывод информации на экран
Видеоаналитика	Вторжение в зону, оставленные/пропавшие предметы, захват (обнаружение) лиц.
Воспроизведение	
Синхронизированное воспроизведение	1/4/9
Параметры поиска	По дате/времени, событиям тревоги, событиям обнаружения движения и точный поиск (до секунды), Smart поиск
Функции воспроизведения	Воспроизведение, пауза, стоп, перемотать назад, ускоренное воспроизведение, замедленное воспроизведение, следующий файл, предыдущий файл, следующая камера, предыдущая камера, полноэкранный режим, повтор, перемешать, выбор резервной копии, цифровой зум
Отображение	
Видеовыходы	1 HDMI, 1 VGA
Разрешения видеовыходов	1920×1080, 1280×1024, 1280×720
Многооконный режим	Без IP-камер:1/4/8/9 Гибридный режим:1/4/8/9/16

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА
Индикация	Название видеокамеры, время, потеря видеосигнала, попытка блокировки видеокамеры, детекция движения, режим записи
Хранение	
Жесткий диск**	1 SATA порт, не более 10 Тб
eSATA	Нет
Резервное копирование	USB-накопитель/Сеть
Аудио	
Аудиовходы	1 вход, RCA
Аудиовыходы	1 выход, RCA
Двусторонняя связь	Есть
Сжатие аудиосигнала	AAC (только для 1 канала), G.711A, G.711U, PCM
Битрейт аудио	64 Кбит/с на канал
Сеть	
Ethernet	1 порт RJ-45 (10/100 Мбит/с)
Сетевые протоколы	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, Wi-Fi, 3G/4G, SNMP, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPoE, DDNS, FTP, Alarm Server, P2P
Максимальное количество пользователей	128
Доп. порты	
USB	2 порта (USB 2.0)
RS-485	Нет
RS-232	Нет
Общие сведения	

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА
Напряжение питания	12 В постоянного тока
Потребляемый ток	Не более 2 А
Потребляемая мощность	Не более 10 Вт
Диапазон рабочих температур	От -10 °С до +55 °С
Относительная влажность воздуха	От 10 % до 90 %
Габаритные размеры	205x211x45 мм
Масса	0,52 кг (без учета HDD)

* Технические характеристики могут отличаться от заявленных.

** Жесткий диск не входит в комплект поставки.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав изделия при поставке (комплект поставки видеорегистратора) представлен ниже (Таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Комплект поставки*

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
АЦДР.202162.011	Видеорегистратор «BOLID RGG-0811»	1 шт.
АЦДР.202162.011 РЭ	Руководство по эксплуатации изделия «BOLID RGG-0811»	1 экз.
	Оптическая мышь	1 шт.
	Кабель питания HDD	1 шт.
	Кабель SATA для HDD	1 шт.
	Кабель Ethernet	1 шт.
	Винт 6–32×4	4 шт.
	Блок питания, 12 В постоянного тока, 2 А	1 шт.

* Комплект поставки может отличаться от заявленного.

3 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ

3.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!**

Монтаж производить только при отключенном напряжении питания.

**ВНИМАНИЕ!**

Все виды работ с изделием во время грозы запрещаются.

- 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 Для монтажных работ необходимо использовать исправный, безопасный и удобный монтажный инструмент.
- 5 Монтаж производить только на чистой, сухой установочной поверхности при отсутствии атмосферных осадков, повышенной влажности и иных неблагоприятных условий.
- 6 Монтаж производить без повреждения конструкции. Выполненный монтаж должен обеспечивать герметичность внутренней конструкции и электрического подключения видеорегистратора.
- 7 Необходимо исключить образование, попадание или воздействие конденсата, электроразряда, статического электричества, грязи, жидкости, опасных веществ и мусора на поверхности, на электронных, конструктивных и электрических элементах видеорегистратора.

3.2 Конструкция

Конструктивно видеорегистратор смонтирован в корпусе со съемной крышкой. На передней панели размещены: порт подключения USB и ряд светодиодов. Свечение этих диодов позволяют обслуживающему персоналу контролировать работоспособность устройства. Внешний вид видеорегистратора изображен на рисунке ниже (Рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 – Корпус устройства

3.2.1 Передняя панель

Назначение элементов передней панели устройства показаны в таблице ниже (см. Таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Световые индикаторы передней панели

НАИМЕНОВАНИЕ	ИНДИКАТОР	СВЕЧЕНИЕ
Световой индикатор состояния жесткого диска		Световой индикатор HDD. Красный цвет означает отклонение от нормального состояния.
Световой индикатор питания		Световой индикатор питания. Красный цвет загорается при нормальном подключении питания.
Световой индикатор состояния сети		Световой индикатор состояния сети. Красный цвет означает отклонение от нормального состояния сети.

3.2.2 Задняя панель

Внешний вид задней панели видеорегистратора изображен на рисунке ниже.

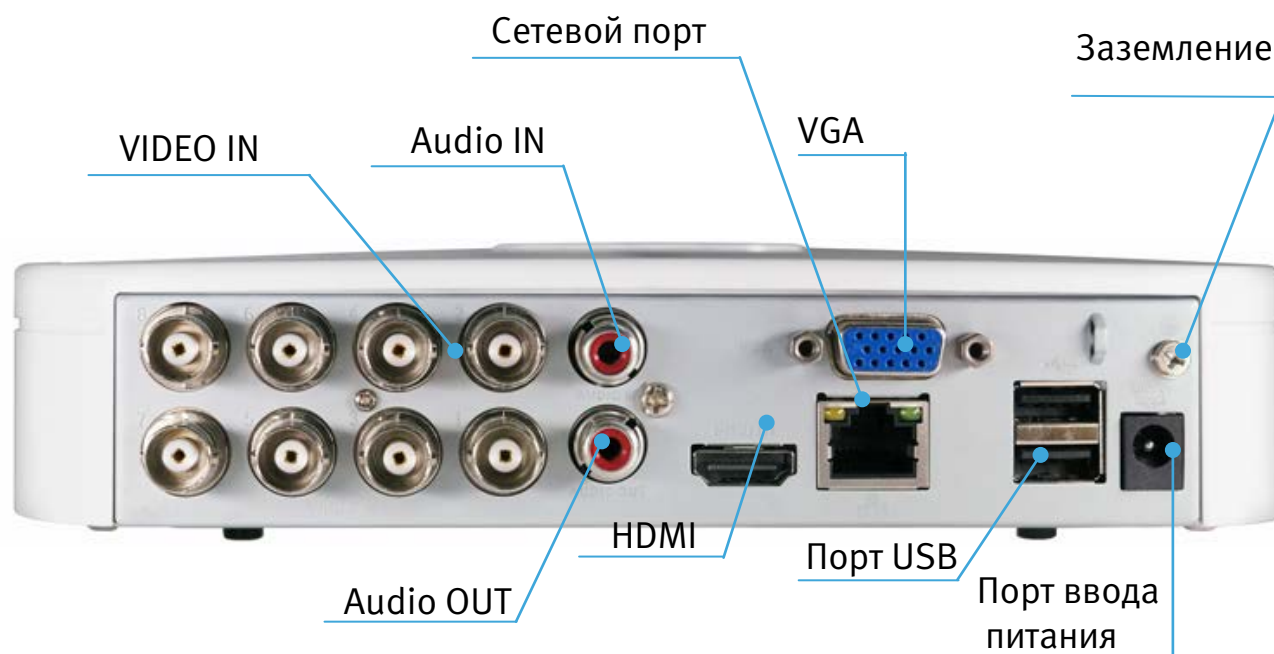
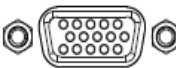


Рисунок 3.2 – Внешний вид задней панели

Расшифровка обозначений портов видеорегистратора приведена в таблице ниже (Таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Назначение портов видеорегистратора

НАИМЕНОВАНИЕ ПОРТА		Функция
VIDEO IN		Подключение аналоговых видеокамер через разъемы BNC.
Audio IN		Порт входа двусторонней громкоговорящей связи. Он предназначен для приема аналогового звукового сигнала от микрофона.
Audio OUT		Порт выхода двусторонней громкоговорящей связи. Вывода аналогового звукового сигнала на звуковой динамик.
HDMI		Порт для передачи видеосигнала высокой четкости в порт HDMI устройства отображения.
Порт USB		Порт для подключения периферийных устройств к регистратору через порт USB.

НАИМЕНОВАНИЕ ПОРТА		Функция
Сетевой порт		Порт для подключения к Ethernet.
Порт ввода питания		Порт для включения питания.
VGA		Порт для подключения монитора с интерфейсом VGA.
Заземление		Зажим для подключения заземляющего контакта.

3.2.3 Порядок подключения жесткого диска

Распакуйте оборудование и проведите внешний осмотр на предмет наличия повреждений, которые могут возникнуть при транспортировке. При их наличии составьте акт в соответствии с договором о поставке, известите поставщика и направьте один экземпляр акта в адрес поставщика.

При отсутствии внешних признаков повреждений установите жесткий диск.

	ВНИМАНИЕ! Жесткий диск не входит в комплект поставки, список рекомендуемых жестких дисков смотрите:  На сайте компании в разделе «Скачать => Документация => Перечень рекомендуемых жёстких дисков.
	ВНИМАНИЕ! Перед установкой жесткого диска следует выключить видеорегистратор и отключить питание.

- 1 При помощи крестовой отвертки удалите винты с нижней части регистратора.

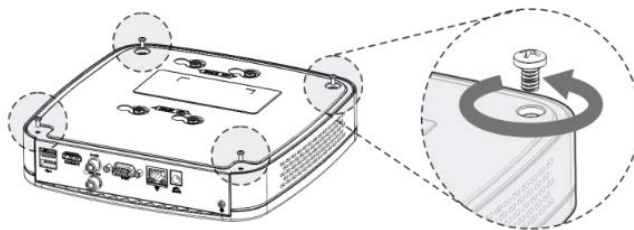


Рисунок 3.3 – Установка жесткого диска

2 Снимите крышку корпуса как показано на рисунке (См. Рисунок 3.4).

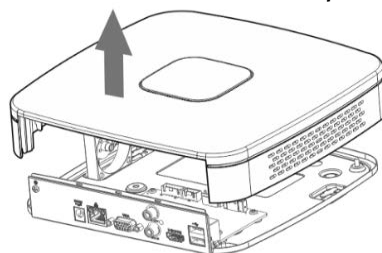


Рисунок 3.4 – Установка жесткого диска

3 Поместите жесткий диск на кронштейн в корпусе и затем совместите четыре отверстия на корпусе с отверстиями на диске.

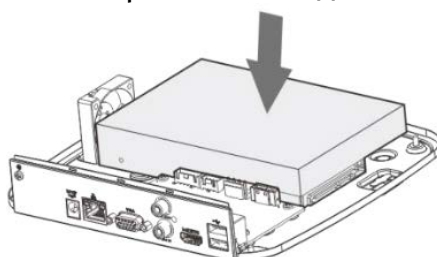


Рисунок 3.5 – Установка жесткого диска

4 Переверните устройство и с помощью отвертки тщательно завинтите винты из комплекта поставки, для фиксации жесткого диска на дне корпуса.

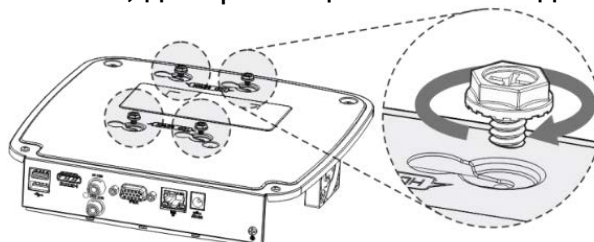


Рисунок 3.6 – Установка жесткого диска

5 Подключите жесткий диск к системной плате с помощью кабеля SATA и кабеля питания.

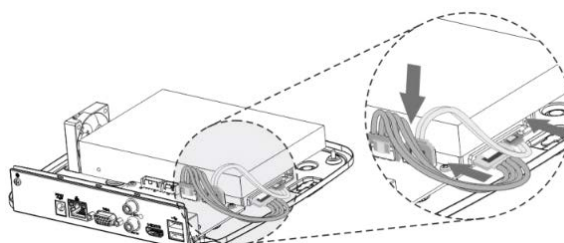


Рисунок 3.7 – Установка жесткого диска

6 После установки жесткого диска, установите крышку корпуса обратно на устройство и затем затяните винты на нижней части устройства.



Рисунок 3.8 – Установка жесткого диска

3.3 Подготовка изделия к монтажу

**ВНИМАНИЕ!**

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

Выберите место крепления видеорегистратора с учетом габаритных размеров изделия (Рисунок 3.9) и удобства работы с монтажным инструментом.

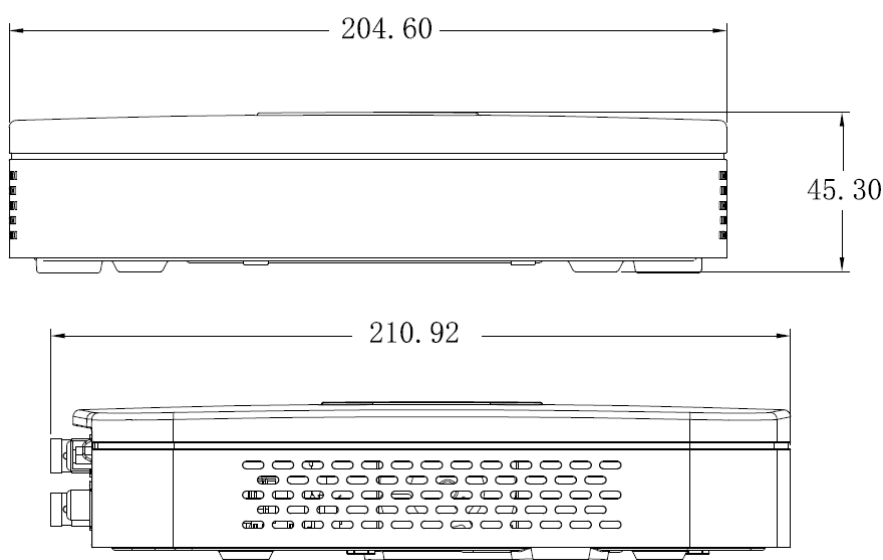


Рисунок 3.9 – Габаритные размеры видеорегистратора

3.4 МОНТАЖ

- 1 Размещение и монтаж должны проводиться в соответствии с проектом, разработанным для данного объекта. При этом в проекте должны быть учтены:
 - условия эксплуатации изделий;
 - требования к длине и конфигурации линии связи.
- 2 Технологическая последовательность монтажных операций определяется исходя из удобства их проведения.
- 3 Запрещается устанавливать видеорегистратор и подключенные к нему периферийные устройства ближе 1 м от элементов отопления. Необходимо принять меры по защите видеорегистратора от прямых солнечных лучей.
- 4 Установка видеорегистратора производится с учетом достаточного пространства для кабелей на задней панели и возможности свободной циркуляции воздуха. Следует избегать перегрева, влажных и пыльных мест.

- 5 Для выбора типа кабеля и сечения проводов необходимо руководствоваться нормативной документацией.
- 6 Подключение аппаратуры видеонаблюдения и периферийных устройств к видеорегистратору производится в соответствии со схемой обозначения портов, представленной в пункте «Задняя панель».
- 7 Коаксиальный кабель подключается к видеокамере или другому источнику аналогового видеосигнала. Для подключения коаксиального кабеля к видеовыходу на задней панели понадобится BNC разъём. Схема обжима BNC представлена на рисунке ниже (Рисунок 3.10).

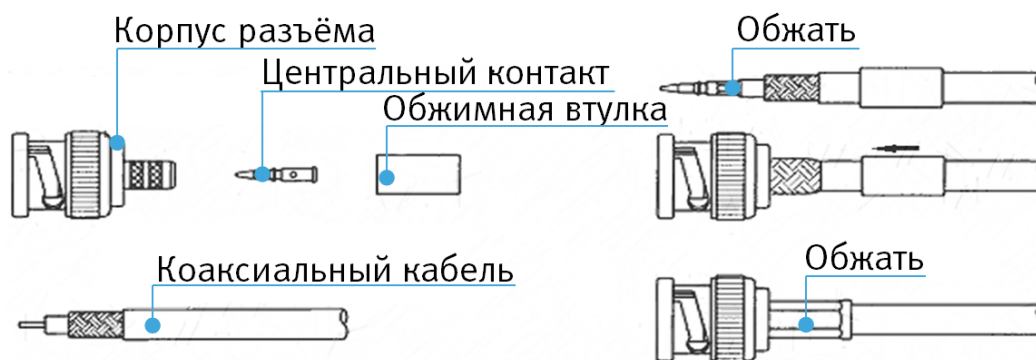


Рисунок 3.10 – Схема обжима BNC

- 8 Видеорегистратор автоматически определяет тип подключенного монитора, при этом мониторы, подключенные к VGA и HDMI портам, могут работать одновременно.



ВНИМАНИЕ!

В соответствии с требованиями электробезопасности, предъявляемыми к электромонтажу оборудования, а также во избежание образования помех от «блуждающих» токов заземления, видеорегистратор и подключаемая к нему аппаратура должна быть заземлена, причем разводка сигнальных цепей всей системы видеонаблюдения должна иметь только одну точку заземления. Если по объективным причинам заземление системы видеонаблюдения невозможно реализовать в одной точке, то для защиты видеооборудования необходимо произвести гальваническую развязку передающего и приемного видеооборудования. Приборы гальванической развязки включаются в разрыв кабельной линии связи и тем самым разрывают паразитный контур заземления.

Для повышения отказоустойчивости системы видеонаблюдения рекомендуется использовать источники бесперебойного питания.

**ВНИМАНИЕ!**

Монтаж и пусконаладочные работы изделия, проводить при окружающей температуре не ниже -10 °С, относительной влажности воздуха не выше 90%, при отсутствии повышенного испарения и парообразования, усиленной вибрации.

3.5 ДЕМОНТАЖ

Демонтаж видеорегистратора производится в обратном порядке при отключенном напряжении питания.

3.6 ОПЕРАЦИИ И МЕТОДЫ ВВОДА

3.6.1 Управление мышью

Операции манипулятора мышь приведены в таблице ниже (Таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Операции манипулятора мышь

НАЗВАНИЕ	ДЕЙСТВИЯ	ОПИСАНИЕ
Левая кнопка мыши	Один клик	Вызов окна авторизации. Просмотр в реальном времени: вызов главного меню. Меню: выбор подменю/элемента.
	Двойной клик	Просмотр в реальном времени: разворот выбранной камеры в полноэкранный режим/возврат к предыдущей раскладке.
	Нажать и перетащить	Просмотр в реальном времени: позволяет менять местами камеры на экране просмотра.
Правая кнопка мыши	Один клик	Просмотр в реальном времени: вызов контекстного стола. В главном меню: возврат в верхний уровень меню.
Прокрутка колесика	Вверх/вниз	Меню: Следующий элемент/предыдущий элемент.

3.6.2 Виртуальная клавиатура

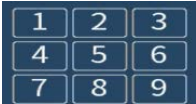
Ввод символов в поля меню осуществляется через вызов программной клавиатуры одним кликом левой кнопкой мыши в поле ввода.



Рисунок 3.11 – Программная клавиатура

Описание кнопок программной клавиатуры (см. Таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Описание кнопок программной клавиатуры

Кнопки	НАЗНАЧЕНИЕ
	Цифровая наборная панель.
	Латинские буквы.
	Ввод.
	Переход к верхнему регистру букв.
	Специальные символы.
	Удалить один символ слева.
	Пробел.

4 НАЛАДКА, СТЫКОВКА И ИСПЫТАНИЯ

4.1 АКТИВАЦИЯ УСТРОЙСТВА И ЗАПУСК МАСТЕРА ПЕРВИЧНОЙ НАСТРОЙКИ

4.1.1 Лист параметров «Активация устройства»

При первом включении видеорегистратора система предложит выбрать язык и формат видео. По умолчанию язык операционной системы русский, видео формат – PAL.

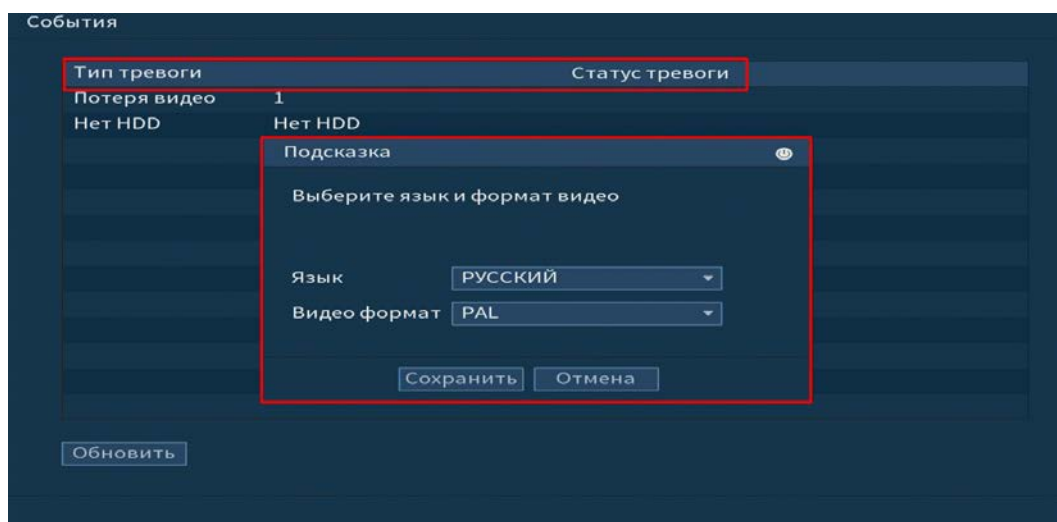


Рисунок 4.1 – Выбор языка видеоформата

Если при первом включении будет обнаружена ошибка, на видеорегистраторе срабатывает сигнал тревоги, для устранения на первичном этапе перейдите в «Главное меню => Настройка => События» и снимите тревогу.

4.1.2 Лист параметров «Ввод пароля»

На следующем шаге появится окно установки пароля учетной записи admin и ввода контрольных вопросов.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Пожалуйста, установите пароль администратора при первом включении устройства, чтобы использовать устройство. Регулярно меняйте пароль, чтобы повысить безопасность данных устройства. Обратите внимание, что ответственность за безопасность и другие, связанные с ней проблемы, вызванные неизменным паролем, несёт пользователь.

**ВНИМАНИЕ!**

Три подряд введенных неправильных пароля при входе дают системное предупреждение, а пятикратное введение неправильного пароля блокирует систему.

Для разблокировки системы через повторное введение пароля требуется перезагрузить видеорегистратор или подождать 30 минут.

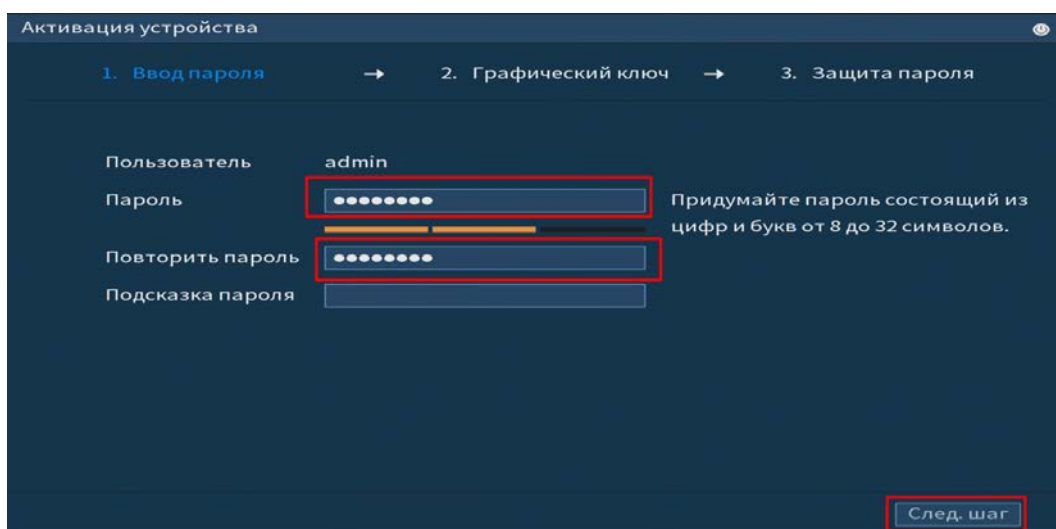


Рисунок 4.2 – Окно установки пароля учетной записи

Для ввода пароля учетной записи нажмите правой кнопкой мыши в поле пароля для отображения экранной клавиатуры.

Введите пароль учетной записи `admin`. Пароль должен представлять собой комбинацию латинских букв верхнего и нижнего регистра и длиной не менее 8, но не более 32 символов. Для дальнейших настроек нажмите на кнопку «След. шаг».

Для изменения настроек перейдите «Главное меню => Пользователи => Пользователь».

4.1.3 Лист параметров «Жест разблокировки»

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Только администратор имеет разрешение на разблокировку устройства таким образом.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Способ разблокировки доступен при локальном входе в систему.

Используйте мышку для того, чтобы нарисовать пароль среди 9 точек на экране. Соедините как минимум четыре точки для создания графического пароля. Каждая точка может быть использована только один раз. Нарисуйте графический пароль снова для подтверждения. Когда два графических пароля совпадут, пароль будет успешно сконфигурирован.

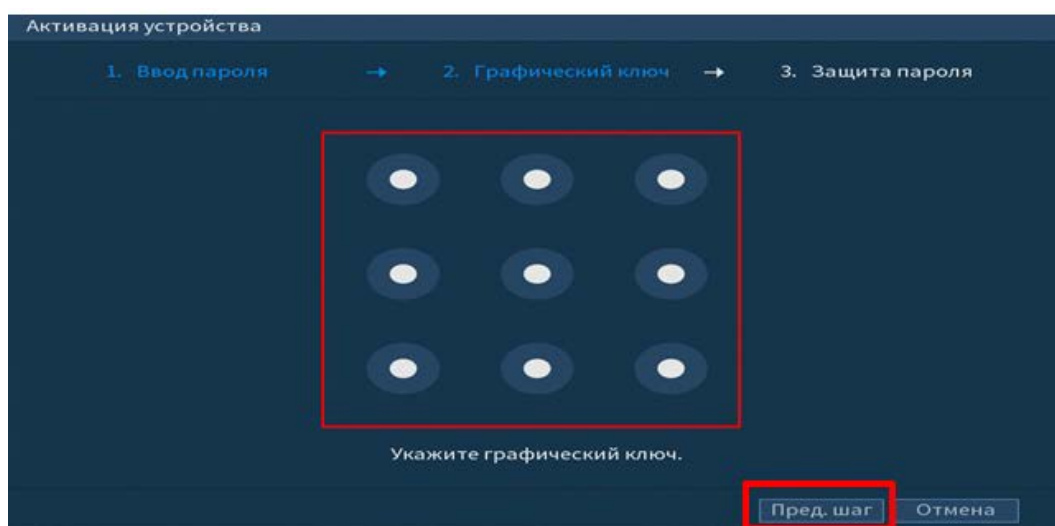


Рисунок 4.3 – Установка графического пароля

Для изменения настроек перейдите в «Главное меню => Пользователи => Пользователь»

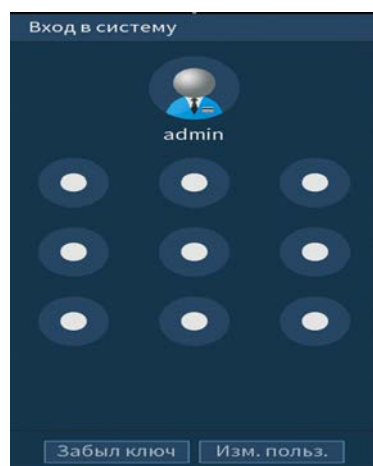


Рисунок 4.4 – Интерфейс разблокировки графическим способом

4.1.4 Лист параметров «Защита паролем»

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Восстановление пароля в случае утери может проводиться по электронной почте, или с помощью секретных вопросов.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Постарайтесь не терять информацию. Восстановление пароля и сохранение информации возможно при наличии электронной почты (см. Восстановление пароля).

Выберите способ настройки восстановления пароля и включите его. Заполните пункты восстановления, сохраните их.

Активация устройства

1. Ввод пароля → 2. Графический ключ → 3. Защита пароля

Ваш Email Для сброса пароля

Безопасность

Вопрос 1 Сколько книг вы прочли?

Ответ

Вопрос 2 Каково было первое имя вашего первого босса?

Ответ

Вопрос 3 Как называется ваш любимый фрукт?

Ответ

Сохранить

Рисунок 4.5 – Интерфейс для восстановления пароля

4.2 ПОМОЩНИК БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ

После изменения пароля администратора и настроек восстановления пароля, запустится «Помощник настройки», с помощью которого настраиваются одни из основных этапов настройки видеорегистратора.

4.2.1 Меню быстрой настройки «Общие»

Измените основные настройки, такие как язык системы, имя устройства, автовыход из системы, сетевые настройки и др.

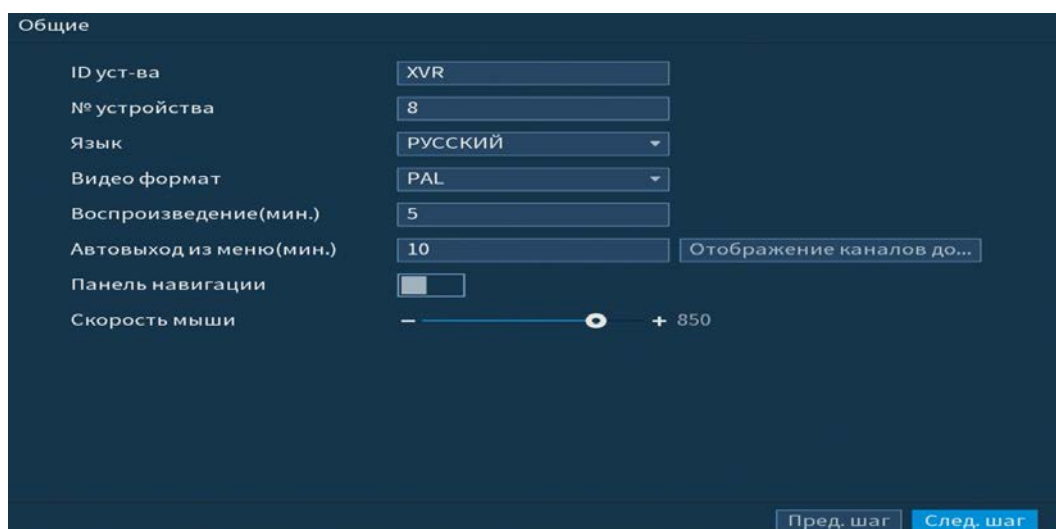


Рисунок 4.6 – Интерфейс настройки общих параметров

Функции и диапазоны значений параметров даны в таблице ниже (Таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Настройка общих параметров

ПАРАМЕТРЫ	Функции
ID устройства	Текстовый идентификатор устройства.
ID уст-ва (RS-485)	Номер устройства. Используется для подключения других устройств. Одно из таких устройств – пульт управления BOLID RC-01.
Язык	Выбор языка интерфейса настроек.
Видео формат	Выбор системы кодирования цвета.
Воспроизведение (мин.)	Установка длительности одного файла постоянной записи.
Автовыход из меню (мин.)	Установка времени автовыхода из меню (выход авторизованного пользователя).
Отображение каналов (Мониторинг канала(ов) при выходе из системы)	<p>Выберите из списка каналы, которые не будут просматриваться при выходе пользователя из системы (после выхода выбранные каналы будут блокировать видеопоток с камеры).</p> 

ПАРАМЕТРЫ	Функции
Панель навигации	Включите панель для настройки камеры в режиме просмотра. Подробнее смотрите в пункте меню (Лист параметров «Панель навигации»).
Скорость мыши	Установка при помощи бегунка скорости передвижения мыши.

4.2.2 Меню быстрой настройки «Дата и время»

Интерфейс настройки показан на рисунке ниже (Рисунок 4.7).

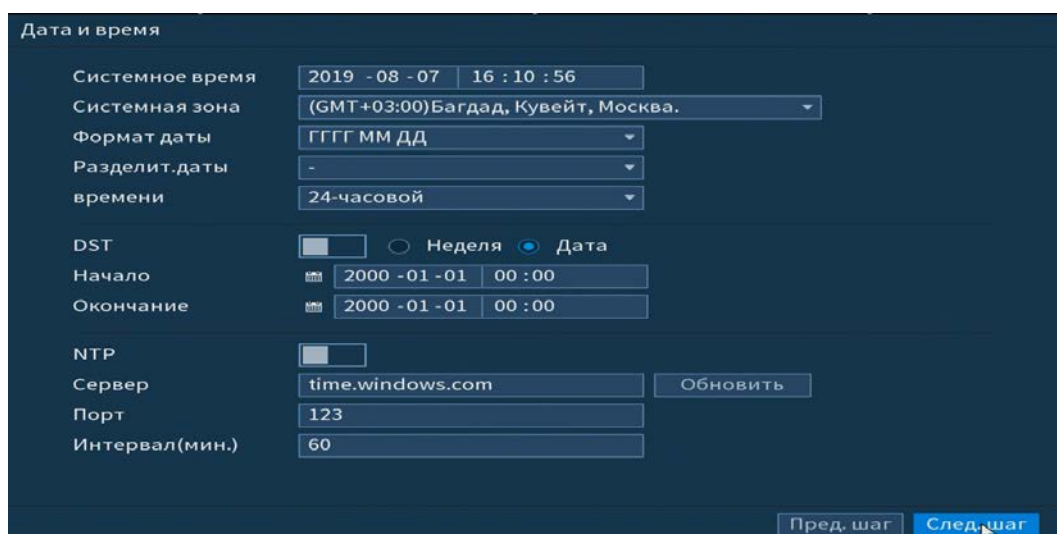


Рисунок 4.7 – Интерфейс настройки даты и времени

Функции и диапазоны значений параметров даны в таблице ниже (Таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Настройка даты и времени

ПАРАМЕТРЫ	Функции
Системное время	Установка системного времени.
Системная зона	Выбор часового пояса из выпадающего списка.
Формат даты	Выбор формата даты.
Разделит. даты	Выберите из выпадающего списка способ деления.
Времени	24-часовой и 12-часовой форматы времени.
DST (Летнее время)	Выбор начала и окончания летнего периода времени.
Тип	Выберите тип установки даты (дата/неделя).
Начало	Установка времени начала перехода на летнее время.

ПАРАМЕТРЫ	Функции
Окончание	Установка времени окончания перехода на летнее время.
NTP	Включение протокола синхронизации времени по сети.
Сервер	Ввод адреса NTP сервера.
Обновить	Ввод адреса сервера времени.
Порт	Поле ввода порта NTP сервера.
Интервал	Задание периодичности синхронизации устройства с сервером времени.

4.2.3 Меню быстрой настройки «Сеть»

Настроив дату и время на регистраторе, переходим в настройки параметров работы видеорегистратора по сетевым протоколам «TCP/IP».



Рисунок 4.8 – Интерфейс настройки «Сеть»

Таблица 4.3 – Настройка «TCP/IP»

ПАРАМЕТР	Функция
IP версия	Выбор адресного пространства. Доступны варианты IPv4 или IPv6.
MAC адрес	Отображение MAC адреса настраиваемого сетевого интерфейса.
DHCP	IP-адрес будет получен автоматически от DHCP-сервера, пользовательское задание IP/маски подсети/шлюза невозможно.

ПАРАМЕТР	Функция
IP адрес	Служит для отображения и изменения текущего IP адреса устройства. Внимание! Во избежание конфликта IP адресов в сети необходимо любым доступным способом убедиться в отсутствии устройств с тем же IP. Для этого предусмотрено использование кнопки «Тест».
Маска подсети	Служит для отображения и изменения текущей маски подсети, соответствующей сегменту сети, в котором находится видеорегистратор.
Шлюз	Служит для отображения и изменения текущего IP-адреса шлюза. IP-адрес устройства и шлюз должны находиться в одном сегменте сети.
DNS 1	Служит для отображения и изменения текущего IP-адреса сервера DNS 1.
DNS 2	Служит для отображения и изменения текущего IP-адреса сервера DNS 2.
MTU	Уменьшение/ увеличение размера пакетов данных.

4.2.4 Меню быстрой настройки «P2P»



ПРИМЕЧАНИЕ!

Полную информацию по подключению к облачному сервису P2P смотрите в руководстве по эксплуатации для данного устройства (см. Подключение видеорегистратора к сервису «P2P»).

Сервис P2P позволяет удалённо подключаться к изделию через интернет с мобильных устройств и удалённых ПК в условиях отсутствия внешнего статического IP-адреса.

- 1 Убедитесь, что ваш видеорегистратор имеет доступ к сети интернет.
- 2 Включите доступ к облачному сервису P2P.
- 3 В случае успешного подключения статус изменится на «Онлайн».

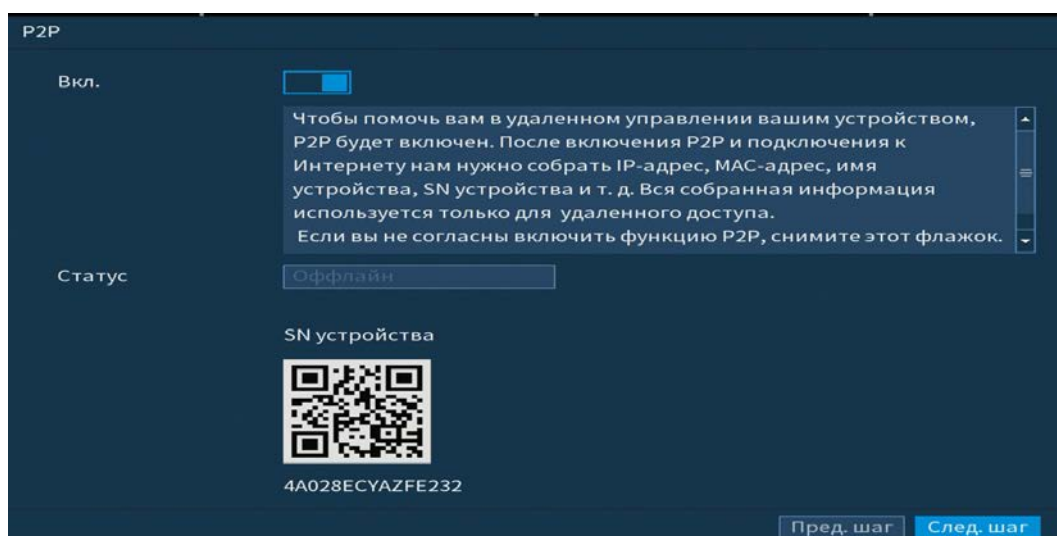


Рисунок 4.9 – Интерфейс настройки «P2P»

4.2.5 Меню быстрой настройки «Видеопоток»

Во вкладке «Видеопоток» производится локальная настройка основного и дополнительного потоков подключенных видеокамер.

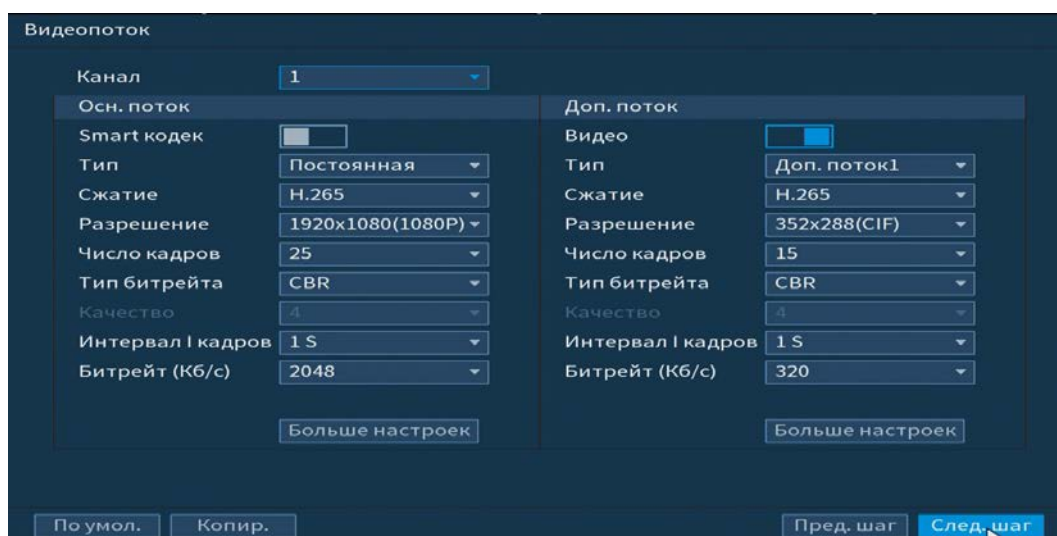


Рисунок 4.10 – Интерфейс настройки видеопотоков

Параметры и функции настройки приведены в таблице ниже (Таблица 4.4).

Таблица 4.4 – Параметры и функции настройки видеопотоков

ПАРАМЕТР	Функция
Канал	Выбор из выпадающего списка канала для настроек.
Smart кодек	Включите/Выключите интеллектуальный алгоритм улучшения производительности сжатия.
Тип записи	Из выпадающего списка выберите тип записи (Постоянная/По движению/Тревожная).

ПАРАМЕТР	Функция
Сжатие	Из выпадающего списка выберите режим кодирования конфигурируемого установками видеопотока.  Значение параметра сжатия и разрешение зависит от характеристик подключенной модели видеокамеры.
Разрешение	Выберите пиксельное разрешение видео в зависимости от характеристик подключенного устройства.
Число кадров	Выберите из выпадающего списка количество кадров в секунду для выбранного канала. Чем выше значение, тем четче и плавней будет передаваемое изображение. Значения параметра располагается в диапазоне от 1 до 25 с шагом 1.
Тип битрейта	Тип передачи данных.  Значения параметра: «Постоянный» – CBR битрейт передачи данных, «Переменный» – VBR битрейт передачи данных.
Интервал кадров	Интервал между кадрами.
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.
Битрейт (Кб/с)	Из выпадающего списка выберите значение битрейта используемого для передачи потока данных по каналу. Чем больше значение, тем лучше будет передаваемое изображение.  Если нужно ввести значение, которое не присутствует в предоставленном списке, выберите «По сроку (вручную)» и введите значение в появившемся окне ввода.

Нажмите на кнопку «Больше настроек», для дополнительных настроек.

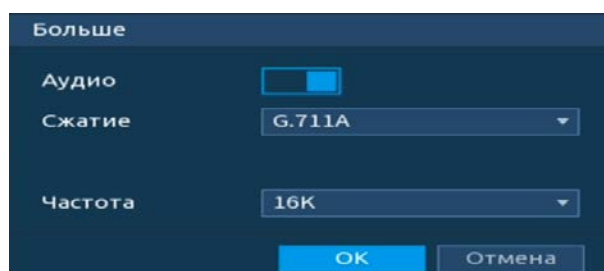


Рисунок 4.11 – Дополнительные аудио настройки

Таблица 4.5 – Дополнительные аудио настройки

ПАРАМЕТР	Функция
Аудио	Включите аудиозапись.  Функция включена по умолчанию для основного потока.
Сжатие	Выберите из выпадающего списка формат сжатия (G711a, G711u, PCM, AAC).
Частота	Выберите из выпадающего списка частоту дискретизации звука (8К, 16К).

Система поддерживает дополнительный видеопоток, который может быть использован для передачи видео в интернет или по сети. Потоки не влияют друг на друга.

Для копирования установленных настроек на другие каналы, нажмите кнопку «Копир.» и отметьте каналы, к которым вы хотите применить данные настройки.

4.2.6 Меню быстрой настройки «Снимок»

После настройки видеопотоков переходим к корректировке параметров формирования стопкадра.

Стопкадр настраивается на определенный канал. Настройки можно перенести на другие каналы нажав кнопку «Копир.» и выбрав каналы. Срабатывание стопкадра на данном регистраторе, возможно, настроить по времени/по тревоге.

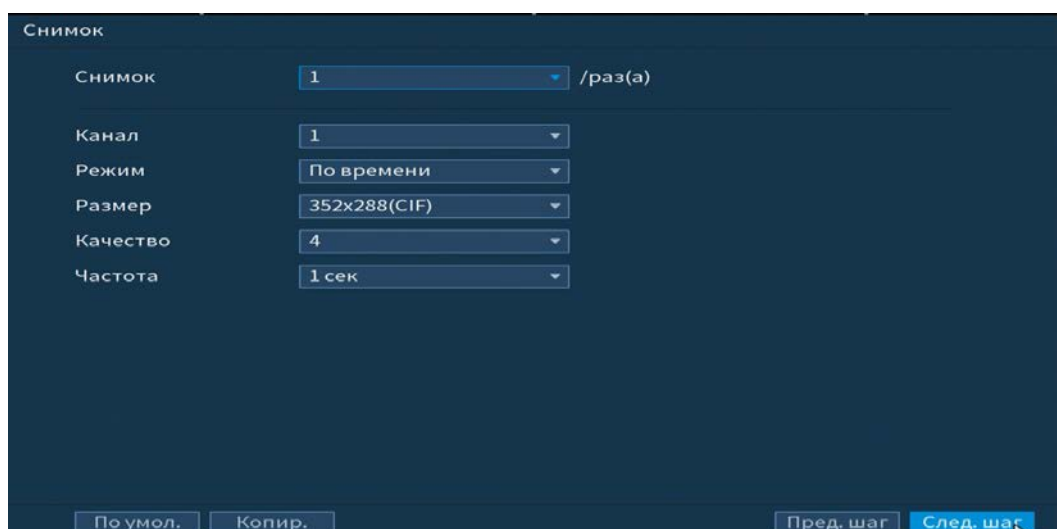


Рисунок 4.12 – Настройка снимка

Функции и диапазоны значений (Таблица 4.6).

Таблица 4.6 – Функции и диапазоны значений параметров снимка

ПАРАМЕТР	Функция
Канал	Выбор канала для изменений параметров.
Режим	Возможны два режима сохранения изображения: —«По времени» – постоянное непрерывное сохранение снимков изображения видеосъемки; —«По тревоге» – сохранение снимков изображения видеосъемки при наступлении контролируемого события.
Размер	Пиксельное разрешение цифрового снимка.
Качество	Служит для задания условного качества изображения. Имеется шесть предустановленных относительных уровней.
Частота	Служит для установки периодичности снимка. Предустановленные значения находится в диапазоне от 1 сек. до 3600 сек.

4.2.7 Меню быстрой настройки «Режим записи»

В меню быстрой настройки «Режим записи» настраивается работа с файлами записи на HDD. Установите настройки, которые будут происходить с файлами записи после заполнения HDD.

Далее настройки можно редактировать в главном меню данного регистратора в разделе «Главное меню => Запись => Режим записи».

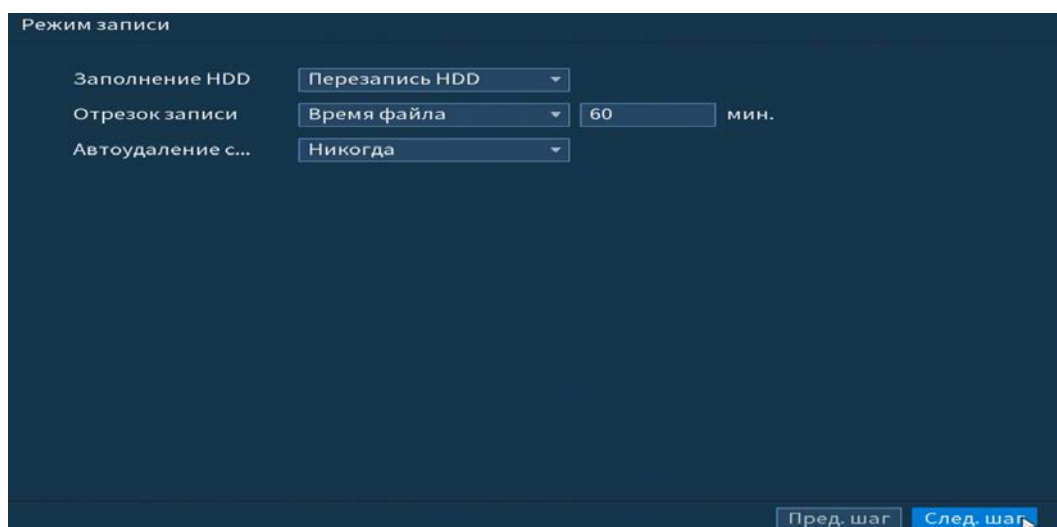


Рисунок 4.13 – Работа с HDD

4.2.8 Меню быстрой настройки «Запись»

Выберите канал установки и задайте периоды времени записи (не более 6) для каждого дня недели, отметив их с помощью мыши на графике, или введите временные интервалы вручную, нажав кнопку . Установка расписания производится по параметрам: Постоянной записи/Записи по движению/Запись по тревоге/Запись по «Движ&Трево».



Рисунок 4.14 – Установка записи по детектору

Если вам необходимо составить единое расписание для нескольких дней нажмите на кнопку  чтобы связать дни (связанные отмечаются значком ) и установите требуемый режим записи.

Для того чтобы стереть период постоянной записи с определённого дня, используйте  (ластик).

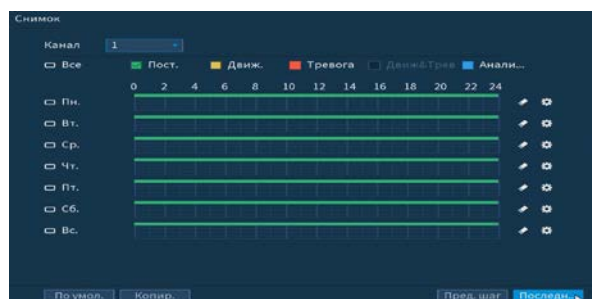


Рисунок 4.15 – Настройка расписания

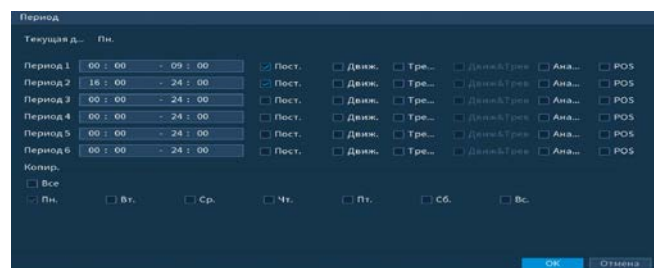


Рисунок 4.16 – Ручная настройка расписания

После окончания настройки вы можете скопировать и перенести настройки на другие камеры. Нажмите на кнопку «Копир.», в появившемся окне выберите канал, на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «ОК» для переноса.

4.2.9 Меню быстрой настройки «Снимок»

Выберите канал установки и задайте периоды времени сохранения изображения (не более 6) для каждого дня недели, отметив их с помощью мыши на графике, или введите временные интервалы вручную, нажав кнопку . Установка расписания производится по параметрам: Постоянной записи/Записи по движению/Запись по тревоге/Запись по «Движ&Тревог».



Рисунок 4.17 – Установка записи по детектору

Если вам необходимо составить единое расписание для нескольких дней нажмите на кнопку  чтобы связать дни (связанные отмечаются значком ) и установите требуемый режим записи.

Для того чтобы стереть период постоянной записи с определённого дня, используйте  (ластик).

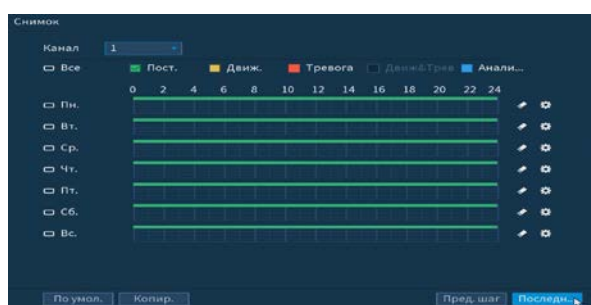


Рисунок 4.18 – Настройка расписания

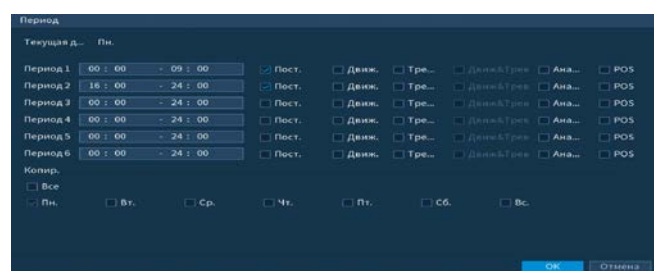


Рисунок 4.19 – Ручная настройка расписания

После окончания настройки вы можете скопировать и перенести настройки на другие камеры. Нажмите на кнопку «Копир.», в появившемся окне выберите канал, на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «ОК» для переноса.

5 КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ

Перейти в главное меню регистратора, настроить в режиме реального времени дисплей, изображение и многое другое, возможно при переходе в контекстное меню регистратора. Для перехода в меню нажмите правой кнопкой мыши на экран просмотра.

Для данного аналогового регистратора возможны два вида контекстного меню. Интерфейсы меню смотрите на рисунках ниже (Рисунок 5.1, Рисунок 5.2).

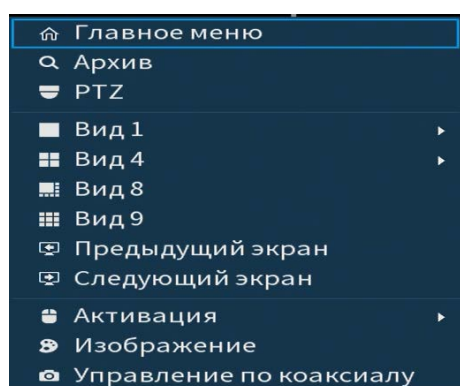


Рисунок 5.1 – Контекстное меню без включения IP камер

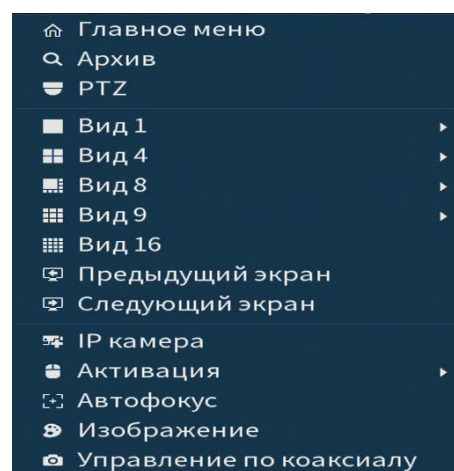
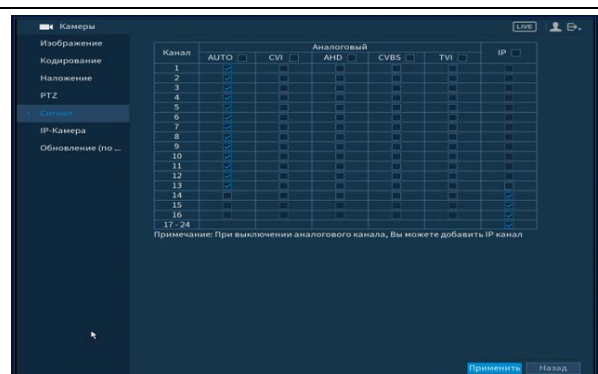


Рисунок 5.2 – Контекстное меню с включением IP-камер



ВНИМАНИЕ!

Для подключения IP-камер, перейдите в пункт меню «Камеры» и установите гибридный режим, активировав каналы для IP-камер в разделе «Сигнал».



5.1 ПУНКТ КОНТЕКСТНОГО МЕНЮ «АРХИВ»

Вызов управления «Воспроизведение (Архив)» позволяет просматривать видеопотоки и изображения (видеокадры) с архива по определенным детектируемым событиям. Для подробной информации перейдите в пункт меню (Пункт главного меню «Воспроизведение»).

5.2 ПУНКТ КОНТЕКСТНОГО МЕНЮ «PTZ»

Пункт контекстного меню «PTZ» поддерживает просмотр и управление по конфигурированию параметров PTZ-управления видеокамерой.

Функция работает только с камерами поддерживающими PTZ. Интерфейс панели управления настройками представлен на рисунке ниже (Рисунок 5.3).

5.2.1 Панель «PTZ»

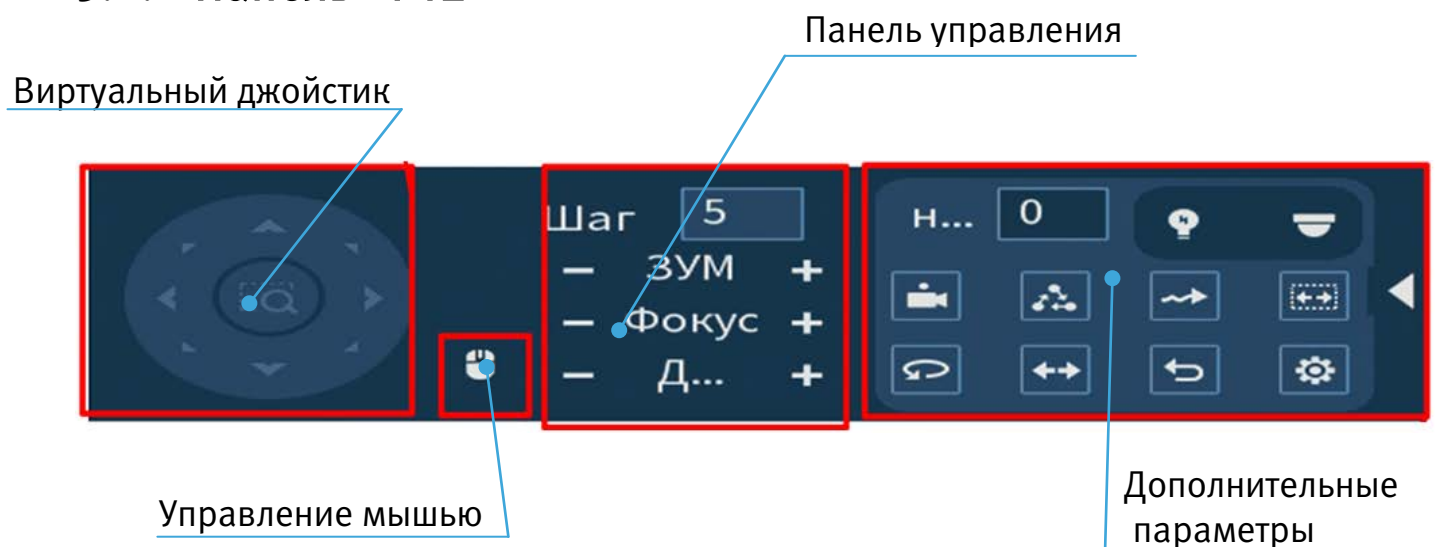


Рисунок 5.3 – Панель PTZ-управления
Функции кнопок меню управления через виртуальный джойстик.

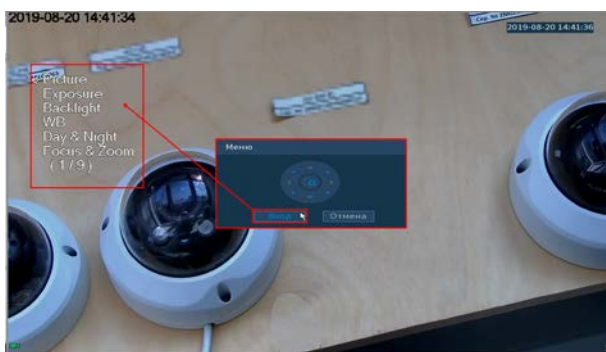
Таблица 5.1 – Функции кнопок меню управления

ПАРАМЕТР	Функция
	Панель регулировки зума.
	Панель регулировки фокуса.
	Панель регулировки диафрагмы.
	Кнопка виртуального джойстика используется для изменения угла наклона и поворота камеры.
	Кнопка управления движения камеры с помощью мыши.
	Кнопка «Шаг» позволяет выбрать скорость поворота камеры. Значение шага от 1 до 9.

Для настройки дополнительных параметров «PTZ» нажмите на кнопку , в появившемся окне настройте функции.

Таблица 5.2 – Дополнительные параметры «PTZ»

ПАРАМЕТР	Функция
	Панель ввода номера предварительной предустановки камеры.
	Кнопка меню «Предуст.» вызывает предустановку камеры по введенному номеру. Для остановки вызова нажмите на кнопку еще раз.
	Кнопка меню «Обход» вызывает параметры обхода по введенному номеру. Для остановки вызова нажмите на кнопку еще раз.
	Кнопка меню «Шаблон» вызывает параметры шаблона по введенному номеру. Для остановки вызова нажмите на кнопку еще раз.
	Кнопка меню «Автоскан» вызывает процедуру сканирования. Камера сканирует пространство в пределах заданных границ. Для остановки функции нажмите на кнопку еще раз.
	При нажатии на кнопку меню «Автопанорама» камера переходит в режим горизонтального вращения. При нажатии на кнопку еще раз функция будет остановлена.
	При нажатии на кнопку меню «Переворот», камера выполняет переворот на 180°.
	Кнопка меню «Сброс».
	АUX настройка (см. пункт меню «АUX настройка»).
	Кнопка входа в меню OSD. Подробнее о работе меню в пункте (см. «OSD меню»).



ПАРАМЕТР	ФУНКЦИЯ
	Настройка подсветки на канале.

5.2.2 Аух настройка

5.2.2.1 Лист параметров «Предустановки (пресет)»

Лист параметров «Предустановки» дает параметры установки определенно заданной позиции, при возникновении события. Введите номер пресета (**пресеты должны быть настроены на самой камере, здесь устанавливается только номер пресета**) и нажмите на кнопку «Задать»/«Уд.предуст.» для сохранения или удаления пресета.



Максимально допустимое количество пресетов 80.

ВНИМАНИЕ!
Пресеты должны быть настроены на самой камере, здесь устанавливается только номер пресета.

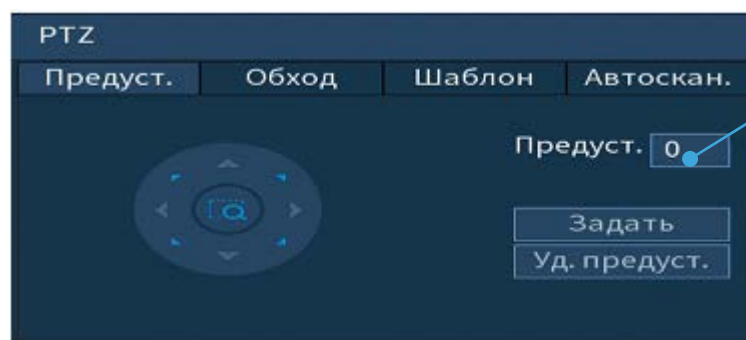
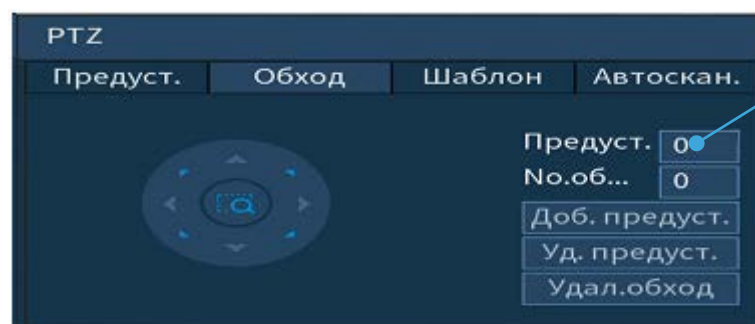


Рисунок 5.4 – Интерфейс настройки «Предустановки»

5.2.2.2 Лист параметров «Обход»

Лист параметров «Обход» дает параметры установки перемещения PTZ-камеры к различным ключевым точкам и пребывания там, в течение определенного промежутка времени. Ключевые точки соответствуют пресетам.

Для установки «Обхода», введите номер пресета и номер обхода (**пресеты должны быть настроены на самой камере, здесь устанавливается только номер пресетов**), нажмите на кнопку «Добавить предустановку» для сохранения текущей предустановки в обход. Повторите данные действия, чтобы добавить больше предустановок в обход.



ВНИМАНИЕ!
Пресеты должны быть настроены на самой камере, здесь устанавливается только номер пресета.

Рисунок 5.5 – Интерфейс настройки «Обход»

5.2.2.3 Лист параметров «Шаблон»

Лист параметров «Шаблон» дает параметры установки шаблона траектории PTZ-камеры. Шаблоны могут быть установлены, путем записи последовательности перемещения и при вызове PTZ-камера будет перемещаться в соответствие с предварительно заданной траекторией.

Введите номер шаблона, нажмите кнопку «Старт» для начала создания шаблона. С помощью стрелок направления задайте нужную траекторию для камеры. Нажмите на кнопку «Конец» для завершения записи шаблона.

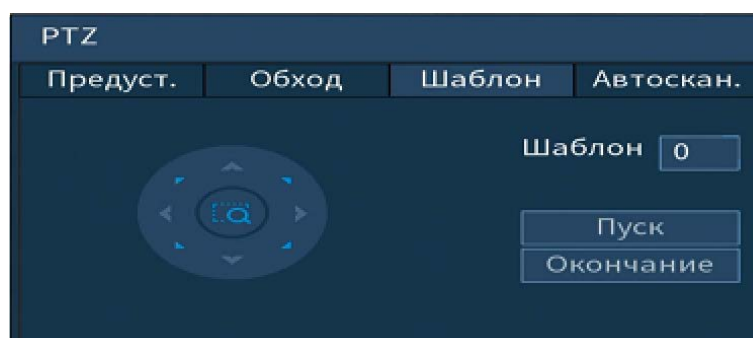


Рисунок 5.6 – Интерфейс настройки «Шаблон»

5.2.2.4 Лист параметров «Автосканирование»

Лист параметров «Автоскан.» дает параметры установки сканирования в горизонтальном направлении с заданным диапазоном. Используя кнопки направления, переместите камеру в положение, в котором хотите установить границу и нажмите на кнопку «Слева», для установки левой границы. Аналогично установите правую границу.

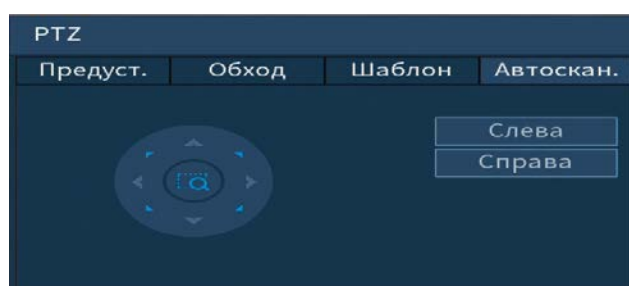


Рисунок 5.7 – Интерфейс настройки «Автосканирование»

5.2.3 OSD меню

Нажмите на кнопку  для входа в OSD меню. В появившемся окне нажмите кнопку «Вход» для перехода в OSD-меню камеры. С помощью кнопок со стрелками вы сможете переключаться между пунктами OSD-меню камеры (системные настройки, настройки позиций и прочих параметров камеры (Рисунок 5.8)).

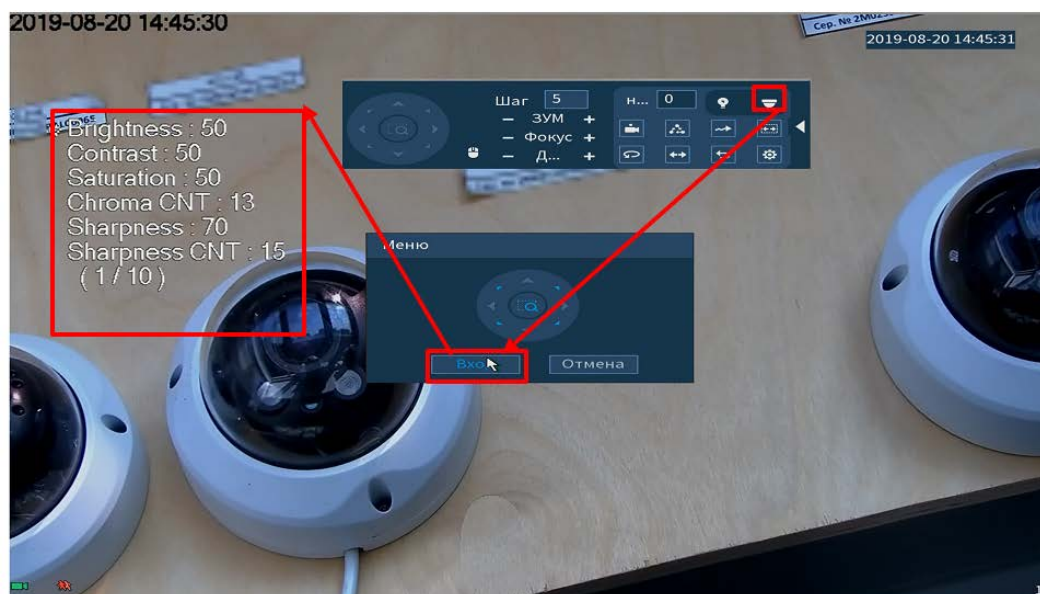


Рисунок 5.8 – Вход в OSD меню

**ВНИМАНИЕ!**

Если был выбран формат CVBS, OSD-меню становится недоступно. Соответственно, переключиться из формата CVBS в другие форматы, описанным выше способом – нельзя. В таком случае, при необходимости, формат видеосигнала можно изменить в сервисном центре компании «Болид».

5.3 ПУНКТ КОНТЕКСТНОГО МЕНЮ «Вид»

В режиме просмотра для данного регистратора доступны четыре вида раскладок просмотра в реальном времени только с аналоговыми камерами и пять, если добавлены сетевые камеры.



Рисунок 5.9 – Вариации контекстного меню «Вид»

Режимы деления окна просмотра представлены в таблице ниже (Таблица 5.3).

Таблица 5.3 – Режимы деления окна просмотра

	«Вид 1»	Выбор единственной камеры для отображения видеопотока.
	«Вид 4»	Выбор группы из четырех камер для отображения видеопотоков.

 «Вид 8»	Выбор группы из восьми камер для отображения видеопотоков.
 «Вид 9»	Выбор группы из девяти камер для отображения видеопотоков.
 «Вид 16»	Выбор группы камер для отображения видеопотоков, работает при гибридном режиме работы.

5.3.1 Лист параметров «Добавление IP-камер в неактивное окно»



ВНИМАНИЕ!

Функция доступна при гибридном режиме работы.

Кроме настроек удобного формата просмотра, в функции подменю «Вид» входит подключение к камерам и получение видео потоков или файлов от них.

Для получения изображения в реальном времени или запись видео, необходимо добавить сетевые камеры в список подключенных устройств и выбрать окно для отображения.

Добавить IP-камеру в неактивное окно (в режиме реального времени) возможно, при помощи всплывающего значка .

Меню визуальных инструментов

Панель навигации



Значок добавления камеры

Рисунок 5.10 – Добавление IP-камер

Для добавления видеопотока с камеры на экран при помощи всплывающего значка в режиме просмотра:

- 1 Наведите мышку на неактивное окно.
- 2 Нажмите на появившийся значок «+».
- 3 В появившемся окне выберите из поиска по IP или добавьте в ручную камеру, которая будет транслироваться в режиме реального времени.
- 4 Сохраните настройку.

5.3.2 Лист параметров «Меню визуальных инструментов»

Для настройки канала просмотра через меню визуальных инструментов перейдите в однооконный режим просмотра, наведите мышь на верхнюю часть окна и в появившемся меню визуальных инструментов (Рисунок 5.11), выберите функцию для работы с каналом просмотра.



Рисунок 5.11 – Меню визуальных инструментов
Сведения о функциях визуальных инструментов управления.

Таблица 5.4 – Функции визуальных инструментов

ПАРАМЕТР		Функция
	Воспроизведение	Визуальный инструмент для перехода к просмотру записи за установленное время.
	Зум	Визуальный инструмент для увеличения выделенной зоны. Когда видеоизображение находится в исходном состоянии, щелкнув по нему можно выбрать 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.
	Архив-е в реальном времени	Визуальный инструмент записи видеопотоков на USB-устройство.
	Снимок	Визуальный инструмент моментального снимка.
	Звук	При нажатии на эту кнопку происходит включение/выключение звука.

5.3.3 Лист параметров «Панель навигации»

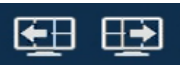
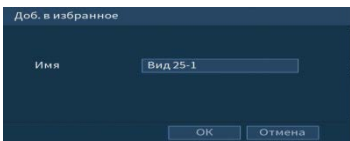
Работа панели навигации активируется или при входе в систему в меню быстрой настройки «Общие», или в пункте главного меню «Система». В режиме просмотра, нажмите на левую клавишу мыши для вызова панели навигации, в появившемся окне (Рисунок 5.12) выберите функцию для работы с камерой.



Рисунок 5.12 – Панель навигации

Сведения о функциях визуальных инструментов панели.

Таблица 5.5 – Функции визуальных инструментов

ПАРАМЕТР		Функция
	Главное меню	Визуальный инструмент для перехода в главное меню.
	Вид	Визуальный инструмент для выбора режима просмотра.
	Пред.экран/ След.экран	Визуальный инструмент для перехода между экранами просмотра.
	Обход	Визуальный инструмент включения/отключения обхода.
	Избранные настройки	<p>Визуальный инструмент для доступа к просмотру и автоматического изменения раскладки камер на панели.</p>  <p>Нажмите на визуальный инструмент и выберите функцию «Доб.в избранное». В появившемся окне введите и сохраните параметры раскладки.</p> <p>Далее в режиме просмотра нажмите на визуальный инструмент и выберите раскладку, которую хотите вывести на экран.</p>
	Канал	Визуальный инструмент предоставляет доступ к просмотру и изменению раскладки камер на панели просмотра.

ПАРАМЕТР		Функция	
		<div>Канал</div> <div> ➤ 1 - 16 ➤ 17 - 24 </div>	Для переноса изображения, наведите на канал и перенесите его в нужное место раскладки.
	PTZ		Визуальный инструмент для входа в меню управления PTZ.
	Изображение		Визуальный инструмент для перехода в меню настроек изображения.
	Архив		Визуальный инструмент для перехода в меню просмотра и работы с архивом.
	События		Визуальный инструмент для просмотра меню события.
	Статус каналов		Визуальный инструмент для просмотра статуса устройств.
	Добавление IPC		Визуальный инструмент для перехода к настройкам IPC.
	Сеть		Визуальный инструмент для перехода в меню работы с сетевыми настройками.
	HDD		Визуальный инструмент для перехода в меню просмотра о HDD.
	USB управление		Визуальный инструмент для перехода в меню работы USB-управления.

5.4 ПУНКТ КОНТЕКСТНОГО МЕНЮ «IP-КАМЕРА»

Пункт контекстного меню «IP-камера» дает управление к параметрам автоматического поиска доступных видеокамер по локальной сети и добавление их к видеорегистратору как в автоматическом режиме (по умолчанию запрос авторизации на сетевой камере видеонаблюдения видеорегистратор производит под именем пользователя admin с паролем admin) и ручном режимах по IP адресу с указанием уникального имени пользователя и пароля каждой видеокамеры.

Для подробной информации перейдите в пункт меню (Подпункт меню «IP-Камера»).

5.5 ПУНКТ КОНТЕКСТНОГО МЕНЮ «АКТИВАЦИЯ»

Пункт контекстного меню «Активация» дает доступ к параметрам настройки записи по каждому из каналов и активации тревоги по определенным параметрам.

5.5.1 Лист параметров «Запись»

Лист параметров «Запись» предназначен для настройки типа записи по каждому из каналов (на основном потоке/дополнительном потоке и в режиме записи снимков).

Установите тип записи (Расписание/Постоянная/Выкл), запись можно поставить только на выбранный канал или на все каналы сразу.

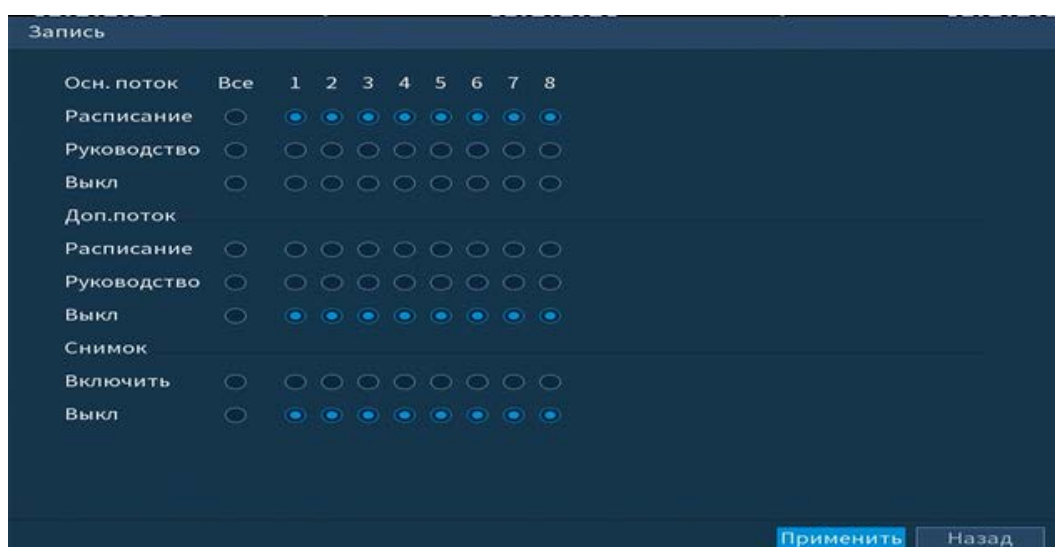


Рисунок 5.13 – Интерфейс настройки активации записи

5.6 ПУНКТ КОНТЕКСТНОГО МЕНЮ «РЕЖИМ ОКОН»

Пункт контекстного меню «Режим окон» предоставляет параметры изменения габаритов просмотра. Возможны два варианта просмотра.

- Общий – полноэкранный;
- Показать список лиц – на нижней панели будут отображаться видеоролики с захваченными лицами.

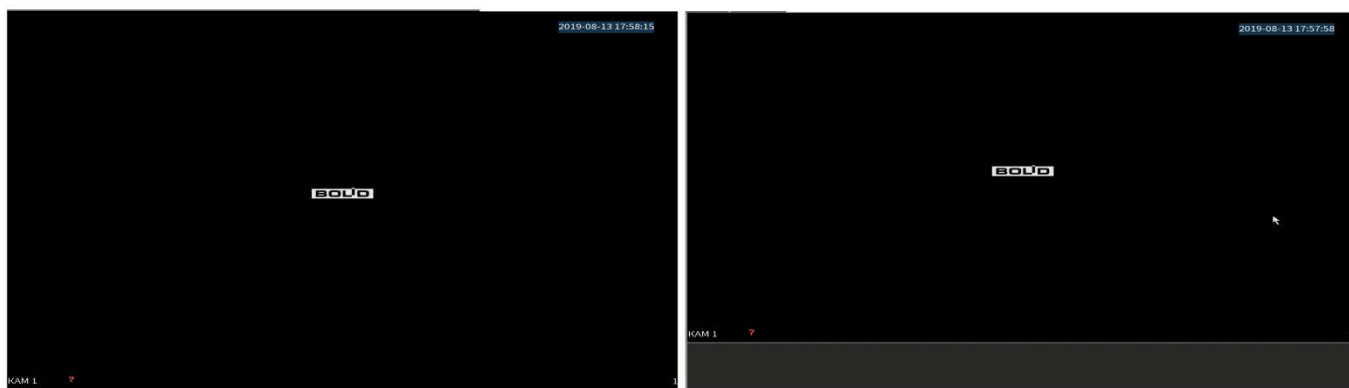


Рисунок 5.14 – Варианты просмотра

5.7 ПУНКТ КОНТЕКСТНОГО МЕНЮ «АВТОФОКУС»

Выберите камеру с поддержкой автофокуса для регулирования фокусного расстояния (зума) изображения и фокуса объектива.

Далее перейдите «Контекстное меню => Автофокус».

- для автоматической настройки изображения, нажмите «Автофокус»;
- для ручного регулирования настроек, задайте шаг и установите при помощи ползунка необходимые значения параметров «Зум» и «Фокус».

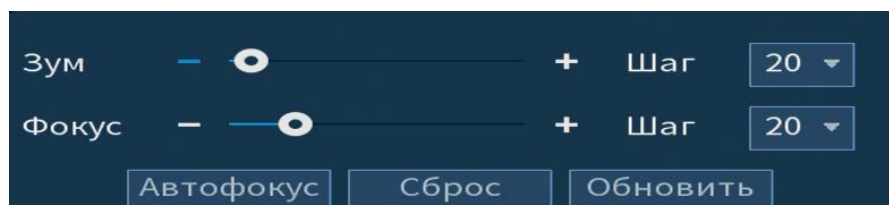


Рисунок 5.15 – Интерфейс настройки меню «Автофокус»

5.8 ПУНКТ КОНТЕКСТНОГО МЕНЮ «ИЗОБРАЖЕНИЕ»

Пункт контекстного меню «Изображение» предоставляет доступ к параметрам корректирования изображения камеры на самом регистраторе.

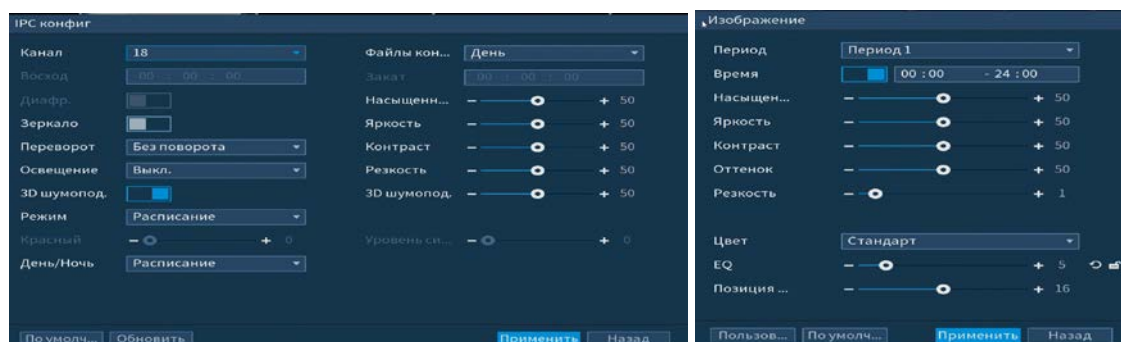


Рисунок 5.16 – Интерфейс настройки изображения для сетевой и аналоговой камеры

Выберите канал настройки и установите параметры изображения. Для просмотра параметров и функций настройки перейдите в пункт меню (Подпункт меню «Изображение»).

5.9 ПУНКТ КОНТЕКСТНОГО МЕНЮ «УПРАВЛЕНИЕ ПО КОАКСИАЛУ»

Пункт контекстного меню «Управление по коаксиалу» предоставляет параметры настройки параметров изображения камер подключенных через коаксиальный кабель к видеорегистратору.

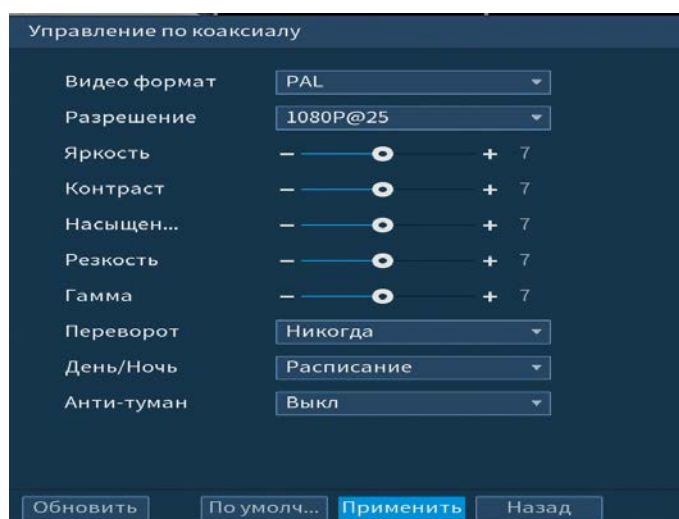


Рисунок 5.17 – Настройка параметров изображения

Таблица 5.6 – Параметры и функции настройки управления

ПАРАМЕТР	Функция
Яркость	Настройка общей яркости изображения. Чем больше значение, тем ярче изображение будет. Значение находится в диапазоне от 0 до 100.
Контраст	Настройка контраста видеоизображения. Чем больше численное значение, тем выше контраст. Значение находится

ПАРАМЕТР	Функция
	в диапазоне от 0 до 100.
Насыщенность	Настройка насыщенности видеоизображения. Чем больше численное значение, тем насыщеннее («чище») цвет. Это значение не оказывает влияния на общую яркость всего видеоизображения. Цвет видеоизображения может становиться слишком сильным при чрезмерно большом значении. Для серой части видеоизображения возможно искажение, если баланс белого неправильный. Значение находится в диапазоне от 0 до 100.
Резкость	Установка свойства резкости получаемого видеопотока при помощи ползунка.
Гамма	Настройка «Гамма коррекции» – порога яркости изображения. Порог яркости изображения регулируется через нелинейный режим регулировки, чтобы улучшить динамический диапазон отображения изображения. Чем больше значение, тем ярче изображение становится. Диапазон значений от 0 до 100. Визуально, при включённой гамма коррекции тёмные области кадра становятся видны лучше, но контрастность светлых участков снижается.
Переворот	Изображение переворачивается на 90, 180 или 270 градусов.
День/Ночь	Функция «День/Ночь» регулирует работу видеокамеры при переходе в «ночной» и «дневной» профиль работы. Выберите режим «Ч/Б» или «Цвет» для получения черно-цветного изображения соответственно. Для автоматического определения выберите «Авто» и настройте параметры: чувствительность и время задержки. Регулирование чувствительности переключателя цветного и Ч/Б режимов. Предусмотрены низкий, средний и высокий уровни. Уровень по умолчанию – средний. Доступно только в режиме авто день/ночь. Регулирование значения задержки переключателя цветного и Ч/Б режимов. Диапазон значений составляет 2~10, по умолчанию 6. Доступно только в режиме авто день/ночь.
Анти-туман	Для предотвращения искажения естественных цветов.

6 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

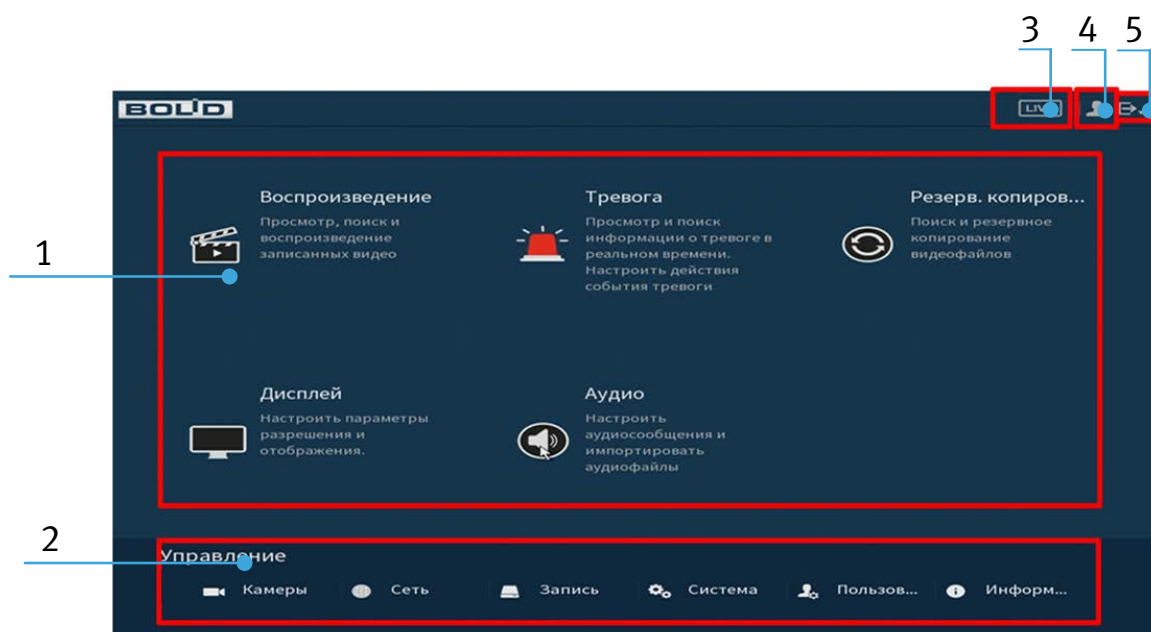


Рисунок 6.1 – Главное меню

Таблица 6.1 – Функционал главного меню

№	Функция	ЗНАЧЕНИЕ
1	Функционал	<p>Меню включает в себя восемь конфигураций:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Воспроизведение – Поиск и воспроизведение записи; — Тревога – Настройка срабатывания тревожных событий на регистраторе; — Резервное копирование – Поиск и резервное копирование видеофайлов на внешний носитель; — Дисплей – Дополнительная настройка панели просмотра в режиме реально времени; — Аудио – настройка воспроизведения по расписанию загруженных аудиофайлов файлов.
2	Управление	<p>Меню включает в себя шесть конфигураций, с помощью которых происходит настройка:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Параметров камеры; — Сетевые настройки; — Настройка параметров хранения; — Системные настройки; — Настройки учетной записи; — Просмотр информации.

№	Функция	ЗНАЧЕНИЕ
3	Просмотр	Переход на экран просмотра в режиме реально времени.
4	Пользователь	Текущая учетная запись пользователя.
5	Выход	<div>🔌 Выключение</div> – отключение видеорегистратора; <div>➡ Выход</div> – выход из учетной записи; <div>🔄 Перезагрузка</div> – перезагрузка видеорегистратора.

6.1 ФУНКЦИОНАЛ

6.1.1 Пункт главного меню «Воспроизведение»

Вызов управления «Воспроизведение (Архив)» позволяет просматривать видеопотоки и изображения (видеокадры) с архива по определенным детектируемым событиям.

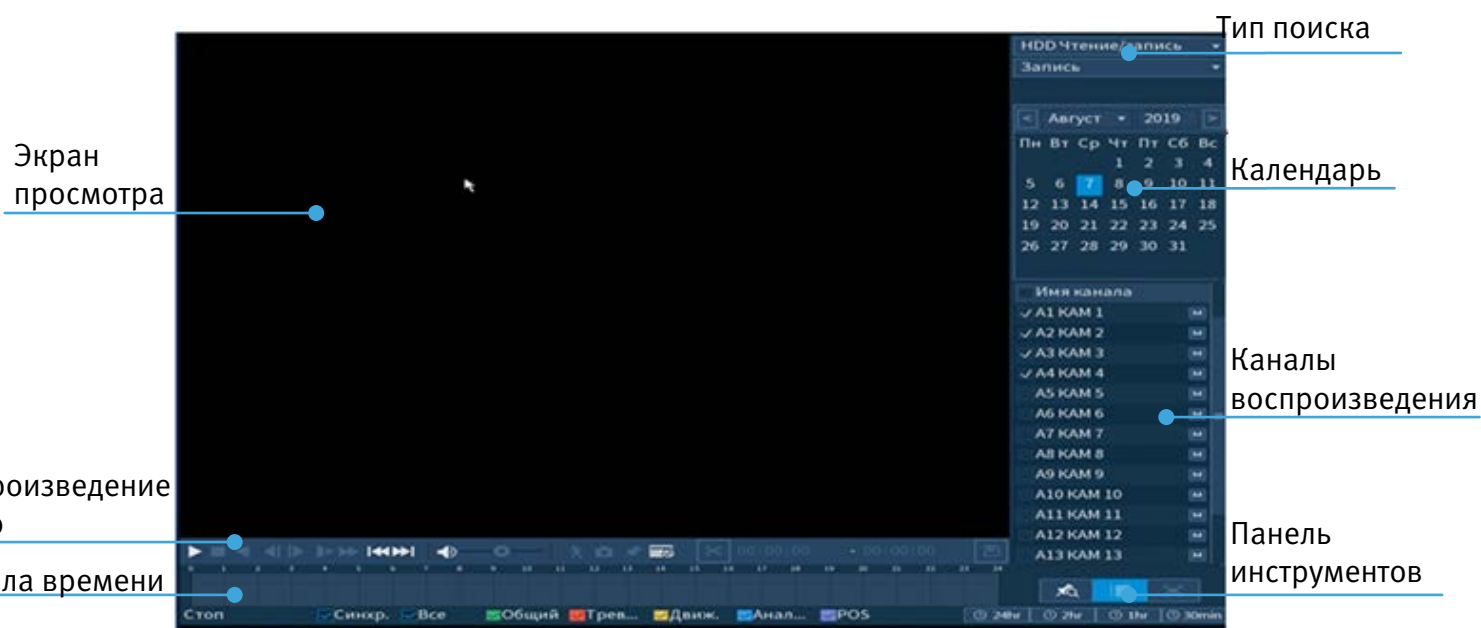


Рисунок 6.2 – Просмотр архива

6.1.1.1.1 Просмотр архива

- 1 Для просмотра собранного архивированного видеопотока выберите из списка канал(ы) воспроизведения.
- 2 Выберите на нижней части шкалы времени событие, по которому вы хотите посмотреть запись (на календаре будут отмечаться дни имеющие запись по событию). Интерфейс шкалы времени показан на рисунке ниже (Рисунок 6.3).



Рисунок 6.3 – Шкала времени

Таблица 6.2 – Типы и функции параметров шкалы времени

Тип	Функция
Тип записи	Общий – период постоянной записи.
	Трево... – запись по тревожному событию.
	Движ. – запись при обнаружении движения.
Масштаб шкалы времени	24hr – отображение записей в течение последних двадцати четырех часов.
	2hr – отображение записей в течение последних двух часов.
	1hr – отображение записей в течение последнего часа.
	30min – Отображение записей в течение последних тридцати минут.

3 Далее установите на календаре день, за который необходимо проанализировать архив видеозаписей (дни, содержащие запись по выбранному событию будут выделены точкой).

4 В верхней части шкалы времени появится запись по событию (например, как на предыдущем рисунке (см. Рисунок 6.3)), нажмите на нее для вывода на экран просмотра запись с канала.



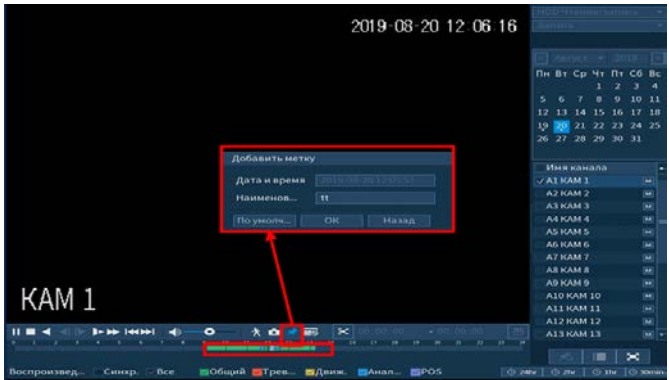
Если при однооконном просмотре нужно увеличить некую область для более детального просмотра, нажмите на левую клавишу мыши и выделите область. Для возвращения к стандартному просмотру нажмите на правую клавишу мыши.

5 Для работы с видео используйте панель воспроизведения.



Рисунок 6.4 – Панель управления воспроизведением
Названия и функции кнопок управления воспроизведением.

Таблица 6.3 – Названия и функции кнопок управления воспроизведением

	Кнопка	Функция
	Воспроизведение / Пауза	Воспроизведение или пауза видеопотока.
	Обратное воспроизведение	Перемотка назад в режиме воспроизведения.
	Стоп	Кнопка остановки воспроизведения в любом режиме.
	Медленно	Кнопка уменьшения скорости воспроизведения: 1/2, 1/4, 1/8 и т.д.
	Перемотка вперед	Кнопка увеличения скорости воспроизведения в двукратном ускорении, четырехкратном ускорении и т.д.
	Переключение между кадрами	Кнопка перехода к следующему кадру.
	Добавить метку	<p>Для установки метки в режиме просмотра, щелкните на окно отображения нужного канала. В появившемся окне на шкале времени щелкните мышкой на время где хотите установить метку и нажмите на кнопку  в панели воспроизведения. В появившемся окне, установите наименование метки и нажмите «Ок».</p> 

Кнопка		Функция
	Звук	Кнопка включения\выключения и регулировки громкости звука при помощи ползунка.
	Снимок	Нажатием на эту кнопку система через web-интерфейс сделает один моментальный снимок и сохранит его на носитель.
	Smart поиск	Поиск движения в заданной зоне. Для просмотра полной информации перейдите в пункт меню (Smart поиск).

6.1.1.2 Панель инструментов

Интерфейс панели инструментов.



Рисунок 6.5 – Панель инструментов

Названия и функции кнопок панель инструментов:



(Полноэкранный режим) Визуальный инструмент, предназначенный для просмотра записи архива на весь экран.



(Метка) Визуальный инструмент, предназначен для быстрого просмотра нужного момента записи (установка «Метки» См. Таблица 6.3).



Нажмите на кнопку для входа в меню. В окне «Управление метками» вы можете удалить метку, переименовать или задать поиск по времени. Для поиска метки по времени введите время и нажмите на поиск .

Просмотр установленных меток происходит в режиме воспроизведения одного канала, нажмите на кнопку визуального инструмента «Метка» и в появившемся окне щелкните два раза на интересующую вас метку.

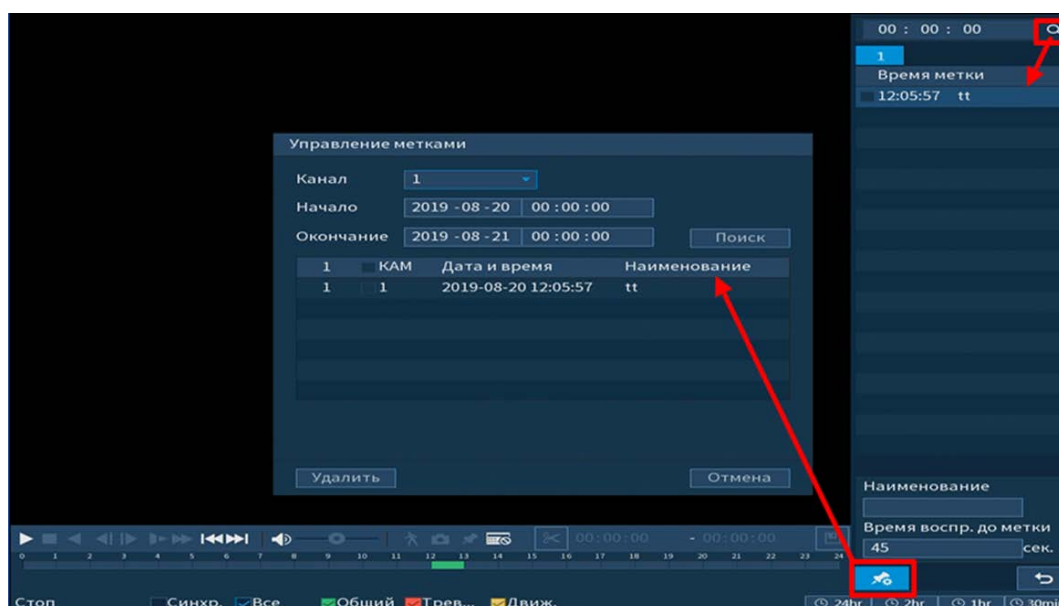


Рисунок 6.6 – Поиск и выбор созданных меток



(Список файлов). Другой вид представления архива.

После нажатия кнопки, откроется список файлов архива за текущие сутки (до 128 записей).

- 1 Выберите канал просмотра и день.
- 2 Для поиска списка файлов по времени (за текущие сутки) введите время и нажмите на кнопку поиска .
- 3 Нажмите два раза на файл для просмотра.
- 4 Для сохранения файла на переносной носитель нажмите на кнопку .
- 5 Вы можете заблокировать файлы, чтобы в дальнейшем они не были перезаписаны (одновременно до 16 файлов). Для этого выберите нужные файлы из списка и нажмите на кнопку .



Файл для блокировки не должен находиться в режиме записи.

- 6 Для просмотра списка заблокированных файлов или для разблокировки файла, нажмите на кнопку , в появившемся окне «Заблокированные файлы» выберите файлы разблокировки, нажмите на кнопку «Разблокировать».

6.1.1.3 Тип поиска

На панели «Тип поиска» производится воспроизведение или запись «Чтен./Зап.» = внутренний SATA HDD или внешний «Уст-во архив» = USB-HDD/флешка.

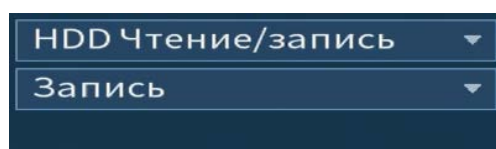


Рисунок 6.7 – Тип поиска

Для просмотра видеопотока с внешнего носителя:

- выберите из выпадающего списка «Устройство IO»;
- укажите «Путь» нахождения файлов для просмотра.

В поле «Имя» отобразятся импортированный файл с USB-устройства.

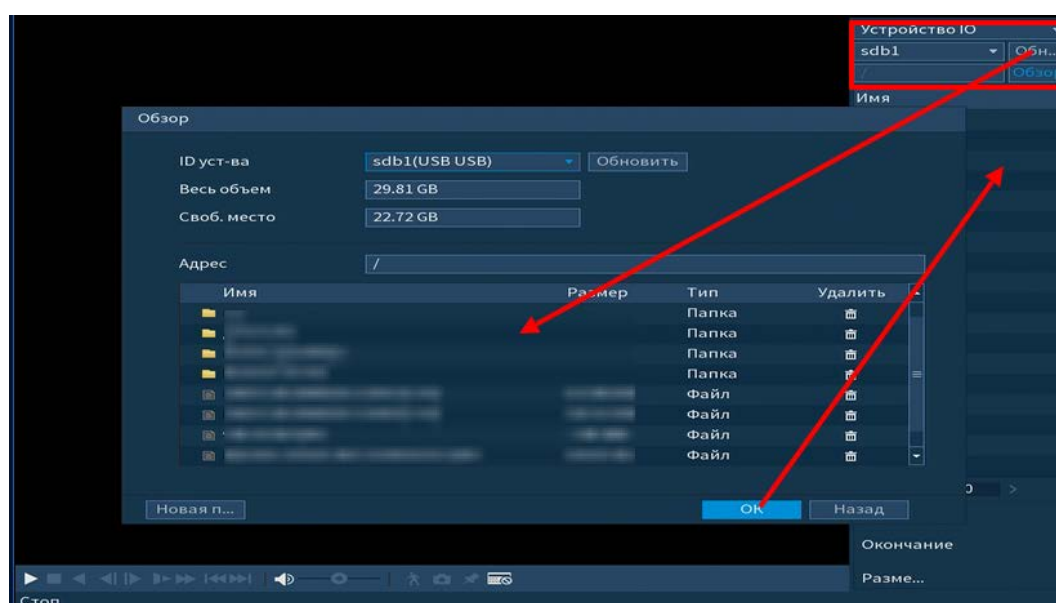


Рисунок 6.8 – Просмотр видеопотока с USB-устройства

6.1.1.4 Экспорт видеоархива

В режиме воспроизведения щелкните мышкой на время начала фрагмента и нажмите на кнопку , для начала обрезки видео фрагмента, затем повторно нажмите на кнопку , для окончания фрагмента, в поле времени отобразится выбранный интервал времени.

Для сохранения полученного фрагмента записи нажмите на кнопку . В появившемся окне «Резерв.копирование» будет отображаться сохраненные заархивированные файлы.

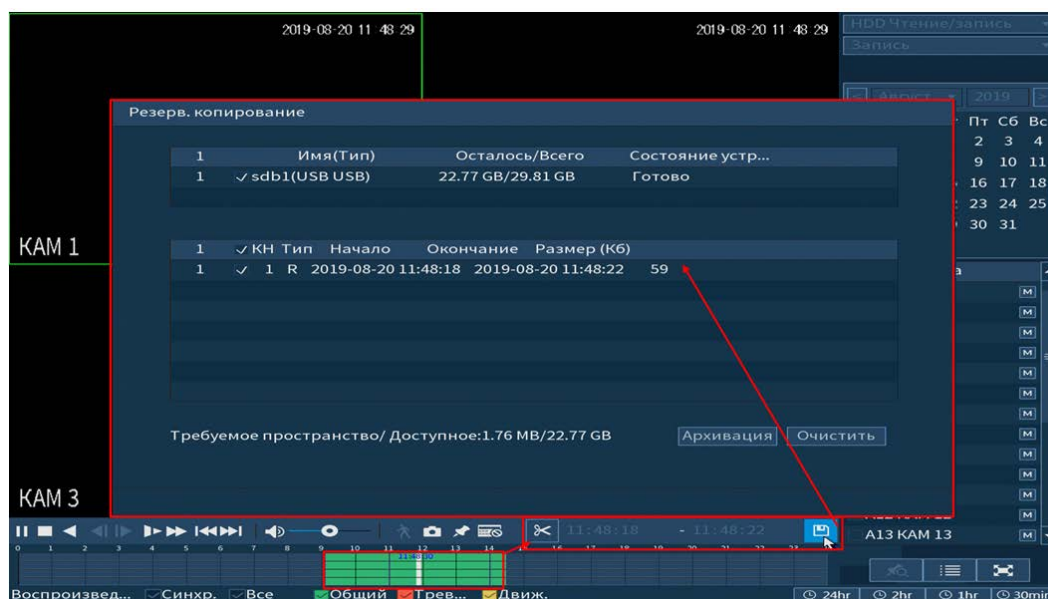


Рисунок 6.9 – Панель работы с видеоархивом

6.1.1.5 Smart поиск



ВНИМАНИЕ!

Для работы данной функции на камерах должен быть активирован детектор движения, а также камеры должны быть настроены на постоянную запись (если эти условия не будут выполнены, то данная функция работать не будет). Система не поддерживает обнаружение движения в полноэкранном режиме. В то время, когда активирован Smart поиск на каком-либо канале, воспроизведение остальных каналов прекращается.

В режиме просмотра для упрощения поиска нужного момента в постоянной записи предусмотрена функция «Smart поиск».

- 1 Для активации выберите один из каналов воспроизведения и перейдите в одноканальный режим просмотра.
- 2 Нажмите на кнопку
- 3 С помощью левой клавиши мыши выделите зону «Smart поиска».
- 4 Нажмите на кнопку
- 5 Для остановки воспроизведения снова нажмите на кнопку и подтвердите выход из поиска.

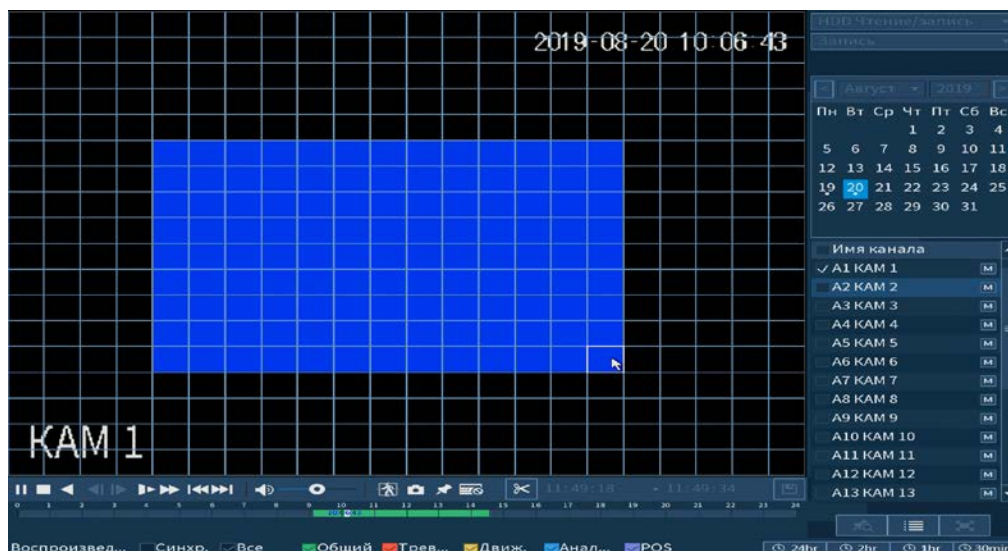


Рисунок 6.10 – Выделение зоны для поиска

6.1.2 Пункт главного меню «Тревога»

6.1.2.1 Пункт меню «Информация о тревоге»

Подпункт меню «Информация о тревоге» показывает информацию о времени начала и времени окончания видеозаписи на устройстве по тревожным событиям и дает доступ к воспроизведению видеозаписи срабатывания.

Для поиска укажите тип тревоги и интересующий промежуток времени срабатывания, нажмите «Поиск». Воспроизведение возможно при нажатии на кнопку  или при двойном щелчке мыши на событие.

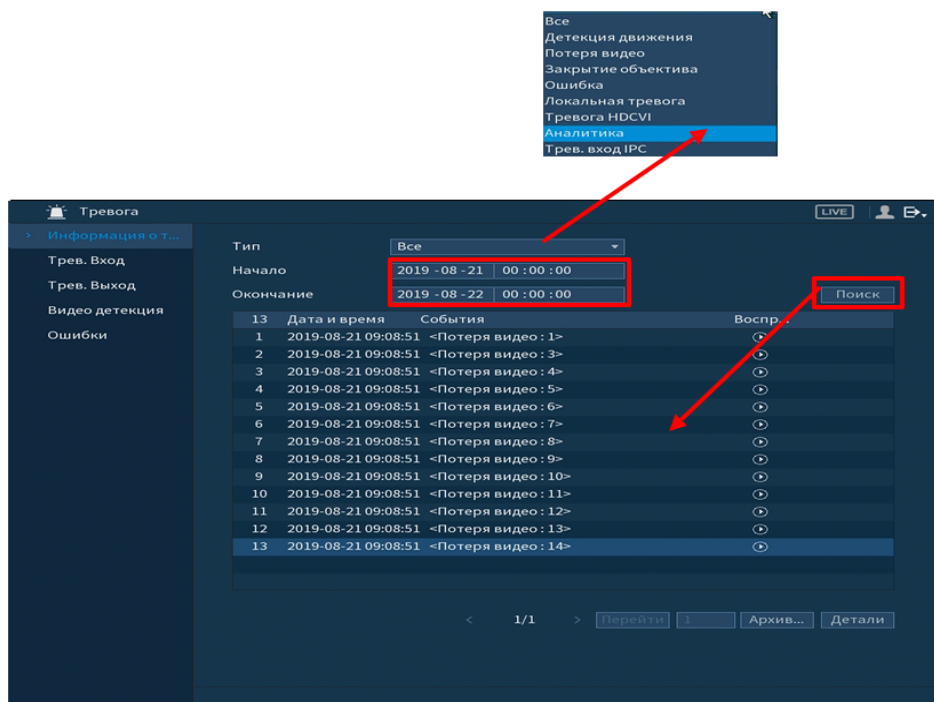


Рисунок 6.11 – Интерфейс просмотра информации о записи

6.1.2.2 Пункт меню «Трев.Вход»

Лист параметров «IPC трев.вход»

Лист параметров «IPC трев.вход» предоставляет параметры настройки тревожного оповещения об отсутствии соединения регистратора с камерой в указанном канале соединения.

Для настройки тревоги, выберите из выпадающего списка номер канала и включите тревожное событие. Далее из выпадающего списка выберите тип устройства, доступны 2 варианта:

- НО – нормально открыт;
- НЗ – нормально закрыт.

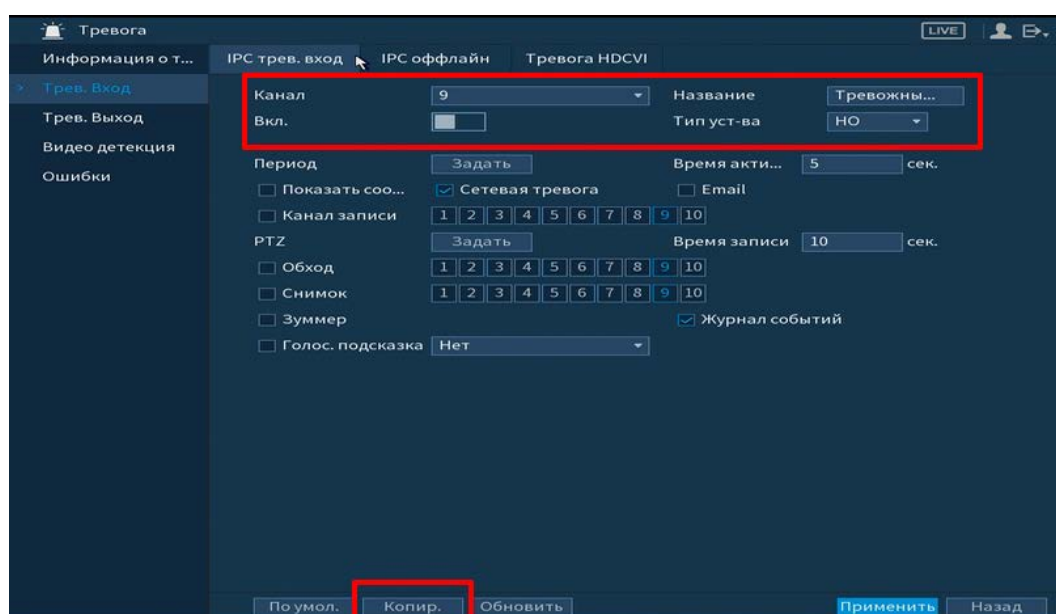


Рисунок 6.12 – Интерфейс настройки IPC трев.вход

Установите период работы/бездействия, нажав на кнопку «Задать» в строке «Период», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели.

Настройку периода на графическом интерфейсе можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите на левую клавишу, скорректируйте интервал.

Если необходимо составить единое расписание для нескольких дней, то перед установкой свяжите дни, нажав  (связанные отмечаются значком ) и установите требуемый режим записи.

Для ручного ввода периода работы/бездействия, нажмите на кнопку  и в появившемся окне, введите временные интервалы и установите дни с такими настройками, поставив флажок.

Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Время активации – Введите время активации оповещения. Доступный диапазон от 5 сек. до 300 сек.;
- Время записи – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 сек. до 300 сек.;
- Показать сообщение – Всплывающее окно оповещения;
- Сетевая тревога – Загрузка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удаленный журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню => Сеть»;
- Email – Отправка уведомления о тревоги на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню => Сеть»;
- Канал запись – Установить канал записи по событию (по умолчанию выбран настраиваемый канал);
- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании видео события. Нажмите на кнопку  и установите номер предустановки (настройка предустановки устанавливается на самой камере, здесь указывается только номер);
- Обход – Включение обхода на канал. Для установки раскладки при срабатывании перейдите «Главное меню => Дисплей => Тур»;
- Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;
- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал событий – Информация об ошибке будет отображаться «Главное меню => Информация => Журнал»;
- Голос.подсказка – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню => Аудио» и добавьте файл оповещения.

После сохранения настройки вы можете скопировать и перенести настройки на другие камеры. Нажмите на кнопку «Копир.», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «Применить» для переноса.

Лист параметров «IPC оффлайн»

Лист параметров «IPC-оффлайн» дает управление к параметрам настройки оповещения после потери соединения с камерой. Для настройки видео события включите функцию и выберите из выпадающего списка номер канала.

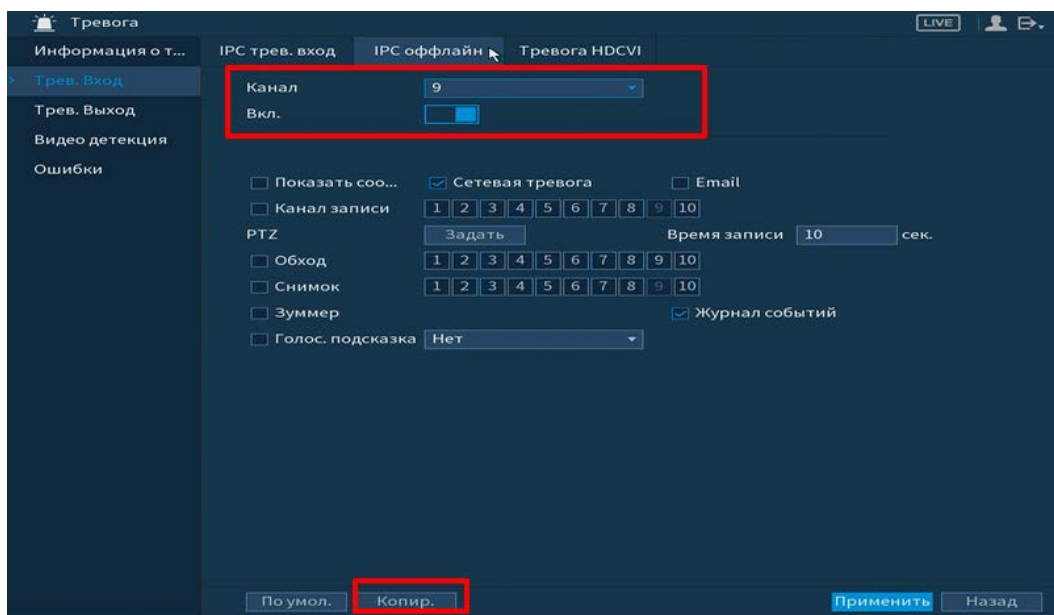


Рисунок 6.13 – Интерфейс настройки IPC-оффлайн

После включения функции выберите способ оповещения и установите задержку оповещения:

- Время записи – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 сек. до 300 сек.;
- Показать сообщение – Всплывающее окно оповещения;
- Сетевая тревога – Загрузка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удаленный журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню => Сеть»;
- Email – Отправка уведомления о тревоги на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню=> Сеть»;
- Канал запись – Установить канал записи по событию (по умолчанию выбран настраиваемый канал);
- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании видео события. Нажмите на кнопку и установите номер предустановки (настройка предустановки устанавливается на самой камере, здесь указывается только номер);
- Обход – Включение обхода на канал. Для установки раскладки при срабатывании перейдите «Главное меню => Дисплей => Тур»;
- Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;
- Зуммер – Звуковое оповещение;

- Журнал событий – Информация об ошибке будет отображаться «Главное меню => Информация => Журнал»;
- Голос.подсказка – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню => Аудио» и добавьте файл оповещения.

После сохранения настройки вы можете скопировать и перенести настройки на другие камеры. Нажмите на кнопку «Копир.», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «Применить» для переноса.

Лист параметров «Тревога HDCVI»

Лист параметров «Тревога HDCVI» предоставляет параметры настройки событий, возникающих после получения сигналов тревоги с устройств HDCVI.

Для настройки выберите канал из выпадающего списка и нажмите на кнопку , для настройки тревоги.

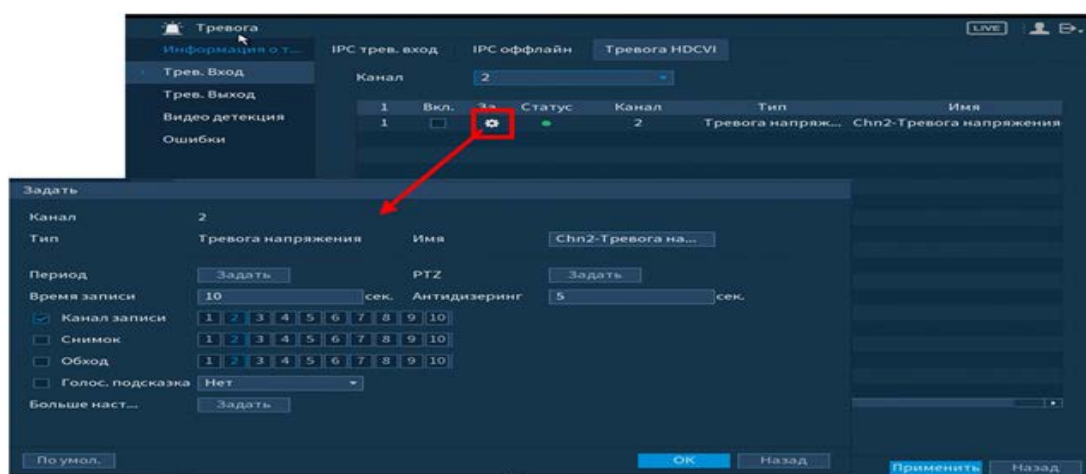


Рисунок 6.14 – Настройка тревоги устройств HDCVI

Установите период работы/бездействия, нажав на кнопку «Задать» в строке «Период», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели.

Настройку периода на графическом интерфейсе можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите на левую клавишу, скорректируйте интервал.

Если необходимо составить единое расписание для нескольких дней, то перед установкой свяжите дни, нажав  (связанные отмечаются значком ) и установите требуемый режим записи.

Для ручного ввода периода работы/бездействия, нажмите на кнопку  и в появившемся окне, введите временные интервалы и установите дни с такими настройками, поставив флажок.

Выберите способ оповещения и установите задержку:

- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании видео события. Нажмите на кнопку  и установите номер предустановки (настройка предустановки устанавливается на самой камере, здесь указывается только номер);
- Антидизеринг – Установите для активности тревожного события. После завершения обнаружения движения система автоматически задерживает сигнал об обнаружении события на заданное время. Другими словами, если поставить этот параметр равным 10 сек., то тревожное событие будет длиться еще 10 сек. с момента окончания его обнаружения. Если в течение 10 секунд происходит еще движение в кадре, то оно также присваивается этому событию. Если движение в кадре происходит на 11-12 секунде после начала первого события, то это будет уже другое событие, которое будет идентифицировано системой отдельно;
- Время записи – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 сек. до 300 сек.;
- Канал запись – Установить канал записи по событию (по умолчанию выбран настраиваемый канал);
- Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;
- Обход – Включение обхода на канал. Для установки раскладки при срабатывании перейдите «Главное меню => Дисплей => Тур»;
- Голос.подсказка – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню => Аудио» и добавьте файл оповещения.

6.1.2.3 Пункт меню «Трев.Выход»

Лист параметров «Белый свет»



ВНИМАНИЕ!

Работает только с камерами, поддерживающими данную функцию.

Лист параметров «Белый свет» предоставляет параметр настройки срабатывания сигнала тревоги при обнаружении движения.

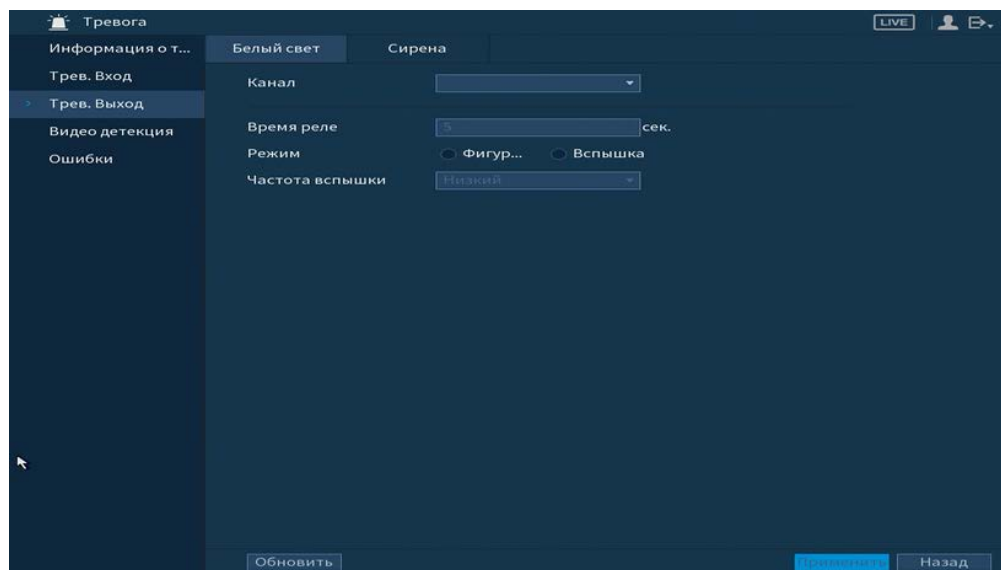


Рисунок 6.15 – Интерфейс настройки «Белый свет»

Для настройки события установите канал для настройки. Далее установите «Время реле» для срабатывания тревожного выхода, значение находится в диапазоне 10 до 300 с. И выберите режим срабатывания, доступны два варианта: Фигура вкл/Вспышка, из выпадающего списка выберите частоту вспышки.

Лист параметров «Сирена»



ВНИМАНИЕ!

Работает только с камерами, поддерживающими данную функцию.

Лист параметров «Сирена» предоставляет параметр настройки срабатывания сигнала тревоги после обнаружения движения.

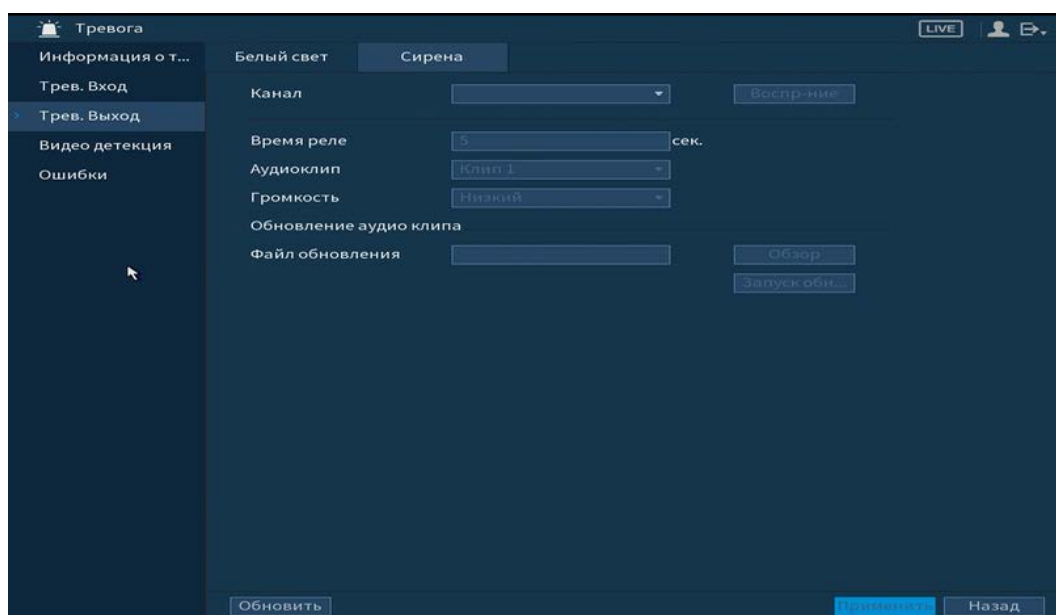


Рисунок 6.16 – Интерфейс настройки «Сирена»

Для настройки события установите канал. Далее установите «Время реле» для срабатывания тревожного выхода, значение находится в диапазоне 10 до 300 с. Загрузите аудиоклип и установите громкость срабатывания.

6.1.2.4 Пункт меню «Видео детекция»

Лист параметров «Детекция движения»

Лист параметров «Детекция движения» предоставляет интерфейс управления параметрами обнаружения движения объектов при выполнении видеонаблюдения.

Для настройки детектора движения выберите из выпадающего списка номер канала и включите событие. Установите порог чувствительности.



ВНИМАНИЕ!

В данном регистраторе доступно подключение функции PIR. Функция повышает точность и достоверность обнаружения движения. Работает при CVI.

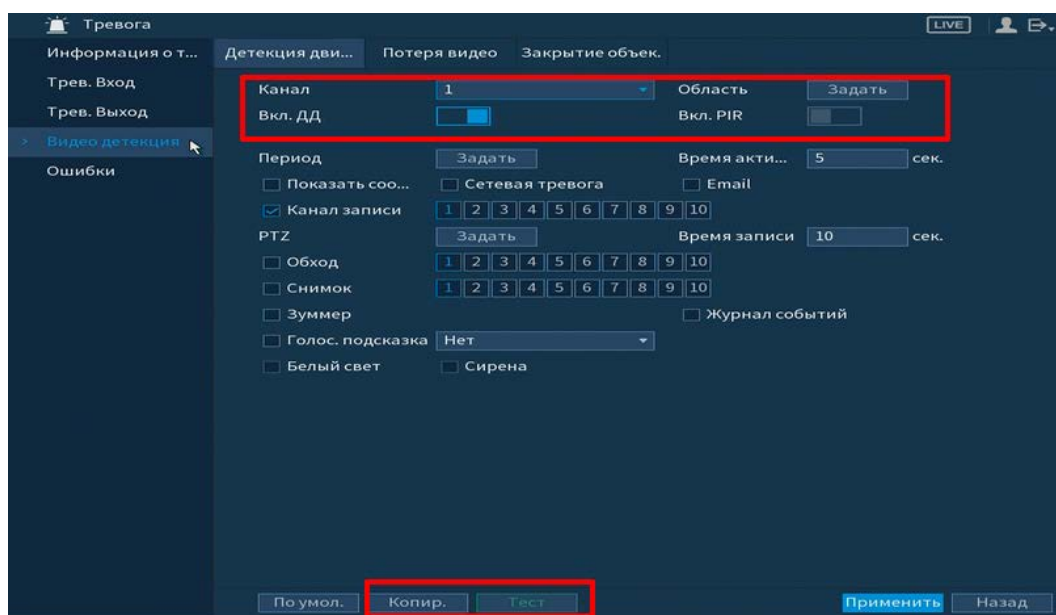


Рисунок 6.17 – Настройка события

Нажмите на кнопку «Задать», в появившемся окне нарисуйте область и установите параметры настройки для этой области (для настройки доступны четыре области с различными параметрами).

Нажмите левую кнопку мыши, для того чтобы нарисовать область. Для замены чувствительности, наведите мышь на верхнюю часть экрана и в появившемся окне установите чувствительность и порог области.

Параметр «Чувствит.» отвечает за величину смещения объекта. Чем выше значение, тем на объект с большей величиной смещения будет реагировать устройство. Параметр «Порог» отвечает за размер предмета. Чем ниже значение, тем на объект с меньшим размером будет реагировать устройство.

Соответственно, чем выше будет уровень чувствительности и ниже порог, тем более мелкие и малоподвижные объекты будет срабатывать детектор движения и, наоборот, при минимальном значении чувствительности и максимальном значении порога, датчик движения будет реагировать только на крупные и быстрые объекты.

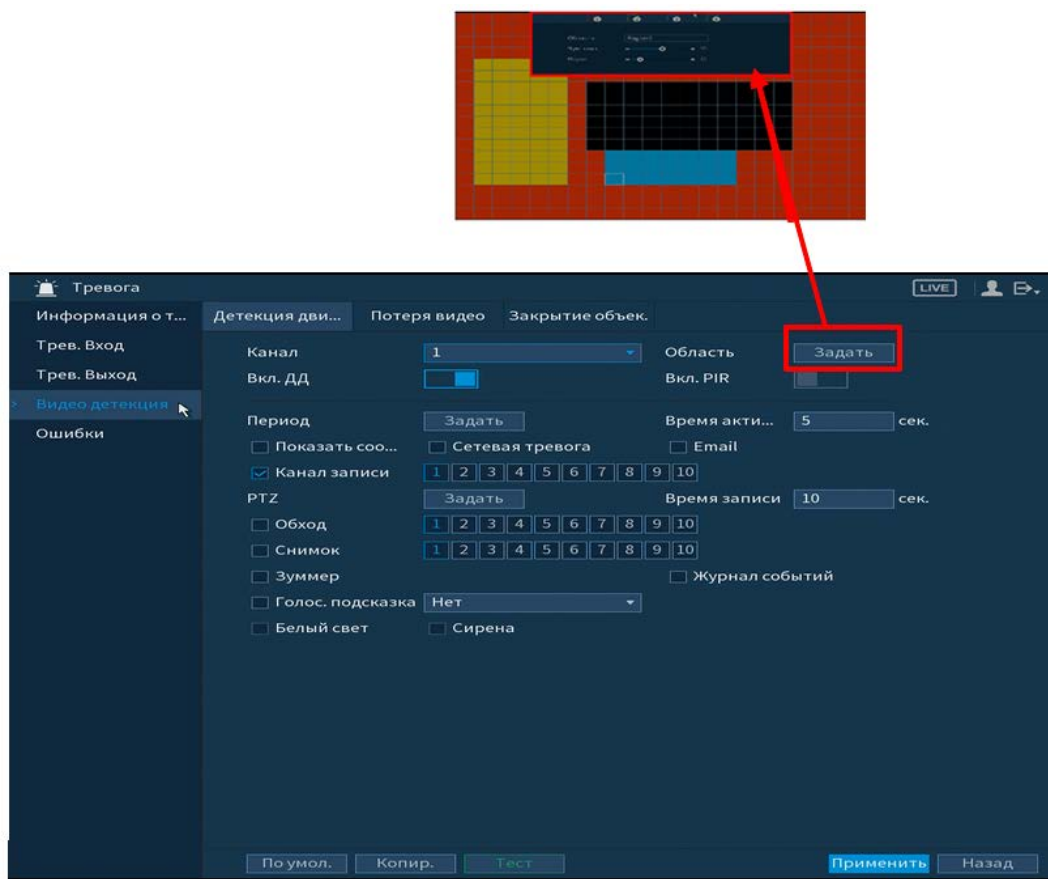


Рисунок 6.18 – Настройка области

Установите период работы/бездействия, нажав на кнопку «Задать» в строке «Период», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели.

Настройку периода на графическом интерфейсе можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите на левую клавишу, скорректируйте интервал.

Если необходимо составить единое расписание для нескольких дней, то перед установкой свяжите дни, нажав  (связанные отмечаются значком ) и установите требуемый режим записи.

Для ручного ввода периода работы/бездействия, нажмите на кнопку  и в появившемся окне, введите временные интервалы и установите дни с такими настройками, поставив флажок.

Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Время активации – Введите время активации оповещения. Доступный диапазон от 5 сек. до 300 сек.;
- Показать сообщение – Всплывающее окно оповещения;
- Сетевая тревога – Загрузка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удаленный журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню => Сеть»;
- Email – Отправка уведомления о тревоги на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню => Сеть»;
- Канал запись – Установить канал записи по событию (по умолчанию выбран настраиваемый канал);
- Время записи – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 сек. до 300 сек.;
- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании видео события. Нажмите на кнопку и установите номер предустановки (настройка предустановки устанавливается на самой камере, здесь указывается только номер);
- Обход – Включение обхода на канал. Для установки раскладки при срабатывании перейдите «Главное меню => Дисплей => Тур»;
- Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;
- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал событий – Информация об ошибке будет отображаться «Главное меню => Информация => Журнал»;
- Голос.подсказка – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню => Аудио» и добавьте файл оповещения;
- Включение тревожного события «Белый свет»/ Для активации перейдите «Главное меню => Трев.Выход»;
- Включение тревожного события «Сирена». Для активации перейдите «Главное меню => Трев.Выход».

После сохранения настройки вы можете скопировать и перенести настройки на другие камеры. Нажмите на кнопку «Копир.», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «Применить» для переноса.

Лист параметров «Потеря видео»

Лист параметров «Потеря видео» предоставляет интерфейс управления параметрами события после потери видеопотока с камеры.

Для настройки события выберите из выпадающего списка номер канала и включите событие.

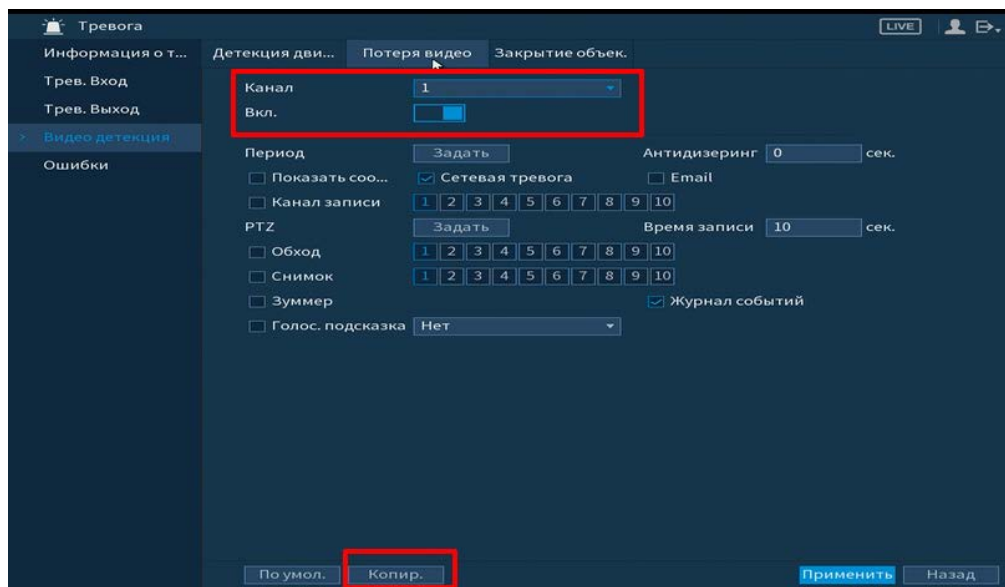


Рисунок 6.19 – Интерфейс настройки потери видео

Установите период работы/бездействия, нажав на кнопку «Задать» в строке «Период», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели.

Настройку периода на графическом интерфейсе можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите на левую клавишу, скорректируйте интервал.

Если необходимо составить единое расписание для нескольких дней, то перед установкой свяжите дни, нажав  (связанные отмечаются значком ) и установите требуемый режим записи.

Для ручного ввода периода работы/бездействия, нажмите на кнопку  и в появившемся окне, введите временные интервалы и установите дни с такими настройками, поставив флажок.

Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Антидизеринг – Установите для активности тревожного события. После завершения обнаружения движения система автоматически задерживает сигнал об обнаружении события на заданное время. Другими словами, если поставить этот параметр равным 10 сек., то тревожное событие будет длиться еще 10 сек. с момента окончания его обнаружения. Если в течение 10 секунд происходит еще движение в кадре, то оно также присваивается этому событию. Если движение в кадре происходит на 11-12 секунде после начала первого события, то это будет уже другое событие, которое будет идентифицировано системой отдельно;
- Время записи – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 сек. до 300 сек.;
- Показать сообщение – Всплывающее окно оповещения;
- Сетевая тревога – Загрузка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удаленный журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню => Сеть»;
- Email – Отправка уведомления о тревоги на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню=> Сеть»;
- Канал запись – Установить канал записи по событию (по умолчанию выбран настраиваемый канал);
- Время записи – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 сек. до 300 сек.;
- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании видео события. Нажмите на кнопку и установите номер предустановки (настройка предустановки устанавливается на самой камере, здесь указывается только номер);
- Обход – Включение обхода на канал. Для установки раскладки при срабатывании перейдите «Главное меню => Дисплей => Тур»;
- Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;
- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал событий – Информация об ошибке будет отображаться «Главное меню => Информация => Журнал»;
- Голос.подсказка – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню => Аудио» и добавьте файл оповещения.

После сохранения настройки вы можете скопировать и перенести настройки на другие камеры. Нажмите на кнопку «Копир.», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «Применить» для переноса.

Лист параметров «Закрытие объектива»

Лист параметров «Закрытие объектива» предоставляет интерфейс управления параметрами события закрытия объектива видеокамеры.

Для настройки видео события выберите из выпадающего списка номер канала и включите событие. Установите чувствительность срабатывания.

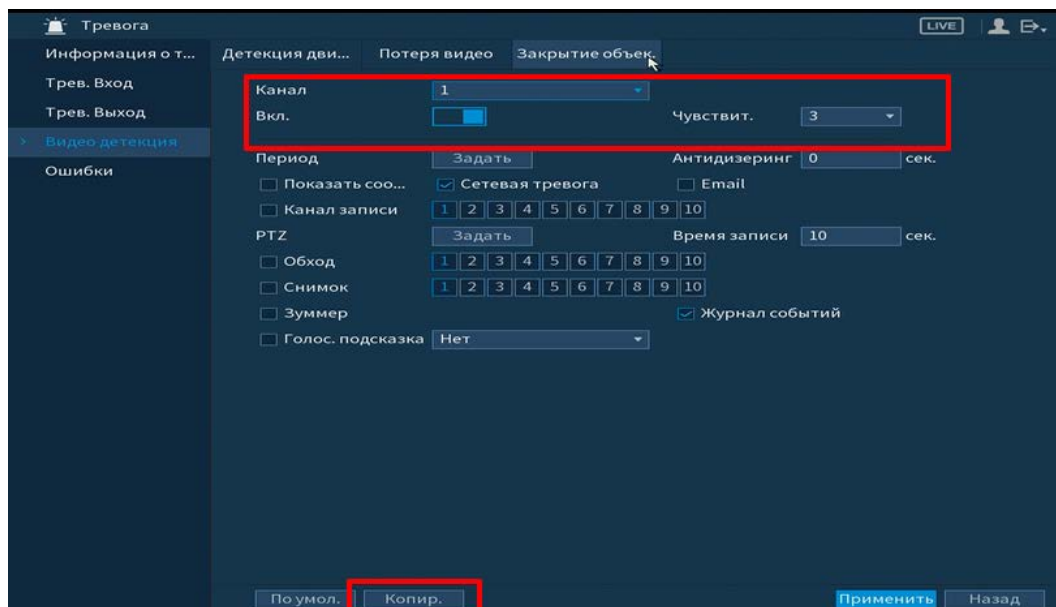


Рисунок 6.20 – Интерфейс настройки закрытия объектива

Установите период работы/бездействия, нажав на кнопку «Задать» в строке «Период», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели.

Настройку периода на графическом интерфейсе можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите на левую клавишу, скорректируйте интервал.

Если необходимо составить единое расписание для нескольких дней, то перед установкой свяжите дни, нажав  (связанные отмечаются значком ) и установите требуемый режим записи.

Для ручного ввода периода работы/бездействия, нажмите на кнопку  и в появившемся окне, введите временные интервалы и установите дни с такими настройками, поставив флажок.

Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Антидизеринг – Установите для активности тревожного события. После завершения обнаружения движения система автоматически задерживает сигнал об обнаружении события на заданное время. Другими словами, если поставить этот параметр равным 10 сек., то тревожное событие будет длиться еще 10 сек. с момента окончания его обнаружения. Если в течение 10 секунд происходит еще движение в кадре, то оно также присваивается этому событию. Если движение в кадре происходит на 11-12 секунде после начала первого события, то это будет уже другое событие, которое будет идентифицировано системой отдельно;
- Время записи – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 сек. до 300 сек.;
- Показать сообщение – Всплывающее окно оповещения;
- Сетевая тревога – Загрузка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удаленный журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню => Сеть»;
- Email – Отправка уведомления о тревоги на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню => Сеть»;
- Канал запись – Установить канал записи по событию (по умолчанию выбран настраиваемый канал);
- Время записи – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 сек. до 300 сек.;
- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании видео события. Нажмите на кнопку и установите номер предустановки (настройка предустановки устанавливается на самой камере, здесь указывается только номер);
- Обход – Включение обхода на канал. Для установки раскладки при срабатывании перейдите «Главное меню => Дисплей => Тур»;
- Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;
- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал событий – Информация об ошибке будет отображаться «Главное меню => Информация => Журнал»;
- Голос.подсказка – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню => Аудио» и добавьте файл оповещения.

После сохранения настройки вы можете скопировать и перенести настройки на другие камеры. Нажмите на кнопку «Копир.», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «Применить» для переноса.

6.1.2.5 Пункт меню «Ошибки»

Лист параметров «HDD»

Лист параметров «HDD» дает управление настройке поведения регистратора, в зависимости от наступления различных событий.

Для начала работы, включите событие и выберите из выпадающего списка тип события, по которому произойдет срабатывание сигнала. Для данного регистратора доступны три типа: Нет HDD/ Ошибка HDD/ Заполнение HDD.

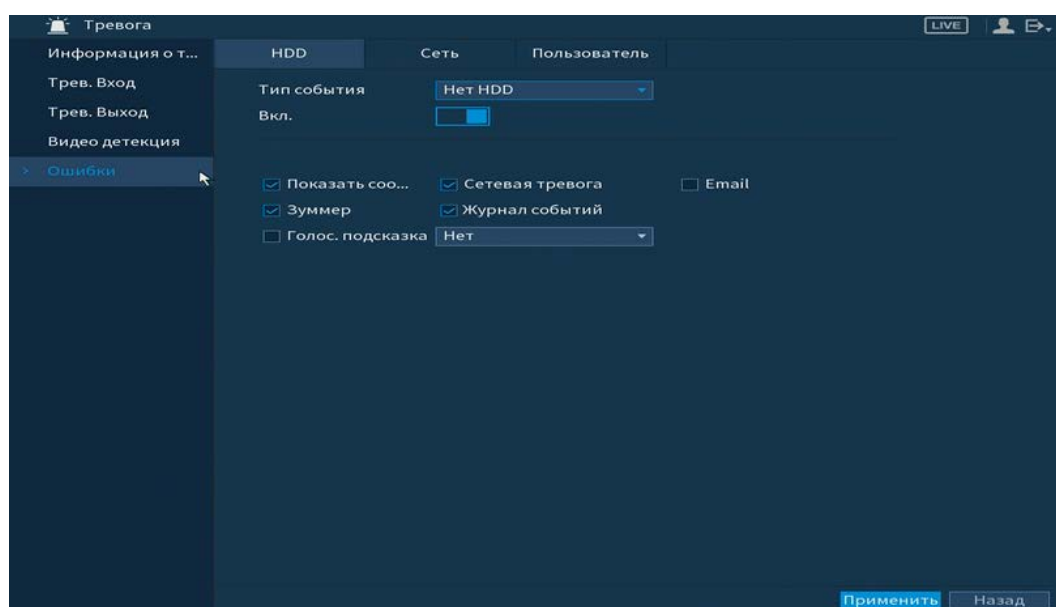


Рисунок 6.21 – Интерфейс настройки HDD

Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Показать сообщение – Всплывающее окно оповещения;
- Сетевая тревога – Загрузка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удаленный журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню => Сеть»;
- Email – Отправка уведомления о тревоги на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню=> Сеть»;
- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал событий – Информация об ошибке будет отображаться «Главное меню => Информация => Журнал»;
- Голос.подсказка – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню => Аудио» и добавьте файл оповещения.

Лист параметров «Сеть»

Лист параметров «Сеть» дает управление настройкой поведения регистратора, в зависимости от наступления различных событий в локальной сети.

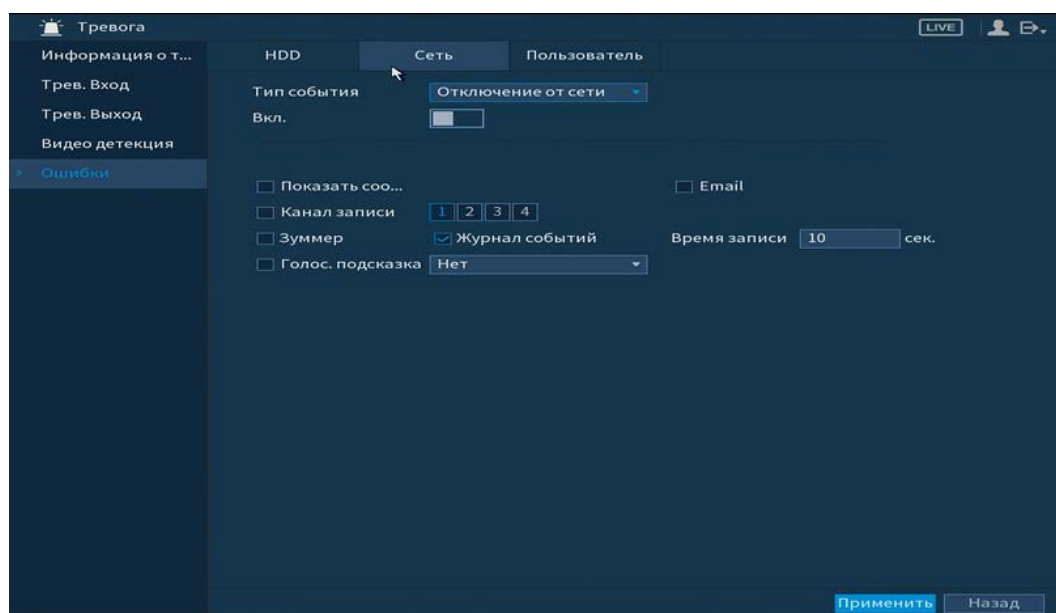


Рисунок 6.22 – Интерфейс настройки сети

Для начала работы, включите событие и выберите из выпадающего списка тип события, по которому произойдет срабатывание сигнала. Для данного регистратора доступны три типа:

- Отключение от сети;
- Конфликт IP;
- Конфликт MAC.

Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Показать сообщение – Всплывающее окно оповещения;
- Email – Отправка уведомления о тревоги на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню⇒ Сеть»;
- Канал запись – Установить канал записи по событию (по умолчанию выбран настраиваемый канал);
- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал событий – Информация об ошибке будет отображаться «Главное меню ⇒ Информация ⇒ Журнал»;
- Время записи – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 сек. до 300 сек.;
- Голос.подсказка – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню ⇒ Аудио» и добавьте файл оповещения.

Лист параметров «Пользователь»

Лист параметров «Пользователь» дает управление к параметрам настройки срабатывания тревоги после попытки незаконного входа.

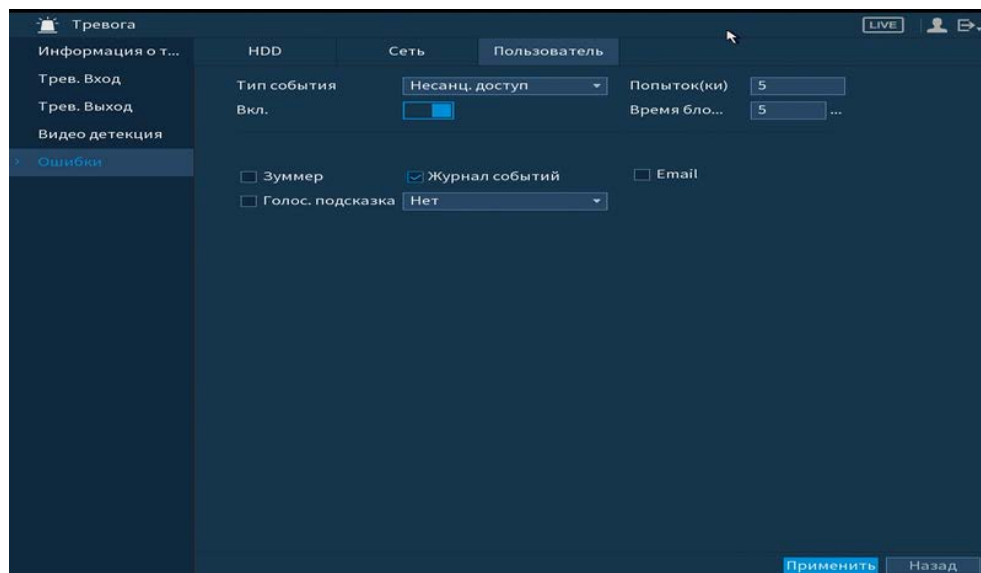


Рисунок 6.23 – Интерфейс настройки тревожного выхода

Включите функцию и установите количество допускаемых попыток доступа и время блокировки.

Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал событий – Информация об ошибке будет отображаться «Главное меню => Информация => Журнал»;
- Email – Отправка уведомления о тревоги на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню => Сеть»;
- Голос.подсказка – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню => Аудио» и добавьте файл оповещения.

6.1.3 Пункт главного меню «Резервное копирование»

6.1.3.1 Пункт меню «Резерв.копирование»

Пункт меню «Резерв.копирование» дает управление к параметрам настройки копирования записанных файлов или изображений на переносное устройство (USB накопители, записывающие SATA устройства и e-SATA HDD).

- 1 Выберите тип тревоги, поток, формат, камеру и время интересующего фрагмента.
- 2 Нажмите «Архивация» для вывода файлов.

- 3 Для архивации файлов на внешний накопитель, выделите при помощи галочки файлы, которые необходимо архивировать.
- 4 Нажмите на кнопку «Обзор» и установите путь архивирования.
- 5 После нажмите на кнопку «Архивация» для запуска архивирования.

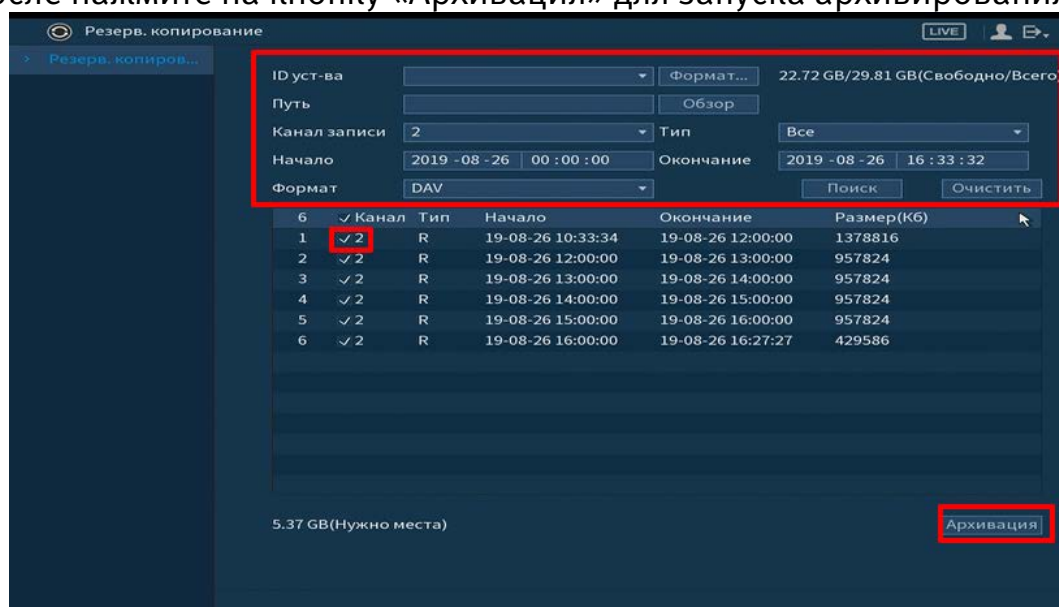


Рисунок 6.24 – Интерфейс работы с резервированием файлов

6.1.4 Пункт главного меню «Дисплей»

6.1.4.1 Пункт меню «Дисплей»

Интерфейс настройки «Дисплей (Главный экран)» показан на рисунке ниже (Рисунок 6.25).

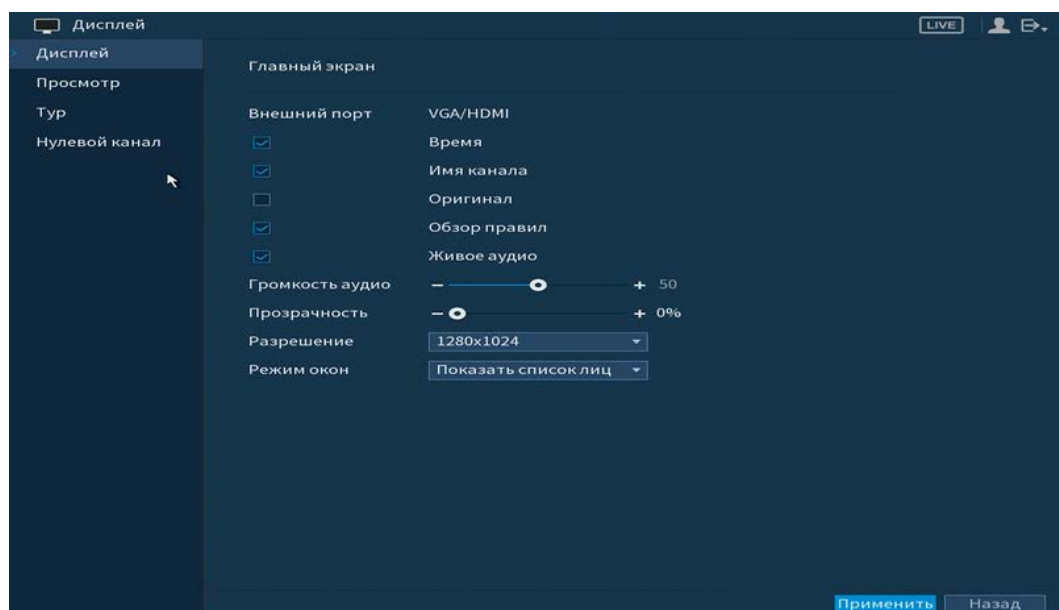
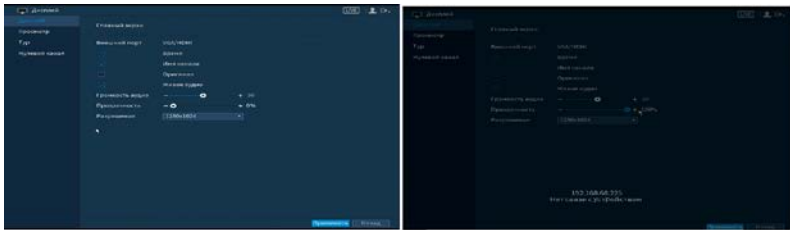
Рисунок 6.25 – Интерфейс настройки параметров дисплея
Функции и диапазоны значений параметров (Таблица 6.4).

Таблица 6.4 – Параметры настройки отображения

ПАРАМЕТРЫ	Функции
Время	Включение отображения времени на экране воспроизведения видеопотока в реальном времени и в режиме воспроизведения архива.
Имя канала	Включение отображения имени канала во время воспроизведения видеопотока в реальном времени и в режиме воспроизведения архива.
Оригинал	Выбор каналов для оригинального соотношения сторон при одноканальном просмотре.
Обзор правил	Отображение видеоаналитики на канале просмотра.
Живое аудио	Включите аудио. При помощи бегунка отредактируйте громкость.
Прозрачность	Установка параметра прозрачности интерфейса настройки. 
Разрешение	Выбор разрешения.
Режим окон	Отображение списка захваченных лиц.

6.1.4.2 Пункт меню «Просмотр»

Пункт меню «Просмотр» предоставляет параметры создания режимов разделения каналов на экране в режиме просмотра.

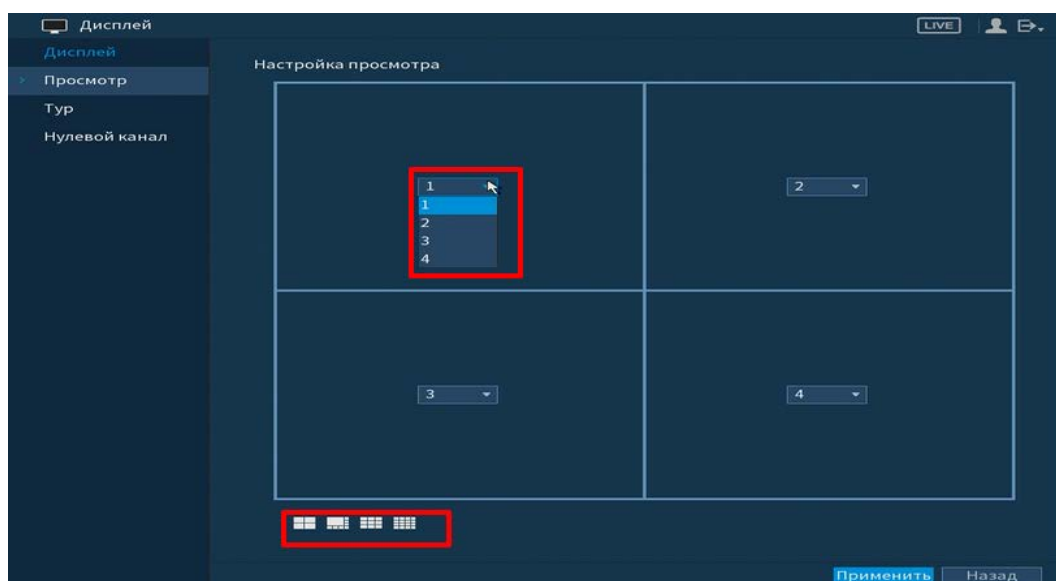


Рисунок 6.26 – Интерфейс настройки видов

Выберите вид раскладки, которую вы хотите использовать . В окне настройки выберите из выпадающего списка камеру, которая будет отображаться в режиме просмотра и нажмите кнопку «Применить».

6.1.4.3 Пункт меню «Тур»

Пункт меню «Тур (обход)» дает управление к параметрам настройки функции автоматического переключения каналов при включении обхода и настройки параметров обхода после срабатывания событий.

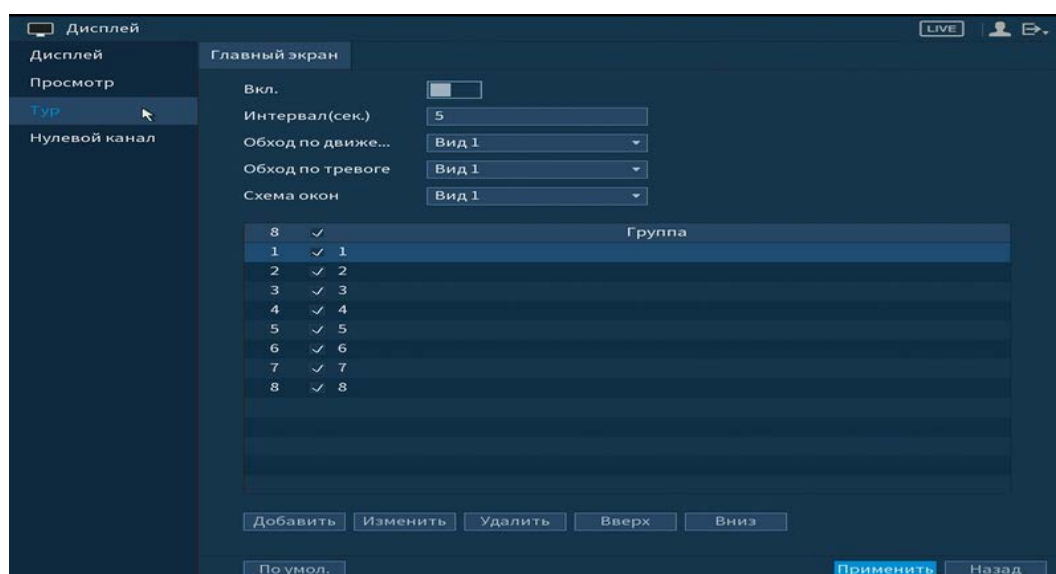


Рисунок 6.27 – Интерфейс настройки обхода

Обход по событию

Доступна настройка включения раскладки по двум параметрам событий:

- Включение установленного обхода по движению;
- Включение установленного обхода по тревоге.

Выберите из выпадающего списка вариант раскладки, строка «Обход по движению» и «Обход по тревоги». Доступны варианты раскладки отображения из одного видеопотока «Вид 1» и отображение раскладки из пяти «Вид 5». Включите и сохраните настройку, нажав кнопку «Применить».

Для настройки обхода по событиям перейдите в настройки видеоаналитики или тревоги. В выбранном канале включите обход.

 Нажмите  в левом углу интерфейса просмотра для остановки обхода на канале просмотра, для возвращения обхода нажмите повторно на кнопку .

Обход

- 1 Включите обход.
- 2 В поле ввода строки «Интервал (сек.)» введите время отображения канала. Допустимый диапазон от 5 сек. до 120 сек. отображения.
- 3 Из выпадающего списка в строке «Схема окон» выберите вариант раскладки обхода в зависимости от задачи.
- 4 Выберите в каждой группе каналы для отображения.
- 5 Выделите строку и нажмите на кнопку «Удалить» для удаления группы или канала обхода.
- 6 Выделите строку и нажмите на кнопку «Изменить» для внесения изменений в выбранную группу обхода.
- 7 Группы в списке раскладки можно чередовать, нажав на кнопки «Вверх»/«Вниз» для передвижения.
- 8 Для добавления новой группы нажмите на кнопку «Добавить». Далее в появившемся окне выберите каналы воспроизведения новой группы. Количество каналов воспроизведения зависит от выбранной компоновки в строке «Схема окон».

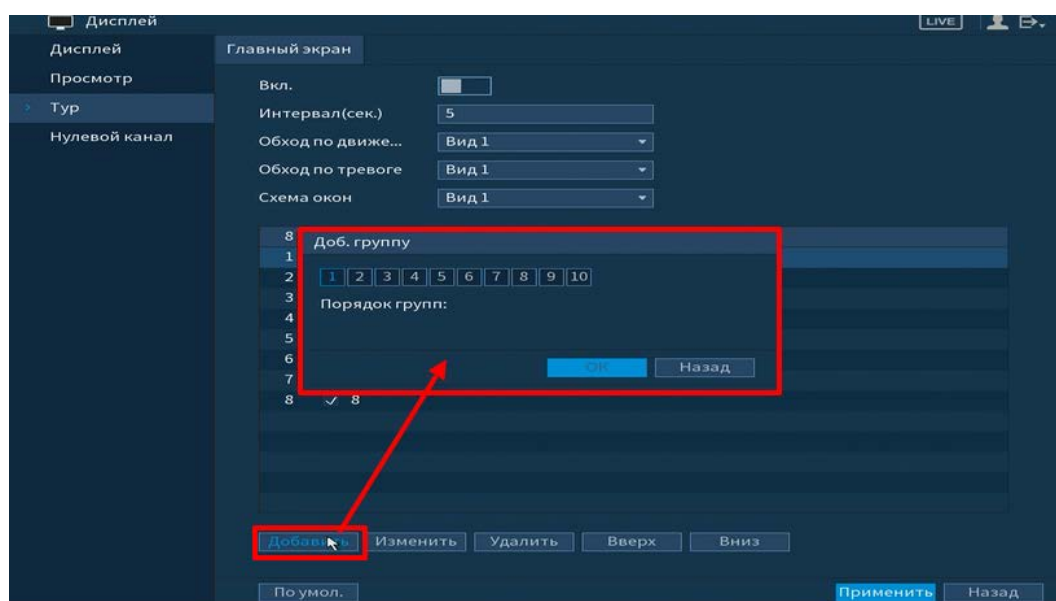


Рисунок 6.28 – Установка обхода по камерам

6.1.4.4 Пункт меню «Нулевой канал»

Лист параметров «Нулевой канал» выполняет настройки отображения нулевого канала на панели просмотра.

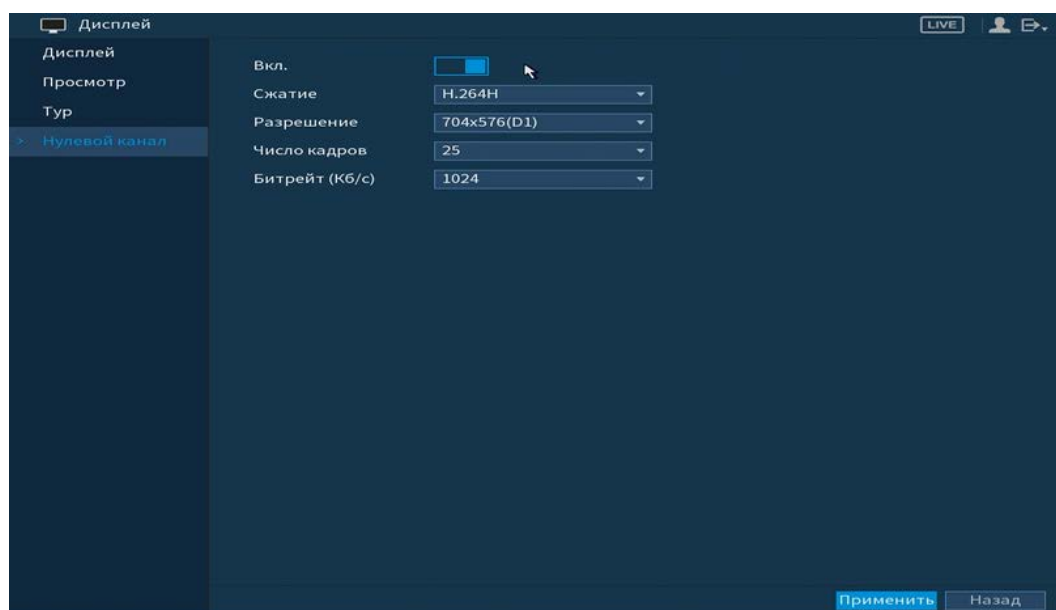


Рисунок 6.29 – Интерфейс настройки

Включите функцию и установите из выпадающего списка настройки для канала. Параметры установки показаны в таблице ниже (Таблица 6.5).

Таблица 6.5 – Настройка нулевого канала

ПАРАМЕТР	Функция
Сжатие	Тип сжатия для канала.
Разрешение	Разрешение отображения для канала.

ПАРАМЕТР	Функция
Число кадров	Количество кадров в секунду.
Битрейт (Кб/с)	Необходимое значения битрейта для качества изображения.

6.1.5 Пункт главного меню «Аудио»

6.1.5.1 Пункт меню «Расписание»

Пункт меню «Расписание» предоставляет параметры установки голосового оповещения по времени.

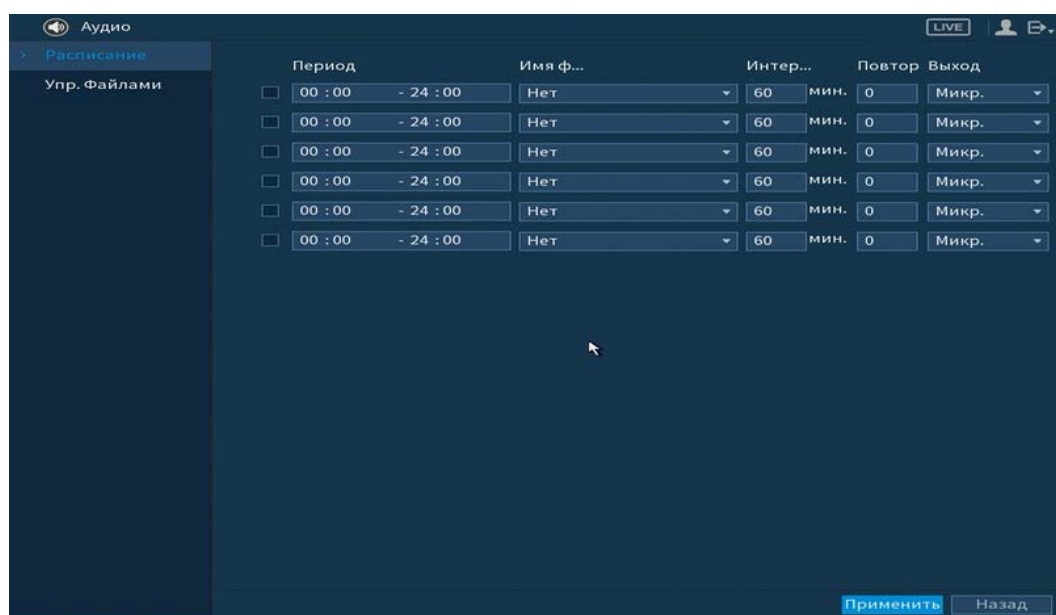


Рисунок 6.30 – Установка расписания

6.1.5.2 Пункт меню «Упр.Файлами»

Пункт меню «Упр.Файлами» дает параметры загрузки аудио файлов для дальнейшего использования в голосовых оповещениях с камеры.

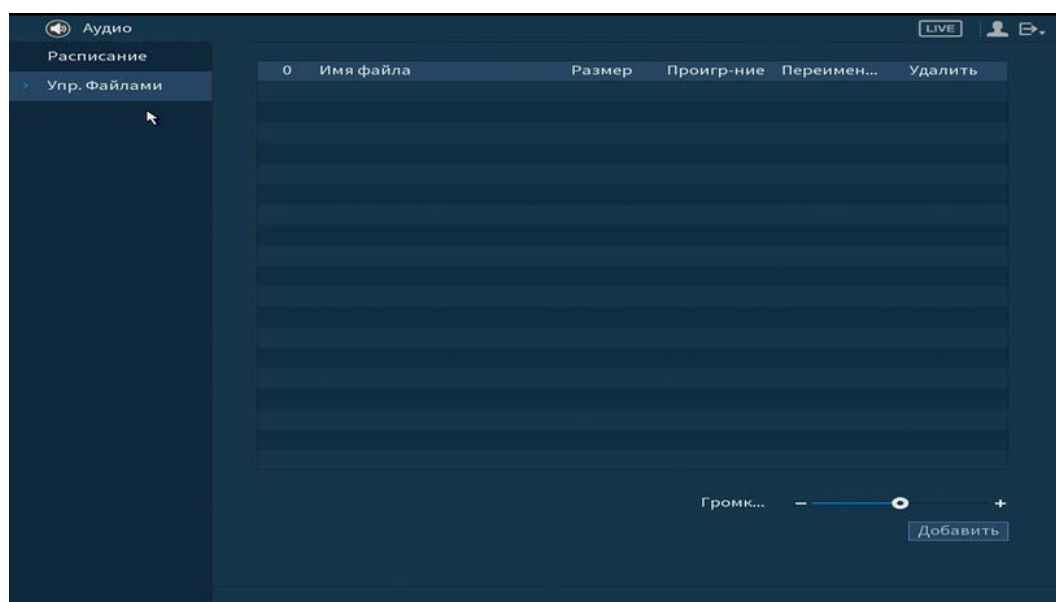


Рисунок 6.31 – Интерфейс загрузки аудио файлов

Для добавления нажмите на кнопку «Добавить» и в появившемся окне выберите файл для загрузки на видеорегистратор.

6.2 ПУНКТ ГЛАВНОГО МЕНЮ «УПРАВЛЕНИЕ»

6.2.1 Пункт меню «Камеры»

6.2.1.1 Подпункт меню «Изображение»

Подпункт меню «Изображение» дает доступ к параметрам корректирования изображения камеры на самом регистраторе.

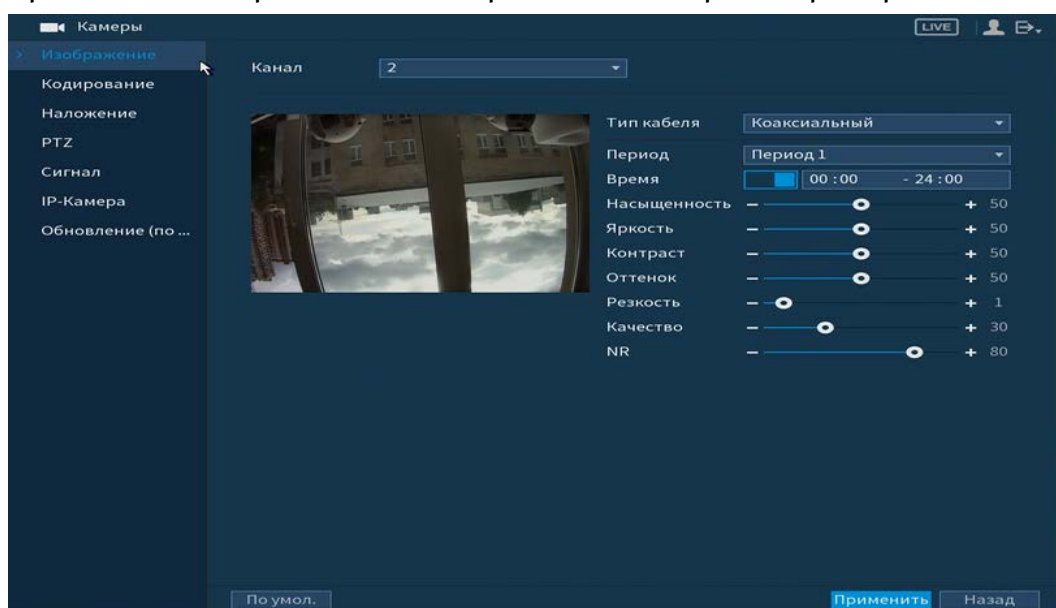


Рисунок 6.32 – Интерфейс настройки изображения

Параметры и функции настройки приведены в таблице ниже (Таблица 6.6).

Таблица 6.6 – Функции и диапазоны значений параметров настройки меню

ПАРАМЕТР	Функция
Канал	Выбор канала видеоизображения из выпадающего списка.
Насыщен.	Настройка насыщенности видеоизображения. Чем больше численное значение, тем насыщеннее («чище») цвет. Это значение не оказывает влияния на общую яркость всего видеоизображения. Цвет видеоизображения может становиться слишком сильным при чрезмерно большом значении. Для серой части видеоизображения возможно искажение, если баланс белого неправильный. Значение находится в диапазоне от 0 до 100, по умолчанию: 50.
Яркость	Настройка общей яркости изображения. Чем больше значение, тем ярче изображение будет. Значение находится в диапазоне от 0 до 100.
Контраст	Настройка контраста видеоизображения. Чем больше численное значение, тем выше контраст. Значение находится в диапазоне от 0 до 100.
Оттенок	Установка свойства цвета при помощи ползунка.
Гамма	Настройка «Гамма коррекции» – порога яркости изображения. Порог яркости изображения регулируется через нелинейный режим регулировки, чтобы улучшить динамический диапазон отображения изображения. Чем больше значение, тем ярче изображение становится. Диапазон значений от 0 до 100. Визуально, при включённой гамма коррекции тёмные области кадра становятся видны лучше, но контрастность светлых участков снижается.
Освещение	Для предотвращения искажения естественных цветов Включите/Выключите режим освещения.
Обновить	Обновление видеоизображения согласно выбранным параметрам настройки видеоизображения.
Сохранить	Сохранение выбранных параметров настройки видеоизображения.

6.2.1.2 Подпункт меню «Кодирование»

Лист параметров «Видеопоток»

Лист параметров «Видеопоток» предоставляет доступ к корректировке параметров потоков камеры.

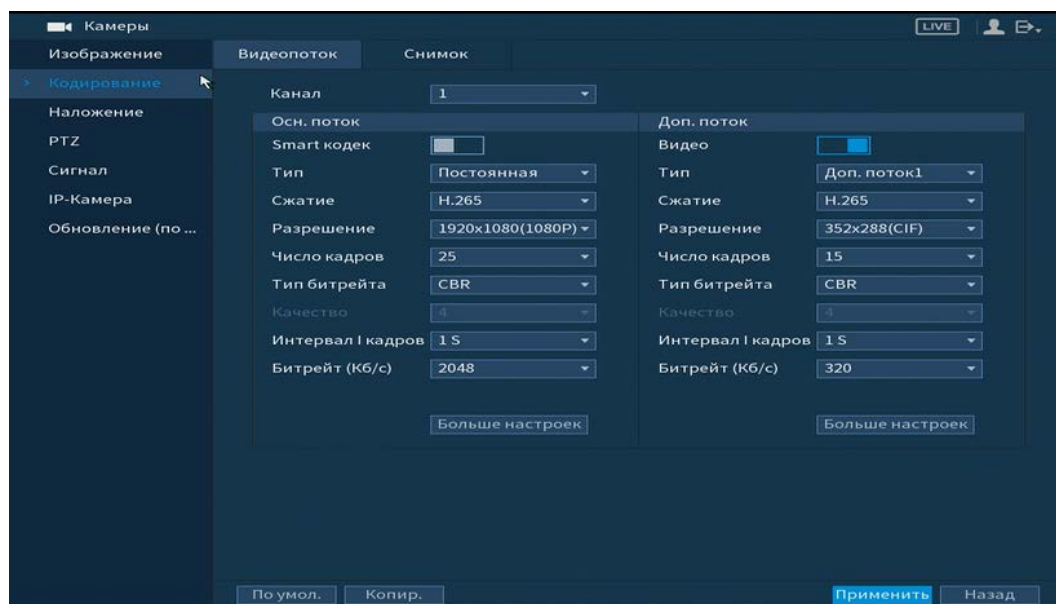


Рисунок 6.33 – Интерфейс настройки видеопотоков

Таблица 6.7 – Настройки видеопотока

ПАРАМЕТР	Функция
Канал	Выбор из выпадающего списка канала для настроек.
Smart кодек	Включите/Выключите интеллектуальный алгоритм улучшения производительности сжатия.
Тип	Из выпадающего списка выберите тип записи.
Сжатие	Из выпадающего списка выберите режим кодирования конфигурируемого установками видеопотока.  Значение параметра сжатия и разрешение зависит от характеристик подключенной модели видеокамеры.
Разрешение	Выберите пиксельное разрешение видео в зависимости от характеристик подключенного устройства.
Число кадров	Выберите из выпадающего списка количество кадров в секунду для выбранного канала. Чем выше значение, тем четче и плавней будет передаваемое изображение. Значения параметра располагается в диапазоне от 1 до 25 с шагом 1.

ПАРАМЕТР	Функция
Тип битрейта	<p>Тип передачи данных.</p> <p> Значения параметра: «Постоянный» – CBR битрейт передачи данных, «Переменный» – VBR битрейт передачи данных.</p>
Качество	<p>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.</p>
Интервал кадров	Интервал между кадрами.
Битрейт (Кб/с)	<p>Из выпадающего списка выберите значение битрейта используемого для передачи потока данных по каналу. Чем больше значение, тем лучше будет передаваемое изображение.</p> <p> Если нужно ввести значение, которое не присутствует в предоставленном списке, выберите «По сроку (вручную)» и введите значение в появившемся окне ввода.</p>

Нажмите на кнопку «Больше настроек», для дополнительных настроек.

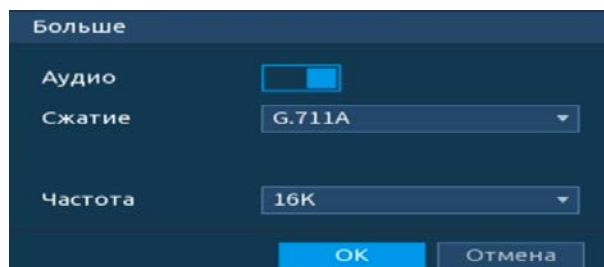


Рисунок 6.34 – Дополнительные аудио настройки

Таблица 6.8 – Дополнительные аудио настройки

ПАРАМЕТР	Функция
Аудио	<p>Включите аудиозапись.</p> <p> Функция включена по умолчанию для основного потока.</p>
Сжатие	Выберите из выпадающего списка формат сжатия (G711a, G711u, PCM, AAC).
Частота	Выберите из выпадающего списка частоту дискретизации звука (8K, 16K).

Система поддерживает дополнительный видеопоток, который может быть использован для передачи видео в интернет или по сети. Потоки не влияют друг на друга.

После установки настроек канала нажмите кнопку «Применить».

Кнопкой «Копир.» скопируйте установленные настройки на другие каналы, для этого нажмите кнопку «Копир.» и отметьте каналы, к которым вы хотите применить данные настройки.

Лист параметров «Снимок»

Лист параметров «Снимок» предоставляет доступ к корректировке параметров формирования стопкадра.

Стопкадр настраивается на определенный канал. Настройки можно перенести на другие каналы нажав кнопку «Копир.» и выбрав каналы. Срабатывание стопкадра на данном регистраторе, возможно, настроить по времени/по тревоге.

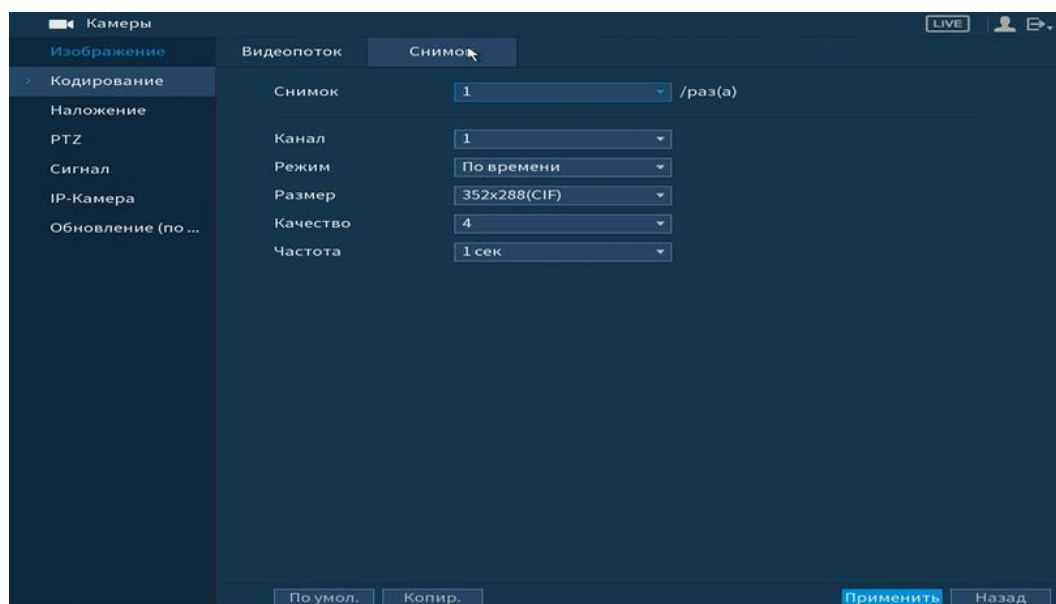


Рисунок 6.35 – Настройка снимка

Функции и диапазоны значений параметров даны в таблице ниже (Таблица 6.9).

Таблица 6.9 – Настройки снимка

ПАРАМЕТР	Функция
Канал	Выбор канала для изменений параметров.

ПАРАМЕТР	Функция
Режим	Возможны два режима: по времени или по тревоге.
Размер	Значение такое же, как разрешение моментального снимка видеопотока.
Качество	Служит для задания условного качества изображения. Имеется шесть предустановленных относительных уровней.
Частота	Служит для установки периодичности моментального снимка.

6.2.1.3 Подпункт меню «Наложение»

Лист параметров «Наложение»

Лист параметров «Наложение» дает управление к параметрам установки соответствующему каналу наложения поверх изображения на видеорегистраторе.

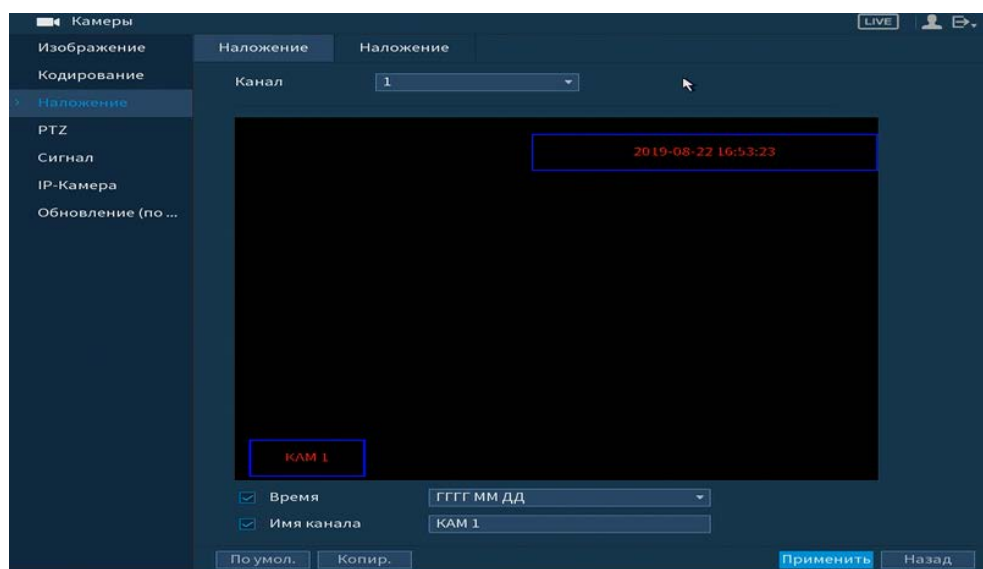


Рисунок 6.36 – Интерфейс настройки наложения

Для настройки наложения выберите канал и установите флажок  в поле, которое вы хотите настроить, и нажмите кнопку «Применить». В появившемся окне настройки установите наложение и вернитесь в меню для сохранения.



Рисунок 6.37 – Интерфейс без наложения/с наложением

Лист параметров «Наложение (Прив.зона)»

Лист параметров «Наложение (Прив.зона)» дает управление к параметрам установки соответствующему каналу наложения в виде закрытых зон поверх изображения на видеорегистраторе. Для настройки наложения выберите канал и установите флажок в поле «Прив.зона». Для наложения доступны четыре зоны, зоны формируются самостоятельно при помощи мыши.

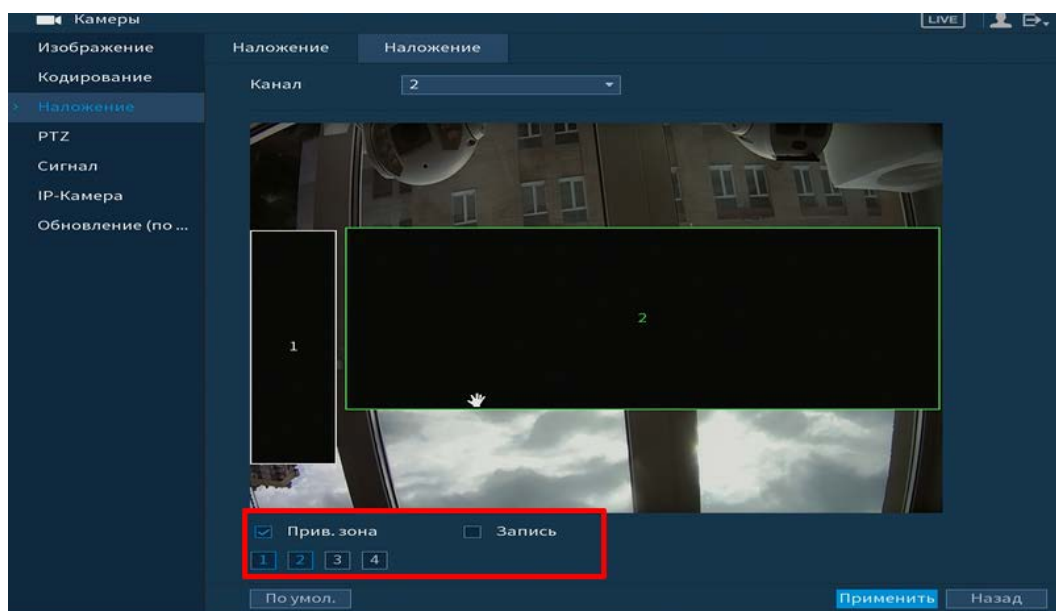


Рисунок 6.38 – Интерфейс с наложенными прива.зонами

6.2.1.4 Подпункт меню «PTZ»

Подпункт меню «PTZ» дает управление к параметрам настройки подключения интеграции с поворотными устройствами. Из выпадающего списка выберите номер канала и выберите тип PTZ.

При выборе локальной настройки в появившемся меню заполните все свободные ячейки.

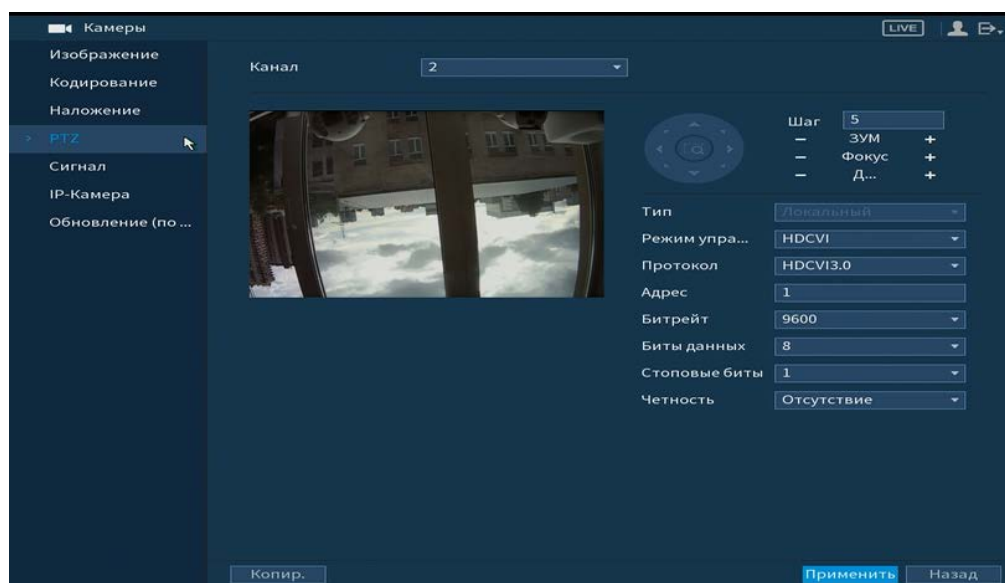


Рисунок 6.39 – Интерфейс настройки при локальном типе

Параметры и функции настройки приведены в таблице ниже (Таблица 6.10).

Таблица 6.10 – Параметры настройки «PTZ»

ПАРАМЕТР	ФУНКЦИЯ
Канал	Выберите номер канала из выпадающего списка.
Тип	Выберите тип PTZ: локальный / удаленный.
Протокол	Выберите протокол поворотного устройства.
Адрес	Введите адрес поворотного устройства (поворотной камеры) PTZ адрес.
Битрейт	Выберите скорость обмена данными, по умолчанию 9600.
Биты данных	Выберите информационный бит, по умолчанию «8».
Стоповые биты	Выберите значение стопового бита, по умолчанию «1».
Четность	Установите четность: отсутствует/нечетный/четный, по умолчанию «отсутствует». После завершения ввода всех настроек нажмите кнопку сохранения настроек.

6.2.1.5 Подпункт меню «Сигнал»



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что перед добавлением IP-камеры, канал не занят аналоговой, иначе видеобразжение будет потеряно.

Если будет установлена галочка на канале, где подключена аналоговая камера, то видеопоток будет идти с IP-камеры!

Подпункт меню «Сигнал» предоставляет доступ к подключению гибридного режима работы регистратора.

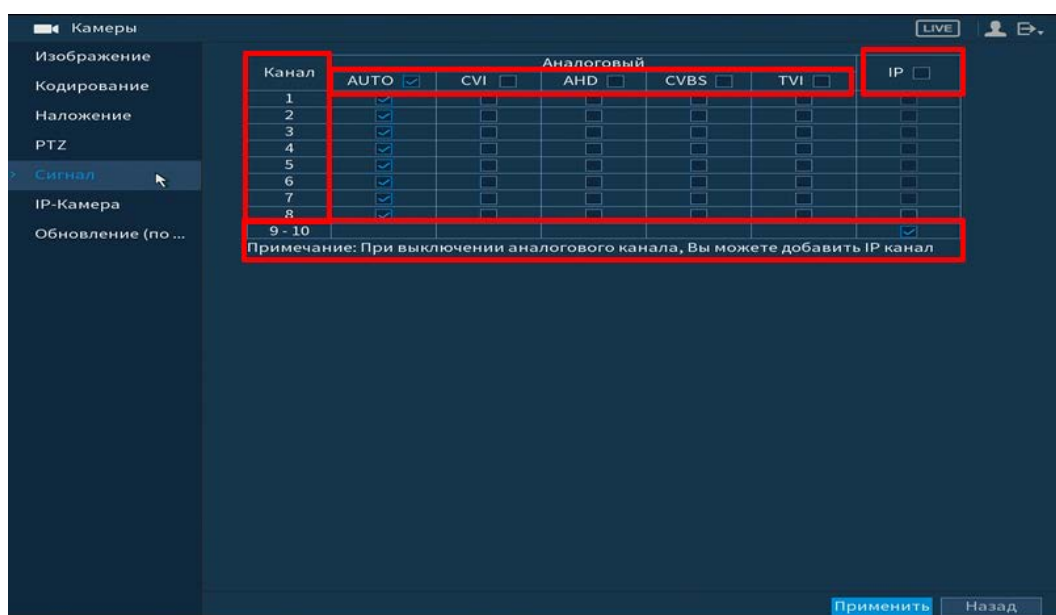


Рисунок 6.40 – Подключение гибридного режима

Установите формат сигнала и количество подключаемых устройств. Для включения гибридного режима, установите количество каналов под IP-камеры и перезагрузите устройство. После перезагрузки в главном меню устройства появятся настройки для IP-камер.

6.2.1.6 Подпункт меню «IP-Камера»

Лист параметров «IP-Камеры»

Лист параметров «IP-камера» дает управление к параметрам автоматического поиска доступных видеокамер по локальной сети и добавление их к видеорегистратору как в автоматическом режиме (по умолчанию запрос авторизации на сетевой камере видеонаблюдения видеорегистратор производит под именем пользователя admin с паролем admin) и ручном режиме по IP адресу с указанием уникального имени пользователя и пароля каждой видеокамеры.

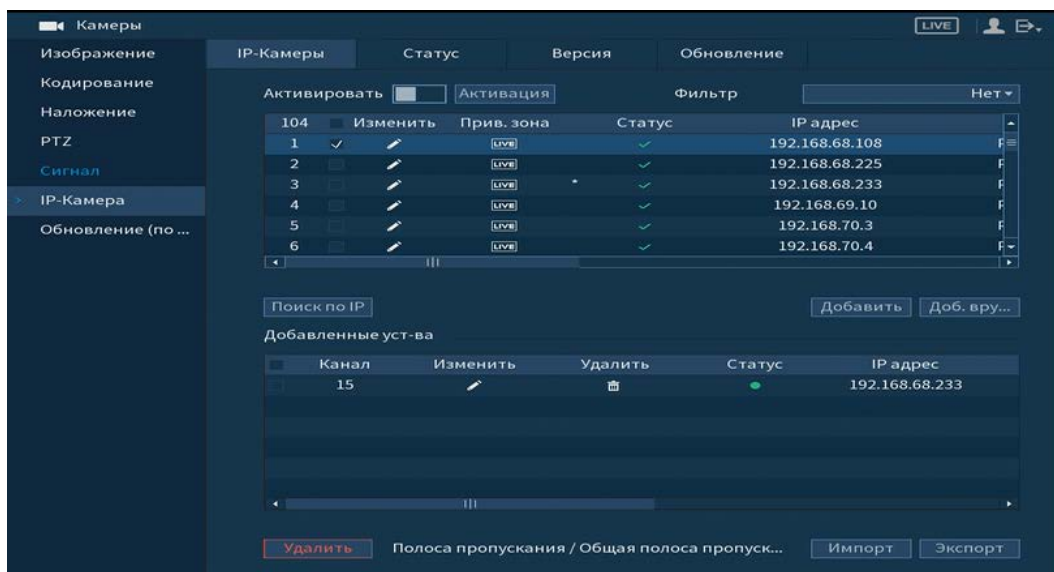


Рисунок 6.41 – Интерфейс меню быстрой настройки «Удаленное устр-во»

Для добавления камеры по поиску в сети, нажмите на кнопку «Поиск по IP», в поле поиска, отобразятся обнаруженные в сети устройства. Отметьте флажками ☒ подключаемые к данному изделию видеокamеры и нажмите кнопку «Добавить».

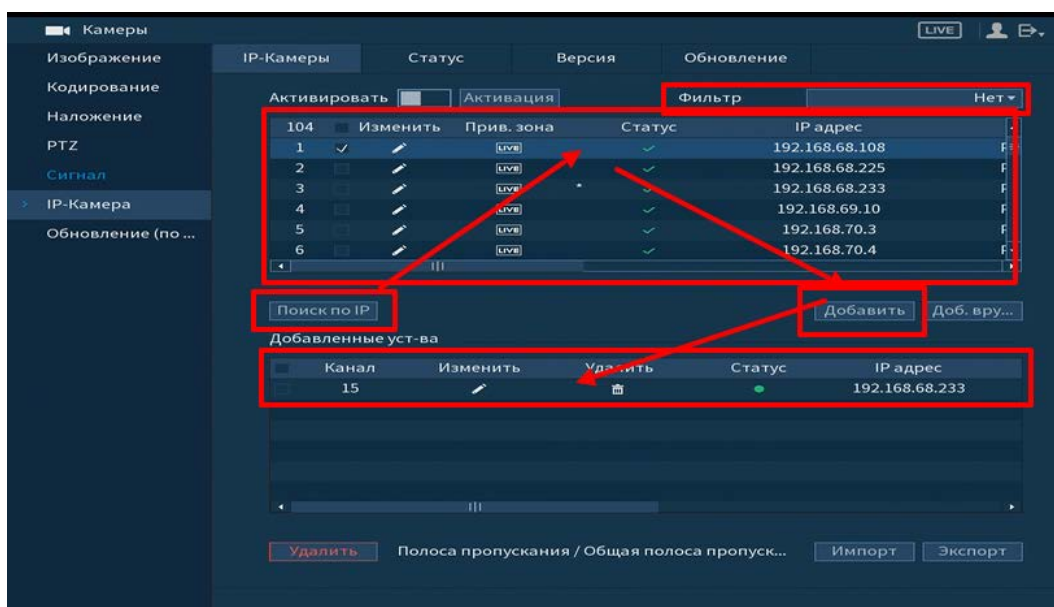


Рисунок 6.42 – Настройка добавления камер по поиску в сети

Для ручного добавления нажмите на кнопку «Доб.вручную» и в появившемся окне установите канал и введите данные камеры.

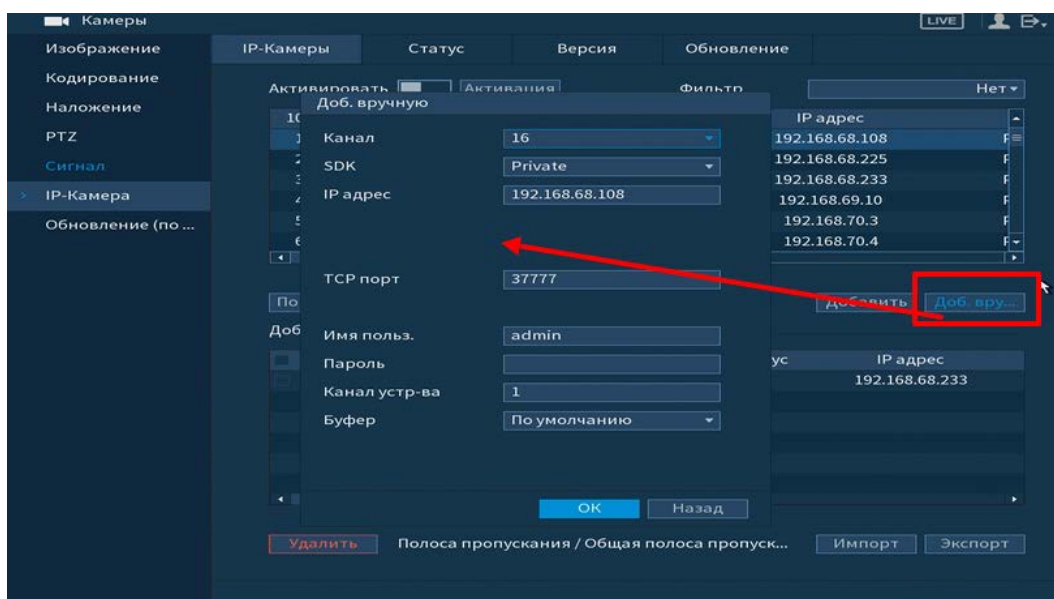


Рисунок 6.43 – Настройка ручного добавления камер

Статус , означает, что видеочамера не была подключена (неверно имя пользователя, пароль или протокол).

Для правки данных параметров вручную в поле «Изменить» нажмите  и в появившемся окне измените данные устройства.

Видеокамеры сторонних производителей рекомендуется добавлять вручную по поддерживаемым протоколам или SDK. Для добавления вручную, в окне «Доб.вручную» нажмите кнопку «Доб.вручную» и заполните все пустые ячейки.

По умолчанию видеоканалы с видеочамер сторонних производителей добавляются по стандарту ONVIF. Выберите подходящий SDK для данной видеочамеры и установите параметры в соответствии с преднастройками видеочамеры или рекомендациями производителя.

Лист параметров «Статус»

Лист параметров «Статус» дает управление к параметрам просмотра статуса подключения устройств к видеорегистратору.

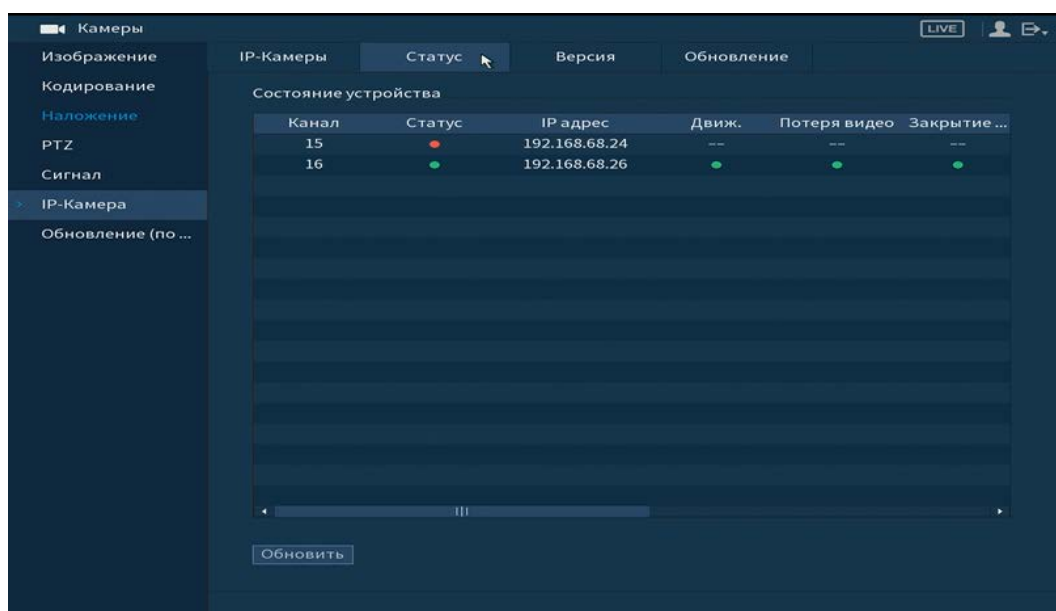


Рисунок 6.44 – Интерфейс просмотра подключенных устройств

Параметры и функции настройки приведены в таблице ниже (Таблица 6.11).

Таблица 6.11 – Параметры статуса активности канала

ПАРАМЕТР	ФУНКЦИИ
Канал	Показан номер канала подключенного устройства.
Статус	 – устройство в сети;  – устройство не в сети.
IP-адрес	Текущий IP-адрес устройства.
Видео события	 – обнаружение движения;  – движение отсутствует.
IPC трев.вход	 – тревога отсутствует;  – срабатывание тревоги.
Имя канала	Имя присвоенное каналу устройства.

Лист параметров «Версия»

Лист параметров «Версия» предоставляет интерфейс просмотра отображаемых сведений о версиях прошивок, установленных на подключенных к регистратору устройств.



Рисунок 6.45 – Интерфейс просмотра версии прошивок

Лист параметров «Обновление»

Лист параметров «Обновление» дает управление к параметрам обновления ПО подключенных устройств.

Для обновления необходимо подключить к регистратору USB-накопитель и нажать на кнопку «Обновление (выбор)» для выбора файла прошивки.

Выберите из таблицы устройство, которые необходимо обновить, и нажмите кнопку «ОК» для запуска процедуры обновления.

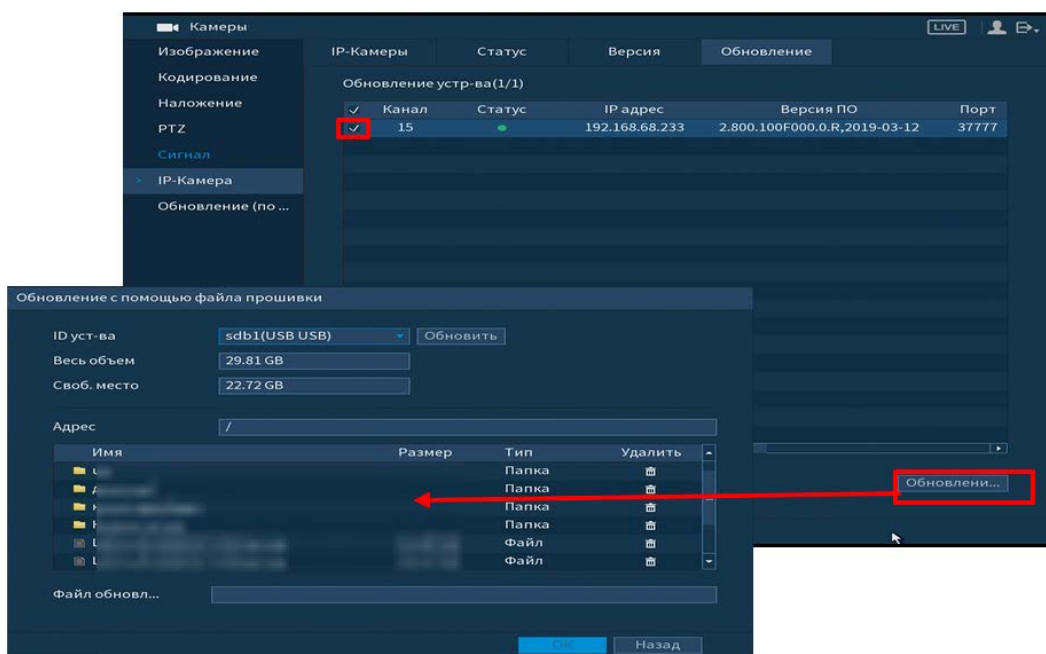


Рисунок 6.46 – Интерфейс обновления ПО устройств

6.2.1.7 Подпункт меню «Обновление (по коакс.)»

Лист параметров «Обновление (по коакс.)» дает управление к параметрам обновления ПО подключенных устройств по коаксиальному кабелю.

Для обновления необходимо подключить к регистратору USB-накопитель и нажать на кнопку «Обзор» (выбор) для выбора файла прошивки.

Выберите из таблицы устройство, которые необходимо обновить, и нажмите кнопку «Запуск обновления» для запуска процедуры обновления.

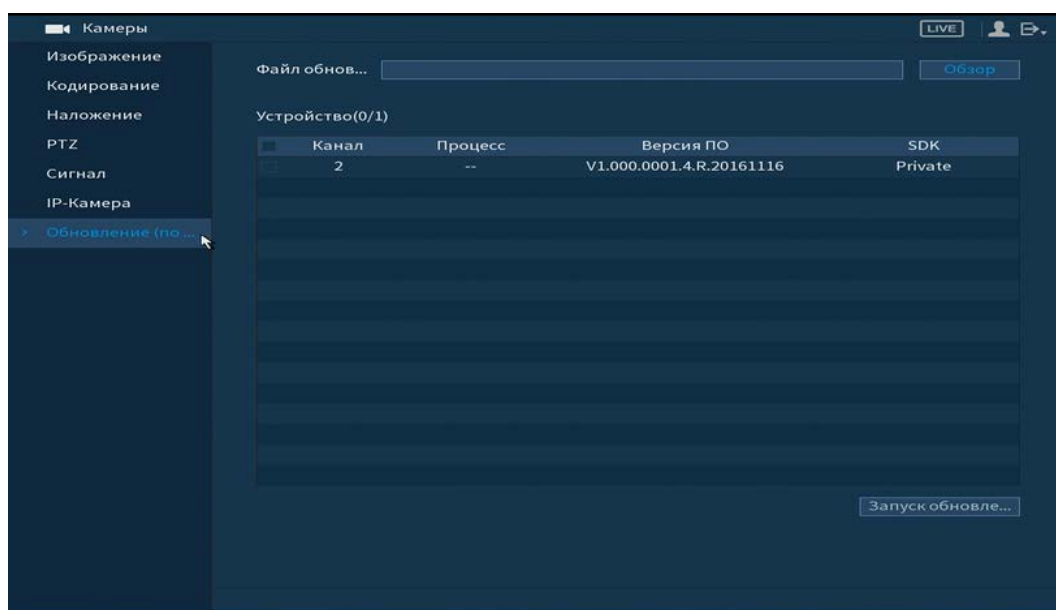


Рисунок 6.47 – Интерфейс обновления ПО устройств

6.2.2 Пункт меню «Сеть»

6.2.2.1 Подпункт меню «TCP/IP»

Подпункт меню «TCP/IP» дает доступ управления к настройке параметров работы видеорегистратора по сетевым протоколам «TCP/IP».



Рисунок 6.48 – Интерфейс настройки «TCP/IP»

Функции и диапазоны значений параметров даны в таблице ниже (Таблица 6.12).

Таблица 6.12 – Настройка «TCP/IP»

ПАРАМЕТР	Функция
IP версия	Выбор адресного пространства. Доступны варианты IPv4 или IPv6.
MAC адрес	Отображение MAC адреса настраиваемого сетевого интерфейса.
DHCP	Получение IP адреса от DHCP сервера.
IP адрес	Служит для отображения и изменения текущего IP адреса устройства.
Маска подсети	Служит для отображения и изменения текущей маски подсети, соответствующей сегменту сети, в котором находится видеорегистратор.
Шлюз	Служит для отображения и изменения текущего IP-адреса шлюза. IP-адрес устройства и шлюз должны находиться в одном сегменте сети.
DNS 1	Служит для отображения и изменения текущего IP-адреса сервера DNS 1.
DNS 2	Служит для отображения и изменения текущего IP-адреса сервера DNS 2.

После изменения параметров, выполните перезагрузку устройства, чтобы активировать настройки.

6.2.2.2 Подпункт меню «Порты»

Подпункт меню «Порты» предоставляет интерфейс управления параметрами выбора портов подключения.



Рисунок 6.49 – Интерфейс настройки «Подключение»

Функции и диапазоны значений параметров даны в таблице ниже (Таблица 6.13).

Таблица 6.13 – Настройка подключения

ПАРАМЕТР	Функция
Макс. подключений	Максимальное число входящих подключений для одного устройства. Для запрета подключения к регистратору через его сетевой интерфейс, устанавливается значение «0».
TCP порт	Диапазон портов составляет 1025~65535. Значение по умолчанию 37777. Возможно ввести действующий номер порта при необходимости.
UDP порт	Диапазон портов составляет 1025~65535. 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.

ПАРАМЕТР	Функция
HTTPS порт	Порт связи по протоколу HTTPS, диапазон составляет 1025~65534. Значение по умолчанию 443.
RTSP порт	Значение по умолчанию 554. Оставьте пустым, если используете настройку по умолчанию.
«Default»	Кнопка для сброса значений портов к первоначальному значению.
«Отмена»	Кнопка для выхода из сетевых настроек без сохранения.
«Применить»	Кнопка для применения настроек.
	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.

6.2.2.3 Подпункт меню «WIFI»



ВНИМАНИЕ»!

Функционал подпункта меню «WIFI» в процессе реализации.

6.2.2.4 Подпункт меню «3G/4G»



ВНИМАНИЕ!

Функционал подпункта меню «3G/4G» в процессе реализации.

6.2.2.5 Подпункт меню «PPPoE»

Подпункт меню «PPPoE» дает управление к параметрам настройки работы видеорегистратора по сетевому протоколу «PPPoE».

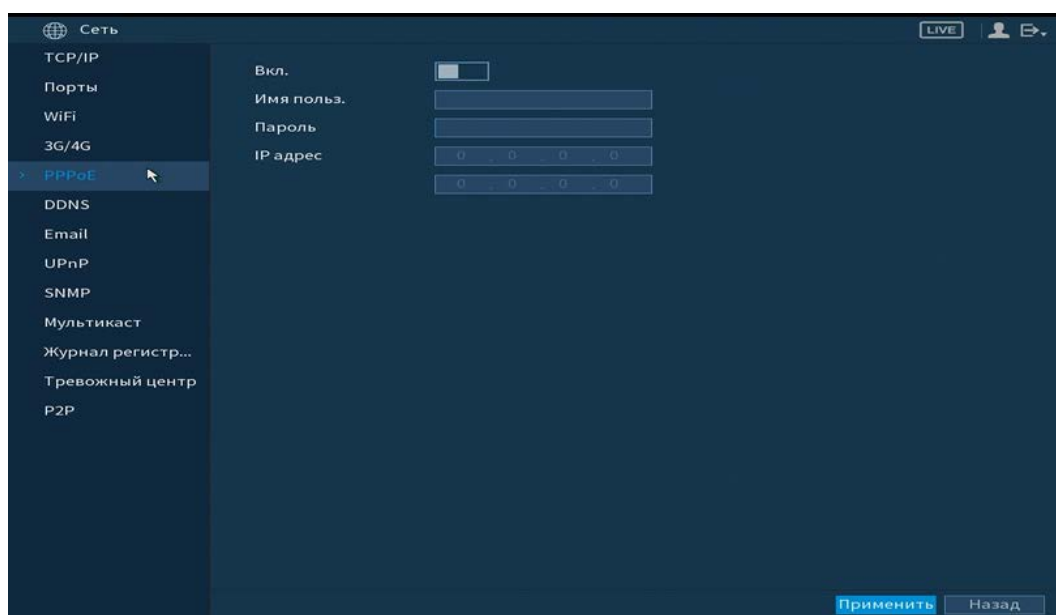


Рисунок 6.50 – Интерфейс настройки «PPPoE»

Для включения функции «PPPoE», поставьте флажок в поле, введите в интерфейсе имя пользователя PPPoE подключения и пароль пользователя, полученные от провайдера интернет-услуг. Сохраните текущие настройки и выполните перезагрузку устройства, чтобы активировать настройки. После перезагрузки устройство соединится с Internet по протоколу PPPoE. IP-адрес можно получить в интерфейсе сетевого доступа, в колонке IP-адреса.

**ВНИМАНИЕ!**

Данный тип подключения (PPPoE) возможен только при прямом подключении видеорегистратора к сети провайдера.

6.2.2.6 Подпункт меню «DDNS»

Подпункт меню «DDNS» дает управление к параметрам настройки работы видеорегистратора с внешним сервером «DDNS».

DDNS предназначен для подключения к видеорегистратору из внешней сети интернет, используя доменное имя, назначенное внешним сервером DDNS.

Нужно зайти на сайт соответствующей службы для получения доменного имени и далее осуществлять доступ к системе через домен. DDNS работает даже при смене IP-адреса.

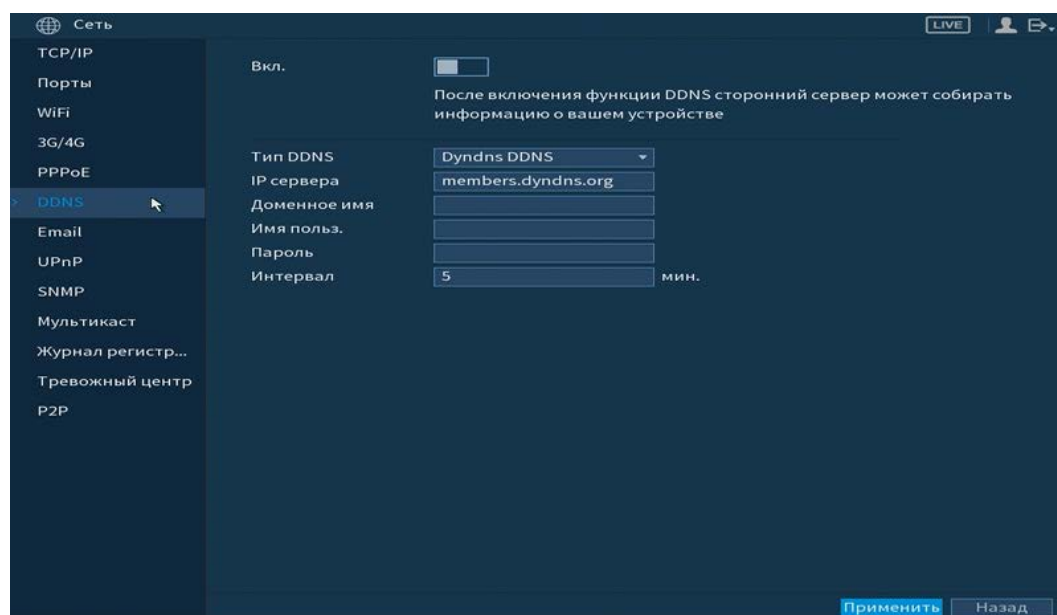


Рисунок 6.51 – Интерфейс настройки «DDNS»

Функции и диапазоны значений параметров даны в таблице ниже (Таблица 6.14).

Таблица 6.14 – Параметры настройки «DDNS»

ПАРАМЕТР	Функция
Тип DDNS	Возможен выбор протокола DDNS из раскрывающегося списка. CN99 DDNS, NO-IP DDNS, Dyndns DDNS.
IP сервер	IP-адрес сервера DDNS.
Режим домена	Выбор типа домена («Домен по умолчанию» – изменить нельзя / «Имя домена» – задать имя вручную).
Доменное имя	Имя пользователя, присвоенное вашей учетной записи при регистрации.
Имя пользователя	Введите адрес электронной почты.

6.2.2.7 Подпункт меню «Email»

Подпункт меню «Email» дает управление к параметрам настройки отправки уведомлений по электронной почте, если обнаружено событие (тревога, изменение пароля администратора, обнаружение движения и.т.д.).

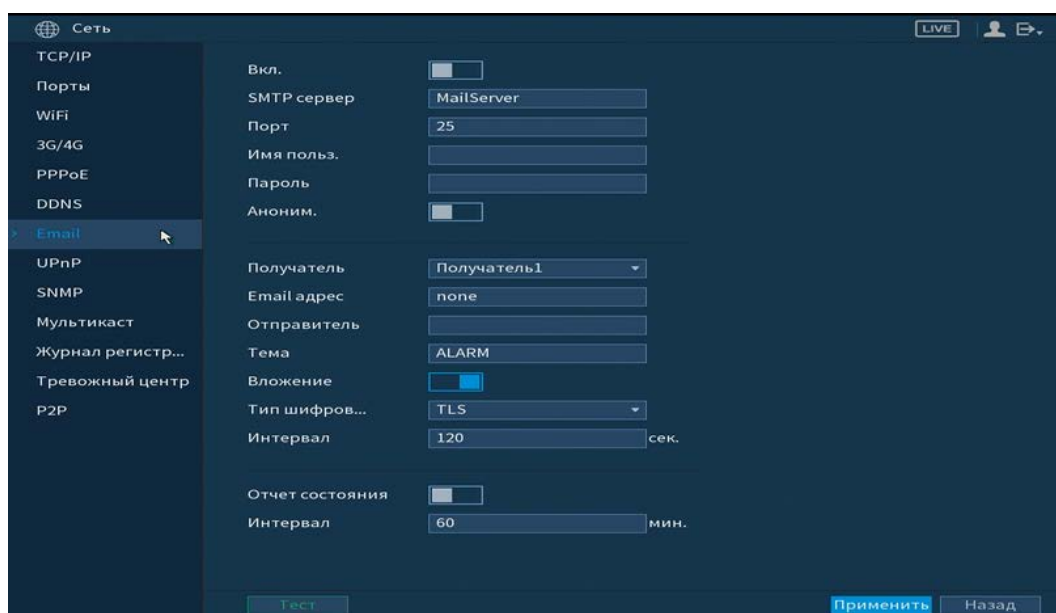


Рисунок 6.52 – Интерфейс настройки «Email»

Функции и диапазоны значений параметров даны в таблице ниже (Таблица 6.15).

Таблица 6.15 – Параметры настройки «Email»

ПАРАМЕТР	Функция
SMTP Сервер	Ввод адреса сервера.
Порт	Порт используемый для подключения SMTP-серверу. Значение по умолчанию равно 25. При необходимости его можно изменить.
Имя пользователя.	Имя пользователя учетной записи сервера электронной почты.
Пароль	Пароль учетной записи пользователя для сервера электронной почты.
Анонимно	Для серверов с поддержкой функции анонимности. Возможен анонимный вход в систему. Не требуется ввод имени пользователя, пароля и сведений об отправителе.
Получатель	Адрес электронной почты получателя.
Email адрес	Ввод электронных адресов получателя (не более трех адресов).
Отправитель	Адрес электронной почты отправителя.
Тема	Ввод темы сообщения.

ПАРАМЕТР	Функция
Вложение	Система может отправлять картинку с тревожным изображением, если здесь установлен флажок.
Тип шифрования	Тип шифрования None, SSL или TLS.
Интервал	Время между двумя захватами тревожных изображений.
Отчет о состоянии	Для разрешения этой функции необходимо установить флажок.
Интервал	Интервал относится ко времени между двумя действиями отправки прикрепленных изображений.

6.2.2.8 Подпункт меню «UPnP»

Подпункт меню «UPnP» (Universal Plug and Play) дает управление к параметрам настройки протокола UPnP. Данный протокол осуществляет автоматическое согласование с сетевым оборудованием при условии его поддержки.

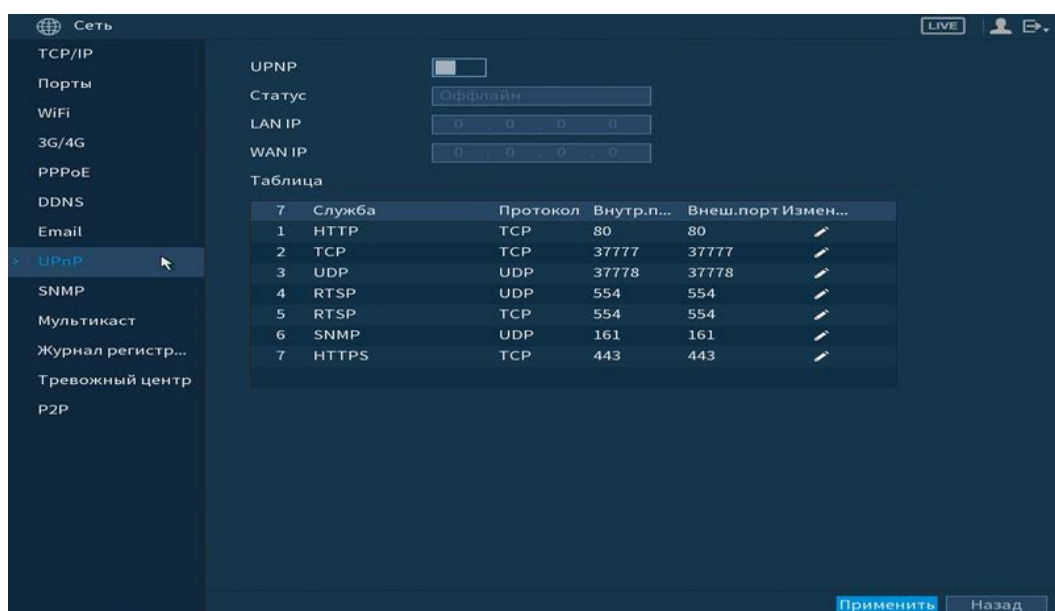


Рисунок 6.53 – Интерфейс настройки «UPnP»

Функции и диапазоны значений параметров представлены в таблице ниже (Таблица 6.16).

Таблица 6.16 – Параметры настройки «UPnP»

ПАРАМЕТР	Функция
LAN IP	Задание локального IP-адреса видеорегистратора в таблице адресов DHCP сервера маршрутизатора.
WAN IP	Задание внешнего IP-адреса.
Служба	Служба определяется пользователем.
Протокол	Тип протокола.
Внутр. Порт	Порт маршрутизатора внутри сети.
Внешний порт	Порт маршрутизатора внешней сети.

6.2.2.9 Подпункт меню «SNMP»

Подпункт меню «SNMP» позволяет отслеживать данные о состоянии видеорегистратора в сети Ethernet по простым протоколам сетевого управления: SNMPv1, SNMPv2 или более безопасную версию SNMPv3. С помощью системы мониторинга сети и специализированного программного средства. Версия протокола SNMP выбирается в зависимости от того, по какой из версий работает система мониторинга сети или специализированное ПО.

Для работы с протоколом SNMP может понадобиться MIB база. Это программный компонент, в котором описаны правила получения и расшифровки данных по состояниям изделия. MIB база управляющей информации изделия высылается на электронную почту по запросу в техническую поддержку.

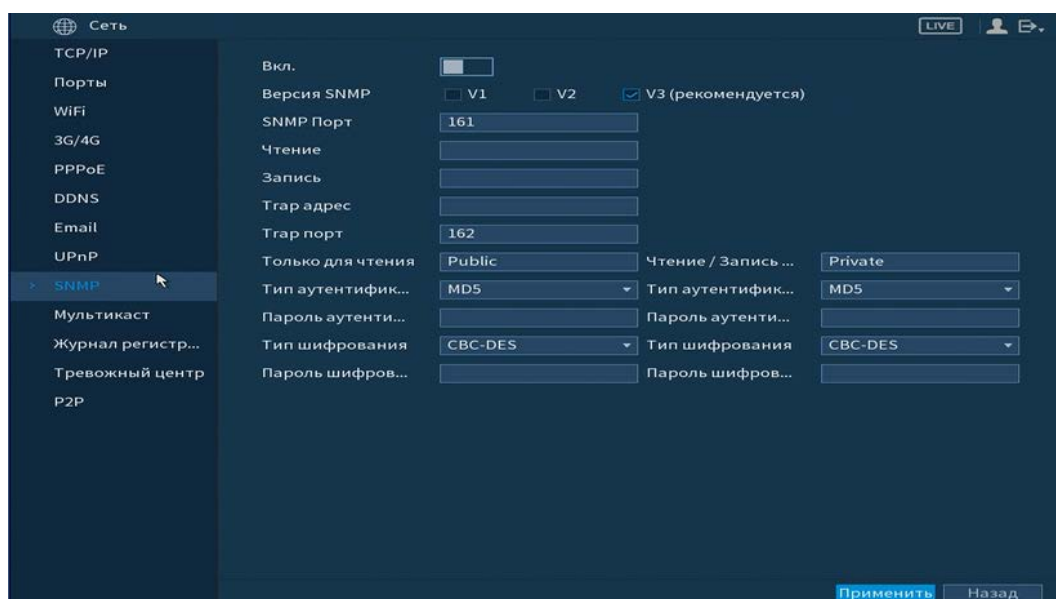


Рисунок 6.54 – Интерфейс настройки «SNMP»

- Значения полей «SNMP порт», «Чтение» и «Запись» необходимо заполнить самостоятельно;
- «Trap адрес» – адрес системы мониторинга сети или ПК с предустановленным специализированным программным средством мониторинга;
- «Trap порт» – порт системы мониторинга сети или ПК с предустановленным специализированным программным средством мониторинга для захвата пакетов по данному протоколу;
- После изменения настроек нажмите кнопку «Сохранить» для применения параметров.

6.2.2.10 Подпункт меню «Мультикаст»

Пункт меню «Мультикаст» предназначен для передачи данных в сегменте локальной сети. В этом режиме регистратор отправляет один поток видеоданных по всем адресам назначения, что создает значительно меньшую нагрузку на сеть. В данном меню вы можете настроить Мультикаст адрес и порт.

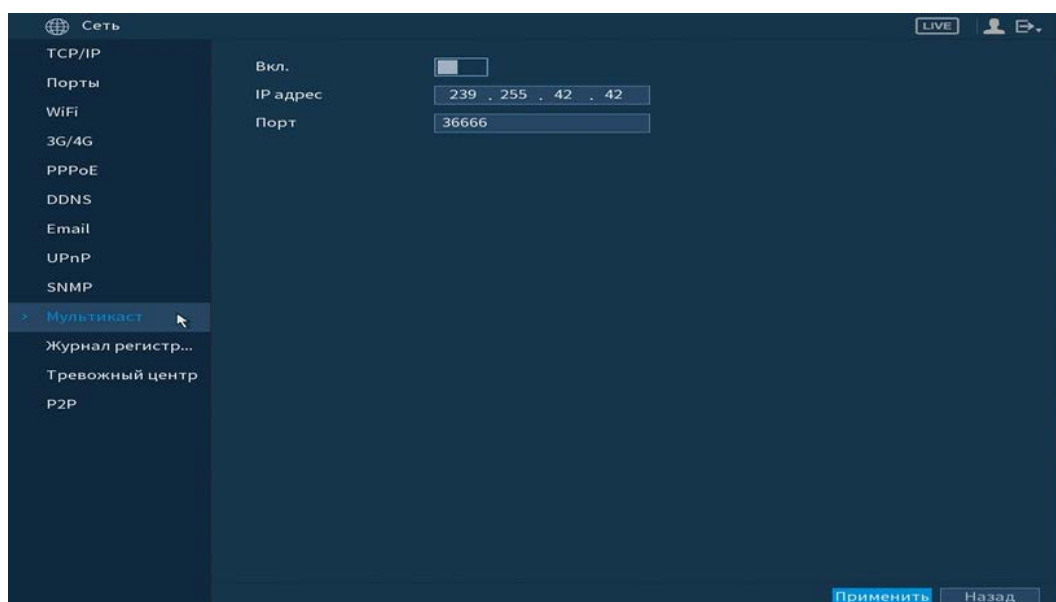


Рисунок 6.55 – Интерфейс настройки «Мультикаст»

Функции и диапазоны значений параметров (Таблица 6.17).

Таблица 6.17 – Параметры настройки «Мультикаст»

ПАРАМЕТР	Функция
Вкл.	Интерактивный включатель/выключатель функции многоадресного протокола Мультикаст.
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 Мультикаст необходим видеоплеер для потокового видео, (например, VLC player). Запрос потока производится в следующем формате: `udp://@IP:port` пример: `udp://@ 224.1.2.4:40000`.

6.2.2.11 Подпункт меню «Журнал регистрации»

Подпункт меню «Журнал регистрации» дает управление к настройкам Отправки данных журнала регистрации на удаленный сервер.

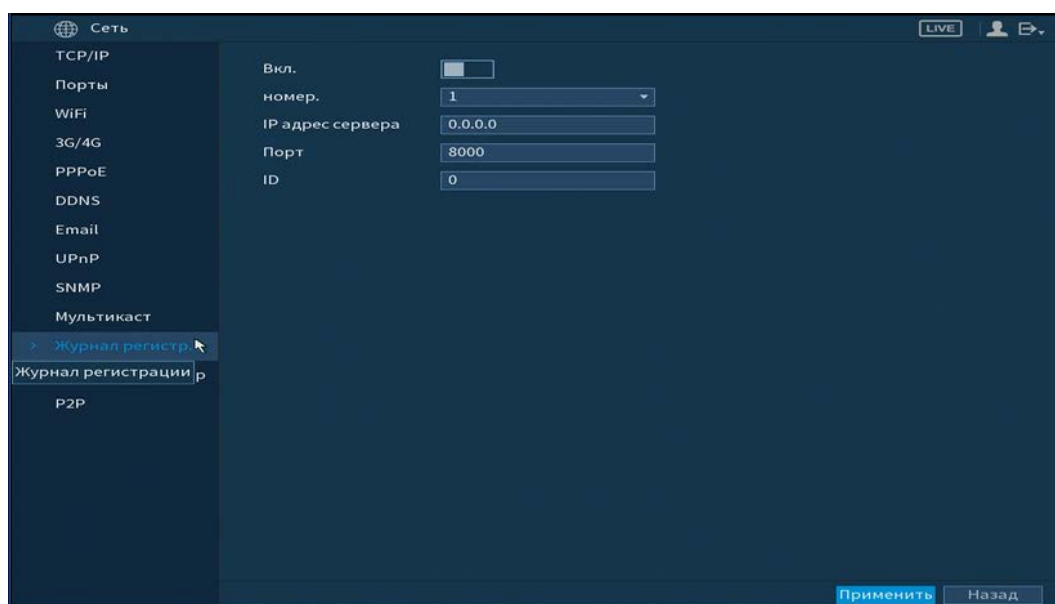


Рисунок 6.56 – Интерфейс настройки журнала регистра
 Параметры и функции настройки описаны в таблице ниже (Таблица 6.18).

Таблица 6.18 – Параметры настройки журнала регистра

ПАРАМЕТР	Функции
№ канала	Установите номер канала.
IP сервера	Установите номер сервера, на который будет отправляться данные.
Порты	Установите номер порта.
ID доп. устр-ва	Установите идентификационный номер устройства.

6.2.2.12 Подпункт меню «Тревожный центр»

Подпункт меню «Тревожный центр» дает управление к настройкам отправки данных системного журнала о тревоге на удаленный сервер по протоколу Syslog.

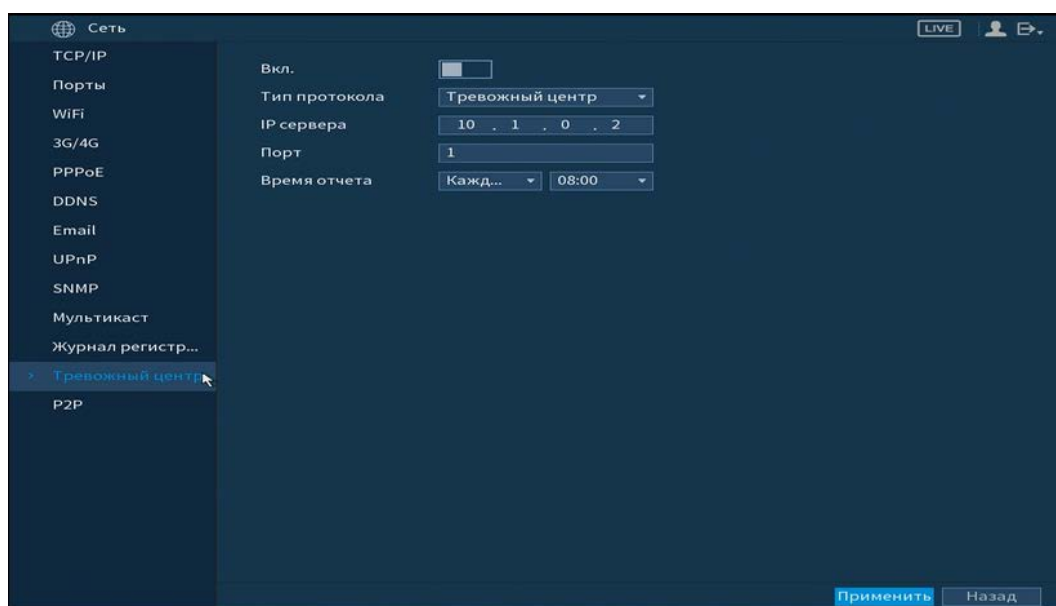


Рисунок 6.57 – Интерфейс настройки «Трев. центр»

Параметры и функции настройки описаны в таблице (см. Таблица 6.19).

Таблица 6.19 – Параметры настройки тревожного центра

ПАРАМЕТРЫ	Функции
Тип протокола	Установите протокол.
IP сервера	Установите номер сервера, на который будет отправляться данные.
Порты	Установите номер порта.
Время отчета	Установите время отправки данных на сервер.

6.2.2.13 Подпункт меню «P2P»

Сервис P2P позволяет удалённо подключаться к изделию через интернет с мобильных устройств и удалённых ПК в условиях отсутствия внешнего статического IP-адреса.

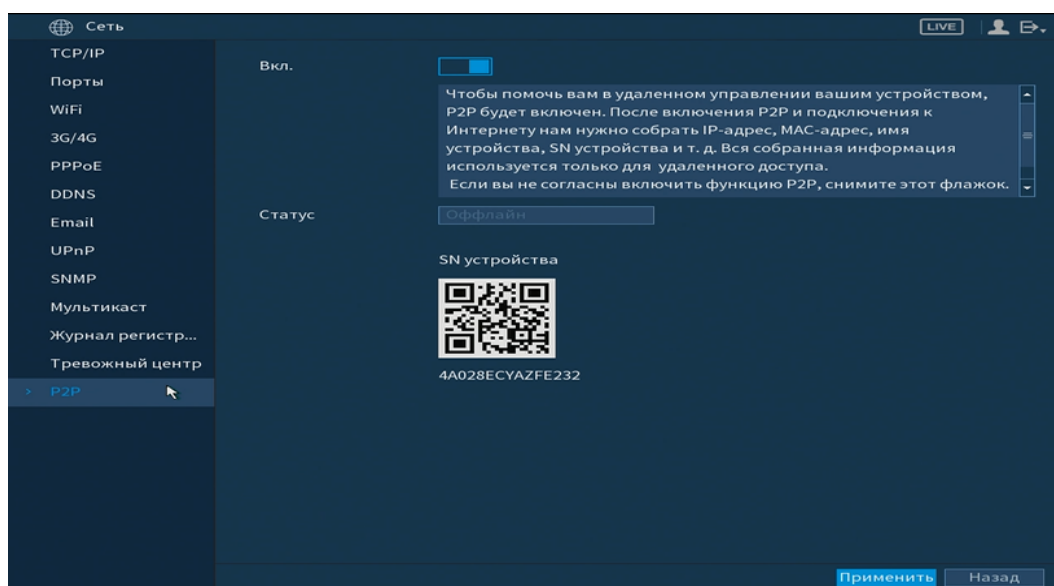


Рисунок 6.58 – Интерфейс настройки «P2P»

Нажмите «Вкл.», «Применить». Статус изменится на «Онлайн». При нажатии кнопки «Применить» все изменения применяются автоматически без перезагрузки.

Методы подключения к видеорегистратору через сервис P2P описаны в разделе (Подключение видеорегистратора к сервису «P2P») настоящего руководства.

6.2.3 Пункт меню «Запись»

6.2.3.1 Подпункт меню «Режим записи»

Подпункт меню «Общие» предоставляет работу с файлами записи на HDD.

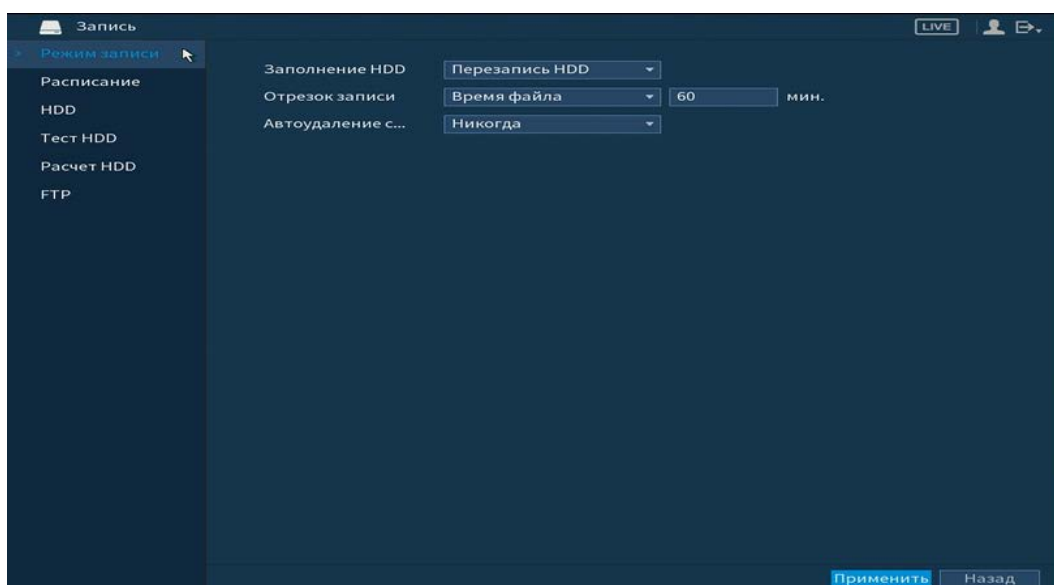


Рисунок 6.59 – Работа с HDD

6.2.3.2 Подпункт меню «Расписание»

Лист параметров «Запись»

Подпункт меню «Расписание» дает управление к параметрам расписания работы видеорегистратора.

Лист параметров «Запись (Зап.)»

«Запись» предоставляет интерфейс управления настройками формирования еженедельного расписания записи.

Выберите канал установки и задайте периоды времени записи (не более 6) для каждого дня недели, отметив их с помощью мыши на графике или введите временные интервалы вручную нажав на кнопку . Установка расписания производится по параметрам: Постоянной записи/Записи по движению/Запись по тревоге/Запись по «Движ&Тревог».



Рисунок 6.60 – Установка записи по детектору

Если вам необходимо составить единое расписание для нескольких дней нажмите на кнопку  чтобы связать дни (связанные отмечаются значком ) и установите требуемый режим записи.

Для того чтобы стереть период постоянной записи с определённого дня, используйте  (ластик).

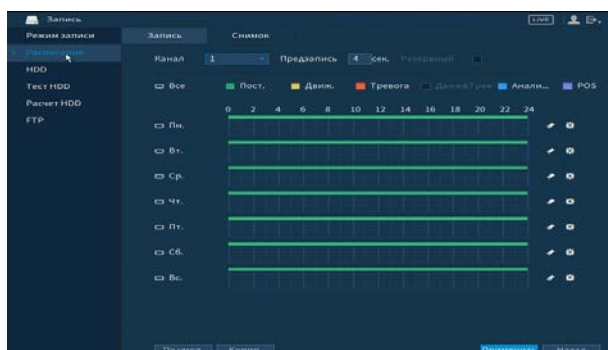


Рисунок 6.61 – Настройка расписания



Рисунок 6.62 – Ручная настройка расписания

После окончания настройки вы можете скопировать и перенести настройки на другие камеры. Нажмите на кнопку «Копир.», в появившемся окне выберите канал, на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «ОК» для переноса.

Лист параметров «Снимок»

«Снимок» предоставляет интерфейс управления формированием еженедельного расписания снимков по тревожным событиям.

Выберите канал установки и задайте периоды времени сохранения изображения (не более 6) для каждого дня недели, отметив их с помощью мыши на графике или введите временные интервалы вручную нажав кнопку . Установка расписания производится по параметрам: Постоянной записи/Записи по движению/Запись по тревоге/Запись по «Движ&Трев».



Рисунок 6.63 – Установка записи по детектору

Если вам необходимо составить единое расписание для нескольких дней отметьте  чтобы связать дни (связанные отмечаются значком ) и установите требуемый режим записи.

Для того чтобы стереть период постоянной записи с определённого дня, используйте  (ластик).

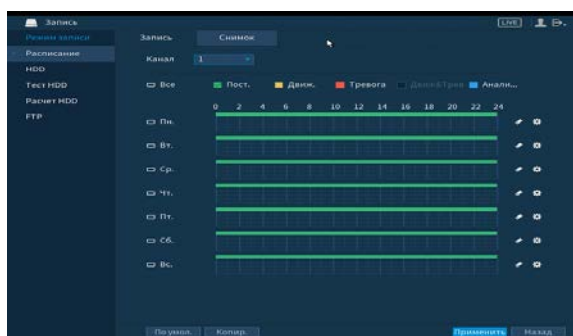


Рисунок 6.64 – Настройка расписания

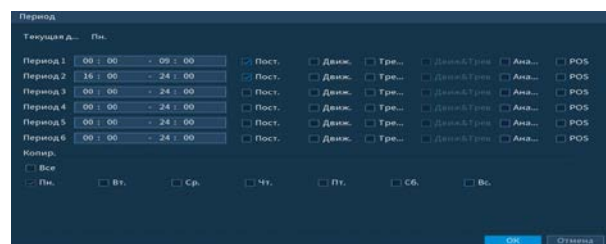


Рисунок 6.65 – Ручная настройка расписания

После окончания настройки вы можете скопировать и перенести настройки на другие камеры. Нажмите на кнопку «Копир.», в появившемся окне выберите канал, на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «ОК» для переноса.

6.2.3.3 Подпункт меню «HDD»

Подпункт меню «HDD» содержит в себе информацию о количестве, типе, статусе подключенных жестких дисков к устройству. Звездочка (*) означает текущий рабочий жесткий диск.

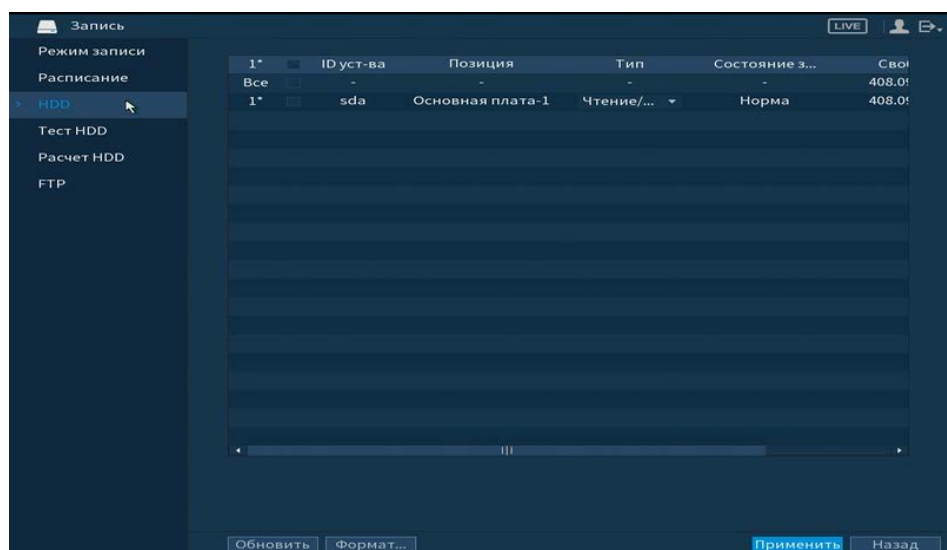


Рисунок 6.66 – Интерфейс настройки

6.2.3.4 Подпункт меню «Тест HDD»

Лист параметров «Тест»

Лист параметров «Тест» дает параметры к анализу работоспособности диска. Для формирования теста выберите из выпадающего списка HDD и тип тестирования. Вся собранная информация о состоянии HDD, будет находиться в разделе «Отчет».

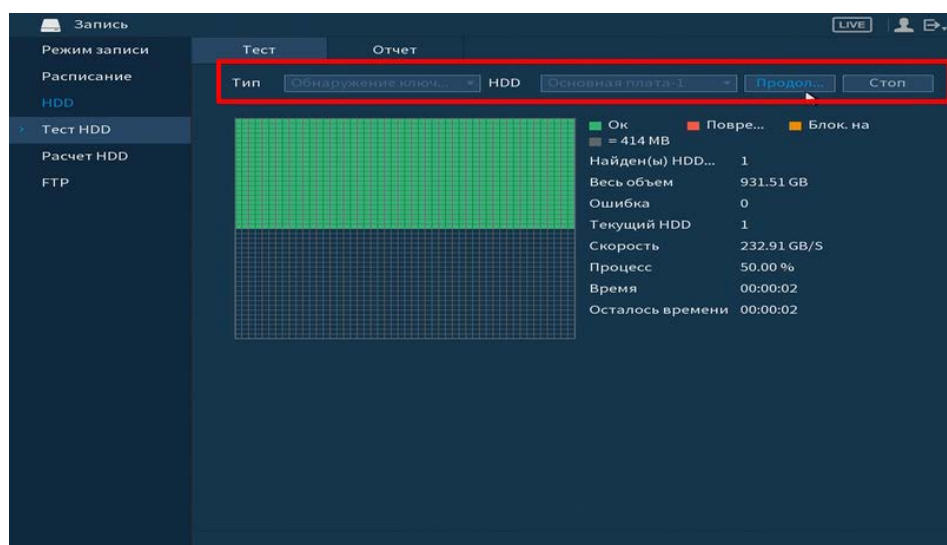


Рисунок 6.67 – Сбор информации о HDD

Лист параметров «Отчет»

Выберите из списка на интерфейсе интересующий отчет, при помощи мыши (наведите на отчет и нажмите на левую клавишу два раза) или при помощи бегунка на интерфейсе просмотра (передвиньте бегунок вправо и нажмите на «Вид»), перейдите в отчет.

Отчет можно перенести на USB устройство, в интерфейсе «Результат», или просмотрите подробную информацию в разделе «S.M.A.R.T».



При необходимости замените диск на устройстве.

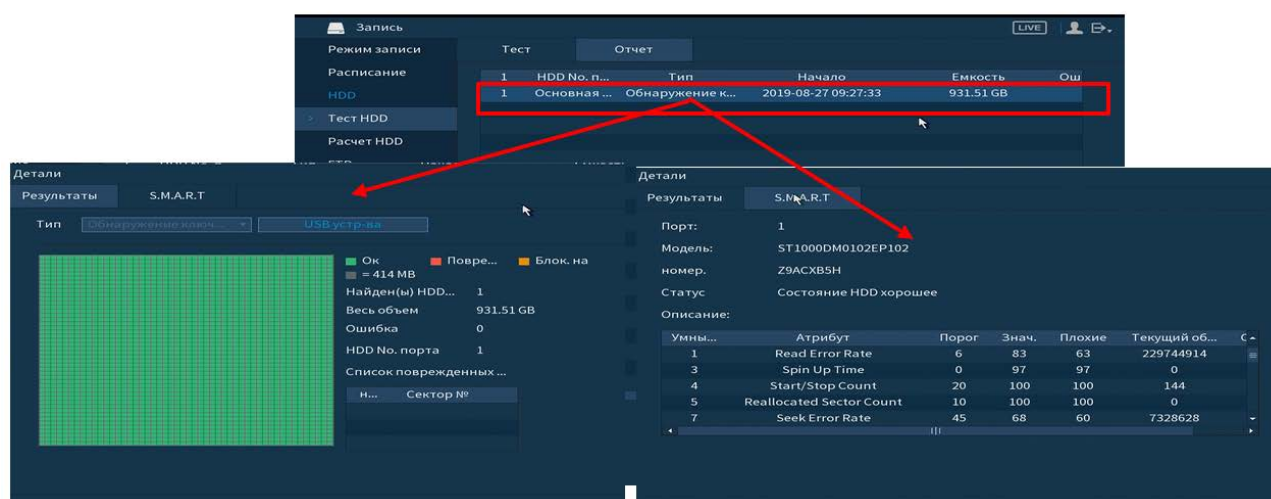


Рисунок 6.68 – Просмотр информации о HDD

6.2.3.5 Подпункт меню «Расчет HDD»

Подпункт меню «Расчет HDD» вычисляет и выводит информацию о параметрах записи каждого канала на жесткий диск.

Для расчета времени записи на канал(ы), укажите объем жесткого диска в поле «Объем». Нажмите на кнопку «Выбрать» и в появившемся окне выберите HDD для расчета.

Далее выберите канал(ы), для которого нужно рассчитать время записи. Нажмите на кнопку . если нужно изменить разрешение, частоту кадров, скорость передачи на выбранном канале.

Программа рассчитает, на сколько дней хватит такого объема. Результат появится в поле «Время».

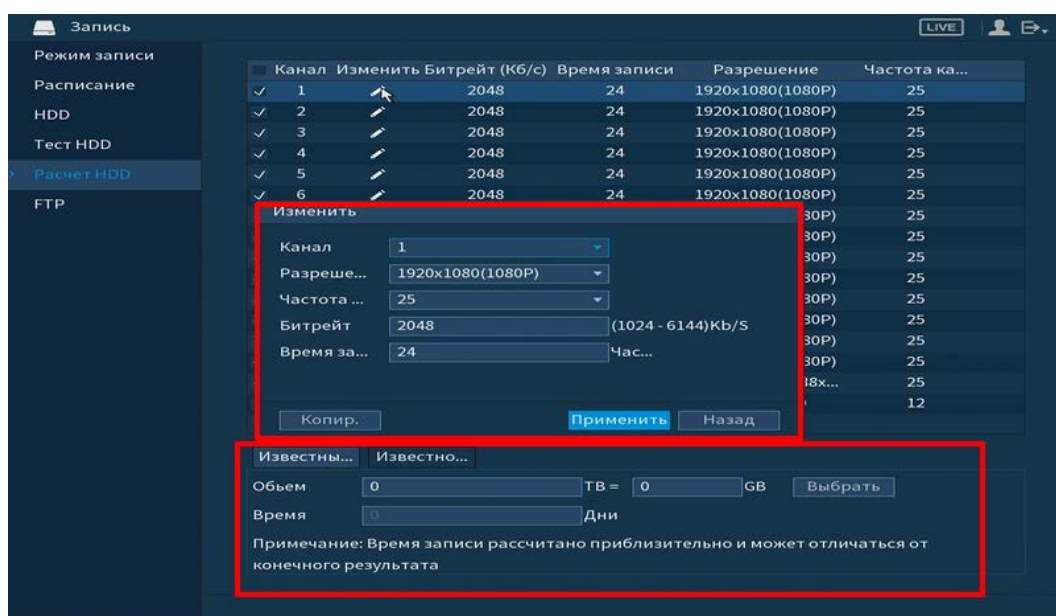


Рисунок 6.69 – Расчет времени

Для расчета HDD укажите в поле «Время», в течение какого количества дней должны храниться записи на жестком диске. Программа рассчитает, на необходимый для этого объем жесткого диска. Результат появится в поле «Объем».

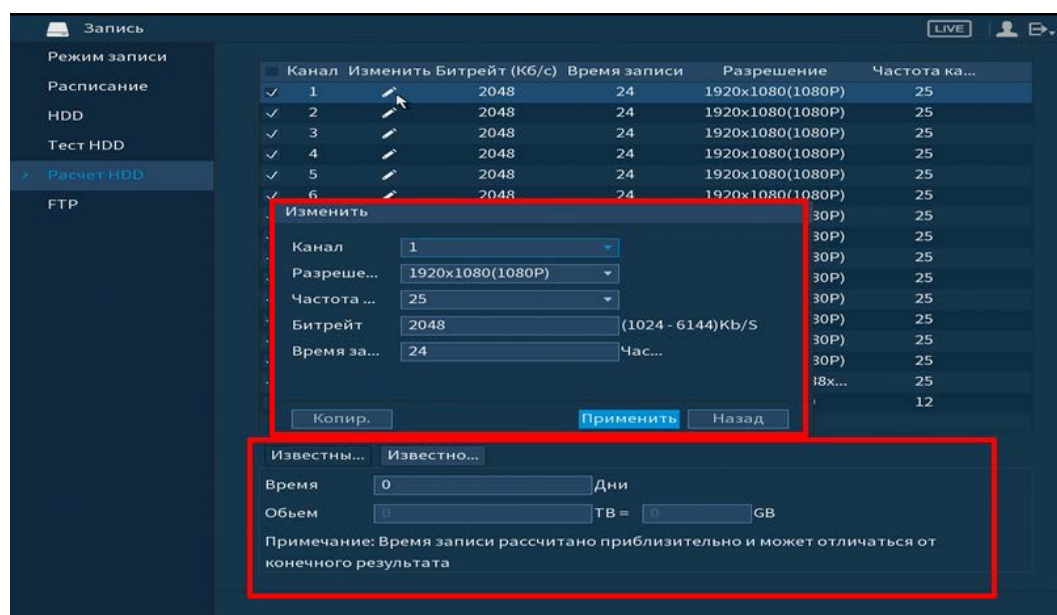


Рисунок 6.70 – Расчет объема

6.2.3.6 Подпункт меню «FTP»

Подпункт меню «FTP» дает управление к параметрам настройки доступа видеорегистратора к серверу FTP для архивного хранения.

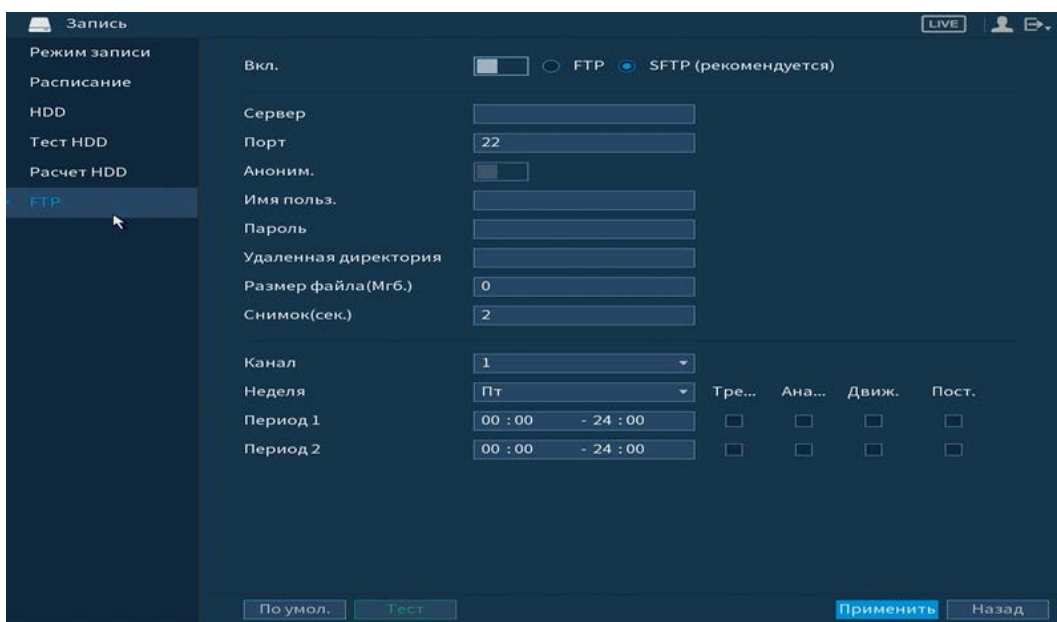


Рисунок 6.71 – Настройка FTP

Включите функцию FTP, заполните адрес сервера FTP, порт, имя пользователя, пароль и соответствующий путь сохранения, после этого возможно сохранение записи или изображения на сервере FTP.

6.2.4 Пункт меню «Система»

6.2.4.1 Подпункт меню «Главный»

Лист параметров «Общие»

Интерфейс «Общие» представлен на рисунке ниже (Рисунок 6.72).

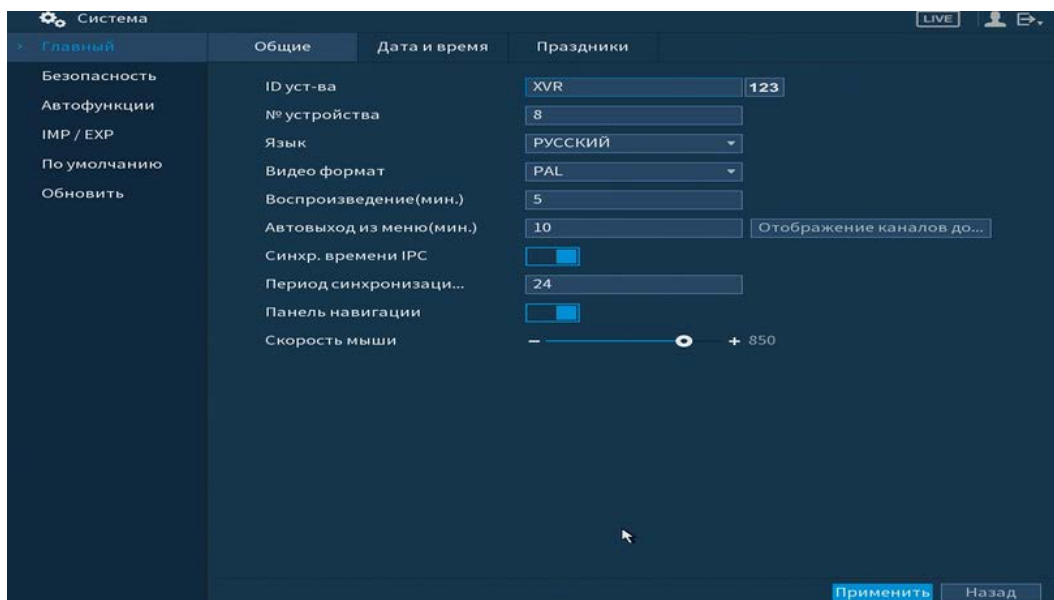


Рисунок 6.72 – Интерфейс настройки общих параметров

Функции и диапазоны значений параметров даны в таблице ниже (Таблица 6.20).

Таблица 6.20 – Настройка общих параметров

ПАРАМЕТРЫ	Функции
ID уст-ва	Текстовый идентификатор устройства.
№ устройства	Номер устройства. Используется для подключения других устройств. Одно из таких устройств – пульт управления BOLID RC-01.
Язык	Выбор языка интерфейса настроек.
Видео формат	Выбор системы кодирования цвета.
Воспроизведение (мин.)	Установка длительности одного файла постоянной записи.
Автовыход из меню	Установка времени автовыхода из меню (выход авторизованного пользователя).
IPC синхр.времени	Включение синхронизации.

ПАРАМЕТРЫ	Функции
Период синхронизации	Установка времени синхронизации.
Панель навигации	Включите панель навигации (См. Лист параметров «Панель навигации»)
Скорость мыши	Установка при помощи бегунка скорости передвижения мыши.
Отображение каналов (Мониторинг канала(ов) при выходе из системы)	<p>Выберите из списка каналы, которые не будут просматриваться при выходе пользователя из системы (после выхода выбранные каналы будут блокировать видеопоток с камеры)</p> 

Лист параметров «Дата и время»

Лист параметров «Дата и время» дает управление к параметрам установки времени и даты видеорегистратора.

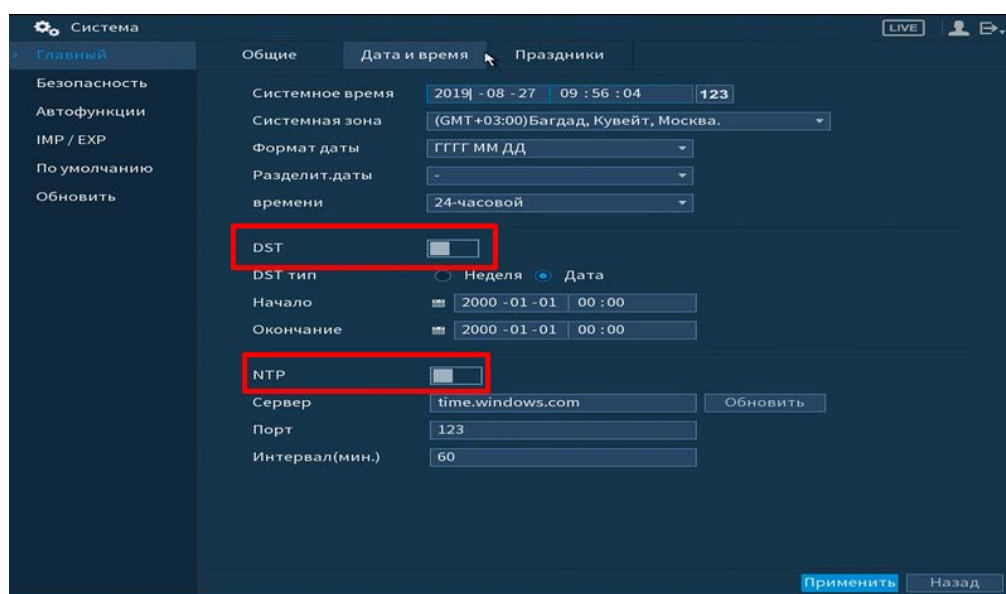


Рисунок 6.73 – Интерфейс настройки даты и времени

Функции и диапазоны значений параметров даны в таблице.

Таблица 6.21 – Настройка даты и времени

ПАРАМЕТРЫ	ФУНКЦИИ
Системное время	Установка системного времени.
Системная зона	Выбор часового пояса из выпадающего списка.
Формат даты	Выбор формата даты.
Разделит.даты	Выберите из выпадающего списка способ разделения.
Времени	24-часовой и 12-часовой форматы времени.
DST (Летнее время)	Выбор начала и окончания летнего периода времени.
Тип	Выберите тип установки даты (дата/неделя).
Начало	Установка времени начала перехода на летнее время.
Окончание	Установка времени окончания перехода на летнее время.
NTP	Включение протокола синхронизации времени по сети.
Сервер	Ввод адреса NTP сервера.
Обновить	Ввод адреса сервера времени.
Порт	Поле ввода порта NTP сервера.
Интервал	Задание периодичности синхронизации устройства с сервером времени.

Лист параметров «Праздник»

Лист параметров «Праздник» дает управление к параметрам установки даты праздничных дней.

Для добавления праздничных дней нажмите «Добавить», в появившемся окне, введите дату праздника, установите длительность и повтор. Для добавления и сохранения праздника нажмите на кнопку «Добавить».

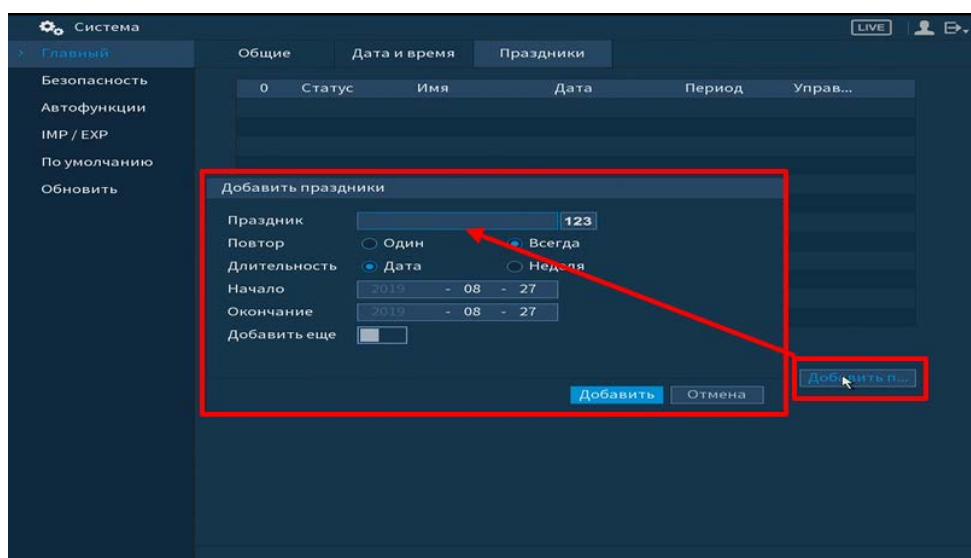


Рисунок 6.74 – Интерфейс добавления праздника

6.2.4.2 Подпункт меню «Безопасность»

Лист параметров «Права доступа»

Лист параметров «Права доступа» осуществляет управление учетными записями пользователей.

Включите функцию и установите тип доступа, для данного регистратора доступны следующие права:

- Сетевой доступ – белый список;
- Сетевой доступ – Черный список;
- Синхронизация времени – белый список.

Далее добавьте IP-адрес или диапазон IP-адресов, которым будет разрешен/запрещен доступ к видеорегистратору.

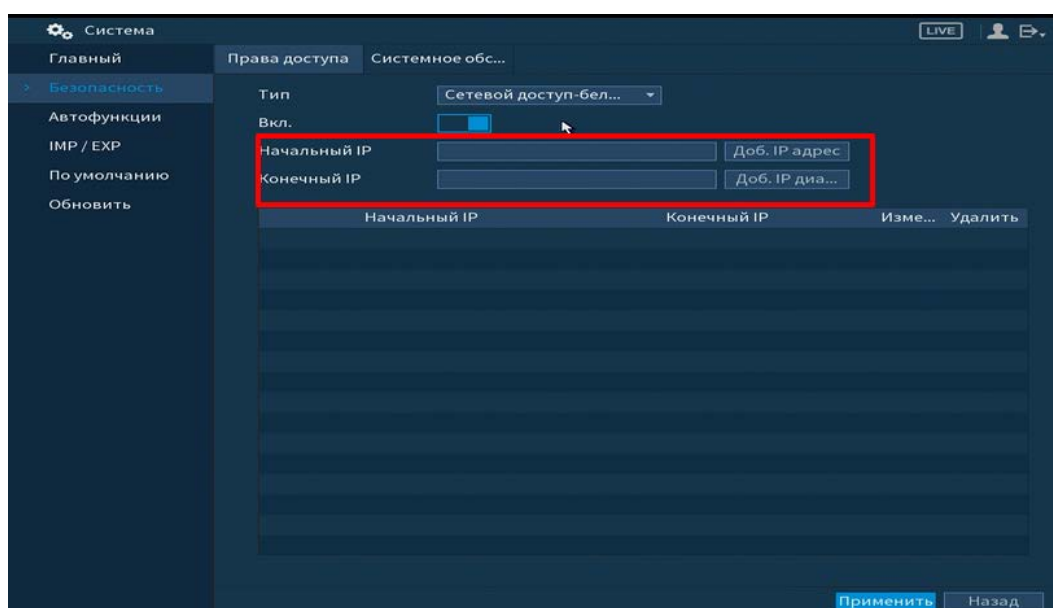


Рисунок 6.75 – Права доступа

Лист параметров «Системное обслуживание»

Лист параметров «Системное обслуживание» позволяет включать/отключать функции сброса пароля, номер телефона для сбрасывания, доступ по протоколам CGI и ONVIF.

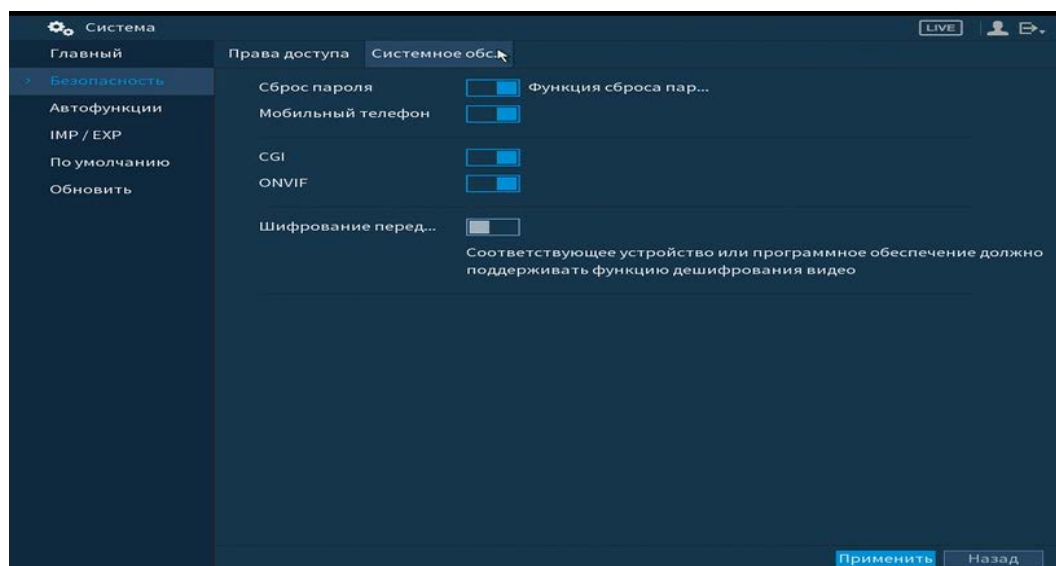


Рисунок 6.76 – Системное обслуживание

Таблица 6.22 – Параметры системного обслуживания

ПАРАМЕТР	Функции
Сброс пароля	Включение/отключение функции сброса пароля. При отключении функции сброса пароля, восстановление пароля происходит только по вопросам.
Мобильный телефон	При включении функции снимки по тревожным событиям будут отправляться на телефон пользователя.
CGI	Включение доступа через протокол CGI.
ONVIF	Включение доступа через протокол ONVIF.
Шифрование передачи аудио/видео	Включение/отключение шифрования аудио/видео потока. При включении убедитесь, что устройства поддерживают расшифровку.

6.2.4.3 Подпункт меню «Автофункции»

Подпункт меню «Автофункции» предоставляет интерфейс управления к параметрам системы в определенное время автоматического удаления старых файлов и установке автоматической перезагрузки системы по параметрам.

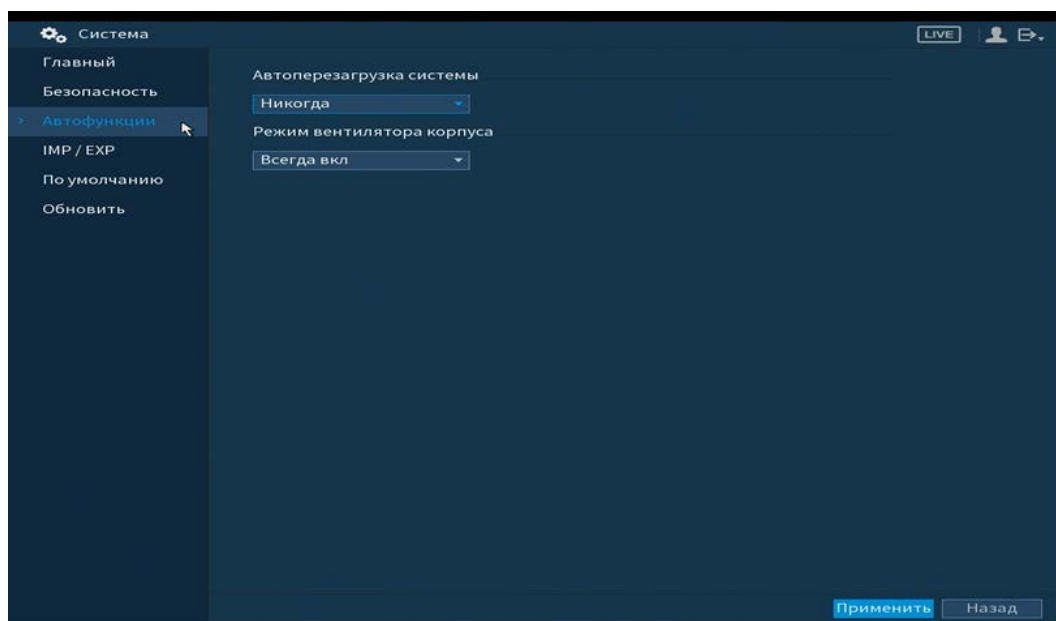


Рисунок 6.77 – Интерфейс настройки автофункции

6.2.4.4 Подпункт меню «IMP/EXP (Импорт/экспорт)»



ВНИМАНИЕ!

Файл конфигурации - совокупность настроек программы, задаваемые пользователем, а также процесс изменения этих настроек в соответствии с нуждами пользователя.

Пункт меню «Импорт/экспорт» предоставляет управление по импорту/экспорту файла конфигурации (настроек) видеорегистратора.

В подпункт меню «Импорт/экспорт» можно перейти напрямую. После подключения USB-устройства (в формате FAT32) в появившемся окне, нажмите кнопку «Импорт/Экспорт», для перехода в пункт меню «Импорт/экспорт». Или перейти в «Главное меню => Система => Импорт/экспорт».

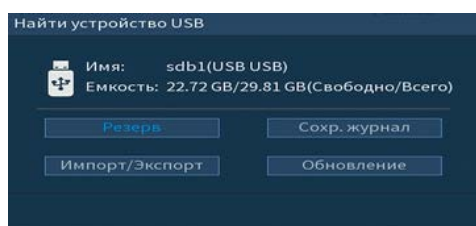


Рисунок 6.78 – Всплывающее окно при подключении USB-устройства

После перехода в подпункт меню «Импорт/экспорт», нажмите на кнопку «Обновить», для обнаружения подключенных устройств.

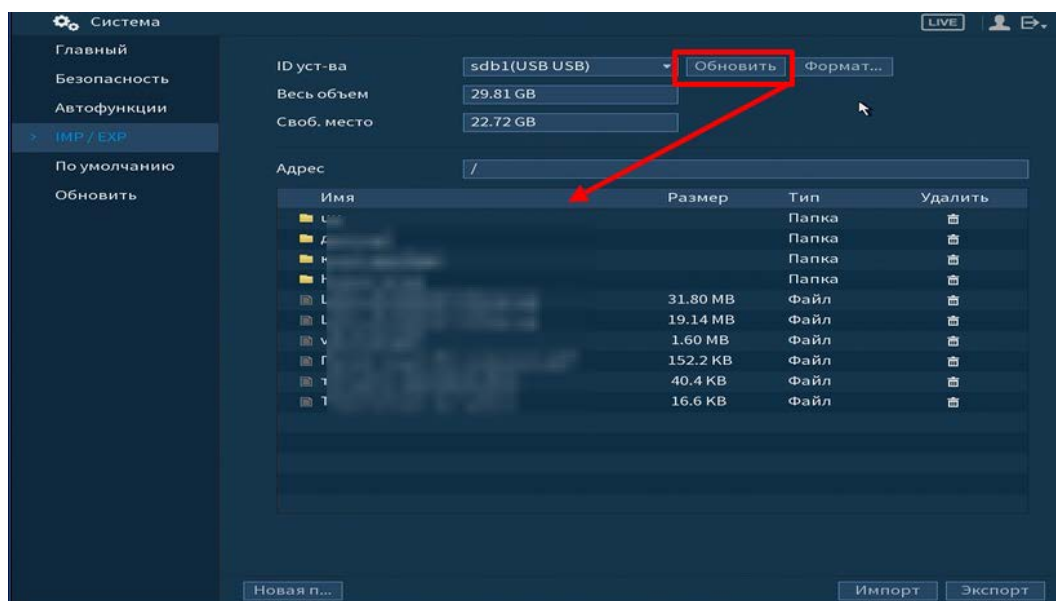


Рисунок 6.79 – Интерфейс меню Импорт/Экспорт



Функция «Экспорт» предназначена для сохранения на USB-устройство файла конфигурации (настроек) видеорегистратора.

При нажатии на кнопку «Экспорт» на USB-устройстве появится папка с сохраненными настройками регистратора.

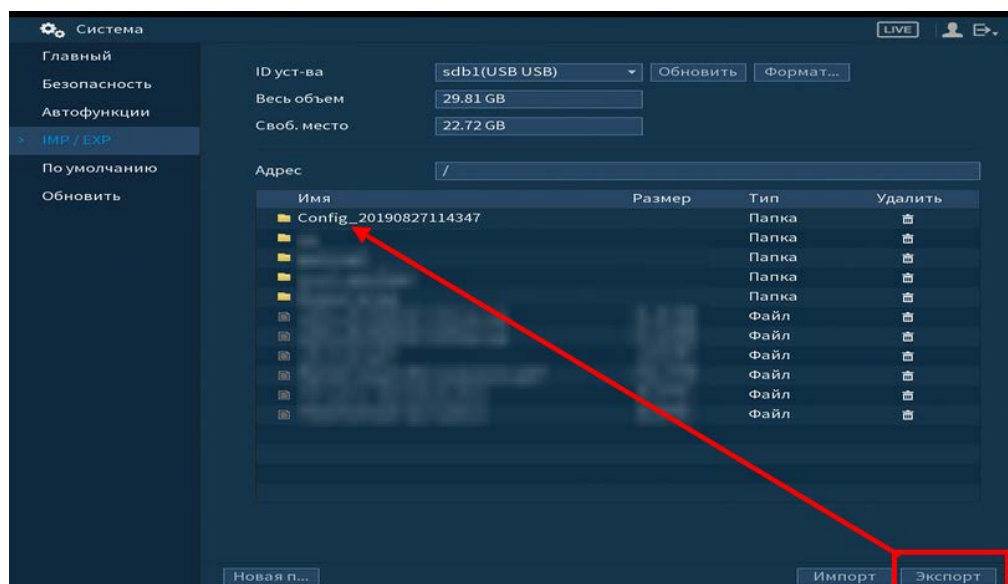


Рисунок 6.80 – Сохранение при экспорте

Для создания новой папки на USB-устройстве, нажмите на кнопку «Новая папка» и в появившемся окне введите имя папки и нажмите «ОК».

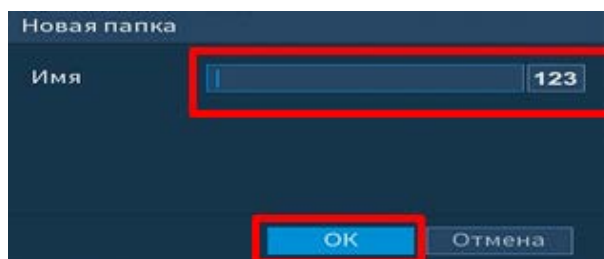


Рисунок 6.81 – Установка имени папки



Функция «Импорт» предназначена для загрузки с USB-устройства в систему видеорегистратора файла конфигурации (настроек) видеорегистратора.

При нажатии на кнопку «Импорт» с USB-устройства будут экспортированы сохраненные настройки видеорегистратора. Выберите файл и нажмите кнопку «Импорт» и перезагрузите видеорегистратор для установки настроек из папки.

6.2.4.5 Подпункт меню «По умолчанию (Сброс)»

Пункт меню «По умолчанию (Сброс)» предоставляет пользователю параметры сбрасывания выделенных настроек до значений по умолчанию, либо полный сброс всех настроек на заводские, при возникновении неисправности.

- Нажмите на кнопку «Заводская настройка», для сбрасывания на заводские настройки;
- Выберите из списка пункт для сбрасывания настроек до значений по умолчанию.

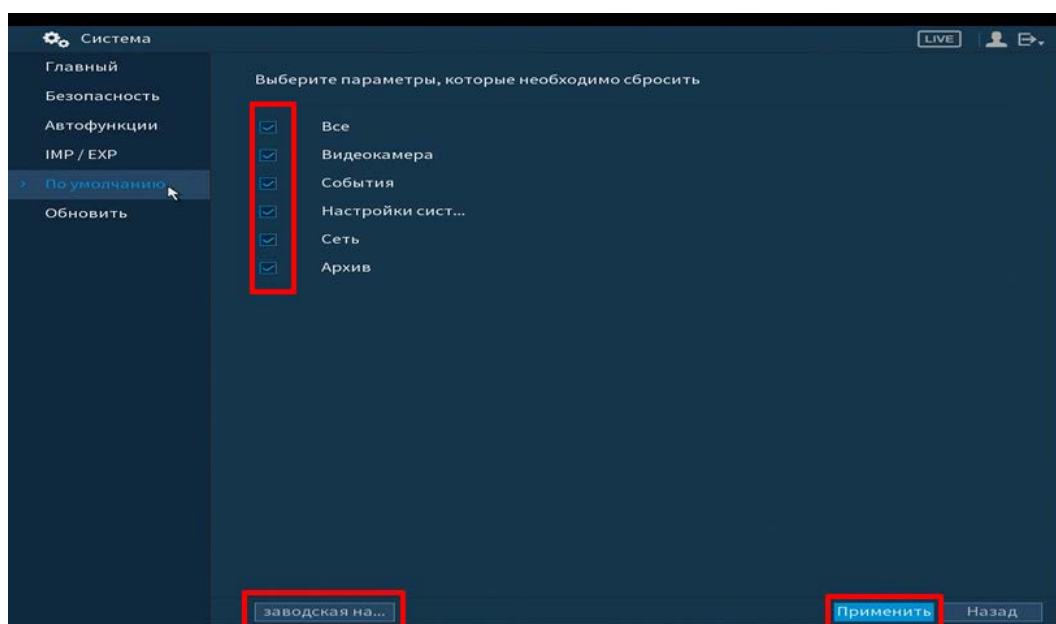


Рисунок 6.82 – Интерфейс настройки сброса

Сбрасывание до заводских настроек возможно с помощью использования кнопки сброса находящиеся на материнской плате. Для сброса:

- Отключите устройство от источника питания и снимите крышку устройства;
- Зажмите и удерживайте кнопку сброса не менее 5 секунд до подачи питания и 5 секунд после.

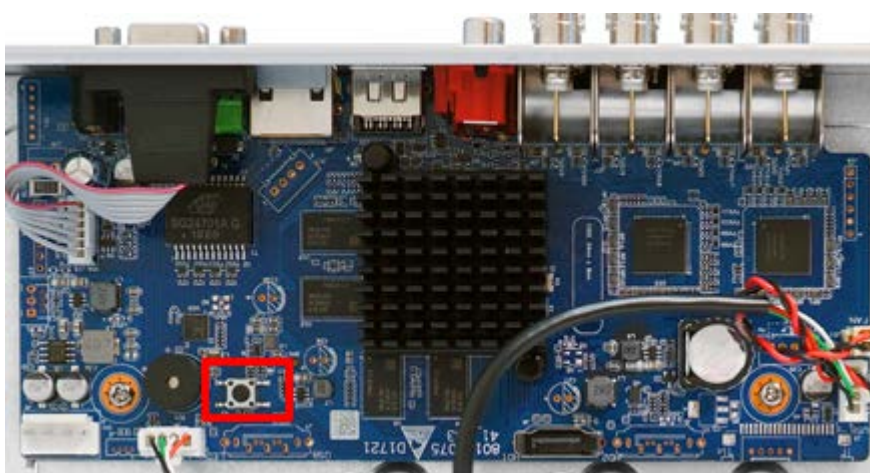


Рисунок 6.83 – Возможный пример нахождения кнопки сброса

6.2.4.6 Подпункт меню «Обновить»

Пункт меню «Обновление» предоставляет управление по настройке параметров системы видеорегистратора, отвечающих за обновление программы «прошивки».

Доступ в подпункт меню «Обновление» предоставляется двумя способами. После подключения USB-устройства (в формате FAT32), в появившемся окне, нажмите кнопку «Обновление», для перехода в подпункт меню «Обновление». Или перейти в «Главное меню => Система => Обновление»

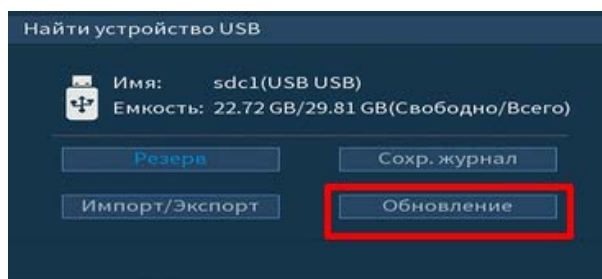


Рисунок 6.84 – Всплывающее окно при подключении USB-устройства

Выберите файл обновления (расширение файла .bin) и нажмите кнопку «Обновление».

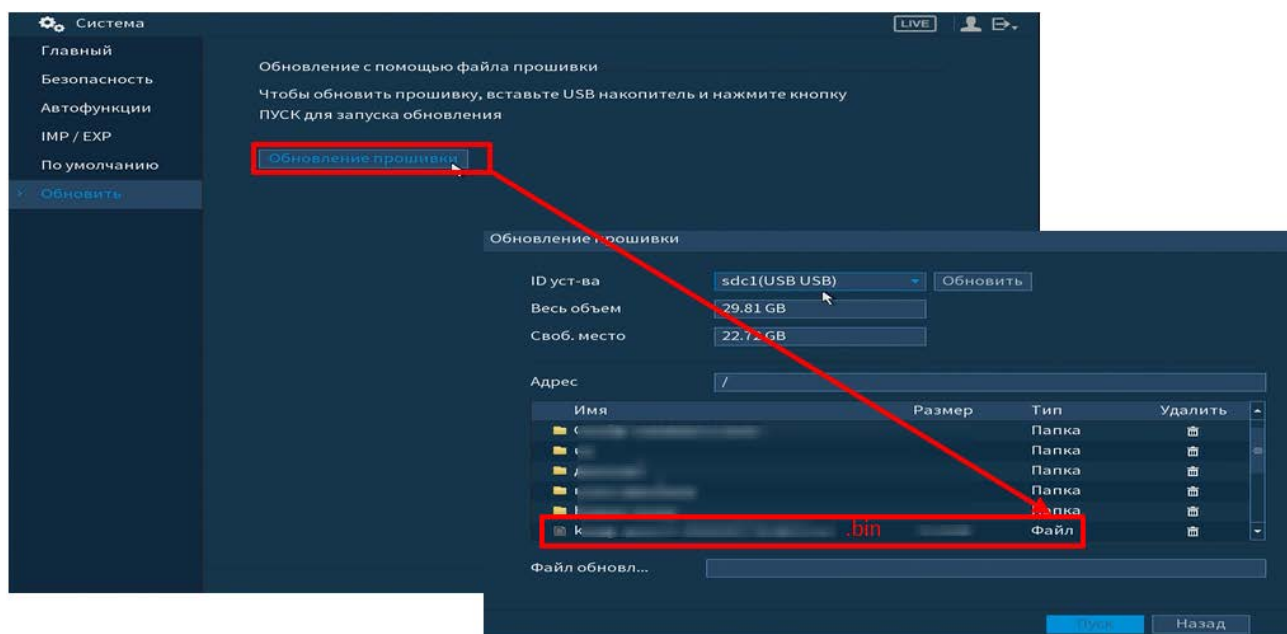


Рисунок 6.85 – Выбор файла для обновления

Затем нажмите на кнопку «Обновление», выберите нужный файл прошивки («*.bin») и нажмите на кнопку «Старт» для начала процесса обновления. После того, как процедура обновления завершится, регистратор перезагрузится.



ВНИМАНИЕ!

Отключение питания видеорегистратора в процессе установки обновления, использование сторонних, не предназначенных для данной модели прошивок, неправильное программирование обновления может привести к неисправной работе устройства!

6.2.5 Пункт меню «Пользователи»

Подпункт меню «Пользователи» предоставляет управление системными параметрами учетной записи пользователя в группе учетных записей.

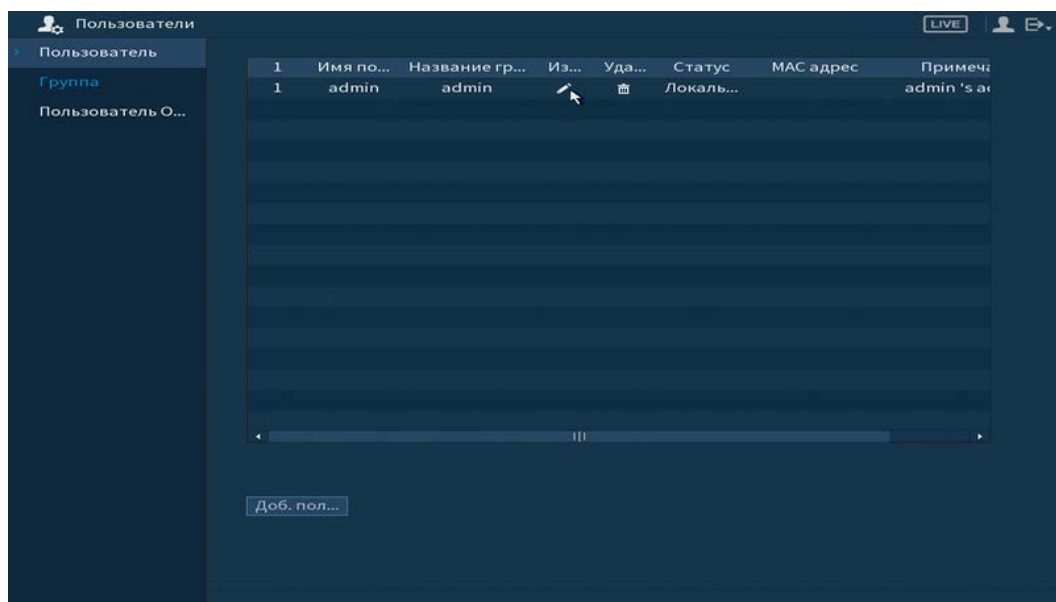


Рисунок 6.86 – Интерфейс просмотра учетной записи

Имя учетной записи пользователя может содержать до 15 символов. Пароль учетной записи должен состоять из 1~32 символов, используются только цифры и буквы. Пользователь с правами администратора может изменять пароль другого пользователя.

- По умолчанию количество пользователей равно 64;
- Количество групп равно 20;
- Можно задать соответствующую группу и назначить права для пользователей в заданных группах;
- Для управления пользователями используются режимы группы/пользователя;
- Имя пользователя и имя группы должны быть единственными;
- Один пользователь может входить только в одну группу;
- Находящийся в системе пользователь не может изменять собственные права.

**ВНИМАНИЕ!**

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.

Рисунок 6.87 – Назначение прав

Для добавления пользователя нажмите на кнопку «Доб. Пользователя» и в появившемся окне установите параметры пользователя.

Рисунок 6.88 – Добавление пользователя

Параметры и функции настройки приведены в таблице ниже (Таблица 6.23).

Таблица 6.23 – Параметры и функции добавления нового пользователя

ПАРАМЕТР	ФУНКЦИЯ
Имя пользователя	Введите имя пользователя.
Пароль	Введите пароль для нового пользователя.
Подтверждение	Подтвердите введенный пароль.
Многократный	Поставьте флажок для разрешения многократного входа (одновременно под одной учетной записью с нескольких устройств).

ПАРАМЕТР	Функция
Заметка	При необходимости укажите примечание.
Группа	Выберите группу из выпадающего списка, к которой будет принадлежать пользователь.
Система	Задайте права управления системой для пользователя.
Воспроизведение	Укажите, с каких каналов будет доступен просмотр архива для пользователя.
Мониторинг	Укажите, какие камеры будут доступны для просмотра пользователем.
Расписание пользователя	Указывается период времени, в который пользователь имеет доступ к регистратору.

В целях обеспечения безопасности, для учетной записи оператора рекомендуется устанавливать права только на просмотр видео в реальном времени и воспроизведение архива. Поставьте флажки напротив тех номеров каналов, которые будут доступны для просмотра

6.2.5.1 Подпункт меню «Группа»

Подпункт меню «Группа» предоставляет управление учетными записями членов группы и созданием новых групп пользователей.

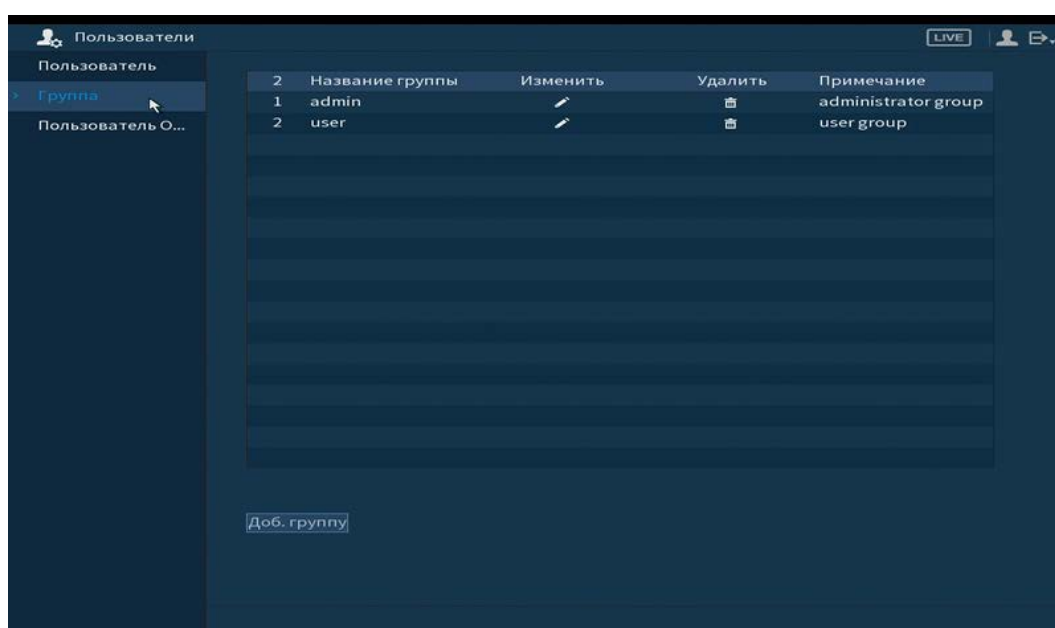


Рисунок 6.89 – Интерфейс настройки групп

Имя учетной записи группы может содержать до 15 символов. Пароль учетной записи должен состоять из 1~32 символов, используются только цифры и буквы. В интерфейсе группы можно добавлять или удалять группу, изменять пароль группы и т.д.

Для добавления новой группы нажмите на кнопку «Доб. группу» и в появившемся окне введите название и примечания к группе.

После сохранения параметров добавления в появившемся окне отобразится новая группа. Удалить группу можно при нажатии кнопки .

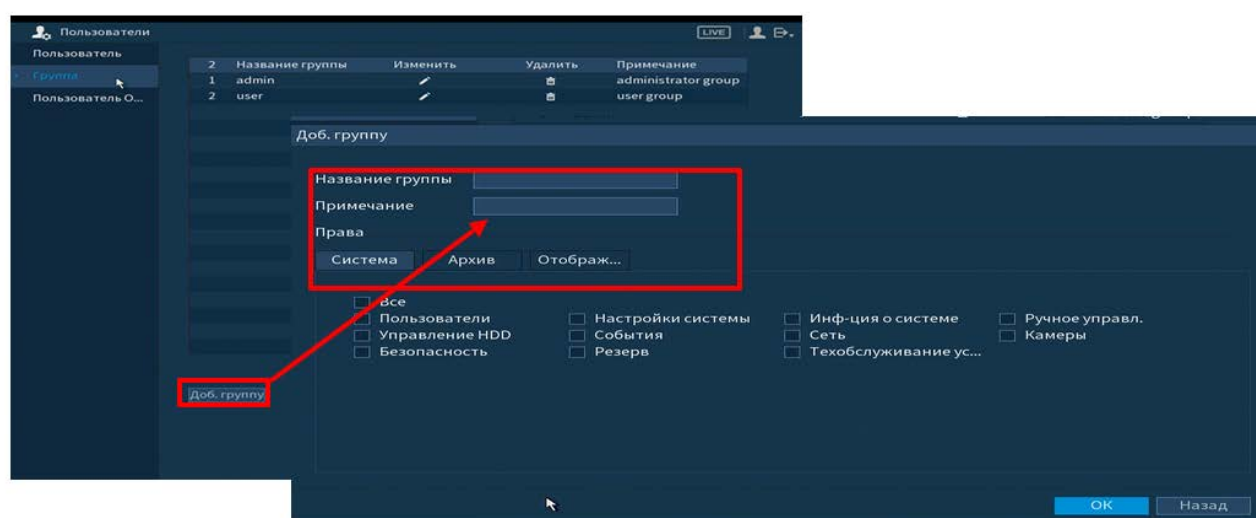


Рисунок 6.90 – Добавление новой группы

6.2.5.2 Подпункт меню «Пользователь ONVIF»

После подключение камеры стороннего производителя к видеорегистратору через пользователя ONVIF, используйте подтвержденную учетную запись для подключения к видеорегистратору.

Пользователь ONVIF по умолчанию – admin. Он создается после инициации видеорегистратора. Для некоторых серий продуктов пароль пользователя ONVIF изменяется при инициализации пароля администратора.

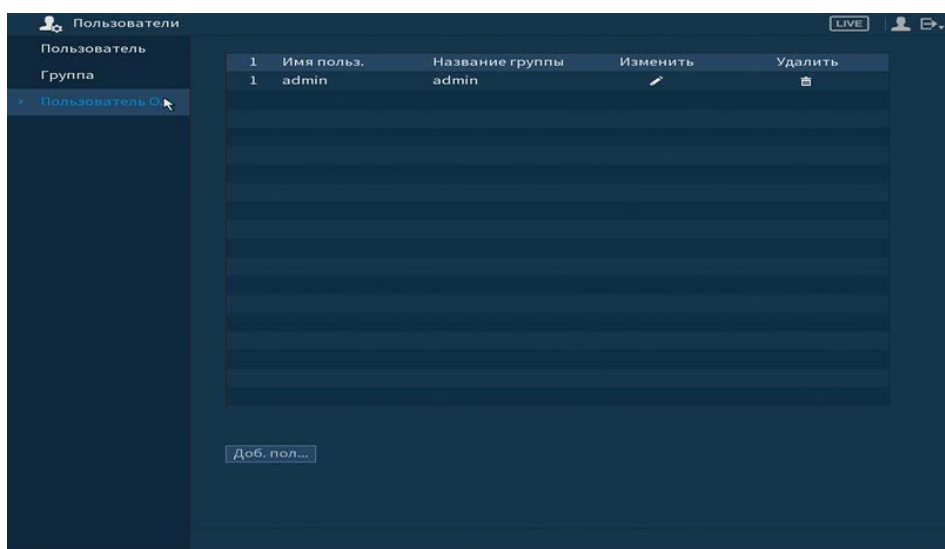


Рисунок 6.91 – Настройка ONVIF

Для добавления нажмите на кнопку «Доб. пользователя» и заполните данные в появившемся окне.

Рисунок 6.92 – Поле для заполнения данных нового пользователя в учетной ONVIF

Для внесения изменений в данные для существующего пользователя нажмите на кнопку  в столбце «Изменить» (в появившемся окне можно изменить пароль, группу пользователя).

Рисунок 6.93 – Поле изменения данных для пользователя в учетной записи ONVIF

Для удаления пользователя из учетной записи ONVIF нажмите на кнопку  в столбце интерфейса «Удалить».

6.2.6 Пункт меню «Информация»

6.2.7 Подпункт меню «Версия»

Подпункт меню «Версия» показывает основную информацию о версии устройства и его параметры.

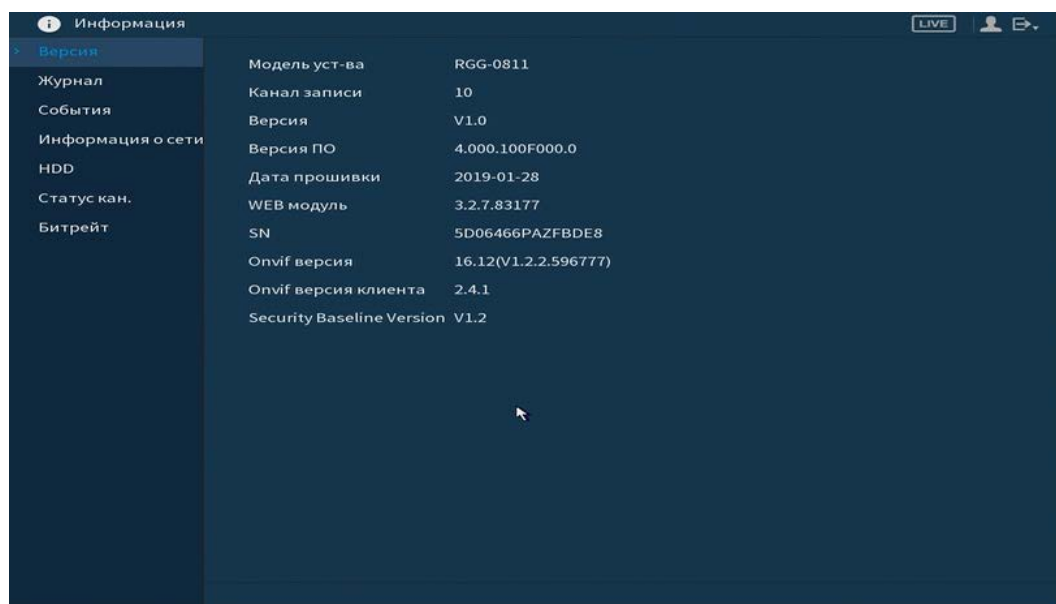


Рисунок 6.94 – Интерфейс просмотра информации о версии

6.2.7.1 Подпункт меню «Журнал»

Пункт меню «Журнал» предоставляет управление по просмотру и архивации системой информации журнала, событий регистрации, системных событий видеорегистратора.

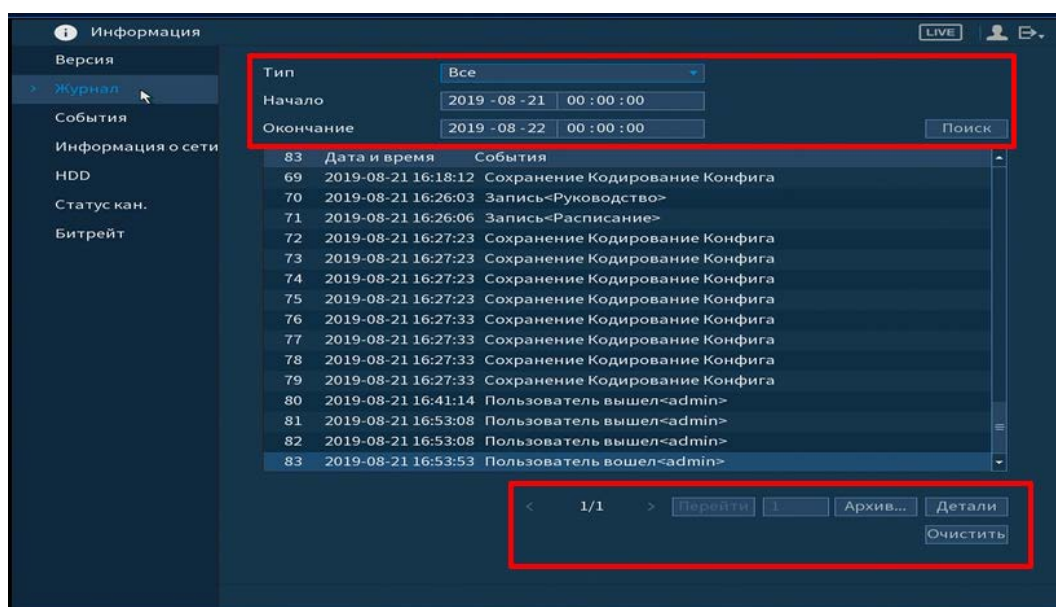


Рисунок 6.95 – Интерфейс просмотра журнала

Функции и значения параметров даны в таблице (Таблица 6.24).

Таблица 6.24 – Параметры просмотра журнала.

ПАРАМЕТР	Функция
Время начала	Задание времени начала требуемого журнала.
Время окончания	Задание времени окончания требуемого журнала.
Тип	Тип журнала.
Поиск	Поиск событий журнала.
Архивация	Сохранение файлов журнала на ПК.
Удалить все	Удаление всех отображаемых данных журнала.

Для поиска записи необходимо задать начальное и конечное время, выбрать тип события и нажать на кнопку «Поиск». В таблице ниже будут отображены файлы журнала. В журнале событий хранится максимум 10000 записей, до 100 записей на каждой из страниц. Для переключения между страницами введите номер в поле «Стр.(ы)» и нажмите на кнопку «Перейти». Для сохранения журнала событий, необходимо нажать на кнопку «Пуск» и выбрать путь сохранения файла на подключенном запоминающем USB-устройстве. Для удаления записей из журнала событий, нажмите на кнопку «Удалить все».

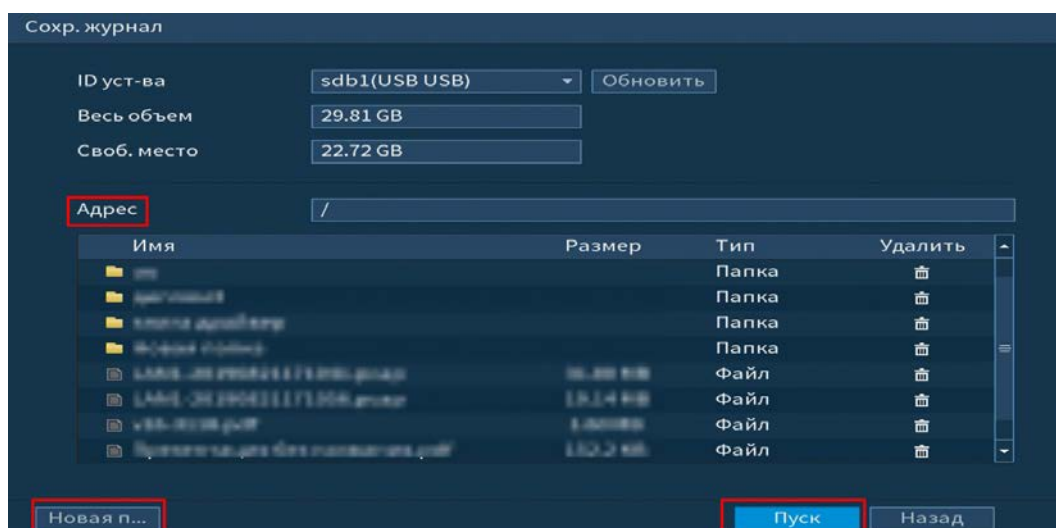


Рисунок 6.96 – Сохранение события на USB-устройстве

6.2.7.2 Подпункт меню «События»

Пункт меню «События» содержит информацию о статусе и текущих событиях подключенных устройств. Интерфейс настройки показан на рисунке ниже (Рисунок 6.97).

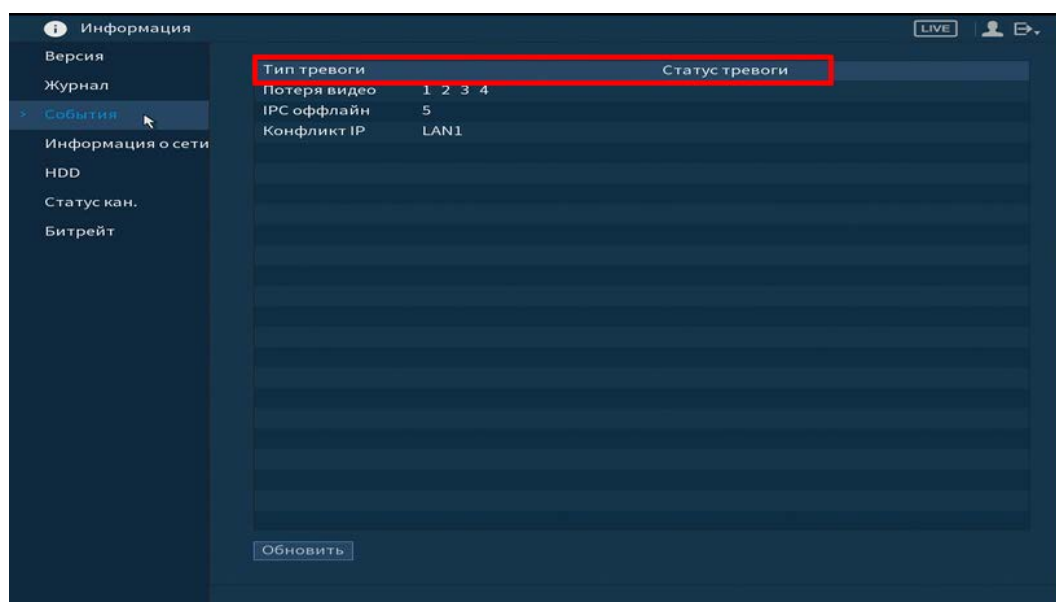


Рисунок 6.97 – Интерфейс просмотра статуса устройств

Просмотр информации о статусе «Состояние устройства» включает в себя.

Таблица 6.25 – Параметры состояния устройства

ПАРАМЕТРЫ	ФУНКЦИИ
Тревожный выход	Реакция на сигнал с тревожного выхода.
Потеря	Потеря сигнала.
Tampering	Фальсификация изображения (Закрытие объектива).
Движение	Реакция на обнаружение движения в кадре.
IPC Ext	Реакция на сигнал с тревожного входа.
IPC оффлайн	Потеря соединения с камерой.

6.2.7.3 Подпункт меню «Информация о сети»

Лист параметров «Пользователь в сети»

Лист параметров «Пользователь в сети» показывает список пользователей авторизованных на регистраторе по сети и позволяет блокировать пользователя за определенный период времени.

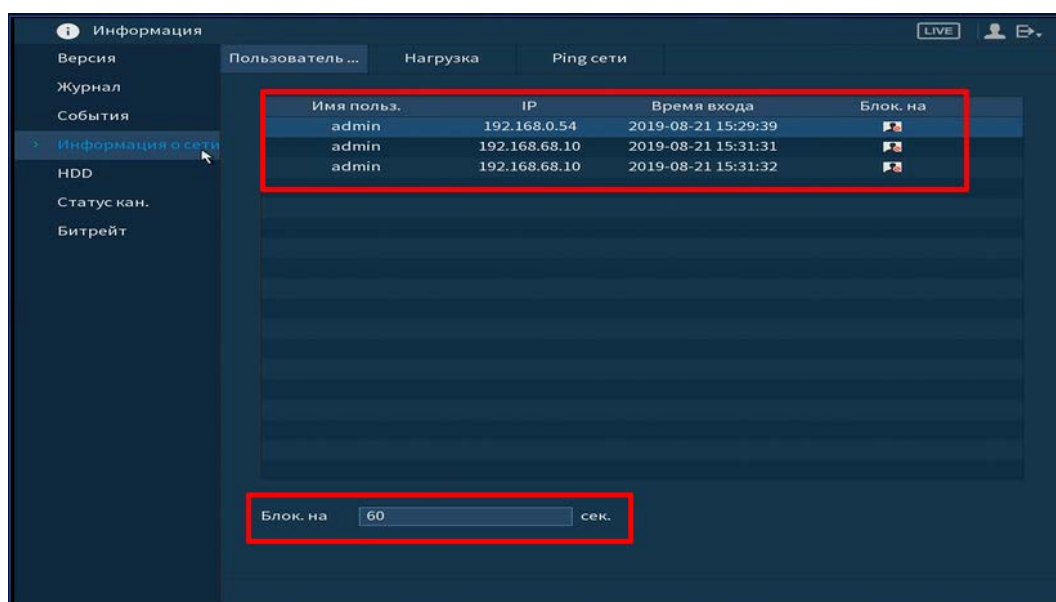


Рисунок 6.98 – Интерфейс работы с авторизованными пользователями

Для ограничения доступа через сетевой интерфейс необходимо:

- Нажать на кнопку  для блокировки необходимого пользователя;
- Установить время блокировки сек.

Лист параметров «Нагрузка»

Лист параметров «Нагрузка» показывает сведения о сетевой нагрузке на видеорегистраторе в данный момент времени.

Выберите из списка имя локальной сети, которое нужно просмотреть.

Временной график показывает:

- Красная линия на графике – показывает суммарную скорость входящего потока данных со всех подключенных камер;
- Зеленая линия на графике – показывает скорость исходящего потока данных.



Рисунок 6.99 – Интерфейс просмотра нагрузки

**ВНИМАНИЕ!**

- По умолчанию отображается нагрузка LAN1;
- Одновременно может отображаться только одна нагрузка локальной сети.

Лист параметров «Ping сети»

Лист параметров «Ping сети» осуществляет тестирование сетей передачи данных и сохранение полученной информации.

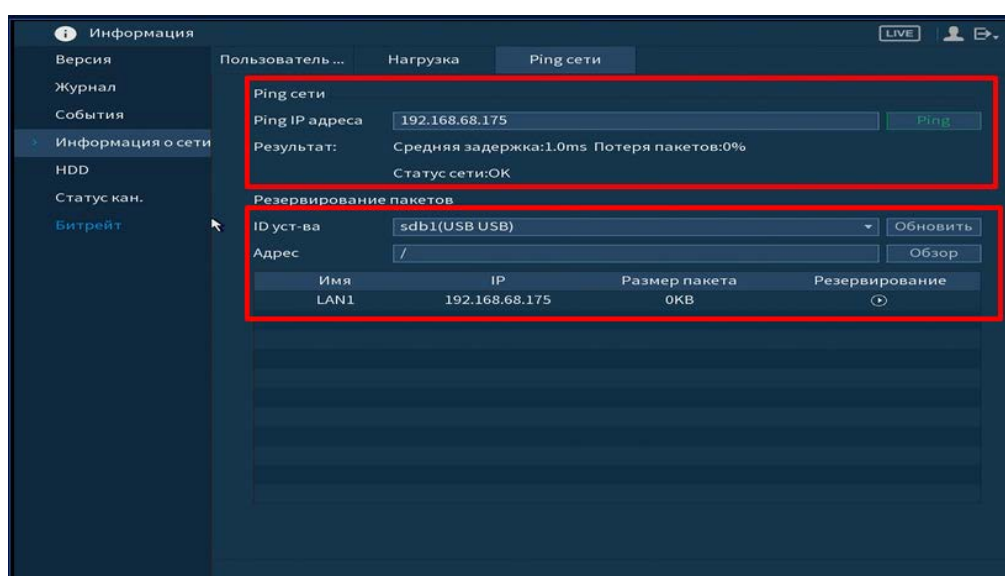


Рисунок 6.100 – Интерфейс работы с Ping сети

Для проверки соединения введите IP адрес камер и нажмите кнопку «Ping» в поле строки «Ping IP адреса». В результате будет показана средняя задержка, процент потери и состояние сети.

Архивирование данных происходит на внешний носитель USB-устройства. В поле «ID уст-ва» из выпадающего списка выберите имя вашего устройства. Нажмите на кнопку «Обновить» для выбора директории записи файла. Нажмите на кнопку «Обзор» для выбора папки сохранения.

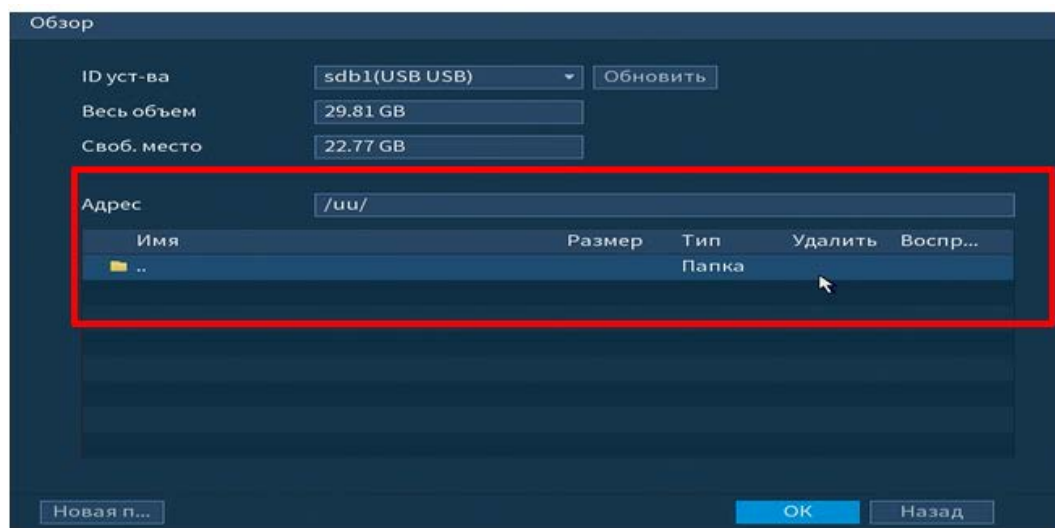


Рисунок 6.101 – Настройка пути сохранения данных

В появившемся окне вы можете выбрать папку для сохранения данных или создать папку, нажав кнопку «Новая папка».

Для запуска теста анализа трафика нажмите на кнопку , для завершения, нажмите на клавишу . Файл с результатом тестирования сохранится в формате «Имя сетевого адаптера + время» в указанной папке USB-устройства. Воспользовавшись, специализированным ПО, вы можете открыть эти файлы на ПК и использовать их для диагностики и решения проблем.

6.2.7.4 Подпункт меню «HDD»

Для просмотра информации о типе жесткого диска и его работе на регистраторе перейдите в подпункт меню «HDD». Нажмите два раза на строку, для просмотра подробной информации о жестком диске.



ВНИМАНИЕ!

При повреждении жесткого диска, система будет показывать знак «?» (перед установкой жесткого диска удалите поврежденный).

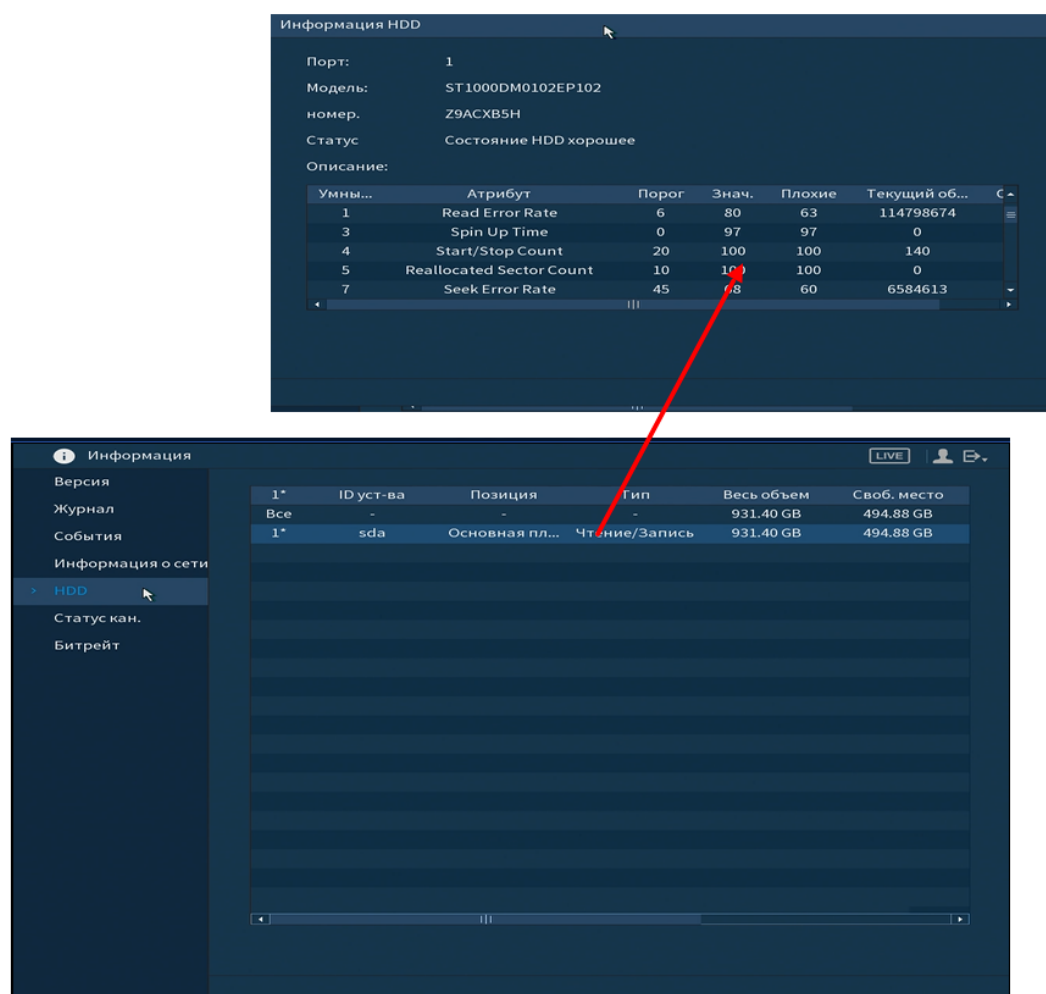


Рисунок 6.102 – Интерфейс просмотра информации о HDD

6.2.7.5 Подпункт меню «Статус кан.»

При переходе в подпункт меню «Статус каналов» вы просматриваете подключения устройств к видеорегистратору.

-  – Камера подключена;
-  – Камера не была подключена.

Для исправления сбоя работы камеры перейдите в пункт главного меню «Камеры».

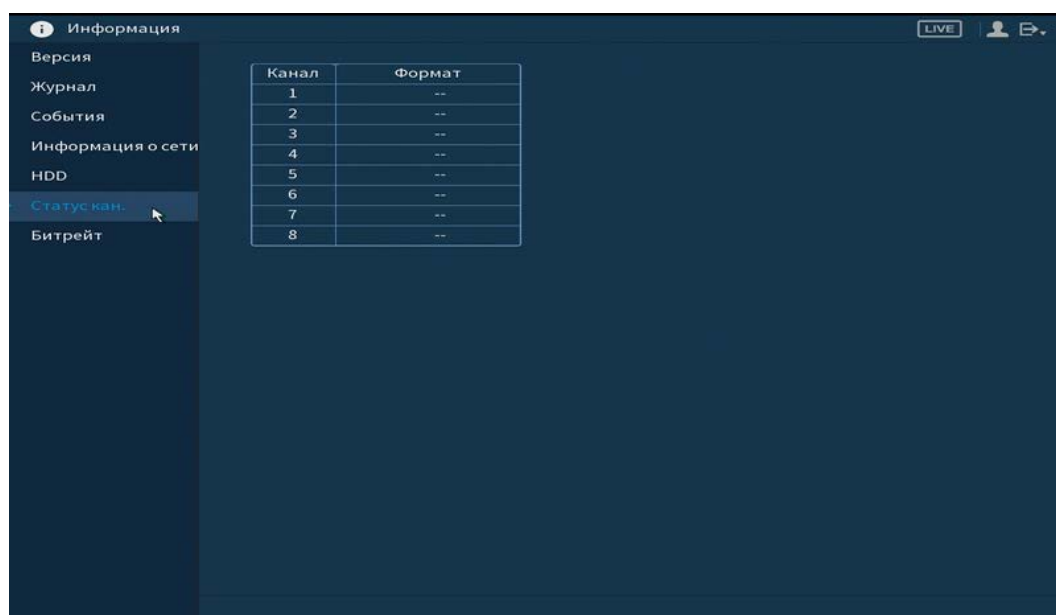


Рисунок 6.103 – Интерфейс просмотра статуса каналов

6.2.7.6 Подпункт меню «Битрейт»

«Битрейт» содержит информацию о сетевом трафике по каждому каналу. При правильном функционировании, видеопоток с камеры будет идти с минимальной потерей, в противном случае на видеопотоке будут присутствовать шумы, замедленность картинки и т.д.

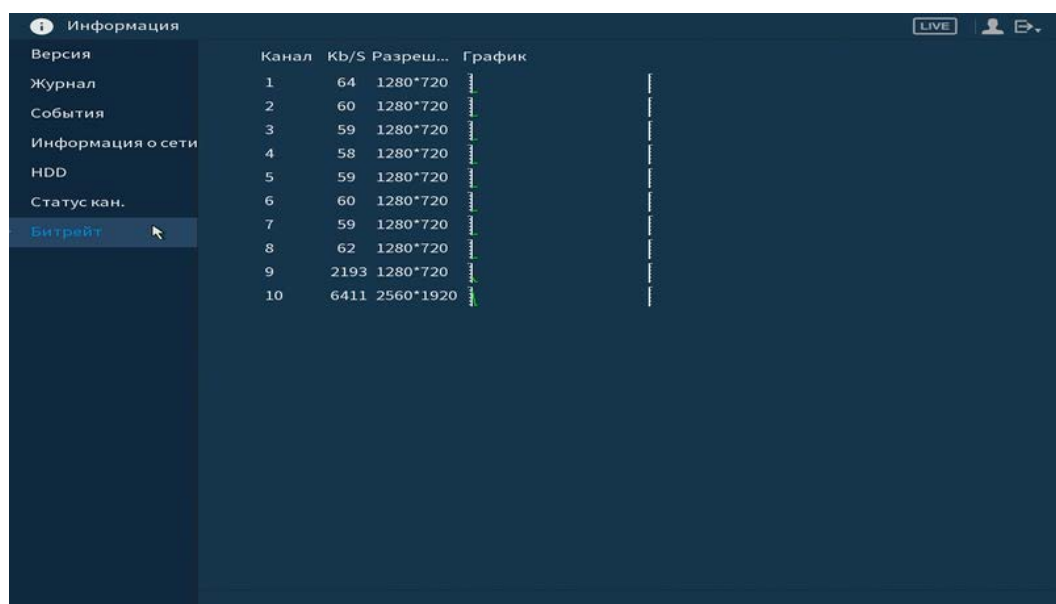


Рисунок 6.104 – Интерфейс просмотра битрейта

7 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ

7.1 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ «QR код»

1 Для восстановления нажмите на кнопку  в окне ввода пароля.

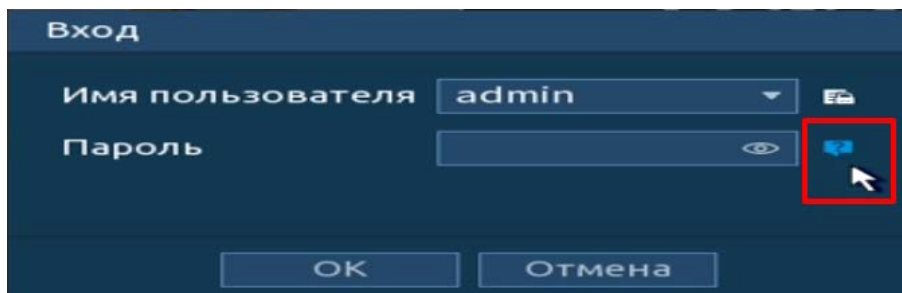


Рисунок 7.1 – Шаг 1. Вход в систему

- 2 В появившемся окне отсканируйте QR-код и отправьте на email – адрес: **password@recovery.bolid.ru**.
- 3 Полученный в ответном письме код, введите в нижнее поле и нажмите «Следующий шаг».

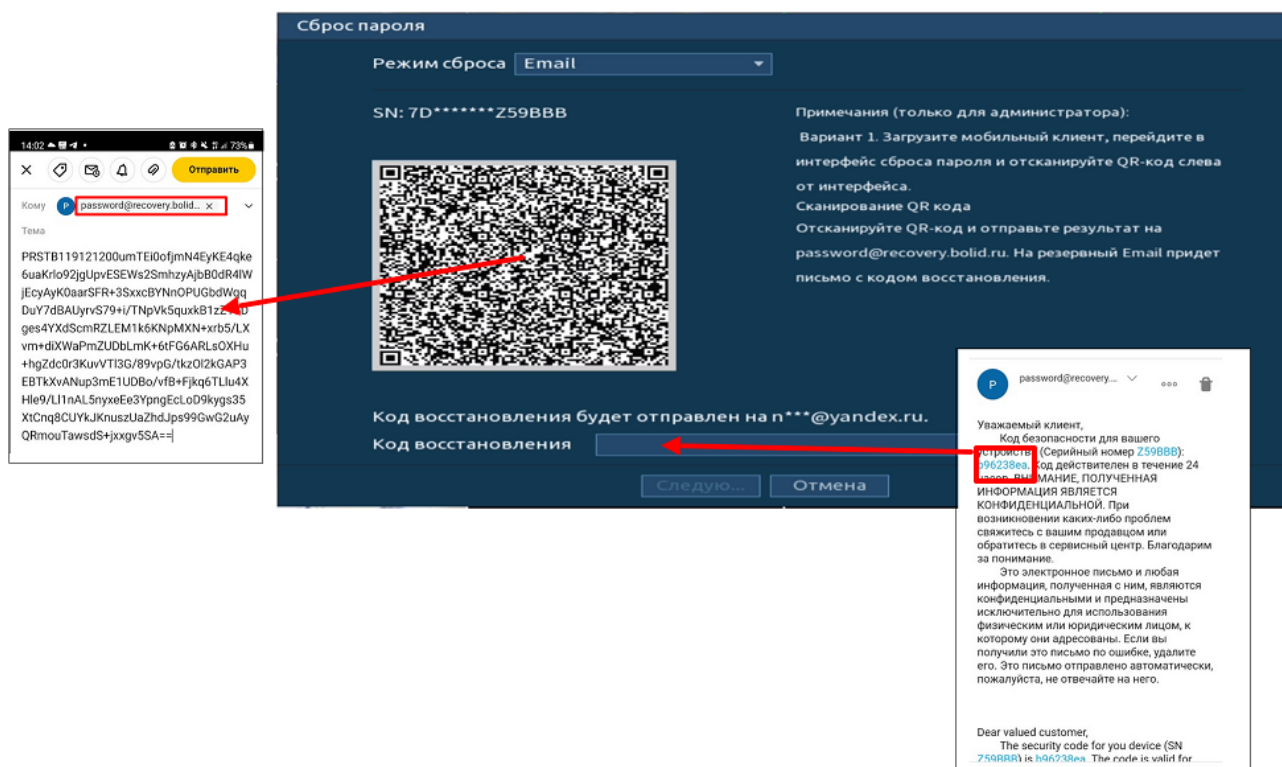


Рисунок 7.2 – Шаг 2. Восстановление пароля при помощи почты

- 4 Введите новый пароль администратора и его подтверждение в появившемся окне.
- 5 Если вы хотите после восстановления синхронизировать новый пароль с устройствами в вашей сети (присвоить подключенным устройствам пароль регистратора), то подтвердите синхронизацию.

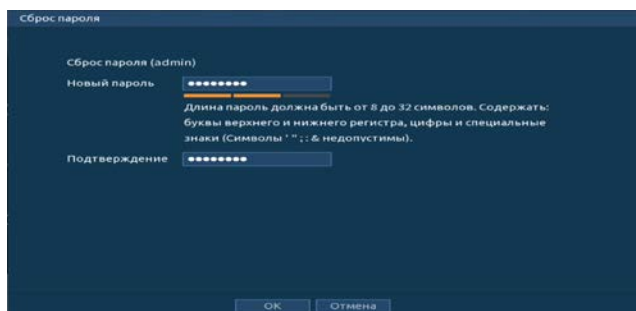


Рисунок 7.3 – Окно для ввода нового пароля администратора

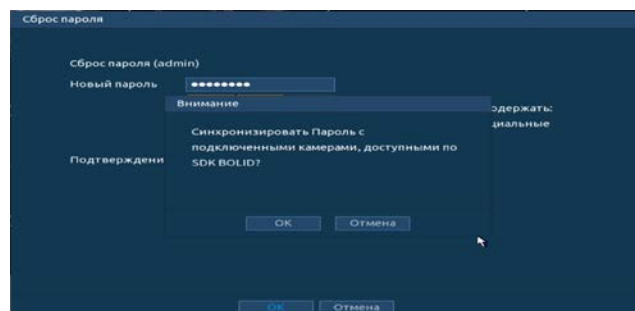


Рисунок 7.4 – Окно подтверждения синхронизации устройств в сети

7.2 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПЕРВИЧНЫХ НАСТРОЕК



ВНИМАНИЕ!

Данный способ восстановления доступен, если при работе с регистратором не были установлены способы восстановления (не была введена почта, не установлены секретные вопросы).

- 1 Для восстановления нажмите на кнопку  в окне ввода пароля.

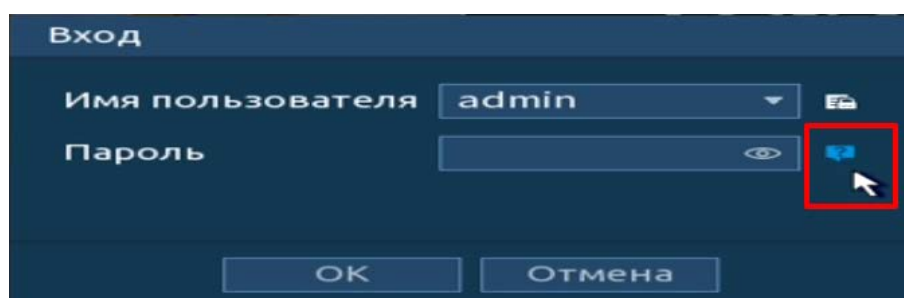


Рисунок 7.5 – Шаг 1. Вход в систему

- 2 В появившемся окне введите E-mail адрес, на который будет отправлен код восстановления и нажмите «Следующий шаг».

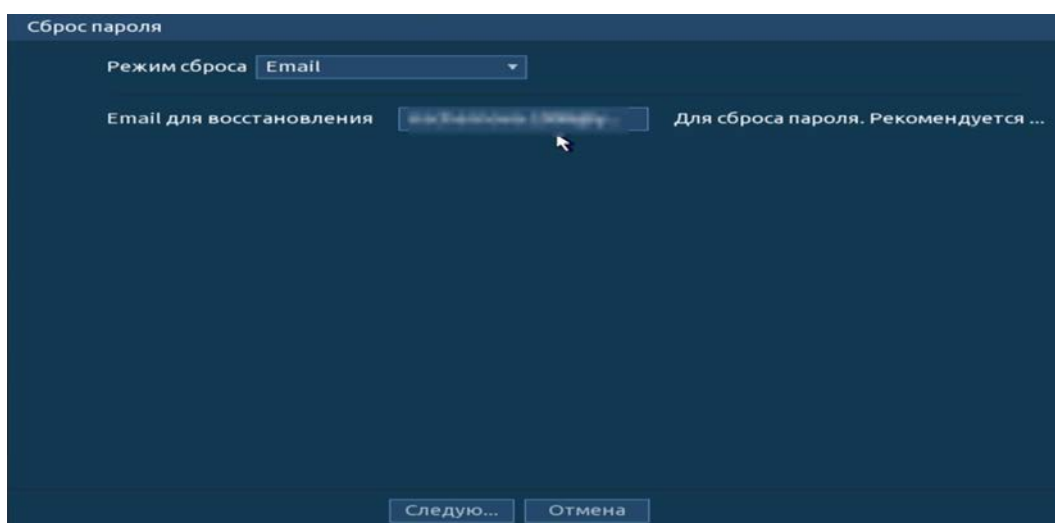


Рисунок 7.6 – Шаг 2. Ввод эл.почты

- 3 В появившемся окне отсканируйте QR-код и отправьте результат на email – адрес: **password@recovery.bolid.ru**.
- 4 Полученный в ответном письме код, введите в нижнее поле и нажмите «Следующий шаг».

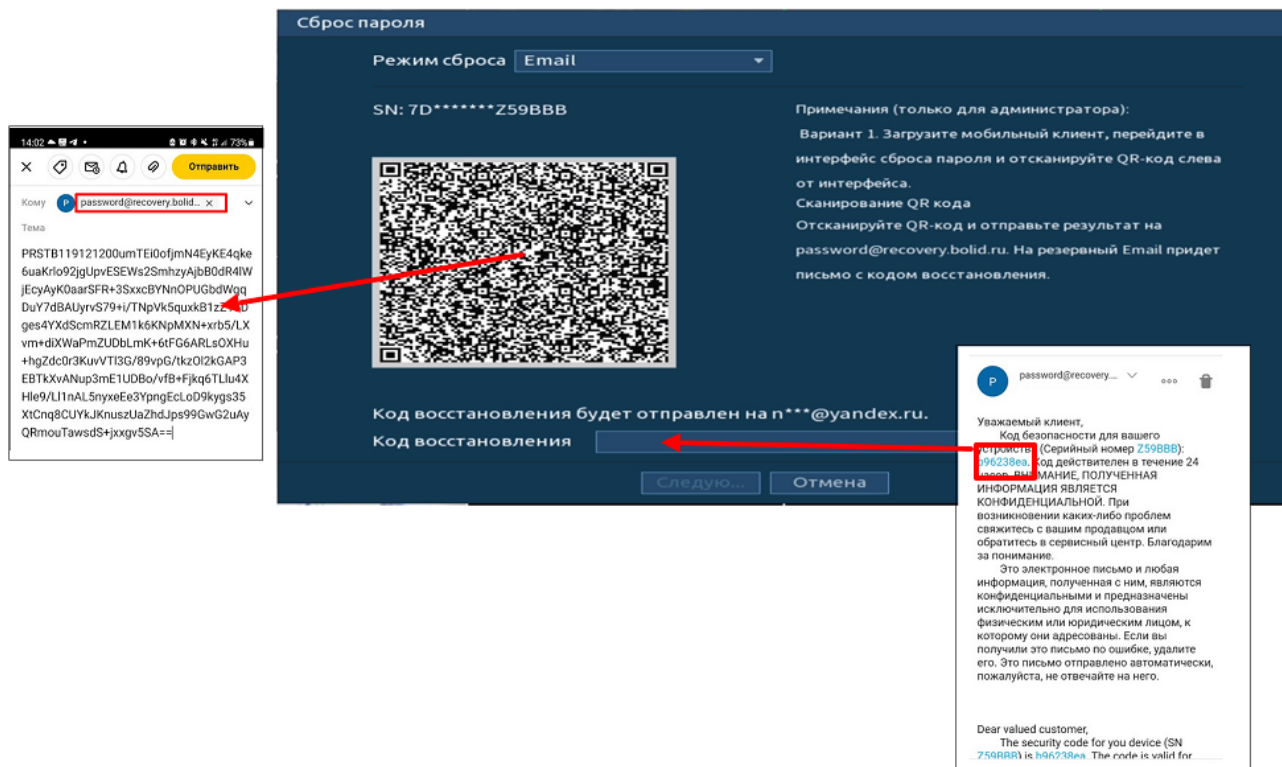


Рисунок 7.7 – Шаг 3. Восстановление при отсутствии первичных настроек

- 5 Введите новый пароль администратора и его подтверждение в появившемся окне.
- 6 Если вы хотите после восстановления синхронизировать новый пароль с устройствами в вашей сети (присвоить подключенным устройствам пароль регистратора), то подтвердите синхронизацию.

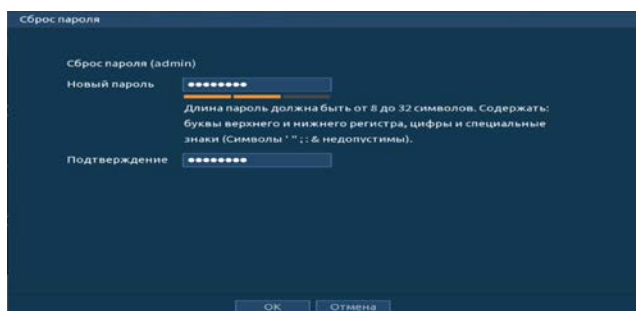


Рисунок 7.8 – Окно для ввода нового пароля администратора

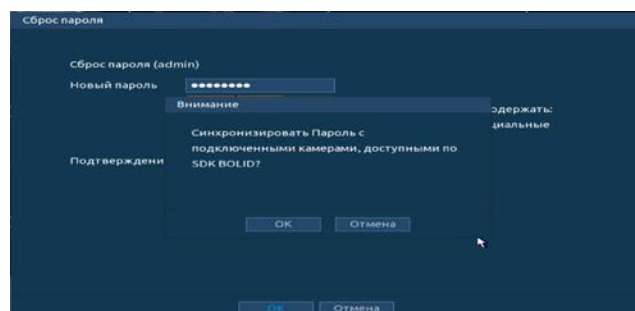


Рисунок 7.9 – Окно подтверждения синхронизации устройств в сети

7.3 СБРОС НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

**ВНИМАНИЕ!**

При таком сбросе все данные с регистратора будут удалены!

**ВНИМАНИЕ!**

Сброс на заводские настройки возможен при помощи кнопки сброса на плате видеорегистратора.

- 1 Отключите устройство от источника питания и снимите крышку устройства.
- 2 Нажмите и удерживайте кнопку сброса нажатой до подачи питания и не менее 5 секунд после.
- 3 По завершении процесса сброса установите новый пароль.

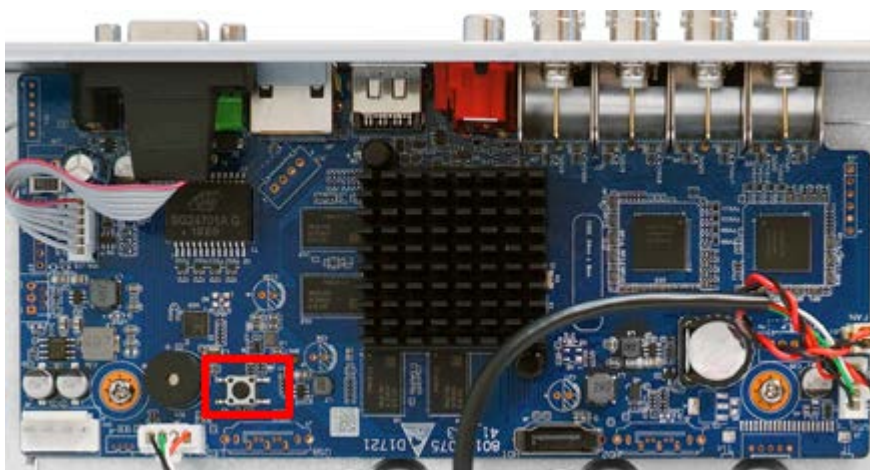


Рисунок 7.10 – Кнопка сброса

8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА К СЕРВИСУ «P2P»

Сервис P2P позволяет удалённо подключаться к изделию через интернет с мобильных устройств и удалённых ПК в условиях отсутствия внешнего статического IP-адреса.

Нажмите «Вкл.», «Применить». При нажатии кнопки «Применить» все изменения применяются автоматически без перезагрузки. В случае успешной операции статус изменится на «Онлайн».

8.1.1 Подключение к сервису «P2P» через web-интерфейс

Убедитесь, что ваш видеорегистратор имеет доступ к сети интернет. Перейдите в web-интерфейсе в раздел меню Управление⇒Сеть ⇒ Подпункт меню «P2P» и поставьте флажок для включения функции удаленного управления.

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

Запустите программу «BOLID Vision». На главной странице откройте раздел «Устройства». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 8.1, Рисунок 8.2).

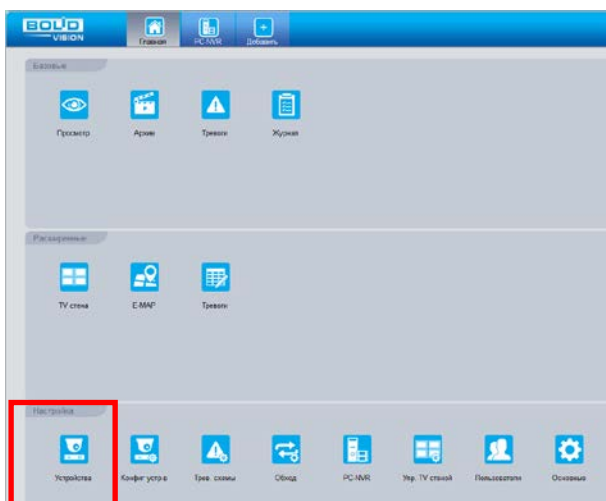


Рисунок 8.1 – «Главная» страница программы «BOLID VISION»

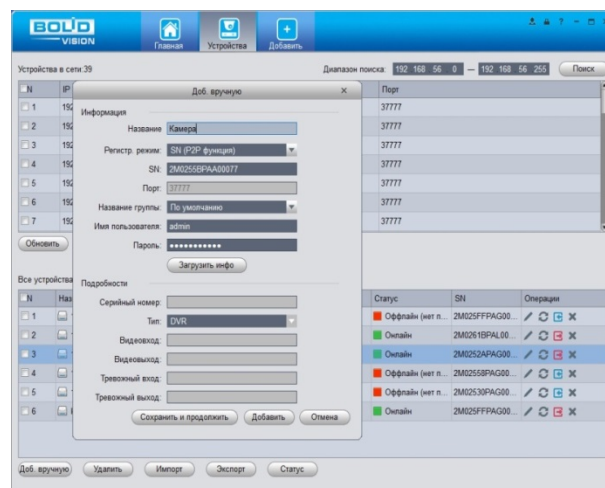


Рисунок 8.2 – Раздел «Устройства» программы «BOLID VISION»

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

8.1.3 Подключение к сервису «P2P» через IOS и Android устройства

- 1 Из AppStore или PlayMarket загрузите и установите мобильное приложение «iDMSS» или «gDMSS» соответственно, и запустите его.
- 2 В меню приложения войдите в раздел «Устройства» (Рисунок 8.3) и нажмите «+» в правом верхнем углу (Рисунок 8.4).

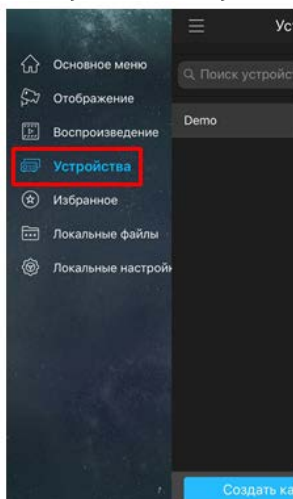


Рисунок 8.3 – Раздел «Устройства» в мобильном приложении

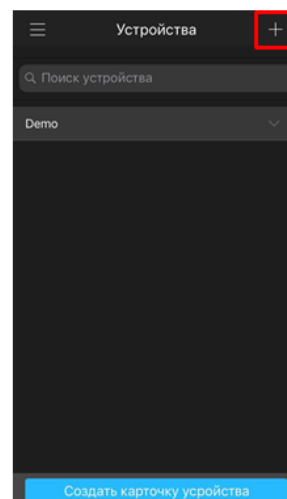


Рисунок 8.4 – Добавление устройства в мобильном приложении

- 3 В данном разделе выберите «Устройство, подключенное через провод» (Рисунок 8.5) и перейдите по вкладке «P2P» (Рисунок 8.6).

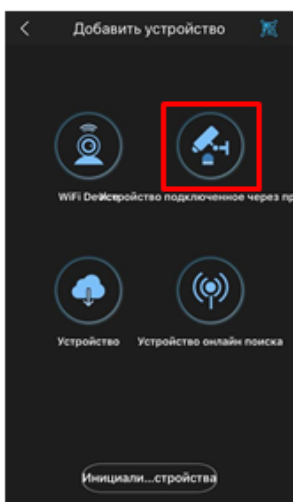


Рисунок 8.5 – Добавление устройства, подключенного через провод в мобильном приложении

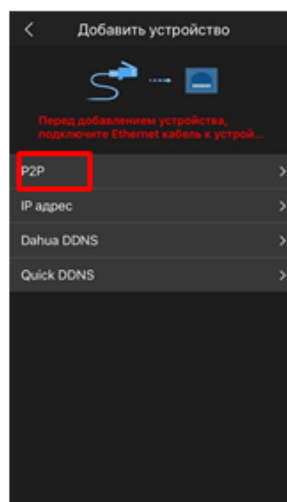


Рисунок 8.6 – Добавление устройства по P2P в мобильном приложении

- 4 Выберите «S/N» (Рисунок 8.7), наведите камеру вашего смартфона и отсканируйте из web-интерфейса видеорегистратора QR-код (Рисунок 8.8).

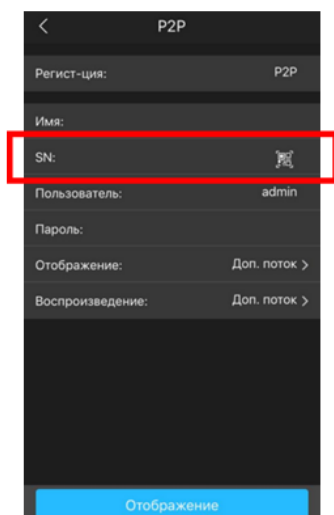


Рисунок 8.7 – Сканирование QR-кода устройства в мобильном приложении

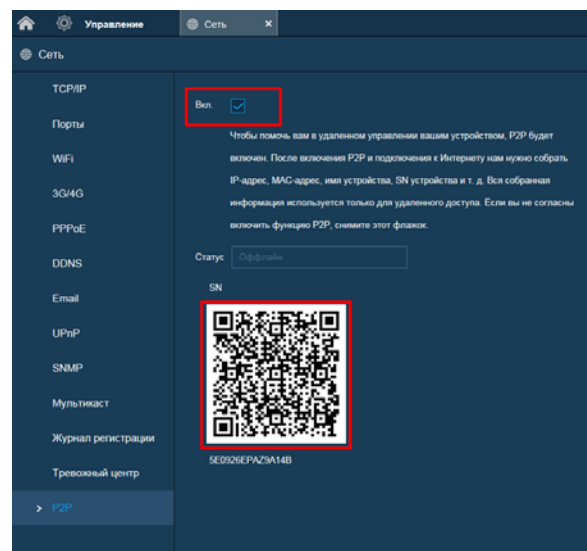


Рисунок 8.8 – QR-код добавляемого устройства

5 На этом добавление устройства завершено.

9 РАБОТА С УТИЛИТОЙ «BOLID VIDEOSCAN»

В случае отсутствия возможности доступа к устройству через Web-интерфейс, а также, если неизвестен текущий IP-адрес изделия, можно воспользоваться утилитой BOLID VideoScan. Скачать утилиту для работы возможно по ссылке: <https://bolid.ru/video/>.

Программа утилиты «BOLID VideoScan» используется для обнаружения текущего IP-адреса устройства в сети, для изменения IP-адреса, управления базовыми настройками, а также для обновления программного обеспечения (Рисунок 9.1).



ВНИМАНИЕ!

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

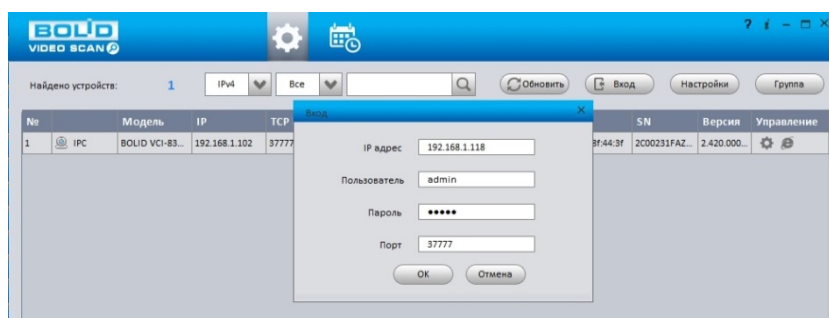


Рисунок 9.1 – Утилита «BOLID VideoScan»

Выполнив запуск утилиты «BOLID VideoScan», в открывшемся окне визуального интерфейса подпункта меню «Сеть» измените IP-адрес видеорегистратора и чтобы завершить изменение нажмите кнопку «Сохранить». Базовые параметры для изменения приведены ниже (Рисунок 9.2).

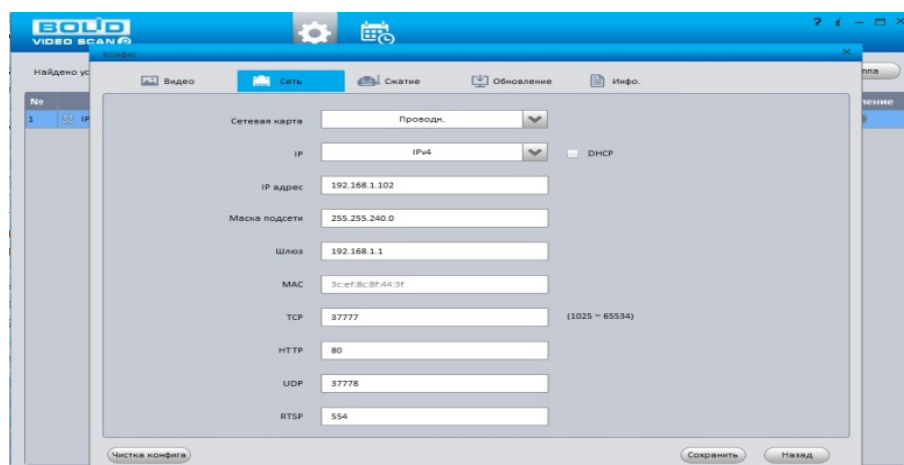


Рисунок 9.2 – Изменение IP-адреса с помощью утилиты «BOLID VideoScan»

10 WEB-ИНТЕРФЕЙС



ВНИМАНИЕ!

Web-интерфейс видеорегистратора повторяет функционал локального интерфейса.

Web-интерфейс позволяет просматривать изображение с камер, подключенных к видеорегистратору, осуществлять необходимые настройки. Для сетевого подключения к видеорегистратору необходимо: убедиться, что регистратор физически подключен к локальной сети, установить IP-адрес, маску подсети и шлюз в одной сети для ПК и видеорегистратора.

Для просмотра видеопотока с видеорегистратора необходимо настроить браузер Internet Explorer соответствующим образом и установить плагин ActiveX:

Запустить браузер Internet Explorer (поддерживается версия 8.0 и выше).

В настройках браузера выбрать пункт «Сервис» – «Параметры просмотра в режиме совместимости», ввести IP-адрес вашего регистратора, нажать кнопку «Добавить».

Ввести IP-адрес регистратора в адресной строке браузера, загрузить и установить плагин, пройти процедуру авторизации.

10.1 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

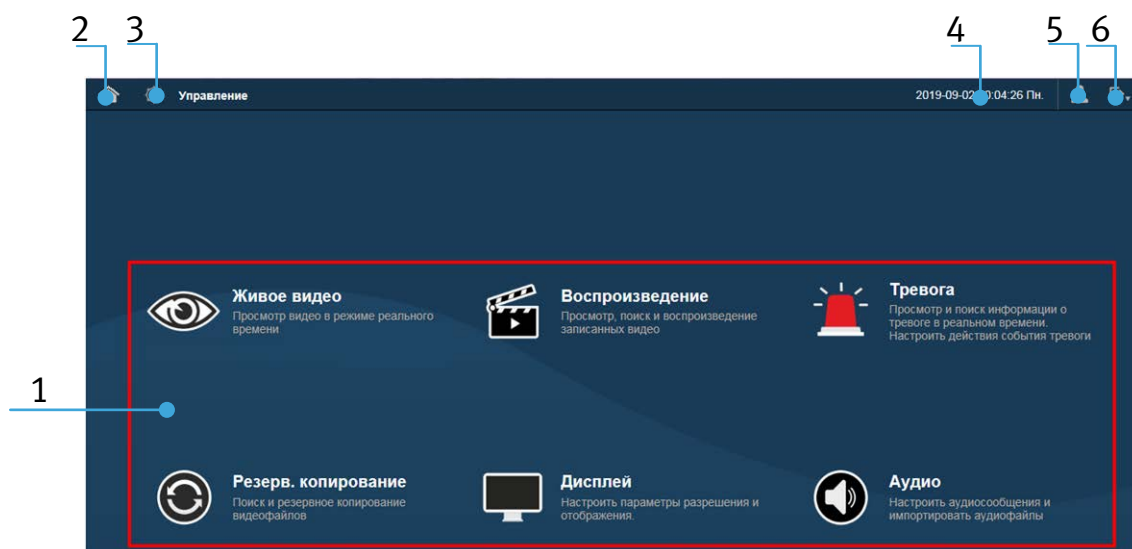


Рисунок 10.1 – Главное меню Web-интерфейса

Таблица 10.1 – Функционал главного меню

№	Функция	ЗНАЧЕНИЕ
1	Функционал	<p>Меню включает в себя восемь конфигураций:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Живое видео - переход в режим реального просмотра; — Воспроизведение - Поиск и воспроизведение записи; — Тревога - Настройка срабатывания тревожных событий на регистраторе; — Резервное копирование - Поиск и резервное копирование видеофайлов на внешний носитель; — Дисплей - Дополнительная настройка панели просмотра в режиме реально времени; — Аудио - настройка воспроизведения по расписанию загруженных аудиофайлов файлов.
2	Домой	Кнопка перехода в главное меню.
3	Управление	<p>Меню включает в себя шесть конфигураций, с помощью которых происходит настройка:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Параметров камеры; — Сетевые настройки; — Настройка параметров хранения; — Системные настройки; — Настройки учетной записи; — Просмотр информации.
4	Дата/время	Панель отображения даты и времени на регистраторе.
5	Пользователь	Текущая учетная запись пользователя.
6	Выход	<div>  Выход – выход из учетной записи; </div> <div>  Перезагрузка – перезагрузка видеорегистратора; </div> <div>  Выключение – отключение видеорегистратора. </div>

10.2 СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЕ МЕНЮ ПРОСМОТРА

Для перехода к просмотру видео в режиме реального времени нажмите на кнопку  на панели главного меню.

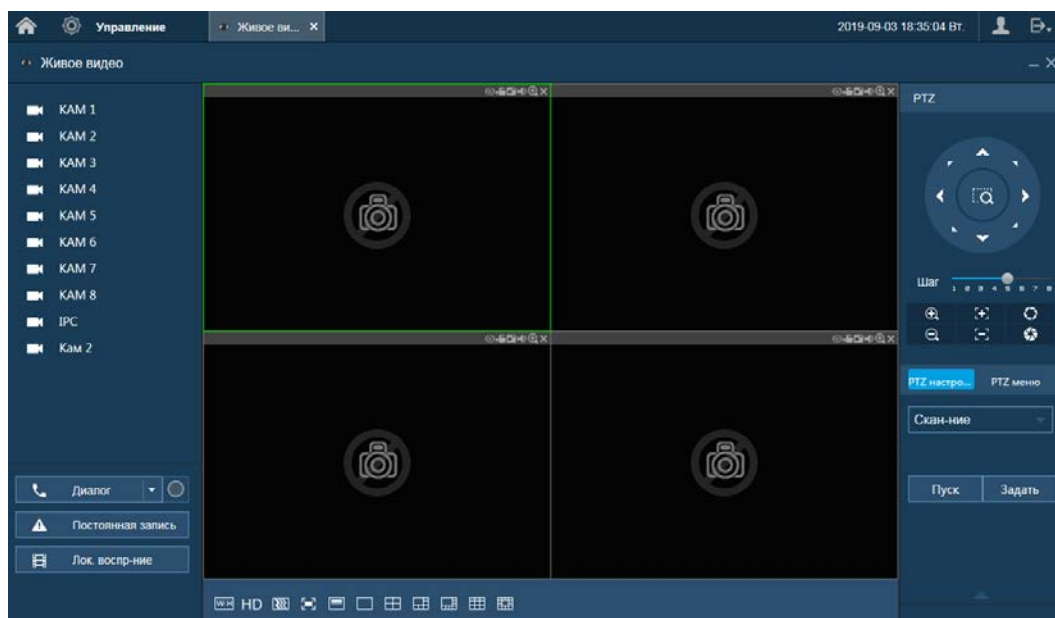


Рисунок 10.2 – Режим просмотра

Варианты раскладок экрана просмотра:

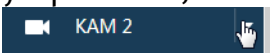
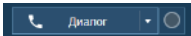
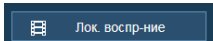
Таблица 10.2 – Режимы разделения окна просмотра

 «Вид 1»	Выбор единственной камеры для отображения видеопотока.
 «Вид 4»	Выбор группы из четырех камер для отображения видеопотоков.
 «Вид 6»	Выбор группы из шести камер для отображения, работает при гибридном режиме работы.

Для выбора желаемой раскладки нажмите на соответствующую иконку. Менять порядок отображения видеокамер можно перетаскиванием изображения в желаемое окно отображения.

Таблица 10.3 – Функции панели просмотра

ЗНАЧОК	ЗНАЧЕНИЕ
	Качество отображения выбранного канала.
	Оригинальное соотношение сторон кадра.
	Плавность отображения.

ЗНАЧОК	ЗНАЧЕНИЕ
	Подстройка изображения под частоту монитора.
	Переключение режима просмотра в полноэкранный. Для выхода из полноэкранного режима нажмите клавишу «Esc» на клавиатуре.
	Подстройка изображения под частоту монитора.
	Устройство не активно.
 	Устройство активно и отображается. Для выбора отображаемого потока наведите курсор мыши на значок устройства, нажмите на стрелку выпадающего меню
	Включает обратную связь. При нажатии на «▼» производится выбор режима двунаправленного разговора: Default, G711A, G711u и PCM. Включение режима обратной связи, кнопка «Диалог» подсветится синим светом.
	Принудительное включение постоянной записи на канале. При включении данного режима кнопка подсветится синим светом; после завершения процедуры принудительной записи, видеофайл будет сохранен на ПК. Путь сохранения видеофайлов задается в меню локальных настроек.
	Воспроизведения сохраненных видеофайлов в формате dav с ПК оператора или локальной сети. В появившемся окне выберите нужный файл и нажмите на кнопку «Открыть».
	Панель управления PTZ, включающая в себя: 8 кнопок со стрелками для изменения угла наклона и поворота поворотной видеокамеры.

11 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ОРИОН ВИДЕО ЛАЙТ»



ВНИМАНИЕ!

Программное обеспечение является полностью бесплатным.



ВНИМАНИЕ!

Скачать актуальную версию программы и узнать более подробную информацию возможно на сайте bolid.ru в разделе: Продукция-Видеонаблюдение-Программное обеспечение-ПО «Орион Видео Лайт»

(<https://bolid.ru/production/cctv/po/>).

Программное обеспечение «Орион Видео Лайт» предназначено для организации локальной системы видеонаблюдения с использованием камер и видеорегистраторов производства ЗАО НВП «Болид».

«Орион Видео Лайт» позволяет искать и настраивать камеры и видеорегистраторы «Болид», просматривать «живое» видео, делать скриншоты с выбранных камер и производить запись в архив. Также программа может управлять камерами, оснащенными PTZ или моторизованным объективом. «Орион Видео Лайт» позволяет использовать видеоаналитику камер «Болид» и работать с камерами, имеющими fisheye-объектив.

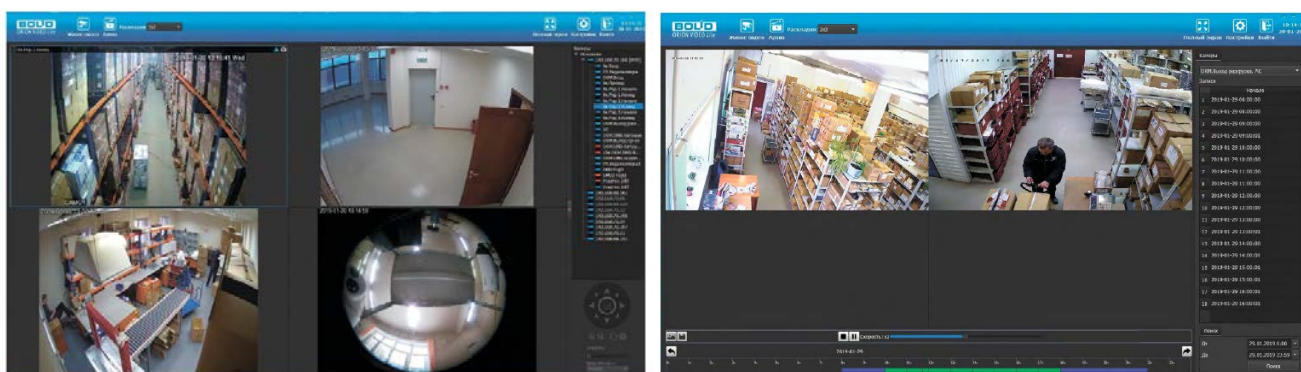


Рисунок 11.1 – Работа с ПО «ОРИОН ВИДЕО ЛАЙТ»

11.1 ДОБАВЛЕНИЕ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА

При нажатии на узел «Регистраторы» справа открывается окно поиска. Кнопка «Поиск» запускает поиск. В поля «Логин» и «Пароль» вводятся значения, с которыми система будет подключаться к найденным регистраторам. По умолчанию логин и пароль имеют значение admin.

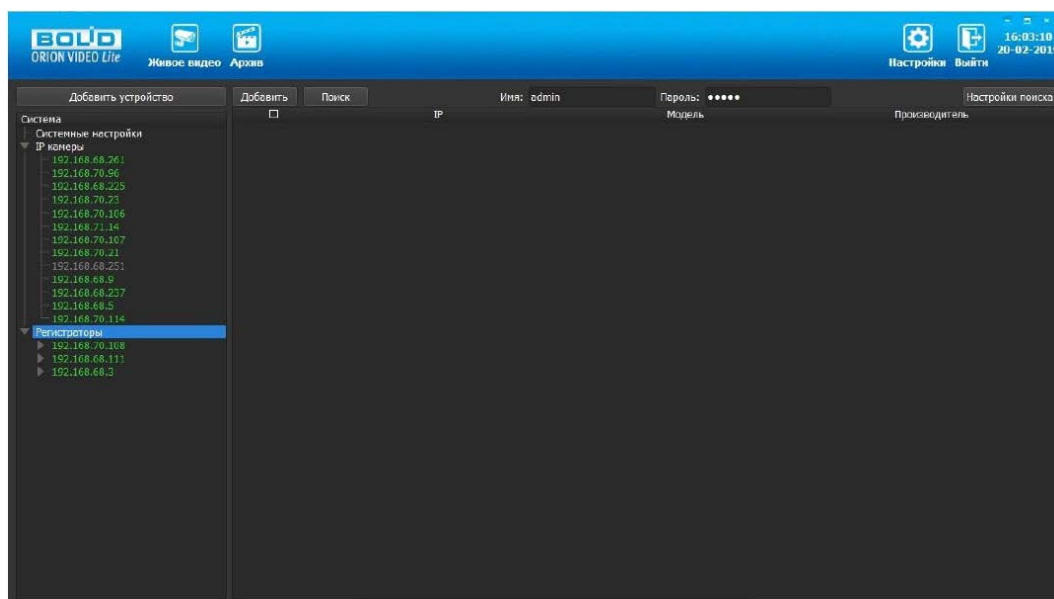


Рисунок 11.2 – Поиск устройства

Кнопка «Настройки поиска» открывает окно, в котором отображаются следующие параметры:

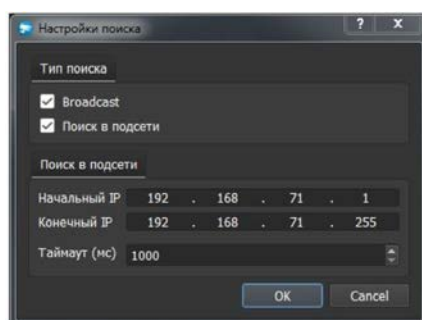


Рисунок 11.3 – Настройка поиска

- 1 Broadcast - поиск по всей сети (активен по умолчанию).
- 2 Поиск в выбранной подсети, диапазон которой указан ниже. Диапазон может охватывать только последний октет. То есть, интервал 192.168.0.1 - 192.168.0.255 - валиден, а 192.168.0.1 - 192.168.10.255 - нет. Также активен по умолчанию.
- 3 Диапазон адресов, в которой проводится поиск, и таймаут опроса (в миллисекундах).

В процессе поиска найденные регистраторы добавляются в таблицу результатов:

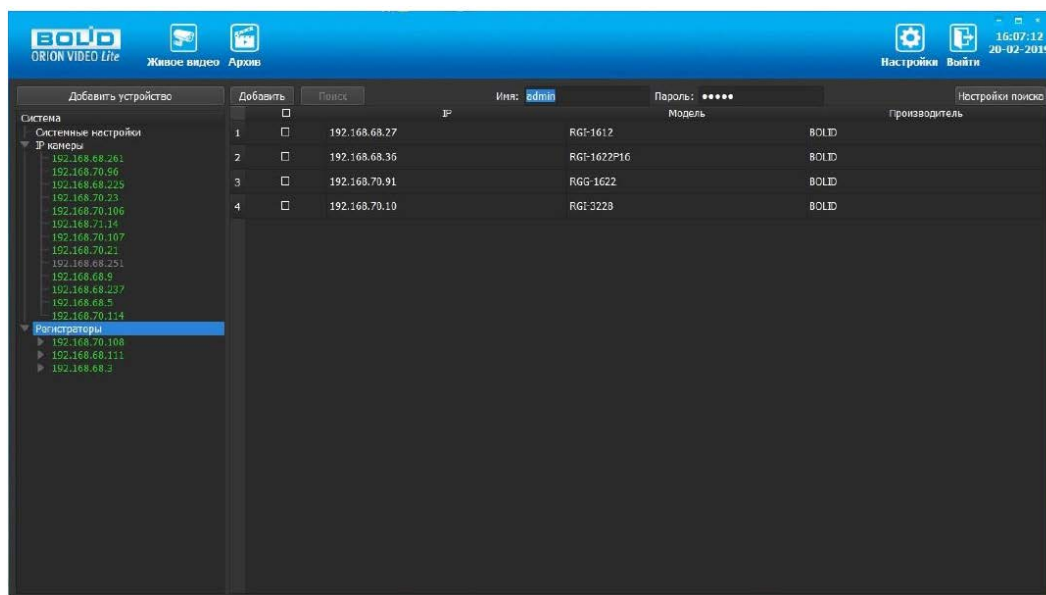


Рисунок 11.4 – Таблица результатов

Существует возможность выбрать все регистраторы, поставив «галочку» в шапке таблицы. Также колонки таблицы позволяют сортировать устройства по IP-адресу, типу устройства и модели, нажимая на заголовки. Если камера уже есть в системе, то в результатах поиска она не отображается.

Регистраторы, которые необходимо добавить в систему, должны быть отмечены «галочками», и нажатием на кнопку «Добавить» регистраторы добавляются в систему.

При добавлении в список новых регистраторов программа пытается подключиться к регистратору с логином admin и таким же паролем. Если это не удастся сделать, то имя регистратора в дереве обозначается серым цветом. Для того, чтобы редактировать этот регистратор, пользователю необходимо залогиниться на нем. Для этого нужно ввести правильные логин и пароль на вкладке «Камера».

Для добавления регистратора в дерево без поиска нужно нажать кнопку «Добавить устройство» или нажать правой кнопкой «мыши» на узел «Регистраторы» в дереве системы и выбрать пункт меню «Добавить регистратор». Откроется форма добавления регистратора, где необходимо заполнить IP, имя и пароль с подтверждением. Регистратор добавляется в дерево системы, если логин/пароль подошли. Если авторизоваться не удалось, приложение оповестит об этом и оставит форму открытой для корректировки параметров.

После добавления регистратора в дерево системы также подгружаются камеры, с которыми он работает.

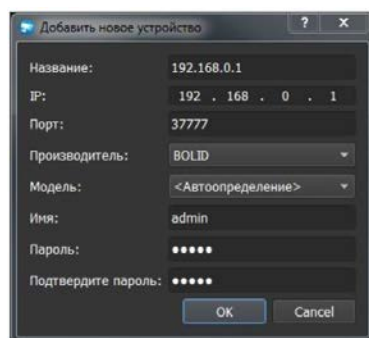


Рисунок 11.5 – Добавление нового устройства

Для удаления регистратора нужно нажать правой кнопкой мыши на узел регистратора в дереве системы и выбрать пункт меню «Удалить регистратор».

12 ВИДЕОСИСТЕМА «ОРИОН ПРО»



ВНИМАНИЕ!

Скачать актуальную версию программы и узнать более подробную информацию возможно на сайте bolid.ru в разделе: «Видеосистема Орион Про»

(https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-arm/orion_video_pro.html#download)

«Видеосистема Орион Про» – распределенная система видеонаблюдения, основанная на IP-камерах, видеосерверах и видеорегистраторах.

Для работы видеосистемы необходим набор программных модулей из пакета АРМ «Орион Про»:

- Сервер «Орион Про»;
- Администратор базы данных «Орион Про»;
- «Видеосистема Орион Про» (с лицензией на соответствующее количество камер).

12.1 ДОБАВЛЕНИЕ РЕГИСТРАТОРА

Для добавления видеорегистратора в видеосистему «Орион Про», необходимо прежде создать и настроить видеорегистратор в модуле АБД.

Настройка предполагает добавление регистратора к объекту «Видео» на рабочем месте и добавление к нему камер. Для этого нажмите «Видео => Добавить» и из выпадающего списка выберите «Видеорегистраторы BOLID».

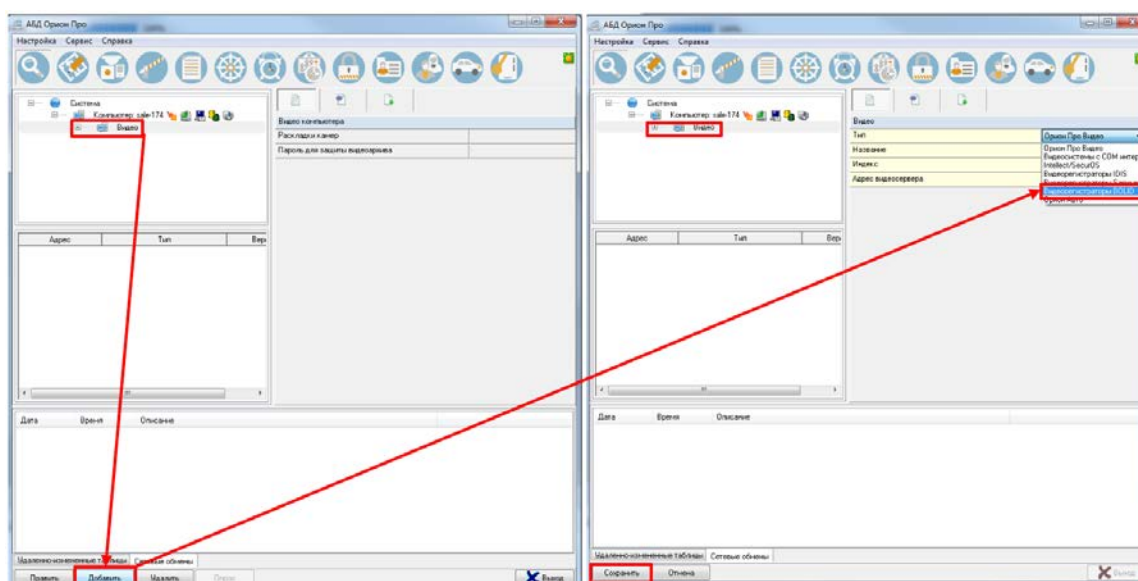


Рисунок 12.1 – Добавление регистратора в АБД

После добавления регистратора в АБД, заполните данные, с которыми система будет подключаться к найденному регистратору, сохраните их.

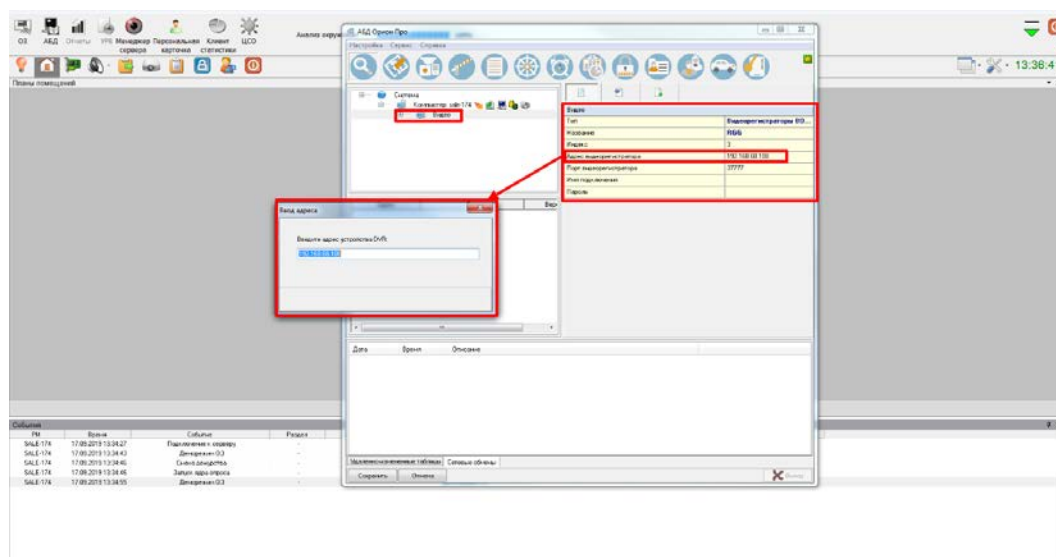


Рисунок 12.2 – Заполнение данных регистратора

12.2 ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕРЫ К РЕГИСТРАТОРУ

Для добавления камеры выберите из дерева объектов требуемый регистратор и нажмите «Добавить».

Затем необходимо ввести значения для всех свойств камеры и нажать «Сохранить». После настроек, обновите АБД Орион Про (Сервис⇒ Обновить АБД Орион Про).

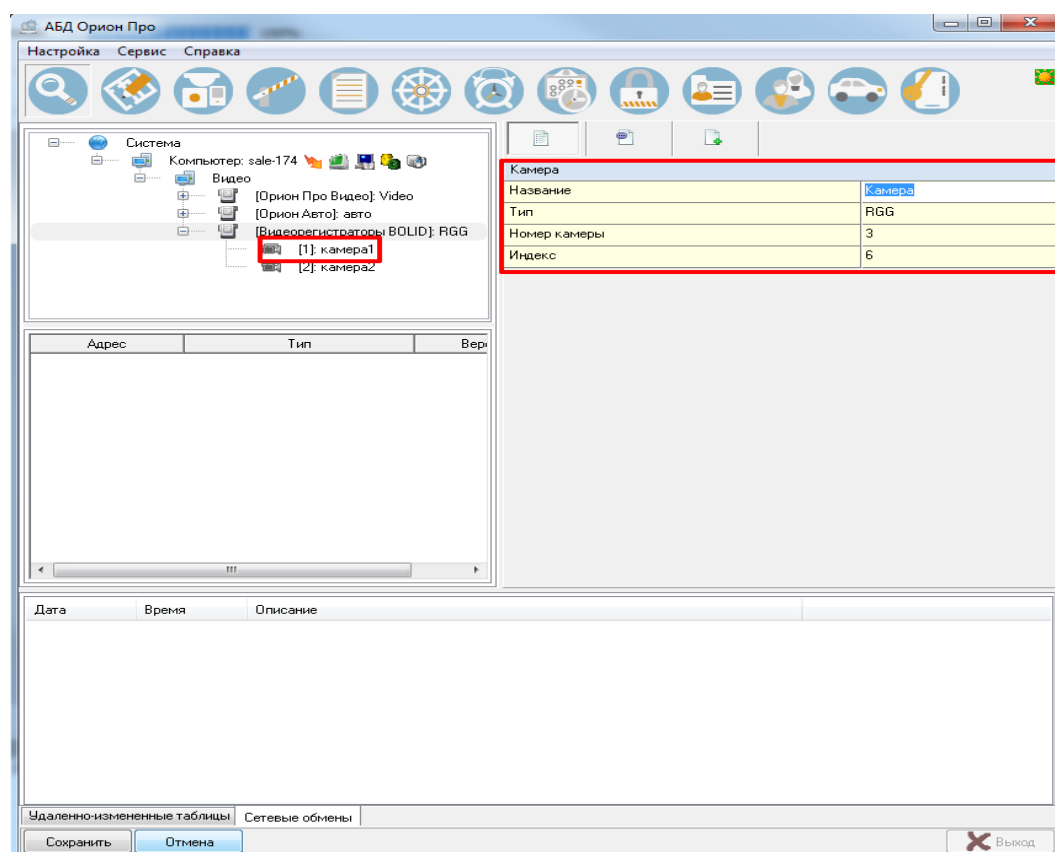


Рисунок 12.3 – Добавление камер

13 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=2&subtype=0` – основной поток;
 - `cam/realmonitor?channel=2&subtype=1` – дополнительный.



Пример варианта подключение к каналам без авторизации в строке:

```
rtsp://192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=1&subtype=1  
rtsp://192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=2&subtype=0  
rtsp://192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=3&subtype=1  
rtsp://192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=4&subtype=1
```



Пример варианта подключение к каналам с авторизацией в строке:

```
rtsp://admin:password@192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=1&subtype=1  
rtsp://admin:password@192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=2&subtype=1  
rtsp://admin:password@192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=3&subtype=1  
rtsp://admin:password@192.168.68.15:554/cam/realmonitor?channel=4&subtype=1
```

14 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Техническое ежемесячное и ежегодное обслуживание видеорегистратора 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 и в том числе могут включать:

- проверку работоспособности изделия, согласно руководству по эксплуатации;
- проверку целостности корпуса видеорегистратора, целостность изоляции кабеля, надёжности креплений, контактных соединений;
- очистку корпуса видеорегистратора от пыли и грязи;
- тестирование кабельных линий связи и электропитания;
- очистку и антикоррозийную обработку электроконтактов кабельного подключения видеорегистратора;
- обновление прошивки видеорегистратору (при необходимости).

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

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

15 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ



ВНИМАНИЕ!

При затруднениях, возникающих при настройке и эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техподдержку

Тел.: (495) 775-71-55 (многоканальный);

E-mail: support@bolid.ru.

Перечень неисправностей и способы их устранения (Таблица 15.1).

Таблица 15.1 – Перечень возможных неисправностей

ВНЕШНЕЕ ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТИ	СПОСОБЫ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
Нет изображения с подключенного аналогового канала	Нет питания видеокамеры	Проверить блок питания видеокамеры, проверить правильность подключения линии питания к видеокамере.
	Поврежден кабель связи	Найти и устранить повреждение, восстановить изоляцию.
	Подключенная видеокамера неисправна	Заменить видеокамеру.
	Отошел BNC коннектор, плохое соединение кабеля с коннектором	Проверить и подключить коннектор к разъему видеовхода.
	Нет видеопотока с аналоговой камеры	Ошибка возникает при включении гибридного режима работы регистратора. Перейдите «Главное меню»=> Камеры=> Сигнал» и убедитесь, что канал просмотра не отдан под IP-камеру.



ВНЕШНЕЕ ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТИ	СПОСОБЫ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
Видеорегистратор неисправен	Заменить видеорегистратор	Видеорегистратор неисправен.
Неправильный формат	Ошибка возникает при установке не поддерживаемого монитором формата разрешения	Неправильный формат.
Изображение с нескольких произвольных видеокамер рябит, пропадает и самовосстанавливается	Помехи вызванные «блуждающими» токами заземления	Произвести гальваническую развязку всех каналов и линий питания. Заземлить источники питания, при необходимости – заменить.
	Электромагнитная наводка	Проверить линии связи, экранировать возможные места наводок.
	Отсутствие заземления подключенного элемента СОТ	Заземлить.
Нет записи	Жесткий диск переполнен	Проверить уровень заполнения, установить настройку перезаписи при заполнении (если иного не предусмотрено инструкциями службы эксплуатации).
	Жесткий диск неисправен	Заменить жесткий диск.
	Функция записи отключена	Проверить настройки расписания записи.
	Видеорегистратор неисправен	Заменить видеорегистратор.
Невозможно установить сетевое соединение с IP-камерой	Ошибка в настройке сети	Проверьте в разделе главного меню настройки TCP/IP в настройках пункта меню «Сеть». Уделите внимание правильности введения IP, маске подсети и шлюзу.

ВНЕШНЕЕ ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТИ	СПОСОБЫ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
Неправильный ввод пароля	Три подряд введенных неправильных пароля при входе дадут системное предупреждение, а пятикратное введение неправильного пароля заблокирует систему.	Для разблокировки системы через повторное введение пароля требуется перезагрузить видеорегистратор или подождать 30 минут.
Утерян пароль		Для восстановления пароля, обратитесь в службу технической поддержки по номеру: тел. (495) 775-71-55 (многоканальный), e-mail support@bolid.ru.
		Сброс на заводские настройки возможен при помощи кнопки сброса на плате видеорегистратора. 1 Отключите устройство от источника питания и снимите крышку устройства. 2 Нажмите и удерживайте кнопку сброса нажатой до подачи питания и не менее 5 секунд после. 3 По завершении процесса сброса установите новый пароль.

16 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 видеорегистратора (IP-адрес, маска подсети, шлюз), примененные логин и пароль в ситуации, выявленной пользователем неисправности.

Рекламации направлять по адресу: ЗАО НВП «Болид», 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный);

<https://bolid.ru>;

E-mail: info@bolid.ru;

Техническая поддержка: support@bolid.ru.

17 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Более подробная информация содержится на сайте компании <https://bolid.ru>.

Программное обеспечение для работы с устройством доступно по ссылке:
<https://bolid.ru/video/>.



При затруднениях, возникающих при настройке и эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техподдержку:

Тел.: (495) 775-71-55 (многоканальный);

E-mail: support@bolid.ru.

18 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.

19 УПАКОВКА

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

20 ХРАНЕНИЕ

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

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

21 ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортирование выполнять только в упакованном виде – в исправной заводской упаковке комплекта поставки или в специально приобретенной потребителем упаковке для транспортирования, обеспечивающей сохранность видеорегистратора при ее транспортировании. Транспортирование упакованных изделий должно производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах, без разрушения изделия и без изменения внешнего вида изделия. При транспортировании изделие должно оберегаться от ударов, толчков, воздействия влаги и агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию. Транспортирование изделия должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 223 до 323 К (от -60 до +65°C).

22 УТИЛИЗАЦИЯ

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

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

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

23 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с момента приобретения.

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

24 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Изделие соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011 и ТР ЕАЭС 037/2016. Имеет декларацию о соответствии №RU Д-RU.PA02.B.95116/21, декларацию № RU Д-RU.PA01.B.67549/20 и сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности № МВД РФ.03.000973.

25 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Изделие, видеорегистратор «BOLID RGG-0811» АЦДР.202162.011, 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ЖЕСТКИХ ДИСКОВ



ВНИМАНИЕ!

Актуальный список рекомендуемых жестких дисков смотрите:

— На сайте компании в разделе «Скачать => Документация => Перечень рекомендуемых жестких дисков».

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	ОБЪЕМ
	video 3.5	ST1000VM002	1Тб
		ST2000VM003	2Тб
		ST3000VM002	3Тб
		ST4000VM000	4Тб
	SV35	ST1000VX000	1Тб
		ST2000VX000	2Тб
		ST3000VX000	3Тб
		ST1000VX002	1Тб
		ST2000VX004	2Тб
		ST3000VX004	3Тб
	SkyHawk	ST1000VX001	1Тб
		ST2000VX003	2Тб
		ST3000VX006	3Тб
		ST1000VX003	1Тб
		ST2000VX005	2Тб
		ST3000VX005	3Тб
		ST1000VX005	1Тб
		ST2000VX008	2Тб
		ST3000VX010	3Тб

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	ОБЪЕМ
		ST3000VX009	3Тб
		ST1000VX008	2Тб
		ST2000VX007	1Тб
		ST4000VX002	4Тб
		ST4000VX000	4Тб
		ST5000VX0001	5Тб
		ST6000VX0001	6Тб
		ST8000VX0002	8Тб
		ST5000VX0011	5Тб
		ST6000VX0011	6Тб
		ST8000VX0012	8Тб
		ST6000VX0003	6Тб
		ST4000VX0007	4Тб
		ST6000VX0023	6Тб
		ST8000VX0022	8Тб
		ST10000VX0004	10Тб
		ST6000VX0001	6Тб
	Surveillance	ST4000VX002	4Тб
		ST5000VX0011	5Тб
		ST6000VX0011	6Тб
	Constellation ES (SATA интерфейс)	ST1000NM0033	1Тб
		ST2000NM0033	2Тб
		ST3000NM0033	3Тб
		ST4000NM0033	4Тб

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	ОБЪЕМ
	Enterprise Capacity 3.5 HDD (SATA интерфейс)	ST4000NM0024	4Тб
		ST6000NM0024	6Тб
	Pipeline HD Mini	ST320VT000	320Гб
		ST500VT000	500Гб
	Green	WD10EURX-64RPPY0	1Тб
		WD20EURX-64HYZY0	2Тб
		WD30EURX-64HYZY0	3Тб
		WD40EURX-64WRWY0	4Тб
	Purple	WD10EVRX-52NXNY0	1Тб
		WD10PURX-68KC9Y0	1Тб
		WD10PURX-64KC9Y0	1Тб
		WD10PURZ-85U8XY0	1Тб
		WD20EVRX-52JT4Y0	2Тб
		WD20PURX-69PFUY0	2Тб
		WD20PURX-64PFUY0	2Тб
		WD20PURZ-85GU6Y0	2Тб
		WD30EVRX-52JT4Y0	3Тб
		WD30PURX-69PFUY0	3Тб
		WD30PURX-64PFUY0	3Тб
		WD30PURZ-85GU6Y0	3Тб
		WD40EVRX-52B9FY0	4Тб
		WD40PURX-69N96Y0	4Тб
		WD40PURX-64N96Y0	4Тб
		WD40PURX-64N96Y0	4Тб
		WD60EVRX-52ADEY1	6Тб

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	ОБЪЕМ
		WD60PURX-69WY0Y1	6Тб
		WD60PURX-64WY0Y1	6Тб
		WD60PURZ-85ZUFY1	6Тб
		WD4NPURX-64TPFY0	4Тб
		WD6NPURX-64JC5Y0	6Тб
		WD81EVRX-52TB6Y0	8Тб
		WD81PURX-69U9SY0	8Тб
	WD RE (SATA интерфейс)	WD1003FBYZ	1Тб
		WD2000FYYZ	2Тб
		WD3000FYYZ	3Тб
		WD4000FYYZ	4Тб
	WD (SATA интерфейс)	WD2000F9YZ	2Тб
		WD3000F9YZ	3Тб
		WD4000F9YZ	4Тб
		WD6001FSYZ	6Тб
		WD2000F9YZ	2Тб
TOSHIBA	Mars	DT01ABA100V	1Тб
		DT01ABA200V	2Тб
		DT01ABA300V	3Тб
	Sonance	MD03ACA200V	2Тб
		MD03ACA300V	3Тб
		MD03ACA400V	4Тб
		MD04ABA400V	4Тб
		MD04ABA500V	5Тб

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	ОБЪЕМ
HITACHI	Ultrastar (SATA интерфейс)	HUS724030ALA640	3Тб

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

BNC	Bayonet Nut Connector / Коннектор для коаксиального кабеля
CBR	Constant Bit Rate / Постоянная скорость передачи данных
CIF	Common Interchange Format / Общий формат обмена
DDNS	Dynamic DNS / Динамический DNS
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol / Протокол динамической настройки узла
DNS	Domain Name System / Система доменных имен
DST	Daylight Saving Time / Летнее время
DVR	Digital Video Recorder / Цифровой видеорегистратор
FTP	File Transfer Protocol / Протокол передачи файлов
HDD	Hard Disk Drive / Жесткий диск
HDMI	High Definition Multimedia Interface / Мультимедийный интерфейс высокой четкости
HTTP	HyperText Transfer Protocol / Протокол передачи гипертекста
IP	Internet Protocol / Межсетевой протокол
IVS	Intelligent Video System / Видеоаналитика
LAN	Local Area Network / Локальная сеть
MAC	Media Access Control / физический адрес
MTU	Maximum Transmission Unit / Максимальный блок передачи
NTP	Network Time Protocol / Сетевой протокол времени
NTSC	National Television Standards Committee / Система цветного телевидения
OSD	On Screen Display / Экранное меню
ONVIF	Open Network Video Interface Forum / Открытый Форум Протоколов Сетевого Вещания

P2P	Peer-to-Peer / Технология передачи видеоданных по интернету
PAT	Port Address Translation / Трансляция порт-адреса
POS	Point of Sale / Работа с кассовым терминалом
PPPoE	Point-to-point protocol over Ethernet / Протокол межточечной передачи данных через Ethernet
PTZ	Pan Tilt Zoom ./ Функции управления средством видеонаблюдения
SATA	Serial Advanced Technology Attachment / Последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol / Протокол пересылки почты
SNMP	Simple Network Management Protocol / Протокол сетевого управления
TCP	Transmission Control Protocol / Протокол управления передачей
TFTP	Trivial File Transfer Protocol / Протокол передачи файлов
UPnP	Universal Plug and Play / Набор сетевых протоколов
VBR	Variable Bit Rate / Переменный битрейт
VGA	Video Graphics Array/ Стандарт мониторов и видеоадаптеров.
WAN	Wide Area Network / Глобальная сеть

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 3.1 – Корпус устройства	15
Рисунок 3.2 – Внешний вид задней панели	16
Рисунок 3.3 – Установка жесткого диска	17
Рисунок 3.4 – Установка жесткого диска	18
Рисунок 3.5 – Установка жесткого диска	18
Рисунок 3.6 – Установка жесткого диска	18
Рисунок 3.7 – Установка жесткого диска	18
Рисунок 3.8 – Установка жесткого диска	18
Рисунок 3.9 – Габаритные размеры видеорегистратора	19
Рисунок 3.10 – Схема обжима BNC	20
Рисунок 3.11 – Программная клавиатура	22
Рисунок 4.1 – Выбор языка видеоформата	23
Рисунок 4.2 – Окно установки пароля учетной записи	24
Рисунок 4.3 – Установка графического пароля	25
Рисунок 4.4 – Интерфейс разблокировки графическим способом	25
Рисунок 4.5 – Интерфейс для восстановления пароля	26
Рисунок 4.6 – Интерфейс настройки общих параметров	27
Рисунок 4.7 – Интерфейс настройки даты и времени	28
Рисунок 4.8 – Интерфейс настройки «Сеть»	29
Рисунок 4.9 – Интерфейс настройки «P2P»	31
Рисунок 4.10 – Интерфейс настройки видеопотоков	31
Рисунок 4.11 – Дополнительные аудио настройки	32
Рисунок 4.12 – Настройка снимка	34
Рисунок 4.13 – Работа с HDD	35
Рисунок 4.14 – Установка записи по детектору	35
Рисунок 4.15 – Настройка расписания	35
Рисунок 4.16 – Ручная настройка расписания	35
Рисунок 4.17 – Установка записи по детектору	36
Рисунок 4.18 – Настройка расписания	36
Рисунок 4.19 – Ручная настройка расписания	36
Рисунок 5.1 – Контекстное меню без включения IP камер	37
Рисунок 5.2 – Контекстное меню	37
Рисунок 5.3 – Панель PTZ-управления	38
Рисунок 5.4 – Интерфейс настройки «Предустановки»	40
Рисунок 5.5 – Интерфейс настройки «Обход»	41
Рисунок 5.6 – Интерфейс настройки «Шаблон»	42
Рисунок 5.7 – Интерфейс настройки «Автосканирование»	42
Рисунок 5.8 – Вход в OSD меню	43
Рисунок 5.9 – Вариации контекстного меню «Вид»	43
Рисунок 5.10 – Добавление IP-камер	45

Рисунок 5.11 – Меню визуальных инструментов.....	45
Рисунок 5.12 – Панель навигации	46
Рисунок 5.13 – Интерфейс настройки активации записи	48
Рисунок 5.14 – Варианты просмотра.....	49
Рисунок 5.15 – Интерфейс настройки меню «Автофокус»	49
Рисунок 5.16 – Интерфейс настройки изображения для сетевой и аналоговой камеры	50
Рисунок 5.17 – Настройка параметров изображения.....	50
Рисунок 6.1 – Главное меню	52
Рисунок 6.2 – Просмотр архива	53
Рисунок 6.3 – Шкала времени.....	54
Рисунок 6.4 – Панель управления воспроизведением	55
Рисунок 6.5 – Панель инструментов	56
Рисунок 6.6 – Поиск и выбор созданных меток.....	57
Рисунок 6.7 – Тип поиска.....	58
Рисунок 6.8 – Просмотр видеопотока с USB-устройства.....	58
Рисунок 6.9 – Панель работы с видеоархивом.....	59
Рисунок 6.10 – Выделение зоны для поиска.....	60
Рисунок 6.11 – Интерфейс просмотра информации о записи	60
Рисунок 6.12 – Интерфейс настройки IPC трев.вход.....	61
Рисунок 6.13 – Интерфейс настройки IPC-оффлайн	63
Рисунок 6.14 – Настройка тревоги устройств HDCVI	64
Рисунок 6.15 – Интерфейс настройки «Белый свет».....	66
Рисунок 6.16 – Интерфейс настройки «Сирена»	67
Рисунок 6.17 – Настройка события.....	68
Рисунок 6.18 – Настройка области	69
Рисунок 6.19 – Интерфейс настройки потери видео.....	71
Рисунок 6.20 – Интерфейс настройки закрытия объектива	73
Рисунок 6.21 – Интерфейс настройки HDD	75
Рисунок 6.22 – Интерфейс настройки сети	76
Рисунок 6.23 – Интерфейс настройки тревожного выхода	77
Рисунок 6.24 – Интерфейс работы с резервированием файлов	78
Рисунок 6.25 – Интерфейс настройки параметров дисплея	78
Рисунок 6.26 – Интерфейс настройки видов	80
Рисунок 6.27 – Интерфейс настройки обхода	80
Рисунок 6.28 – Установка обхода по камерам.....	82
Рисунок 6.29 – Интерфейс настройки	82
Рисунок 6.30 – Установка расписания.....	83
Рисунок 6.31 – Интерфейс загрузки аудио файлов.....	84
Рисунок 6.32 – Интерфейс настройки изображения	84
Рисунок 6.33 – Интерфейс настройки видеопотоков.....	86
Рисунок 6.34 – Дополнительные аудио настройки.....	87
Рисунок 6.35 – Настройка снимка	88

Рисунок 6.36 – Интерфейс настройки наложения	89
Рисунок 6.37 – Интерфейс без наложения/с наложением.....	90
Рисунок 6.38 – Интерфейс с наложенными прив.зонами	90
Рисунок 6.39 – Интерфейс настройки при локальном типе	91
Рисунок 6.40 – Подключение гибридного режима.....	92
Рисунок 6.41 – Интерфейс меню быстрой настройки «Удаленное устр-во»	93
Рисунок 6.42 – Настройка добавления камер по поиску в сети.....	93
Рисунок 6.43 – Настройка ручного добавления камер.....	94
Рисунок 6.44 – Интерфейс просмотра подключенных устройств	95
Рисунок 6.45 – Интерфейс просмотра версии прошивок	96
Рисунок 6.46 – Интерфейс обновления ПО устройств	96
Рисунок 6.47 – Интерфейс обновления ПО устройств	97
Рисунок 6.48 – Интерфейс настройки «TCP/IP».....	98
Рисунок 6.49 – Интерфейс настройки «Подключение»	99
Рисунок 6.50 – Интерфейс настройки «PPPoE»	101
Рисунок 6.51 – Интерфейс настройки «DDNS»	102
Рисунок 6.52 – Интерфейс настройки «Email»	103
Рисунок 6.53 – Интерфейс настройки «UPnP».....	104
Рисунок 6.54 – Интерфейс настройки «SNMP».....	106
Рисунок 6.55 – Интерфейс настройки «Мультикаст»	107
Рисунок 6.56 – Интерфейс настройки журнала регистра	108
Рисунок 6.57 – Интерфейс настройки «Тревож. центр»	109
Рисунок 6.58 – Интерфейс настройки «P2P»	110
Рисунок 6.59 – Работа с HDD.....	110
Рисунок 6.60 – Установка записи по детектору	111
Рисунок 6.61 – Настройка расписания.....	111
Рисунок 6.62 – Ручная настройка	111
Рисунок 6.63 – Установка записи по детектору	112
Рисунок 6.64 – Настройка расписания.....	112
Рисунок 6.65 – Ручная настройка	112
Рисунок 6.66 – Интерфейс настройки	113
Рисунок 6.67 – Сбор информации о HDD.....	114
Рисунок 6.68 – Просмотр информации о HDD.....	114
Рисунок 6.69 – Расчет времени	115
Рисунок 6.70 – Расчет объема.....	116
Рисунок 6.71 – Настройка FTP	116
Рисунок 6.72 – Интерфейс настройки общих параметров	117
Рисунок 6.73 – Интерфейс настройки даты и времени.....	118
Рисунок 6.74 – Интерфейс добавления праздника.....	120
Рисунок 6.75 – Права доступа	120
Рисунок 6.76 – Системное обслуживание	121
Рисунок 6.77 – Интерфейс настройки автофункции	122
Рисунок 6.78 – Всплывающее окно при подключении USB-устройства	122

Рисунок 6.79 – Интерфейс меню Импорт/Экспорт	123
Рисунок 6.80 – Сохранение при экспорте	123
Рисунок 6.81 – Установка имени папки	124
Рисунок 6.82 – Интерфейс настройки сброса	125
Рисунок 6.83 – Возможный пример нахождения кнопки сброса	125
Рисунок 6.84 – Всплывающее окно при подключении USB-устройства	126
Рисунок 6.85 – Выбор файла для обновления	126
Рисунок 6.86 – Интерфейс просмотра учетной записи	127
Рисунок 6.87 – Назначение прав	128
Рисунок 6.88 – Добавление пользователя	128
Рисунок 6.89 – Интерфейс настройки групп	129
Рисунок 6.90 – Добавление новой группы	130
Рисунок 6.91 – Настройка ONVIF	131
Рисунок 6.92 – Поле для заполнения данных нового пользователя в учетной ONVIF	131
Рисунок 6.93 – Поле изменения данных для пользователя в учетной записи ONVIF	131
Рисунок 6.94 – Интерфейс просмотра информации о версии	132
Рисунок 6.95 – Интерфейс просмотра журнала	132
Рисунок 6.96 – Сохранение события на USB-устройстве	133
Рисунок 6.97 – Интерфейс просмотра статуса устройств	134
Рисунок 6.98 – Интерфейс работы с авторизованными пользователями	135
Рисунок 6.99 – Интерфейс просмотра нагрузки	136
Рисунок 6.100 – Интерфейс работы с Ping сети	136
Рисунок 6.101 – Настройка пути сохранения данных	137
Рисунок 6.102 – Интерфейс просмотра информации о HDD	138
Рисунок 6.103 – Интерфейс просмотра статуса каналов	139
Рисунок 6.104 – Интерфейс просмотра битрейта	139
Рисунок 7.1 – Шаг 1. Вход в систему	140
Рисунок 7.2 – Шаг 2. Восстановление пароля при помощи почты	140
Рисунок 7.3 – Окно для ввода нового пароля администратора	141
Рисунок 7.4 – Окно подтверждения синхронизации устройств в сети	141
Рисунок 7.5 – Шаг 1. Вход в систему	141
Рисунок 7.6 – Шаг 2. Ввод эл.почты	141
Рисунок 7.7 – Шаг 3. Восстановление при отсутствии первичных настроек	142
Рисунок 7.8 – Окно для ввода нового пароля администратора	142
Рисунок 7.9 – Окно подтверждения синхронизации устройств в сети	142
Рисунок 7.10 – Кнопка сброса	143
Рисунок 8.1 – «Главная» страница программы «BOLID VISION»	144
Рисунок 8.2 – Раздел «Устройства» программы «BOLID VISION»	144
Рисунок 8.3 – Раздел «Устройства» в мобильном приложении	145
Рисунок 8.4 – Добавление устройства в мобильном приложении	145
Рисунок 8.5 – Добавление устройства, подключенного через провод в мобильном приложении	145
Рисунок 8.6 – Добавление устройства по P2P в мобильном приложении	145

Рисунок 8.7 – Сканирование QR-кода устройства в мобильном приложении	146
Рисунок 8.8 – QR-код добавляемого устройства.....	146
Рисунок 9.1 – Утилита «BOLID VideoScan».....	147
Рисунок 9.2 – Изменение IP-адреса с помощью утилиты «BOLID VideoScan».....	147
Рисунок 10.1 – Главное меню Web-интерфейса.....	148
Рисунок 10.2 – Режим просмотра	150
Рисунок 11.1 – Работа с ПО «ОРИОН ВИДЕО ЛАЙТ».....	152
Рисунок 11.2 – Поиск устройства.....	153
Рисунок 11.3 – Настройка поиска.....	153
Рисунок 11.4 – Таблица результатов	154
Рисунок 11.5 – Добавление нового устройства	155
Рисунок 12.1 – Добавление регистратора в АБД.....	156
Рисунок 12.2 – Заполнение данных регистратора	157
Рисунок 12.3 – Добавление камер	157

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Технические характеристики*	9
Таблица 2.1 – Комплект поставки*	13
Таблица 3.1 – Световые индикаторы передней панели	15
Таблица 3.2 – Назначение портов видеорегистратора	16
Таблица 3.3 – Операции манипулятора мышью	21
Таблица 3.4 – Описание кнопок программной клавиатуры	22
Таблица 4.1 – Настройка общих параметров	27
Таблица 4.2 – Настройка даты и времени	28
Таблица 4.3 – Настройка «TCP/IP»	29
Таблица 4.4 – Параметры и функции настройки видеопотоков	31
Таблица 4.5 – Дополнительные аудио настройки	33
Таблица 4.6 – Функции и диапазоны значений параметров снимка	34
Таблица 5.1 – Функции кнопок меню управления	38
Таблица 5.2 – Дополнительные параметры «PTZ»	39
Таблица 5.3 – Режимы разделения окна просмотра	43
Таблица 5.4 – Функции визуальных инструментов	45
Таблица 5.5 – Функции визуальных инструментов	46
Таблица 5.6 – Параметры и функции настройки управления	50
Таблица 6.1 – Функционал главного меню	52
Таблица 6.2 – Типы и функции параметров шкалы времени	54
Таблица 6.3 – Названия и функции кнопок управления воспроизведением	55
Таблица 6.4 – Параметры настройки отображения	79
Таблица 6.5 – Настройка нулевого канала	82
Таблица 6.6 – Функции и диапазоны значений параметров настройки меню	85
Таблица 6.7 – Настройки видеопотока	86
Таблица 6.8 – Дополнительные аудио настройки	87
Таблица 6.9 – Настройки снимка	88
Таблица 6.10 – Параметры настройки «PTZ»	91
Таблица 6.11 – Параметры статуса активности канала	95
Таблица 6.12 – Настройка «TCP/IP»	98
Таблица 6.13 – Настройка подключения	99
Таблица 6.14 – Параметры настройки «DDNS»	102
Таблица 6.15 – Параметры настройки «Email»	103
Таблица 6.16 – Параметры настройки «UPnP»	105
Таблица 6.17 – Параметры настройки «Мультикаст»	107
Таблица 6.18 – Параметры настройки журнала регистра	108
Таблица 6.19 – Параметры настройки тревожного центра	109
Таблица 6.20 – Настройка общих параметров	117
Таблица 6.21 – Настройка даты и времени	119
Таблица 6.22 – Параметры системного обслуживания	121

Таблица 6.23 – Параметры и функции добавления нового пользователя	128
Таблица 6.24 – Параметры просмотра журнала.	133
Таблица 6.25 – Параметры состояния устройства.....	134
Таблица 10.1 – Функционал главного меню	149
Таблица 10.2 – Режимы разделения окна просмотра.....	150
Таблица 10.3 – Функции панели просмотра	150
Таблица 15.1 – Перечень возможных неисправностей	160

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]



ЗАО НВП «Болид»

Центральный офис:

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

Тел./факс: +7 (495) 775-71-55 (многоканальный)

Режим работы: пн – пт, 9:00 - 18:00

Электронная почта: info@bolid.ru

Техническая поддержка: support@bolid.ru

Сайт: <https://bolid.ru>

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