



Видеорегистратор сетевой

BOLID RGI-0412P04

Версия 3

Руководство по эксплуатации

АЦДР.202162.027 РЭп



Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту – РЭ) содержит сведения о конструкции, принципе работы, технических характеристиках видеорегистратора сетевого «BOLID RGI-0412P04» АЦДР.202162.027 (далее по тексту – видеорегистратор, устройство или изделие) и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации.

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

Видеорегистратор предназначен для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах.

Видеорегистратор предназначен только для профессионального использования и рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

ВНИМАНИЕ!



-  Технические характеристики, функционал и интерфейс видеорегистратора версии 3 отличаются от версии 1 и 2.
 -  Руководство по эксплуатации содержит только справочную информацию, необходимую для использования его технических возможностей.
 -  Дизайн устройства, технические характеристики, а также ПО, упомянутые в данном руководстве, подлежат изменению без обязательного предварительного письменного уведомления.
 -  В случае нахождения неточностей или несоответствий, обращайтесь в службу поддержки.
-

СОДЕРЖАНИЕ

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
2 КОМПЛЕКТНОСТЬ	11
3 КОНСТРУКЦИЯ	12
3.1 Передняя панель	13
3.2 Задняя панель	13
4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ	15
4.1 Меры безопасности	15
4.2 Монтаж	16
4.3 Подготовка изделия к монтажу	18
4.4 Порядок подключения жёсткого диска	19
4.5 Монтаж видеорегистратора в 19"-стойку с помощью кронштейна BOLID BR-111	22
4.5.1 Монтаж видеорегистратора на кронштейн BOLID BR-111	23
4.6 Демонтаж	23
5 ОПЕРАЦИИ И МЕТОДЫ ВВОДА	24
5.1 Управление мышью	24
5.2 Виртуальная клавиатура	24
6 ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА И ЗАПУСК ПОМОЩНИКА БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ	26
6.1 Инициализация устройства	26
6.1.1 Инициализация устройства «Настройка пароля»	27
6.1.2 Инициализация устройства «Графический ключ (Разблокировать шаблон)»	29
6.1.3 Инициализация устройства «Защита пароля»	30
6.2 МАСТЕР НАСТРОЙКИ	31
6.2.1 Меню быстрой настройки «Сеть»	32
6.2.2 Меню быстрой настройки «P2P»	34
6.2.3 Меню быстрой настройки «Добавить камеру»	35
6.2.4 Меню быстрой настройки «Управление HDD»	37
7 ВХОД В СИСТЕМУ	38
8 РЕЖИМ ПРОСМОТРА	40
8.1 Контекстное меню. РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ КАНАЛОВ ПРИ ПРОСМОТРЕ	40
8.2 Цифровое масштабирование в режиме просмотра	41
8.3 Всплывающая панель управления каналом	41
8.4 Контекстное меню. Порядок каналов. Настройка раскладки отображения каналов	42
8.5 Контекстное меню. Дисплей ИИ	44
8.6 Контекстное меню. Автофокус	45
9 PTZ УПРАВЛЕНИЕ	46
9.1 Контекстное меню. PTZ УПРАВЛЕНИЕ	46
9.1.1 Панель управления PTZ	46
9.1.2 PTZ настройки	49

9.1.3 Вход в OSD меню	53
10 ГЛАВНОЕ МЕНЮ	54
11 ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕР НА УСТРОЙСТВО И ПРОСМОТР ИНФОРМАЦИИ.	
РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «КАМЕРЫ»	58
11.1 Подраздел «Список камер»	58
11.1.1 Пункт «Список камер»	58
11.1.2 Пункт «Состояние устройства»	69
11.1.3 Пункт «Версия»	70
11.1.4 Пункт «Обновление»	70
11.2 Подраздел «РоЕ»	71
11.3 Подраздел «Имя канала»	72
11.4 Подраздел «ИЗОБРАЖЕНИЕ»	73
11.5 Подраздел «ВИДЕО»	75
11.5.1 Пункт «Видеопоток»	75
11.5.2 Пункт «Снимок»	78
11.6 Подраздел «НАЛОЖЕНИЕ»	79
11.6.1 Пункт «Наложение»	79
11.6.2 Пункт «Маска конфиденциальности»	80
12 СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО	
МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «СЕТЬ»	81
12.1 Подраздел «ТСР/IP»	81
12.2 Подраздел «СЕТЕВОЙ ПОРТ»	83
12.2.1 Работа со сторонними клиентами по протоколу RTSP	84
12.3 Подраздел «DDNS»	85
12.4 Подраздел «Эл. почта»	86
12.5 Подраздел «АВТОРЕГИСТРАЦИЯ НА ПРОКСИ»	88
12.6 Подраздел «РоЕ подсеть»	88
12.7 Подраздел «P2P»	90
12.7.1 Подключение к сервису «P2P» через программу «BOLID VISION» ..	91
12.7.2 Подключение к сервису «P2P» через мобильное устройство	92
13 НАСТРОЙКИ АРХИВИРОВАНИЯ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ	
УПРАВЛЕНИЯ «ЗАПИСЬ»	94
13.1 Подраздел «РЕЖИМ ЗАПИСИ»	94
13.2 Подраздел «РАСПИСАНИЕ»	95
13.2.1 Пункт «Видеозапись»	95
13.2.2 Пункт «Снимок»	98
13.3 Подраздел «УПРАВЛЕНИЕ HDD»	101
13.4 Подраздел «ОБЩИЕ»	101
13.5 Подраздел «КВОТА ДИСКА»	102
13.6 Подраздел «ПРОВЕРКА ДИСКА»	103
13.6.1 Пункт «Тест (Проверка вручную)»	103
13.6.2 Пункт «Отчёт о проверке»	104
13.6.3 Пункт «Мониторинг состояния»	105

13.7 Подраздел «РАСЧЁТ АРХИВА (РАСЧЁТ)»	105
13.7.1 По месту	105
13.7.2 По времени	106
13.8 Подраздел «ФТР»	107
14 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «СИСТЕМА»	109
14.1 Подраздел «ОБЩИЕ»	109
14.1.1 Пункт «Общие»	109
14.1.2 Пункт «Дата и время»	110
14.1.3 Пункт «Выходные дни»	112
15 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «ЦЕНТР БЕЗОПАСНОСТИ»	113
15.1 Подраздел «СТАТУС БЕЗОПАСНОСТИ»	113
15.2 Подраздел «СЛУЖБЫ»	114
15.2.1 Пункт «Доп. сервисы»	114
15.2.2 Пункт «802.1х»	116
15.2.3 Пункт «HTTPS»	117
15.3 Подраздел «ЗАЩИТА ОТ АТАК»	119
15.3.1 Пункт «Сетевой экран»	119
15.3.2 Пункт «Блокировка аккаунта»	120
15.3.3 Пункт «Защита от атак DoS»	121
15.3.4 Пункт «Синхронизация времени – белый список»	122
15.4 Подраздел «СЕРТИФИКАТ СА»	122
15.4.1 Пункт «Сертификат устройства»	122
15.4.2 Пункт «Доверенные сертификаты СА»	124
15.5 Подраздел «ШИФРОВАНИЕ АУДИО/ВИДЕО»	124
15.5.1 Пункт «Шифр. аудио/видео потока»	124
15.6 Подраздел «УГРОЗА БЕЗОПАСНОСТИ»	126
15.6.1 Пункт «Оповещение центра безопасности»	126
15.6.2 Пункт «Несанкционированный вход»	127
16 НАСТРОЙКИ УЧЁТНОЙ ЗАПИСИ И БЕЗОПАСНОСТИ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «АДМ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ»	129
16.1 Подраздел «ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ»	129
16.2 Подраздел «ГРУППА»	133
16.3 Подраздел «ONVIF ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ»	134
16.4 Подраздел «СБРОС ПАРОЛЯ»	136
17 ПРОСМОТР АРХИВА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «АРХИВ»	137
17.1 ПРОСМОТР АРХИВА	138
17.1.1 SMART поиск	141
17.1.2 Фрагмент записи для архивирования	143
17.1.3 Панель инструментов	144
17.1.4 Тип поиска	146
18 НАСТРОЙКА И ПРОСМОТР ТРЕВОЖНЫХ СОБЫТИЙ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ТРЕВОГА»	148

18.1 Подраздел меню «Журнал»	148
18.2 Подраздел «СТАТУС ТРЕВОГИ»	149
18.3 Подраздел «ТРЕВОЖНЫЙ ВХОД»	149
18.3.1 Пункт «Трев. вход камеры»	149
18.3.2 Пункт «Камера не в сети»	152
18.4 Подраздел «ВИДЕО СОБЫТИЯ»	154
18.4.1 Пункт «Обнар. движения»	154
18.4.2 Пункт «Потеря видео»	159
18.4.3 Пункт «Заккрытие объектива»	162
18.4.4 Пункт «Тревога по ИК датчику»	165
18.5 Подраздел «ДРУГИЕ СОБЫТИЯ»	169
18.5.1 Пункт «Диск»	169
18.5.2 Пункт «Сеть»	170
19 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА И ПРОСМОТР АРХИВА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ВИДЕОАНАЛИТИКА»	172
19.1 Подраздел «Умный поиск»	172
19.1.1 Пункт «Видеоаналитика»	172
19.1.2 Пункт «Классификация объектов»	172
19.2 Подраздел «ПАРАМЕТРЫ»	173
19.2.1 Пункт «SMART план»	173
19.2.2 Пункт «Видеоаналитика»	174
19.2.3 Пункт «Классификация объектов»	206
20 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ОБСЛУЖИВАНИЕ»	209
20.1 Подраздел «Журнал»	209
20.2 Подраздел «СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ»	210
20.2.1 Пункт «Версия»	210
20.2.2 Пункт «Диск»	210
20.2.3 Пункт «Битрейт»	211
20.3 Подраздел «Сеть (Пользователи онлайн)»	211
20.3.1 Пункт «Пользователи онлайн»	211
20.3.2 Пункт «Нагрузка»	212
20.3.3 Пункт «Тест»	213
20.4 Подраздел «ОБСЛУЖИВАНИЕ»	214
20.4.1 Пункт «Обслуживание»	214
20.4.2 Пункт «Импорт/Экспорт»	214
20.5 Подраздел «ОТЧЁТ О СОСТОЯНИИ»	218
21 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «РЕЗЕРВ»	219
21.1 Подраздел «Архивация»	219
22 НАСТРОЙКИ ЭКРАНА ПРОСМОТРА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ДИСПЛЕЙ»	220
22.1 Подраздел «ПАРАМЕТРЫ»	220
22.1.1 Главный экран	220
22.2 Подраздел «Обход»	222

22.2.1 Пункт «Главный экран»	222
23 НАСТРОЙКИ ГОЛОСОВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ	
«ГОЛОСОВОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ»	228
23.1 Подраздел «УПРАВЛЕНИЕ ФАЙЛАМИ»	228
23.1.1 Локальный	228
23.1.2 Удалённый	229
23.2 Подраздел «РАСПИСАНИЕ»	230
24 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ	231
24.1 Восстановление пароля «EMAIL»	231
24.2 Восстановление пароля при отсутствии первичных настроек	232
24.3 Сброс на заводские настройки	234
25 ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС	235
25.1 Настройка браузера	235
25.2 Подключение через веб-интерфейс	236
25.3 Панель просмотра	236
25.3.1 PTZ-управление	240
25.4 Главное меню	243
25.5 Путь сохранения	245
25.6 Веб-интерфейс камер	246
26 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ОРИОН ВИДЕО ЛАЙТ»	247
26.1 Добавление видеорегистратора	248
27 ВИДЕОСИСТЕМА «ОРИОН ПРО»	251
27.1 Добавление видеорегистратора	251
27.2 Добавление камеры к видеорегистратору	252
28 РАБОТА С УТИЛИТОЙ «BOLID VIDEOSCAN»	253
29 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА	
РАБОТОСПОСОБНОСТИ	254
30 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	255
31 РЕМОНТ	257
32 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	258
33 МАРКИРОВКА	259
34 УПАКОВКА	260
35 ХРАНЕНИЕ	261
36 ТРАНСПОРТИРОВКА	262
37 УТИЛИЗАЦИЯ	263
38 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	264
39 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ	265
40 СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ	266
ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ	267
ПРИЛОЖЕНИЕ А	268
ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ЖЁСТКИХ ДИСКОВ	268

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Таблица 1.1 – Технические характеристики видеорегистратора*

Наименование параметра		Значение параметра
Система		
Процессор		Встроенный
ОС		LINUX
Отображение		
Видеовыходы		1 HDMI, 1 VGA
Разрешение		HDMI1: 1920×1080, 1280×1024, 1280×720 VGA1: 1920×1080, 1280×1024, 1280×720
Раскладка экрана	Экран 1	1/4
Лимит декодирования		1 канал 12 Мп (30 к/с), 1 канал 8 Мп (30 к/с), 2 канала 5 Мп (30 к/с), 3 канала 4 Мп (30 к/с), 4 каналов 1080P (30 к/с)
Индикация		Название видеокамеры, время, потеря видеосигнала, попытка блокировки видеокамеры, детекция движения, режим записи
Запись		
Сжатие видеосигнала		Smart H.265/H.265/Smart H.264/H.264
Формат видеоизображения		12Мп(4288×2848)/8Мп(3456×2304)/ 5Мп(2560×1920)/4Мп(2560×1440)/ 3Мп(2048×1536)/2Мп(1920×1080)/ 720P(1280×720)/D1(704×576/ 704×480)
Режимы записи		Постоянная, по движению, по тревоге, видеоаналитика
Обмен данными		Приём: 80 Мбит/с, запись: 80 Мбит/с, передача: 60 Мбит/с
Видео и Звук		
Количество каналов записи		4 каналов
Аудиоканалы		1 канал вход, 1 канал выход, RCA
Сжатие аудиосигнала		G711A/G711U/PCM/G726/AAC

Наименование параметра	Значение параметра
Воспроизведение и резервное копирование	
Синхронизированное воспроизведение архива	1/4
Функция поиска	По времени и дате, событиям тревоги, событиям обнаружения движения и точный поиск (до секунды), SMART поиск, видеоаналитика
Резервное копирование	USB-накопитель/Сеть
Обнаружение видео/Тревога	
Виды действий	Включение записи, PTZ-управление, запуск обхода, активация тревожного выхода, отправка видеозаписи (Video Push), отправка письма на Email адрес, снимок, передача по FTP, включение звукового предупреждения и вывод информации на экран, сетевая тревога, антидизеринг, журнал
Тревожный вход	Нет
Тревожный выход (реле)	Нет
Видеоаналитика с классификацией объектов	
Производительность	4 канала
Объект	Человек, автомобиль
Детекция движения с классификацией объектов	
Производительность	4 канала
Объект	Человек, автомобиль
Накопитель	
Жёсткий диск**	1 SATA III порт, не более 16 ТБ
RAID	Нет
ISCSI	Нет
Сеть	
Ethernet	1 порт RJ-45 (10/100 Мбит/с)
PoE	4 порта (10/100 Мбит/с)
Максимальное количество пользователей	128

Наименование параметра		Значение параметра
Сетевые протоколы		HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, IPv4, IPv6, UPnP, SNMP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, P2P
Стандарты обмена		ONVIF (profile T/S/G), CGI, SDK
Дополнительные интерфейсы		
USB		2 порта (USB 2.0)
eSATA		Нет
RS-232		Нет
RS-485		Нет
Общие сведения		
Напряжение питания		48 – 53 В постоянного тока
Потребляемый ток		Не более 1,25 А (при 48 В) – 1,13 А (при 53 В)
Потребляемая мощность	Регистратор	Не более 10 Вт (без учёта видеокамер и жёстких дисков)
	РоЕ питание видеокамер	Не более 25,5 Вт для одного порта, 36 Вт всего
Предельное напряжение имп. помех		4 кВ/2 кВ***
Диапазон рабочих температур		От -10 °С до +55 °С
Относительная влажность воздуха		От 10 % до 90 %
Габаритные размеры		260×232,3×50,3 мм
Масса		Вес нетто: 0,85 кг (без учёта HDD) Вес брутто: 1,75 кг (без учёта HDD)

*Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

**Жёсткий диск не входит в комплект поставки.

***В зависимости от синфазного или разностного сигналов.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

Таблица 2.1 – Комплект поставки*

Обозначение	Наименование	Количество
АЦДР.202162.027	Видеорегистратор «BOLID RGI-0412P04»	1 шт.
АЦДР.202162.027 РЭ	Руководство по эксплуатации изделия «BOLID RGI-0412P04»	1 экз.
	Оптическая мышь	1 шт.
	Кабель питания 4 pin – (x1) SATA для HDD	1 шт.
	Кабель SATA для HDD	1 шт.
	Кабель Ethernet	1 шт.
	Винт 6#32×4	4 шт.
	Блок питания, 53 В постоянного тока, 1,22 А	1 шт.
	Ножки для корпуса	4 шт.
	Кабель питания, 220 В переменного тока	1 шт.

*Комплект поставки может быть изменён без предварительного уведомления.

3 КОНСТРУКЦИЯ

Конструктивно видеорегистратор выполнен в металлическом корпусе со съёмной 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 – Внешний вид изделия

3.1 ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Назначение элементов передней панели устройства показаны в таблицах ниже (см. Таблица 3.1, Таблица 3.2).

Таблица 3.1 – Световые индикаторы передней панели

Наименование	Индикатор	Свечение
Светодиодный индикатор питания	POWER	При правильном подключении и подаче питания, индикатор светиться синим.
Индикатор работы жёсткого диска	HDD	При появлении нарушений в работе жёсткого диска, световой индикатор начинает светиться синим.
Индикатор состояния сети	NET	При появлении сбоев в состоянии сети или отсутствии сетевого подключения, индикатор начинает светиться синим.

Таблица 3.2 – Разъём на передней панели

Название	Разъём	Функционал
Порт USB (2.0)		Служит для подключения мыши, USB-устройства хранения данных и т.п. (макс. 500 мА).

3.2 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Внешний вид задней панели видеорегистратора изображен на рисунке ниже (Рисунок 3.2).

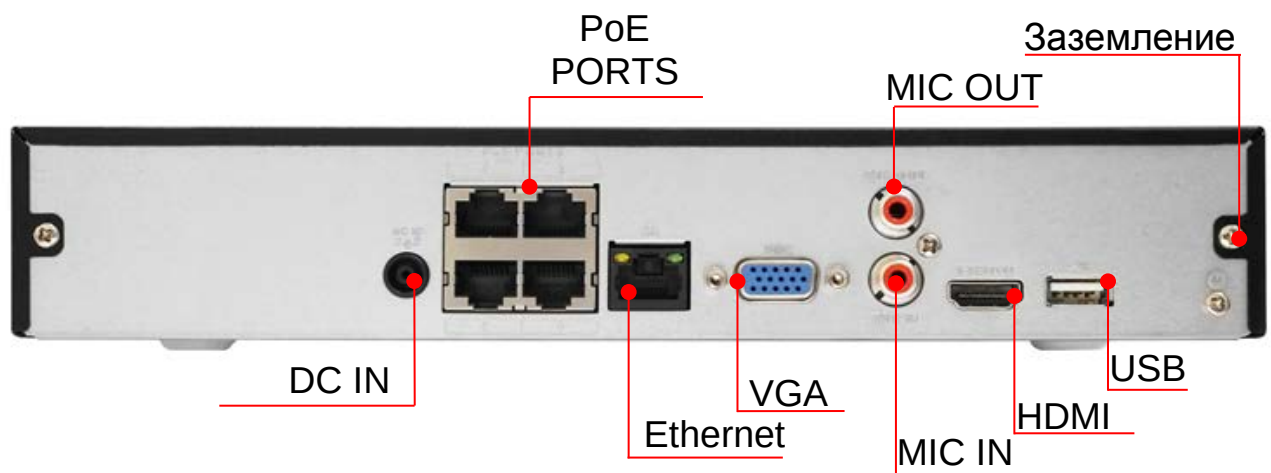


Рисунок 3.2 – Внешний вид задней панели

Расшифровка обозначений портов видеорегистратора приведена в таблице ниже (см. Таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Назначение портов видеорегистратора

Наименование порта	Соединение	Функционал
DC IN		Разъём для подключения источника питания.
PoE PORTS		Сетевые порты 10/100 Мб/с с питанием стандарта IEEE802.3at/af для подключения камер с помощью коннекторов RJ-45.
Ethernet		Разъём сетевого подключения.
VGA		Интерфейс для вывода видеосигнала с видеорегистратора на устройство отображения.
MIC IN		Разъём входа двусторонней громкоговорящей связи. Предназначен для приёма аналогового звукового сигнала от внешнего микрофона.
MIC OUT		Разъём выхода двусторонней громкоговорящей связи. Вывода аналогового звукового сигнала на звуковой динамик.
HDMI		Интерфейс для вывода видеосигнала высокой четкости с видеорегистратора на устройство отображения.
USB		Интерфейс подключения периферийных устройств к видеорегистратору.
		Винт защитного заземления.

4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ

4.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!**

Монтаж производить только при отключенном напряжении питания.

**ВНИМАНИЕ!**

Все виды работ с изделием во время грозы запрещаются.

1. Все работы по монтажу и наладке производить с соблюдением требований действующих нормативных документов по технике безопасности.

2. Лица, производящие монтаж и наладку, должны иметь удостоверение на право работы с электроустановками напряжением до 1000 В.

3. При использовании видеорегистратора внимательно относитесь к функциям внешнего питания, используйте только устройства и блоки питания, подходящие (рекомендованные) к видеорегистратору и вашим электросетям.

4. Убедитесь в том, что соединительные провода (разъёмы) подключены с соблюдением полярности. Неверное соединение может привести к повреждению и/или неправильному функционированию оборудования.

5. Не устанавливайте видеорегистратор в местах, температура которых опускается ниже минус 10 °С и/или поднимается выше плюс 55 °С, с влажностью выше 90 %, повышенного испарения и парообразования, усиленной вибрации.

6. При установке видеорегистратора в непосредственной близости от источников мощных электромагнитных полей видеосигнал может быть искажен помехами.

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

8. Предотвращайте механические повреждения видеорегистратора. Несоответствующие условия хранения и эксплуатации видеорегистратора могут привести к повреждению оборудования.

9. В случае если от устройства идёт дым или непонятные запахи, немедленно выключите питание и свяжитесь с авторизованным сервисным центром (вашим поставщиком).

10. Если, на ваш взгляд, устройство работает некорректно, ни в коем случае не пытайтесь разобрать его самостоятельно. Свяжитесь с авторизованным сервисным центром (вашим поставщиком).

4.2 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. Для выбора типа кабеля и сечения проводов необходимо руководствоваться нормативной документацией.

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

ПРИМЕЧАНИЕ!



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 приёмного 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.

4.3 Подготовка изделия к монтажу

ПРИМЕЧАНИЕ!



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

Выберите место крепления видеорегистратора с учётом габаритных размеров изделия (Рисунок 4.1) и удобства работы с монтажным инструментом.

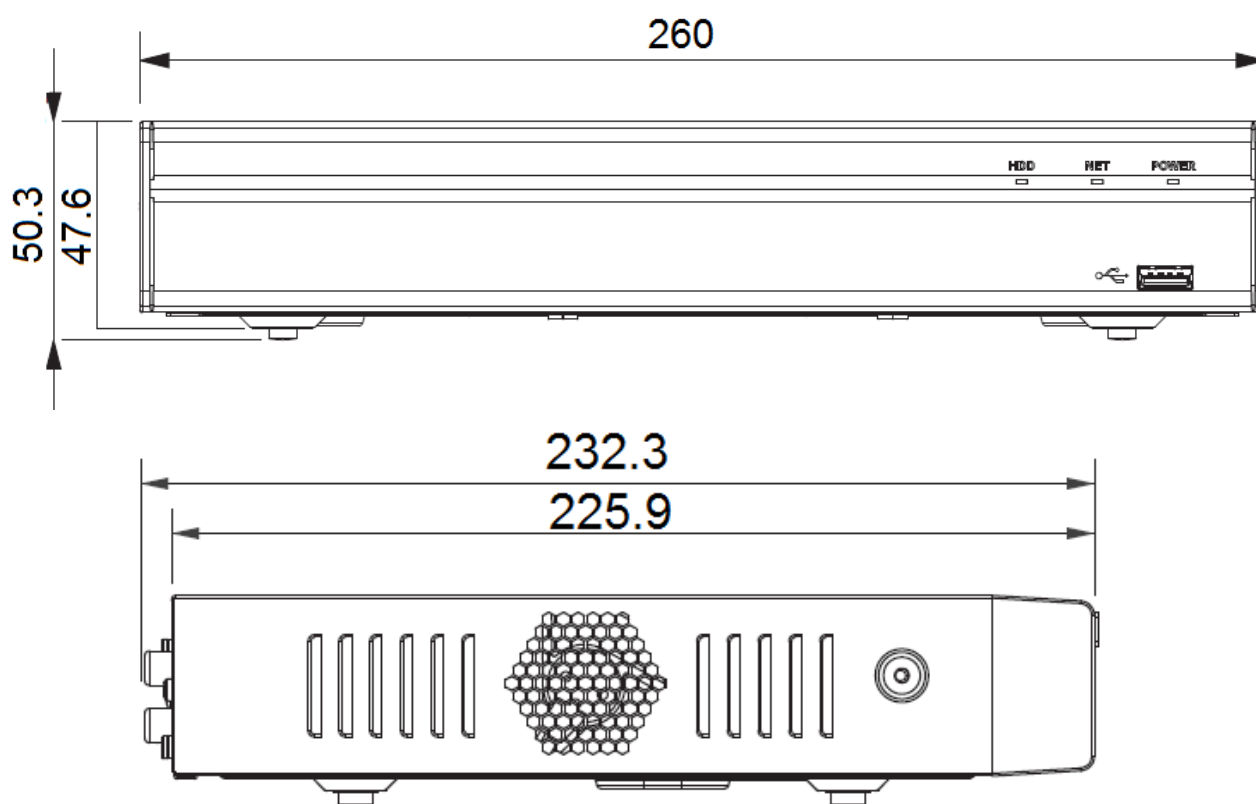


Рисунок 4.1 – Габаритные размеры видеорегистратора

4.4 Порядок подключения жёсткого диска

Распакуйте изделие 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 по адресу поставщика.

При отсутствии внешних признаков повреждений установите жёсткий диск, перед первым подключением и настройкой видеорегистратора.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.



Жёсткий диск не входит в комплект поставки!

📖 Список рекомендуемых жёстких дисков вы можете скачать на сайте компании в разделе: «Скачать → Документация → Перечень рекомендуемых жёстких дисков».



ВНИМАНИЕ!

Перед установкой жёсткого диска следует выключить видеорегистратор и отключить питание.

1. При помощи крестовой отвертки удалите винты с задней панели корпуса.

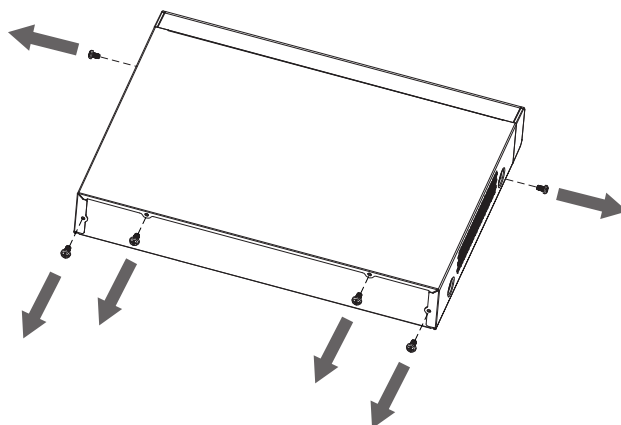


Рисунок 4.2 – Установка жёсткого диска

2. Снимите крышку корпуса как показано на рисунке ниже (Рисунок 4.3).

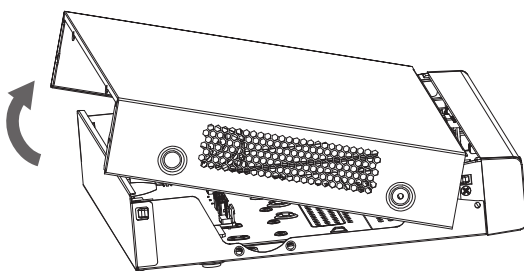


Рисунок 4.3 – Установка жёсткого диска

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

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

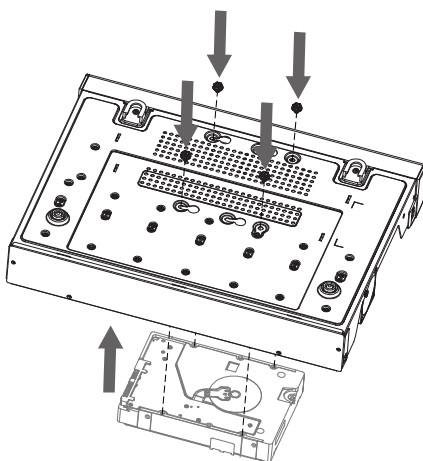


Рисунок 4.4 – Установка жёсткого диска

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

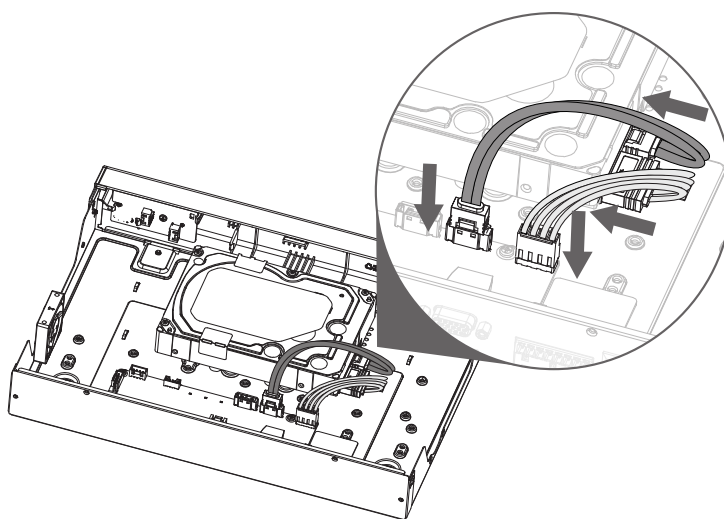


Рисунок 4.5 – Установка жёсткого диска

6. После установки жёсткого диска, установите крышку корпуса обратно на устройство и затем затяните винты на задней панели корпуса.

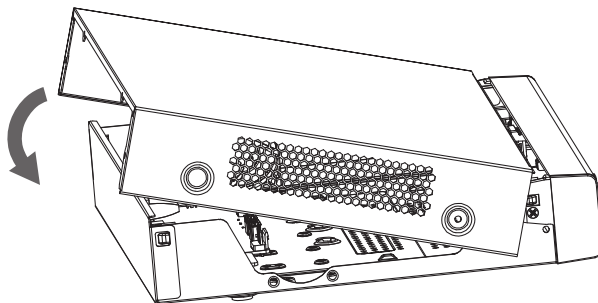


Рисунок 4.6 – Установка жёсткого диска

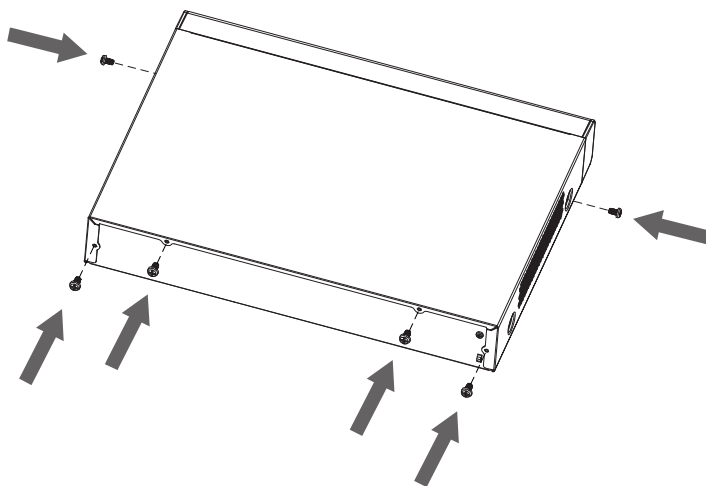


Рисунок 4.7 – Установка жёсткого диска

4.5 МОНТАЖ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА В 19"-СТОЙКУ С ПОМОЩЬЮ КРОНШТЕЙНА BOLID BR-111



ПРИМЕЧАНИЕ!

Кронштейн для крепления видеорегистратора в серверную стойку BOLID BR-111, не входит в комплект поставки изделия.

Внешний вид и габаритные размеры кронштейна для крепления.

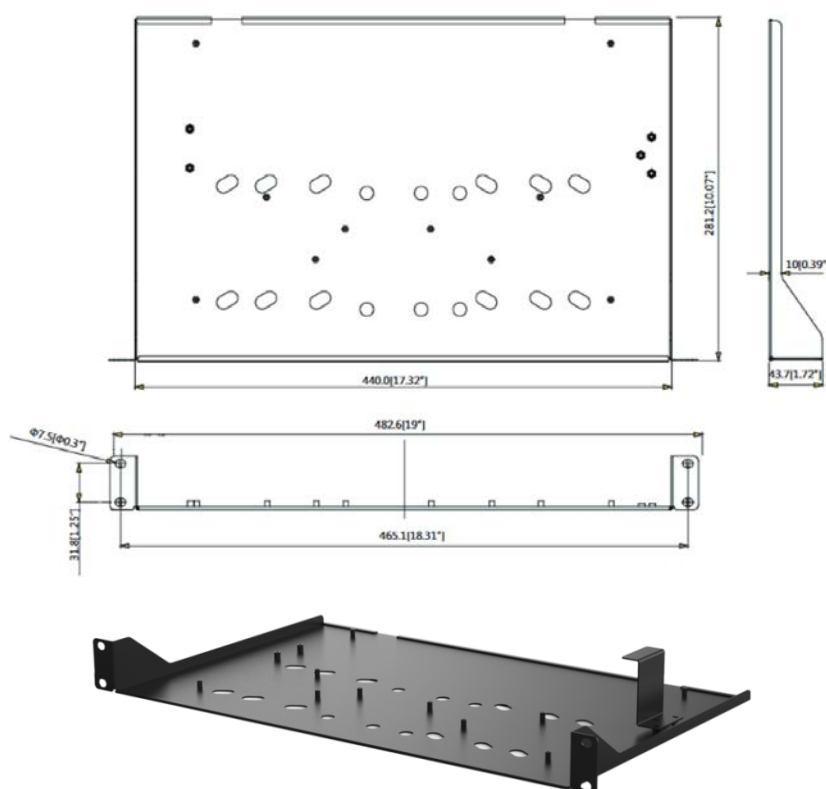


Рисунок 4.8 – Внешний вид и габариты BOLID BR-111

Основные характеристики кронштейна для крепления BOLID BR-111.

Таблица 4.1 – Характеристики BOLID BR-111

Параметр	Значение
Материал корпуса	Сталь
Габаритные размеры	482,6×281,2×43,7 мм
Диапазон рабочих температур	От -50 °C до +60 °C
Относительная влажность воздуха	От 0 % до 90 %
Допустимая нагрузка	Не более 5 кг
Масса	1,4 кг

4.5.1 Монтаж видеорегистратора на кронштейн BOLID BR-111

Удалите винты и отсоедините крышку от видеорегистратора. На дне корпуса видеорегистратора находятся отверстия для соединения и фиксации видеорегистратора к кронштейну.

Установите видеорегистратор на кронштейн с учётом достаточного пространства для кабелей на задней панели и с учётом свободной циркуляции воздуха, зафиксируйте соединение при помощи винтов.

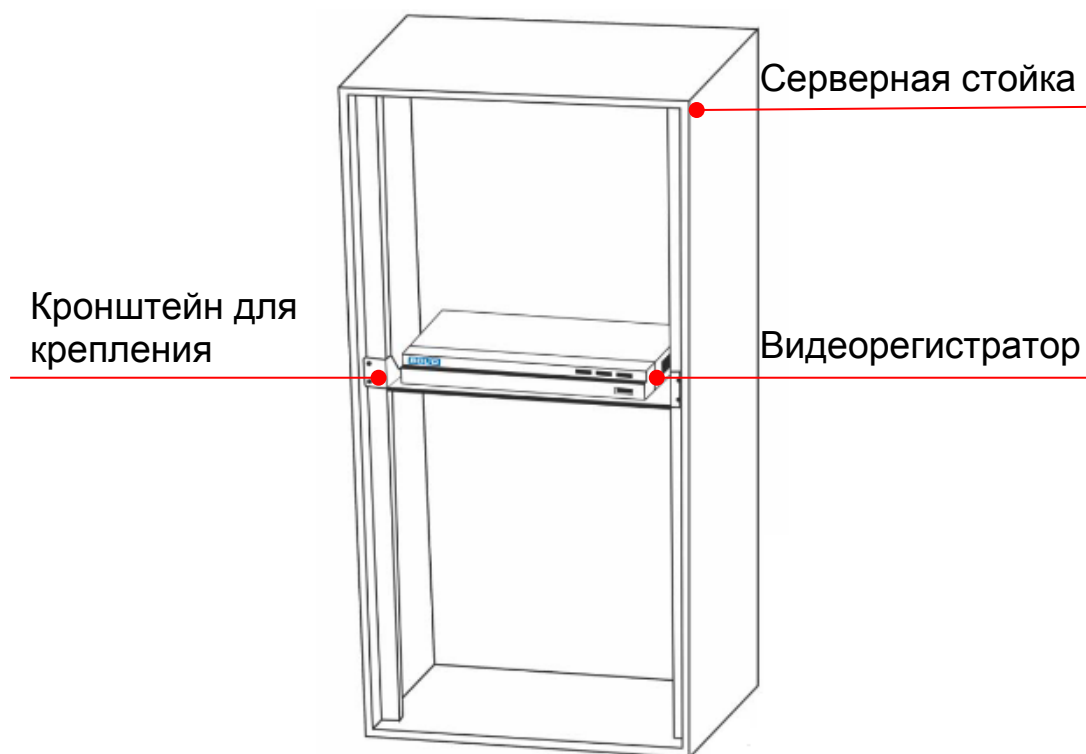


Рисунок 4.9 – Монтаж видеорегистратора в 19"-стойку с помощью кронштейна

4.6 ДЕМОНТАЖ

Демонтаж видеорегистратора производится в обратном порядке при отключенном напряжении питания.

5 ОПЕРАЦИИ И МЕТОДЫ ВВОДА

5.1 УПРАВЛЕНИЕ МЫШЬЮ

Операции манипулятора мышью приведены в таблице ниже (Таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Операции манипулятора мышью

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 меню. В главном меню: возврат в верхний уровень меню.
Прокрутка колесика	Вверх/вниз	Меню: Следующий элемент/предыдущий элемент.

5.2 ВИРТУАЛЬНАЯ КЛАВИАТУРА

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

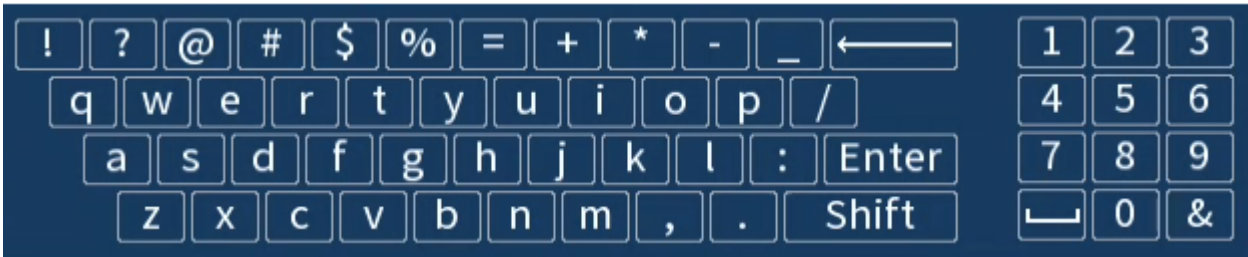


Рисунок 5.1 – Программная клавиатура

Описание кнопок программной клавиатуры (см. Таблица 5.2).

Таблица 5.2 – Описание кнопок программной клавиатуры

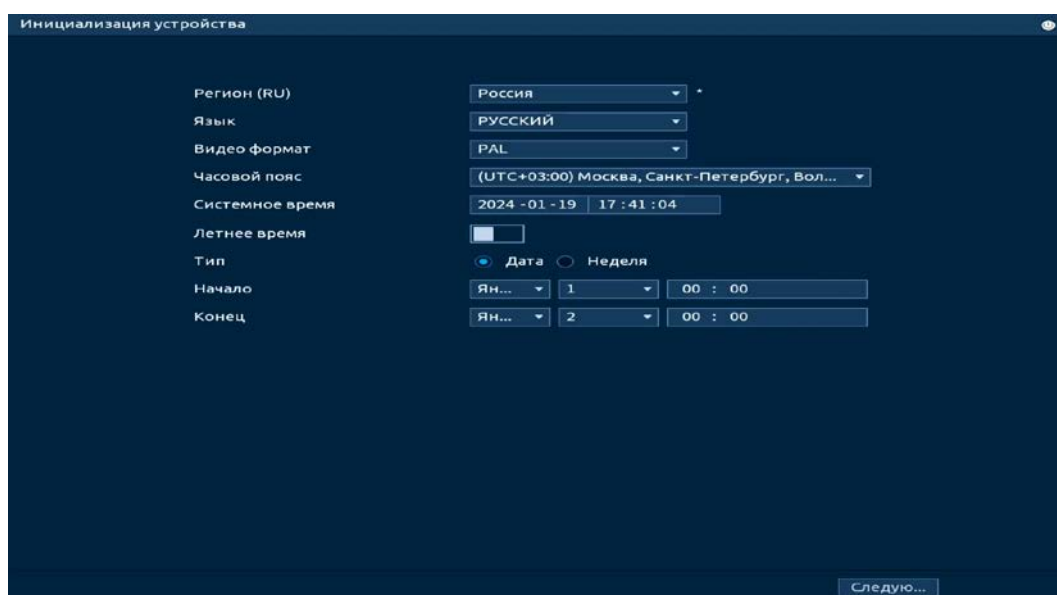
Кнопки	Назначение
	Цифровая наборная панель.
	Латинские буквы.
	Ввод.
	Переход к верхнему регистру букв.
	Специальные символы.
	Удалить один символ слева.
	Пробел.

6 ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА И ЗАПУСК ПОМОЩНИКА БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ

6.1 Инициализация устройства

При первом включении видеорегистратора система предложит выбрать регион, язык, стандарт видео, часовой пояс и настроить системное время устройства.

В зависимости от выбранного региона автоматически выставляются языковые параметры и часовой пояс. Без указания региона дальнейшие настройки недоступны. После изменения настроек нажмите кнопку «Следующий шаг».



The screenshot shows a window titled "Инициализация устройства" (Device Initialization). It contains a list of settings on the left and their corresponding values on the right:

Настройка	Значение
Регион (RU)	Россия
Язык	РУССКИЙ
Видео формат	PAL
Часовой пояс	(UTC+03:00) Москва, Санкт-Петербург, Вол...
Системное время	2024 - 01 - 19 17 : 41 : 04
Летнее время	☐
Тип	☒ Дата ☐ Неделя
Начало	Ян... 1 00 : 00
Конец	Ян... 2 00 : 00

At the bottom right, there is a button labeled "Следую..." (Next).

Рисунок 6.1 – Инициализация устройства

6.1.1 Инициализация устройства «Настройка пароля»

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!



При дальнейшем использовании, три подряд введённых неправильных пароля дадут системное предупреждение, а пятикратное введение неправильного пароля заблокирует систему.

1. Для установки пароля учётной записи нажмите левой клавишей мыши в поле ввода «Пароль» для отображения экранной клавиатуры.
2. Введите новый пароль учётной записи admin. Пароль должен представлять собой комбинацию латинских букв верхнего и нижнего регистра, длиной не менее 8, но не более 32 символов (символы « ' », « " », « ; », « : », « & » недопустимы для ввода).
3. Подтвердите введённый пароль в поле ввода «Подтверждение».
4. В поле «Подсказка для пароля» вводится текст, который будет отображаться в виде всплывающей подсказки при входе. Подсказка появится при наведении курсора на значок

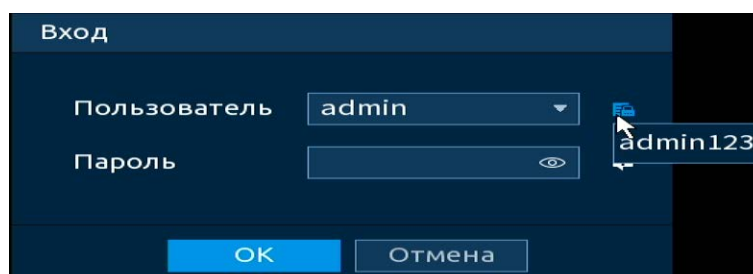


Рисунок 6.2 – Подсказка пароля

5. Для разблокировки устройства через графический ключ поставьте переключатель строки «Графический ключ (Разблокировать шаблон)» во включенное состояние.

6. Активируйте переключатель в строке «Защита пароля» для отображения раздела с настройками восстановления пароля.

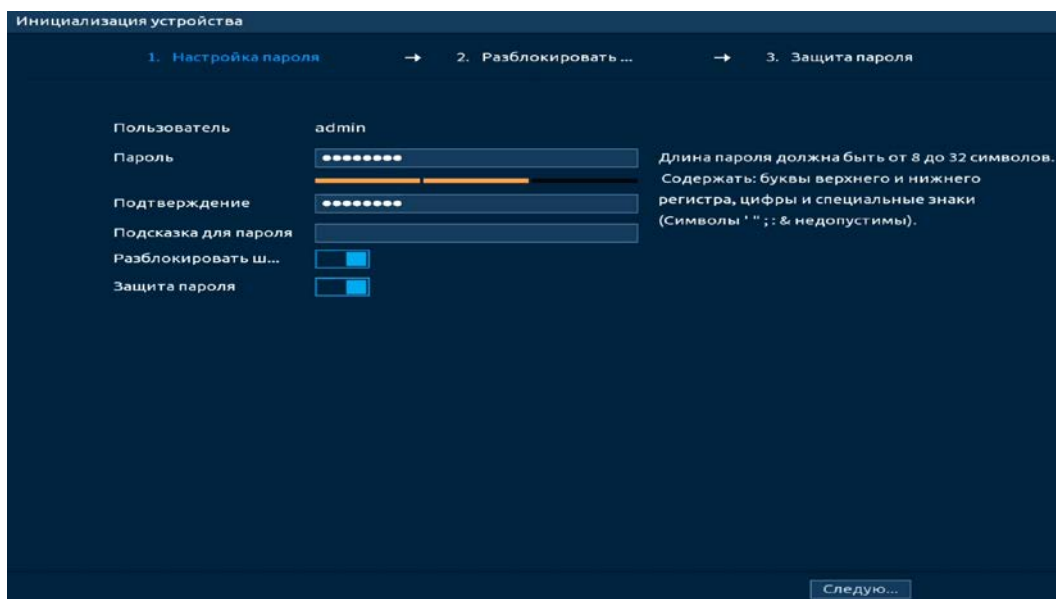


Рисунок 6.3 – Инициализация устройства «Настройка пароля»

В дальнейшем, для изменения пароля учётной записи admin:

1. Перейдите «Главное меню → Адм. пользователей → Пользователь».
2. Нажмите на кнопку  в столбце «Изменить».
3. В появившемся окне активируйте переключатель в строке «Изменить пароль».
4. Заполните строки: «Старый пароль», «Новый пароль» и «Подтверждение».
5. Нажмите кнопку «ОК» для подтверждения действия.

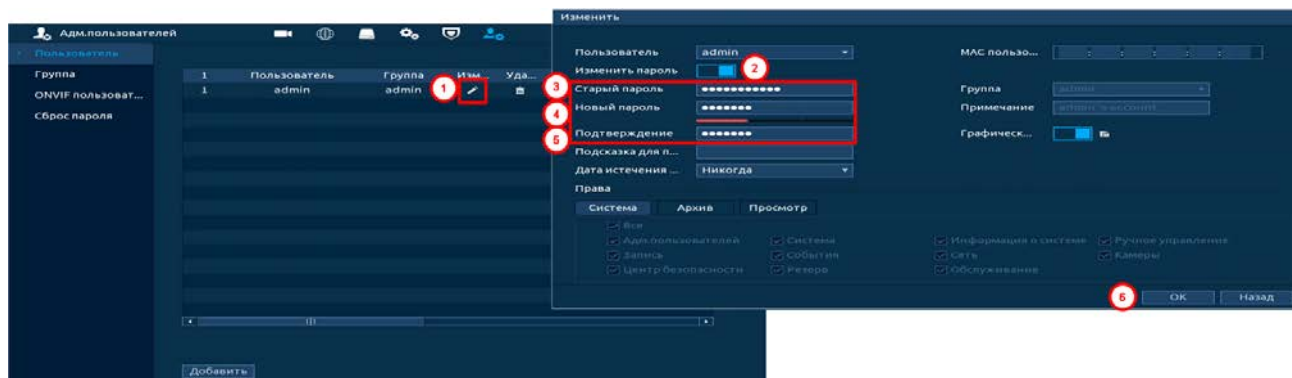


Рисунок 6.4 – Изменение пароля

6.1.2 Инициализация устройства «Графический ключ» (Разблокировать шаблон)»

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Только администратор имеет разрешение на разблокировку устройства таким образом.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Способ разблокировки доступен при локальном входе в систему.

1. Используя мышь, нарисуйте пароль среди 9 точек на экране (Рисунок 6.5).

2. Соедините как минимум четыре точки для создания графического ключа. Каждая точка может быть использована только один раз.

3. Нарисуйте графический ключ повторно для подтверждения. Когда два графических ключа совпадут, пароль будет успешно сконфигурирован.

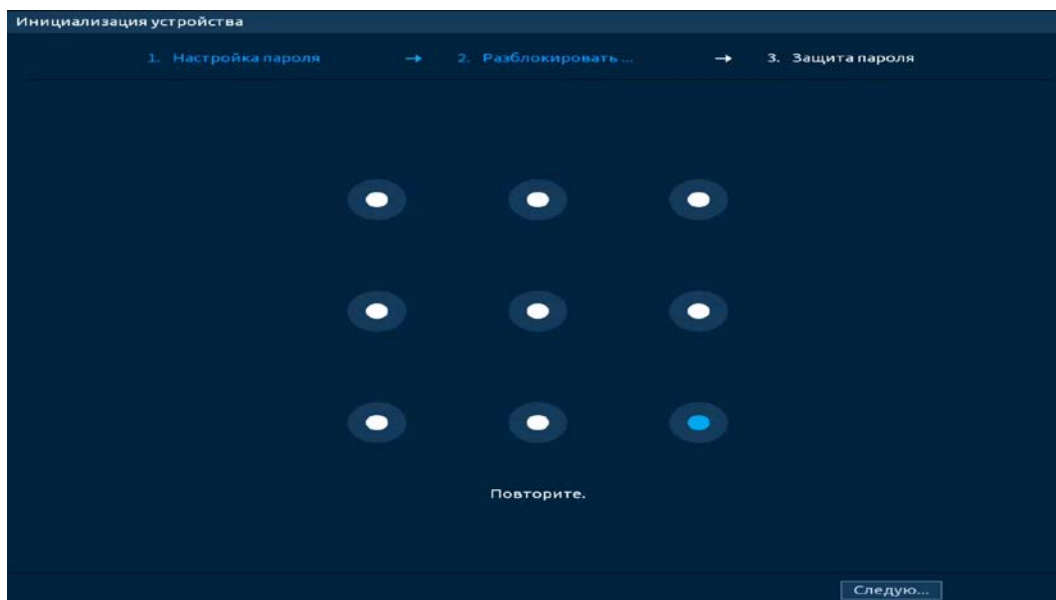


Рисунок 6.5 – Инициализация устройства «Графический ключ»

В дальнейшем, для изменения графического ключа разблокировки учётной записи admin:

1. Перейдите «Главное меню → Адм. пользователей → Пользователь».
2. Нажмите на кнопку  в столбце «Изменить».

3. В появившемся окне нажмите кнопку  и нарисуйте новый графический ключ.

4. Нажмите кнопку «ОК» для подтверждения действия.

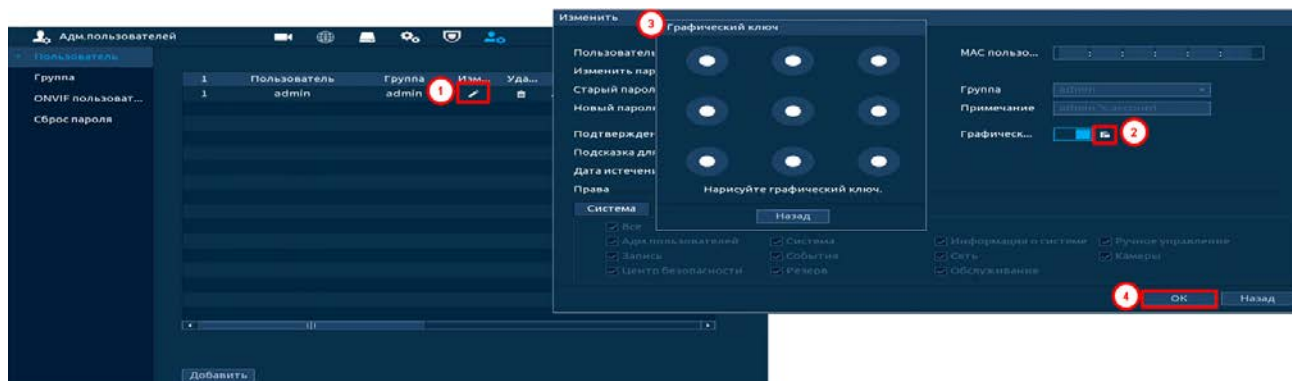


Рисунок 6.6 – Изменение графического ключа

Для полного отключения графического ключа разблокировки деактивируйте переключатель в строке «Графический ключ».

6.1.3 Инициализация устройства «Защита пароля»



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

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 доступа к введённому адресу электронной почты (см. Подраздел «Сброс пароля», Восстановление пароля).

1. Выберите способ восстановления пароля (Рисунок 6.7).

2. Включите и заполните поле ввода для выбранного варианта восстановления.

3. Далее нажмите кнопку «Следующий шаг».

 Для установки/изменения настроек перейдите «Главное меню → Адм. пользователей → Сброс пароля».

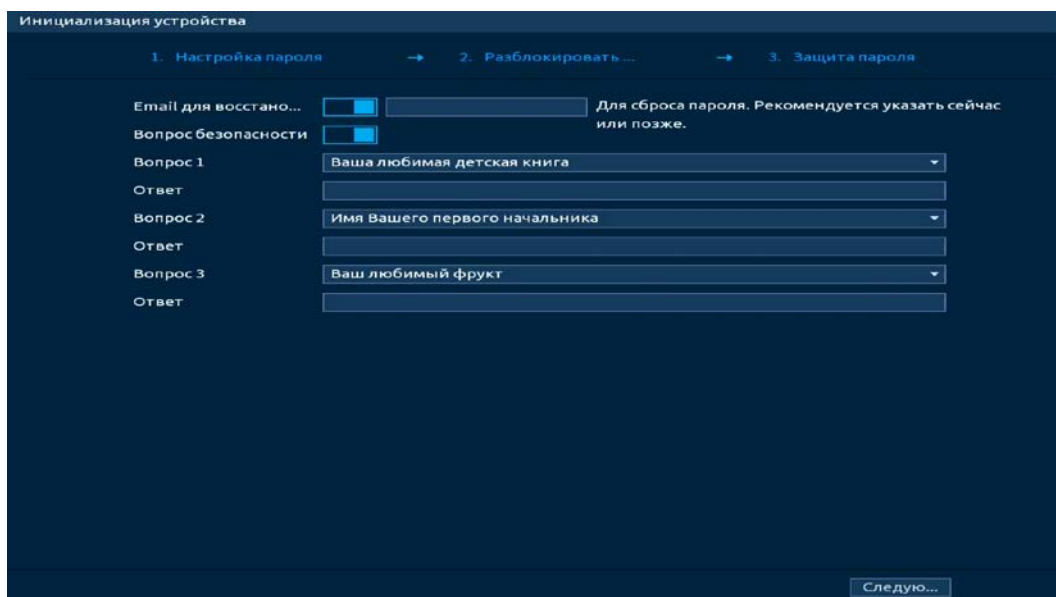


Рисунок 6.7 – Инициализация устройства «Защита пароля»

6.2 МАСТЕР НАСТРОЙКИ

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

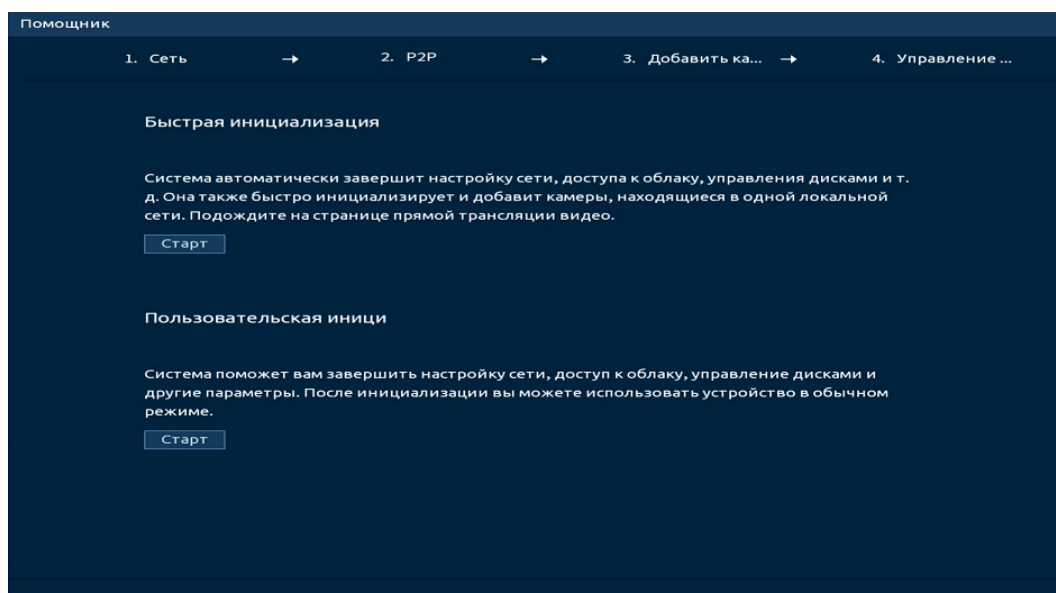


Рисунок 6.8 – Мастер настройки

6.2.1 Меню быстрой настройки «Сеть»

Задайте сетевые параметры видеорегистратора в соответствии с параметрами вашей сети.

По умолчанию при первом включении видеорегистратор имеет сетевые параметры:

- IP-адрес: 192.168.1.108
- Маску подсети: 255.255.255.0
- Шлюз: 192.168.1.1

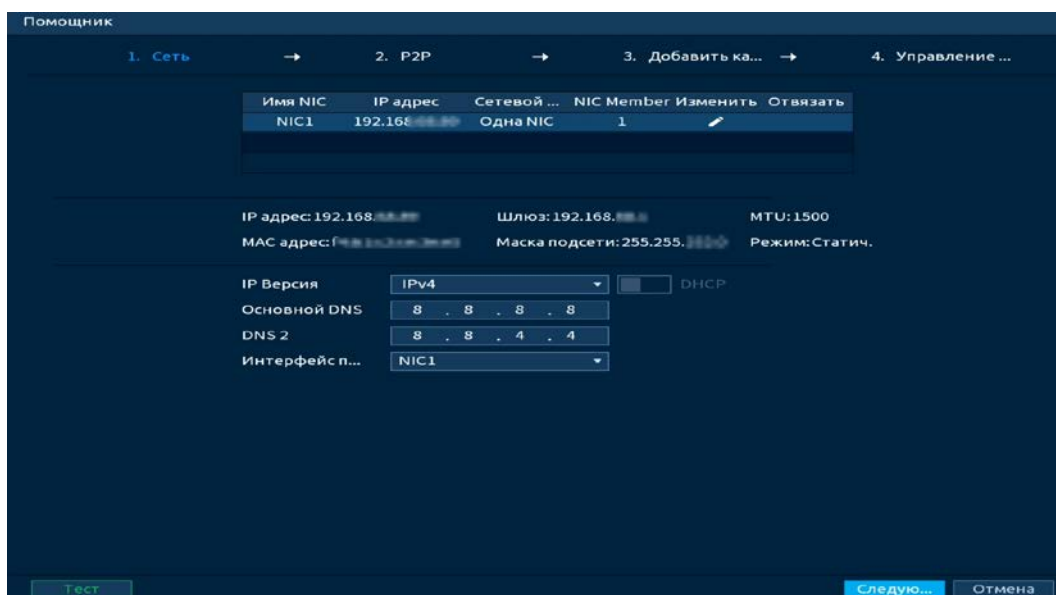


Рисунок 6.9 – Интерфейс меню быстрой настройки «Сеть»

Нажмите кнопку в столбце интерфейса «Изменить» и перейдите к заполнению параметров.



Рисунок 6.10 – Интерфейс меню быстрой настройки «Сеть»

Таблица 6.1 – Параметры заполнения меню быстрой настройки «Сеть»

Параметр	Функция
NIC1	Соответствуют Ethernet порту на задней панели видеорегистратора (Ethernet 1 (NIC1)).
IP Версия	Выбор адресного пространства. Доступны варианты IPv4 или IPv6.
DHCP	Получение IP-адреса от DHCP сервера.
MAC адрес	Текстовое поле отображает MAC-адрес настраиваемого устройства.
IP адрес	Текстовое поле служит для отображения и изменения текущего IP-адреса устройства.
Тест	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	Текстовое поле служит для отображения и изменения текущей маски подсети, соответствующей сегменту сети, в котором находится устройство.
Шлюз	Текстовое поле служит для отображения и изменения текущего IP-адреса шлюза. IP-адрес устройства и шлюз должны находиться в одном сегменте сети.
MTU	Текстовое поле отображает значение MTU. Максимальный объём данных, который может быть передан в одном пакете для данного интерфейса. Значение по умолчанию 1500 байт. Рекомендуемые настройки: – 1500: максимальный блок передачи для сети Ethernet. Это типичная настройка для сети без соединений PPPoE и VPN, а также значение, принимаемое по умолчанию некоторыми маршрутизаторами, сетевыми адаптерами и коммутаторами; – 1492: оптимальная настройка для PPPoE; – 1468: оптимальная настройка для DHCP; – 1450: оптимальная настройка для VPN.

6.2.2 Меню быстрой настройки «P2P»



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

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

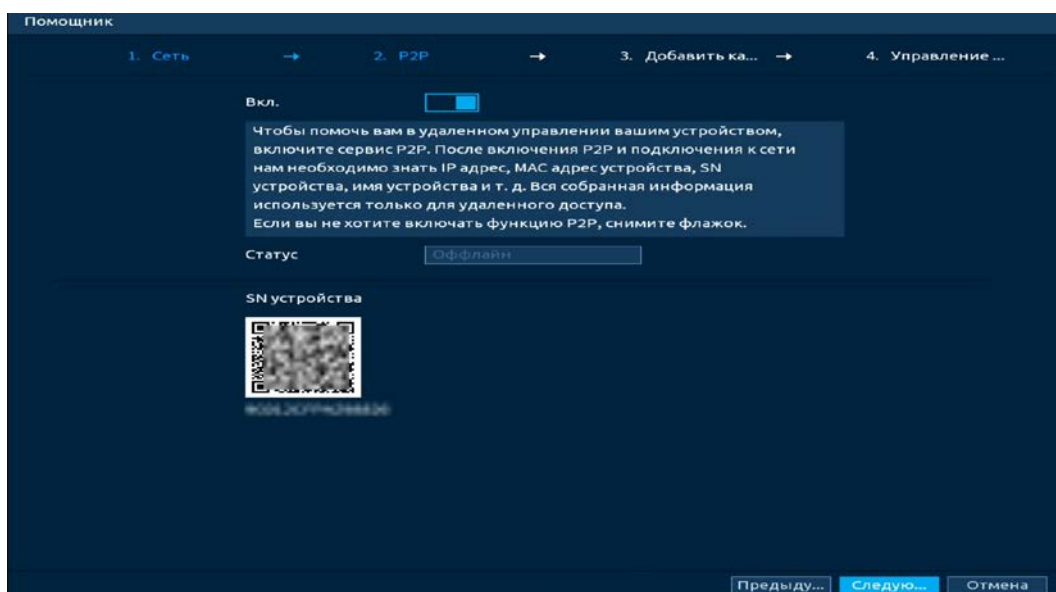


Рисунок 6.11 – Интерфейс меню быстрой настройки «P2P»

6.2.3 Меню быстрой настройки «Добавить камеру»



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Полную информацию по добавлению камер смотрите в разделе «Пункт «Список камер»» данного руководства.

6.2.3.1 Поиск и добавление

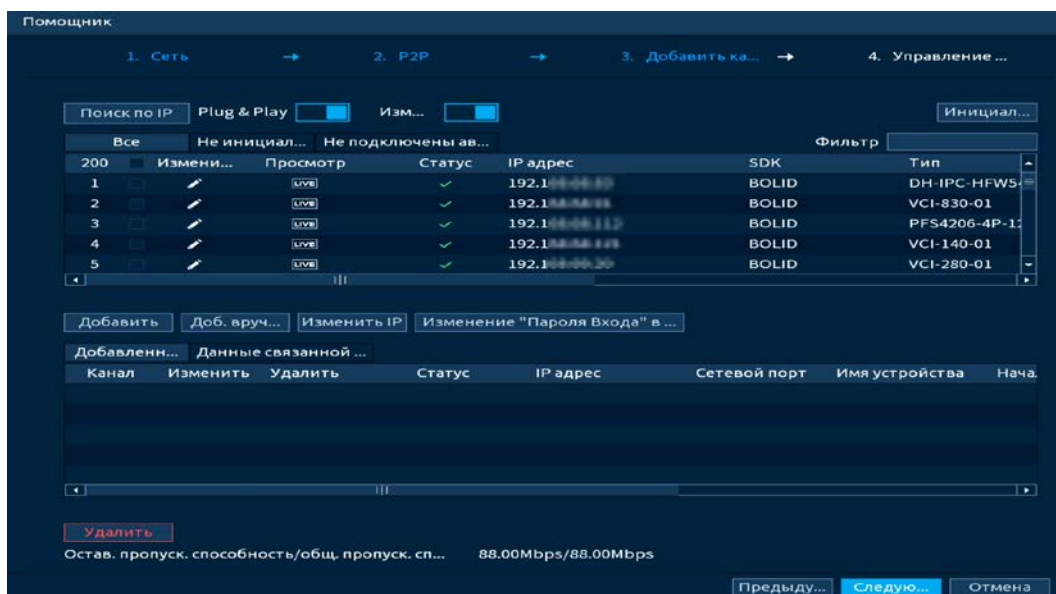


Рисунок 6.12 – Интерфейс меню быстрой настройки «Добавление камер»

ВНИМАНИЕ!



Обратите внимание, что использование функции «Plug&Play» и «Изменить на H.265 автоматически» не рекомендуется в существующих системах со старым оборудованием в составе, по причине возможной несовместимости.

Plug&Play – функция автоматического добавления всех устройств из общего списка вкладки «Все» на устройство. Если устройств в общем списке больше чем доступно для добавления на устройство, то не добавленные устройства будут перемещены в список вкладки «Не подключены автоматически».

Изменить на H.265 автоматически – функция автоматического переключения стандарта сжатия добавляемых устройствах на – H.265.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Если после добавления нет соединения с камерой, в поле «Изменить» нажмите кнопку  и в появившемся окне измените данные устройства (Имя пользователя, пароль или протокол).

1. Для автоматического поиска всех найденных устройств в сети нажмите кнопку «Поиск по IP».
2. Выделите камеры ☒.
3. После нажмите «Добавить».

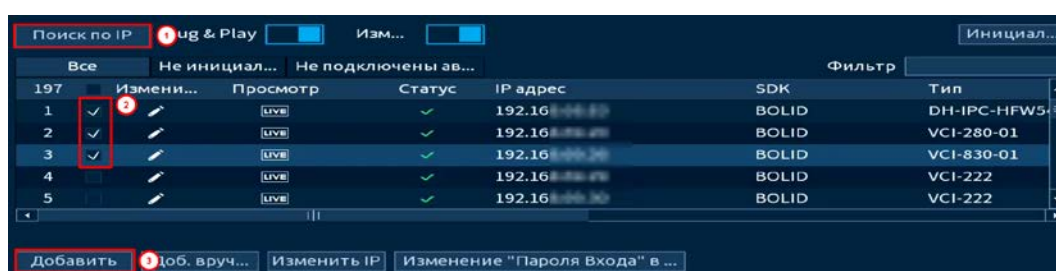


Рисунок 6.13 – Автоматический поиск и добавление

1. Для ручного добавления нажмите кнопку «Доб.вручную» (Рисунок 6.14).
2. В появившемся окне установите канал и введите данные видеокамеры.
3. Видеокамеры сторонних производителей рекомендуется добавлять вручную по поддерживаемым протоколам или SDK. По умолчанию видеоканалы с видеокамер сторонних производителей добавляются по стандарту ONVIF. Выберите подходящий SDK для данной видеокамеры и установите параметры в соответствии с преднастройками видеокамеры или рекомендациями производителя.
4. Нажмите кнопку «Подключить» для добавления.

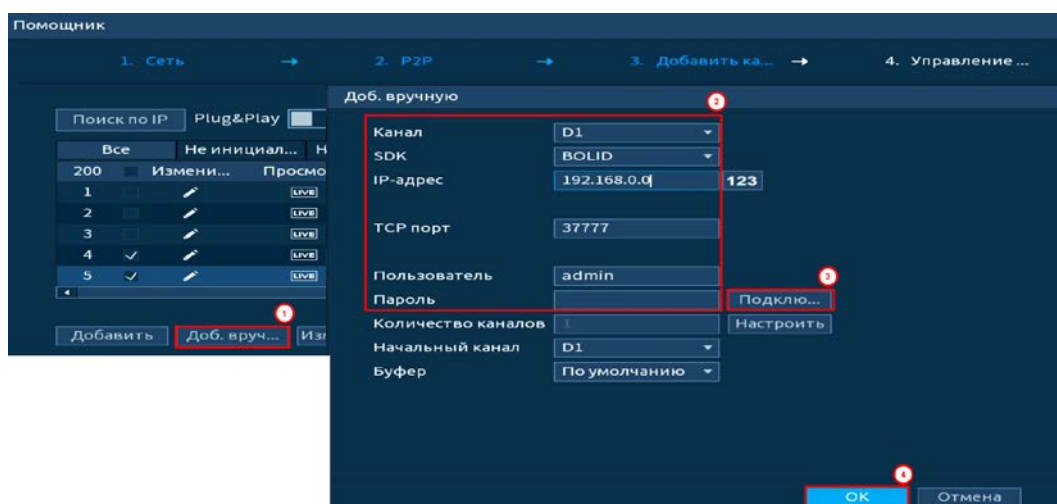


Рисунок 6.14 – Ручной режим добавления

6.2.4 Меню быстрой настройки «Управление HDD»

Настройте параметры записи видеоархива на доступных дисках. Для этого из выпадающего списка в столбце «Режим» выберите режим работы диска (Чтение/Запись, Только чтение), а также просмотрите состояние диска.

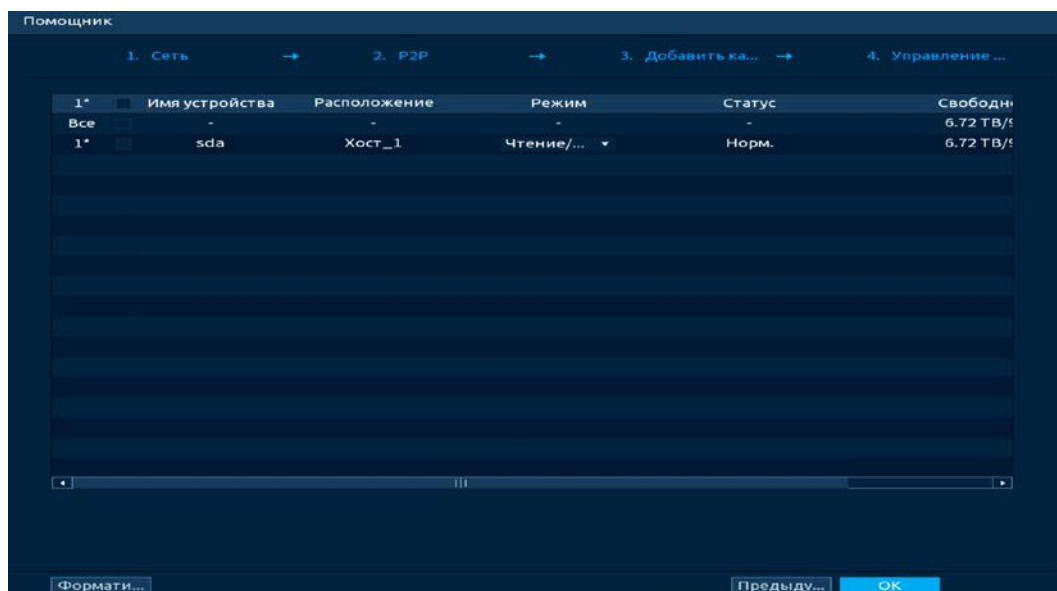


Рисунок 6.15 – Интерфейс меню быстрой настройки «Диспетчер дисков»

7 ВХОД В СИСТЕМУ

Вход в систему возможен после выбора пользователя и ввода пароля в окне «Вход». Так же с помощью окна «Вход» возможно, выполнить сброс пароля при его потери (подробнее смотрите в разделе «Восстановление пароля»).

Для вызова окна «Вход», в локальном интерфейсе, нужно нажать правую клавишу мыши и выбрать в контекстном меню, параметр, например, «Главное меню».

После открытия окна «Вход» пользователю будут доступны два варианта ввода пароля, это: рисование графического ключа (Рисунок 7.1) и ввод пароля (Рисунок 7.2).

Вход в систему с помощью графического ключа осуществляется при следующих условиях: пользователь входит под учётной записью «admin» и графический способ активирован (см. Инициализация устройства «Графический ключ (Разблокировать шаблон)»).

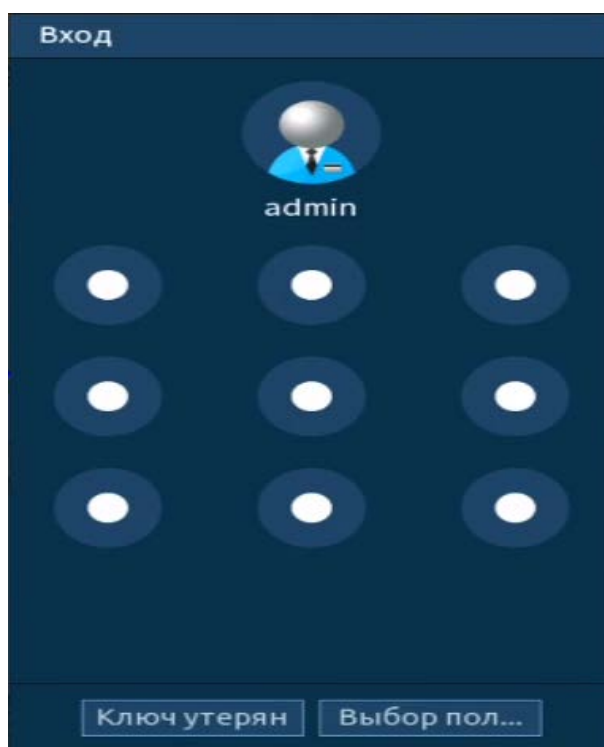


Рисунок 7.1 – Вход. Графический ключ

Если необходимо сменить пользователя, то нужно нажать кнопку «Выбор пользователя». После этого откроется окно для ручного способа пароля, где из выпадающего списка, в строке «Пользователь», возможно, произвести смену пользователя.

Так же в этом окне выполняется ручной ввод пароля, строка «Пароль».

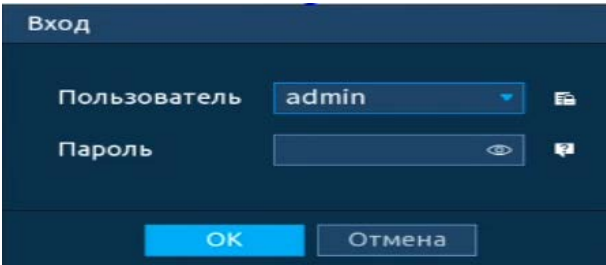


Рисунок 7.2 – Вход. Ввод пароля

8 РЕЖИМ ПРОСМОТРА

8.1 КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ. РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ КАНАЛОВ ПРИ ПРОСМОТРЕ

После входа в систему вы автоматически будете перенаправлены на экран просмотра видеопотоков в режиме реального времени. Перейти из главного меню в режим просмотра можно нажатием кнопки , расположенной в правом верхнем углу главного меню.

Нажмите правую клавишу мыши и выберите в контекстном меню количество отображаемых каналов в режиме просмотра.

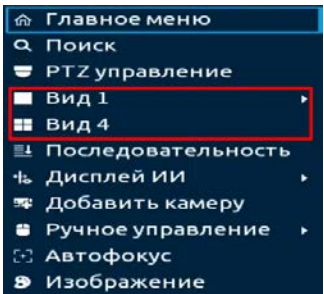


Рисунок 8.1 – Контекстное меню

Таблица 8.1 – Режимы просмотра

 Вид 1	Отображение одного видеопотока.
 Вид 4	Отображение четырёх видеопотоков.

В зависимости от настроек, на канале могут отображаться значки.

Таблица 8.2 – Функция значков

Значок	Функция
	Ведется запись.
	Потеря видео.
	Значок появляется при выявлении движения в кадре. Для настройки и включения функции «Обнаружение движения» (см. Пункт «Обнар. движения»).
	Блокировка просмотра канала после выхода из системы. Для установки/снятия блокировки перейдите в раздел «Общие» (см. Пункт «Общие»).
	Камера подключена к встроенному PoE порту.

8.2 ЦИФРОВОЕ МАСШТАБИРОВАНИЕ В РЕЖИМЕ ПРОСМОТРА

Цифровое масштабирование – это процесс увеличения изображения на экране для детального просмотра интересующей области. Цифровое масштабирование доступно при любой раскладке экрана.

В режиме просмотра наведите курсор мыши на экран отображения и при помощи колеса мыши отрегулируйте масштабирование. Возможно, также перемещать отрегулированную зону в пределах отображаемого изображения. При перемещении будет отображаться курсор .

8.3 ВСПЛЫВАЮЩАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КАНАЛОМ

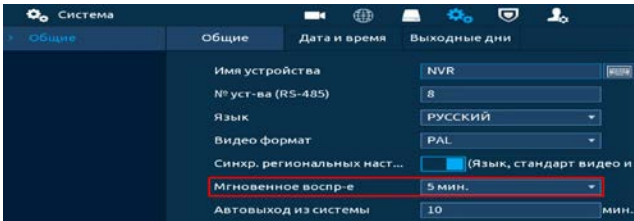
Всплывающая панель управления каналом представляет собой набор элементов для быстрого доступа к основным органам управления отображением.

Наведите курсор мыши на верхнюю часть окна для отображения панели. Функции значков панели описаны в таблице ниже (Таблица 8.3).



Рисунок 8.2 – Панель управления каналом

Таблица 8.3 – Функции кнопок панели

Кнопка	Функция
	Мгновенное воспроизведение Воспроизведение архива с текущего канала в течение предыдущих 5 – 60 минут. Для установки времени перейдите «Главное меню → Система → Общие → Общие», в поле «Мгновенное воспр-е» введите время.  Для возвращения к просмотру в режиме реального времени нажмите правую клавишу мыши.
	Моментальный снимок Сохранение от одного до пяти снимков на USB-носитель.

Кнопка		Функция
	Цифровой зум	Цифровое увеличение выделенной зоны. После нажатия кнопки, при помощи мыши выделите какой-либо участок для увеличения. При помощи мыши можно передвигать выделенную зону увеличения в заданном диапазоне. Для выхода нажмите правую клавишу мыши.
	Архив-е в реальном времени (Постоянная запись)	Запись видеопотока на USB-носитель информации.
	Диалог	При нажатии на данную кнопку происходит включение/выключение дуплексной аудио связи. Для работы функции, к видеорегистратору должны быть подключены устройства ввода (микрофон) и вывода (динамик) звука. Камера также должна быть оснащена микрофоном и динамиком.
	Переключить поток	Выбор отображаемого потока с камеры. Количество доступных потоков будет зависеть от возможностей камеры.

8.4 КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ. ПОРЯДОК КАНАЛОВ. НАСТРОЙКА РАСКЛАДКИ ОТОБРАЖЕНИЯ КАНАЛОВ



ВНИМАНИЕ!

После включения вспомо-г. экрана функция изменения порядка каналов раскладки отображения будет недоступна!

Нажмите правую клавишу мыши в режиме просмотра для перехода в контекстное меню устройства. Выберите раздел меню «Порядок каналов (Последовательность)» для изменения расположения каналов в раскладке просмотра.

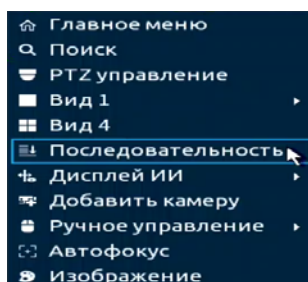


Рисунок 8.3 – Контекстное меню

8.5 КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ. ДИСПЛЕЙ ИИ

Перейдите «Главное меню → Дисплей → Параметры» для активации отображения параметров «Правила видеоаналитики» и «Область ИИ» в режиме просмотра.

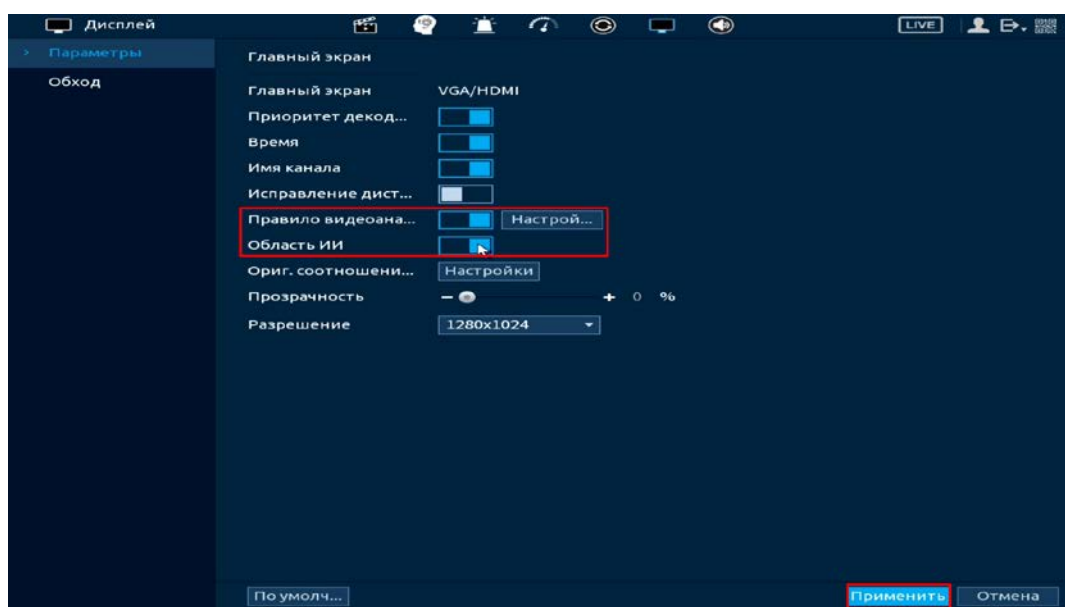


Рисунок 8.6 – Настройки главного экрана

Таблица 8.4 – Параметры настройки дисплея

Параметры	Функции	
Правила видеоаналитики		Включение/выключение отображения видеоаналитики на канале просмотра.
	Предпросмотр «Классификатора объектов»	Отображение рамки захвата объекта при срабатывании «Классификатора объектов» в режиме просмотра. Максимальное количество – 4.
	Прочее (TVI)	Отображение рамки захвата для настроенных прочих ИИ правил.
Область ИИ	Отображение ИИ области.	

Далее перейдите в контекстное меню устройства, выберите параметр «Правила видеоаналитики» и включите  отображение созданных параметром видеоаналитики и отображение рамок захвата в режиме просмотра.

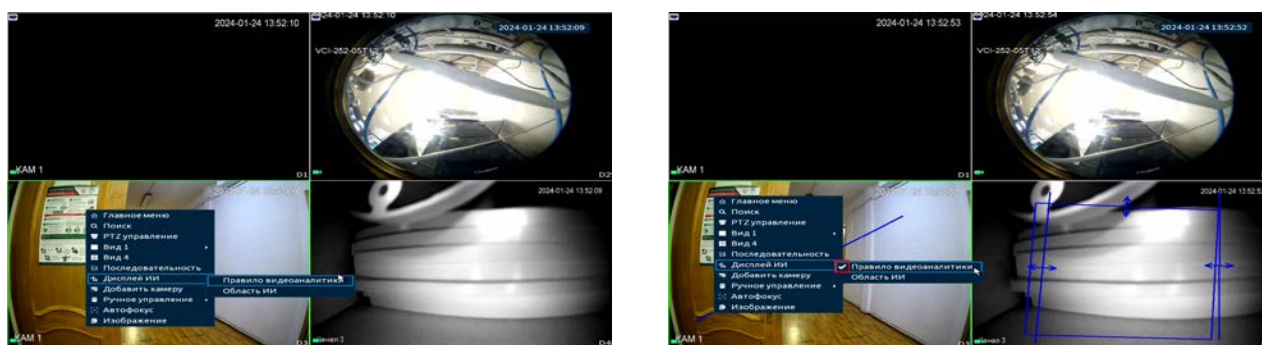


Рисунок 8.7 – Отображение видеоаналитики

8.6 КОНТЕКСТНОЕ 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».

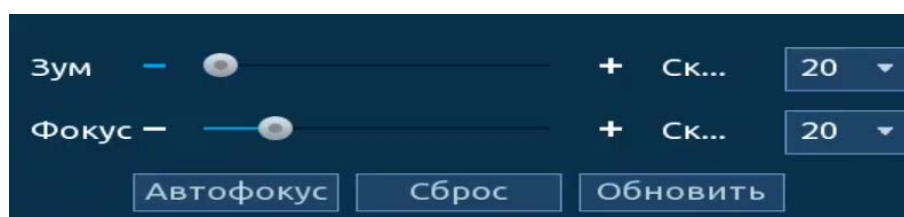


Рисунок 8.8 – Интерфейс настройки меню «Автофокус»

9 PTZ УПРАВЛЕНИЕ

9.1 КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ. PTZ УПРАВЛЕНИЕ



ВАЖНО!

Функция работает только с поворотными камерами.

Перейти в меню конфигурирования параметров PTZ-управления видеокamerой возможно через контекстное меню устройства (Рисунок 9.1). Для этого нажмите правую клавишу мыши в режиме просмотра далее выберите «PTZ управление».



Рисунок 9.1 – Переход в меню PTZ-управления через контекстное меню

9.1.1 Панель управления PTZ

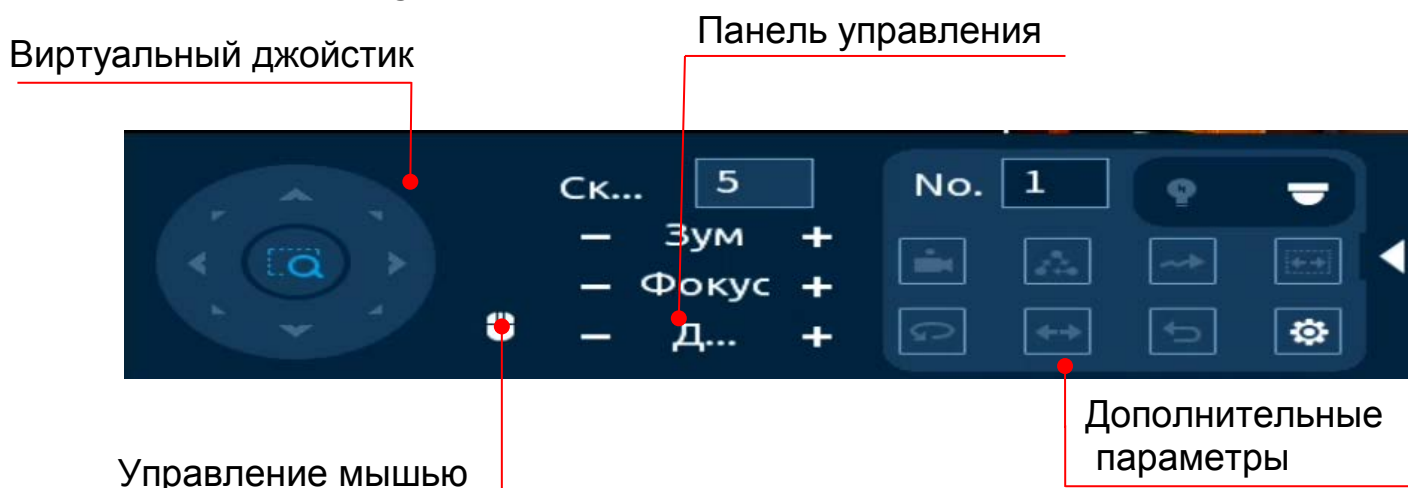
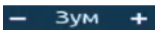
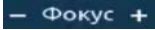
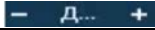


Рисунок 9.2 – Панель PTZ-управления

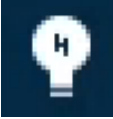
Таблица 9.1 – Функции кнопок меню управления

Параметр	Функция
	Кнопки виртуального джойстика используются для изменения угла наклона и поворота камеры.
	Позиционирование: 1 Нажмите значок. 2 Наведите курсор мыши на область наведения. 3 Нажмите левую клавишу мыши для наведения по выделенной области. Масштабирование: Масштабирование происходит при помощи использования жестов для изменения масштаба изображения. 1 Нажмите значок. 2 Нажмите левую клавишу мыши и потяните курсор вверх для уменьшения масштаба.    1 Нажмите значок. 2 Нажмите левую клавишу мыши и потяните курсор вниз для увеличения масштаба.  
	Управление жестами с помощью мыши.
	Регулировка зума.
	Регулировка фокуса.
	Регулировка диафрагмы.
	Скорость поворота камеры. Чем выше значение, тем быстрее скорость движения. Значение шага от 1 до 8.

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

Таблица 9.2 – Дополнительные параметры «PTZ»

Параметр	Функция	
No. 1	Поле ввода номера сохранённого пресета или маршрута движения.	
	1 Создайте предустановку на камере. Для создания предустановки через видеореги­стратор перейдите: «PTZ ». 2 Введите номер созданной предустановки, номер вводится в поле ввода «№.». 3 Нажмите на значок «Предустановка». Камера повернется в заданную позицию.	1 No. 1 2 
	1 Создайте обход на камере. Для создания обхода через видеореги­стратор перейдите: «PTZ ». 2 Введите номер созданного обхода, номер вводится в поле ввода «№.». 3 Нажмите значок «Обход» для начала обхода. Повторное нажатие значка остановит обход.	1 No. 1 2 
	1 Создайте шаблон на камере. Для создания шаблона через видеореги­стратор перейдите: «PTZ ». 2 Введите номер созданного шаблона, номер вводится в поле ввода «№.». 3 Нажмите значок «Шаблон» для начала шаблона. Повторное нажатие значка остановит движение по шаблону.	1 No. 1 2 
	1 Создайте сканирование на камере. Для создания сканирования через видеореги­стратор перейдите: «PTZ ». 2 Нажмите значок «Сканирование» для начала сканирования камерой. Повторное нажатие значка остановит движение по шаблону.	
	При нажатии на значок «Панорамирование» камера будет выполнять панорамирование по горизонтали (слева направо). При повторном нажатии значка движение будет остановлено.	
	При нажатии кнопки «Переворот», камера выполняет переворот на 180°.	
	При нажатии значка откроется окно для создания и изменения пресетов на видеореги­страторе. Полную информацию смотрите в пункте меню «PTZ настройки».	

Параметр	Функция
	Сброс всех созданных PTZ настроек.
	При нажатии значка открывается окно выбора функций внешнего вспомогательного устройства камеры. Выберите «Подсветка» или «Стеклоочиститель», установите номер настроенной функции. Включите выбранные параметры.
	Кнопка входа в меню OSD. Подробнее о работе меню смотрите в пункте «Вход в OSD».

9.1.2 PTZ настройки

Для перехода в меню нажмите значок  на PTZ панели.

9.1.2.1 Предустановки (пресет)

Предустановкой (пресетом) являются настроенные при помощи панели управления точки.

Для создания или изменения предустановки на устройстве:

1. При помощи виртуального джойстика настройте определенную позицию изображения.
2. Введите номер, под которым будет определяться заданная позиция, поле ввода «Предустановка».
3. Нажмите кнопку «Настройки» для сохранения.

 Максимально допустимое количество предустановок 255.

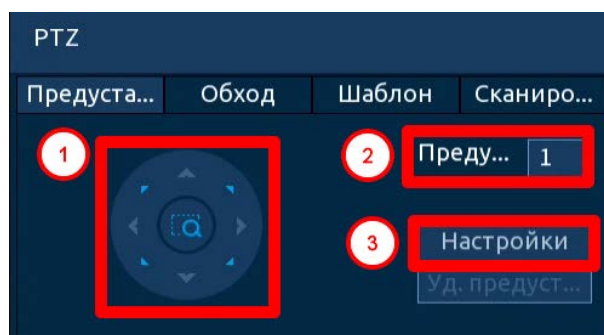


Рисунок 9.3 – PTZ предустановка

Также можно создать предустановку с помощью PTZ панели, для этого:

1. Перейдите в PTZ панель (Рисунок 9.4).

2. При помощи виртуального джойстика настраивается позиция, а при помощи панели управления настраивается объектив.

3. Нажмите кнопку «Настройка AUX» для вызова окна настройки «PTZ».

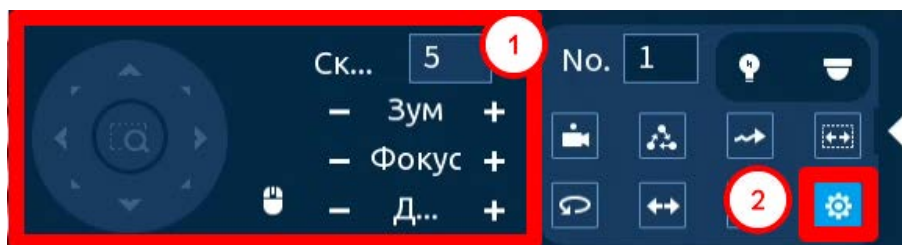


Рисунок 9.4 – PTZ предустановка

4. Введите номер, под которым будет определяться заданная позиция, поле ввода «Предустановка» (Рисунок 9.5).

5. Нажмите кнопку «Настройки» для сохранения.

📖 Максимально допустимое количество предустановок 255.

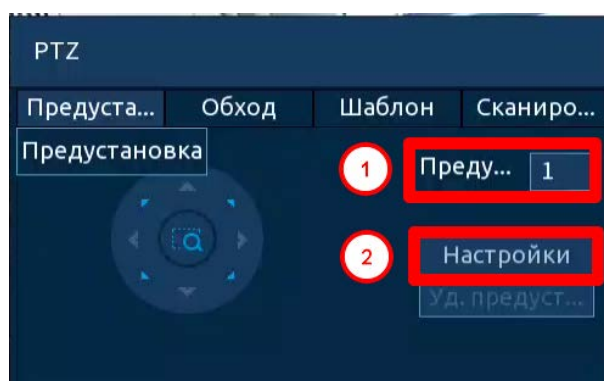


Рисунок 9.5 – PTZ предустановка

Для удаления введите номер созданной предустановки в поле «Предустановка» и нажмите кнопку «Уд. предустановку» (Рисунок 9.6).

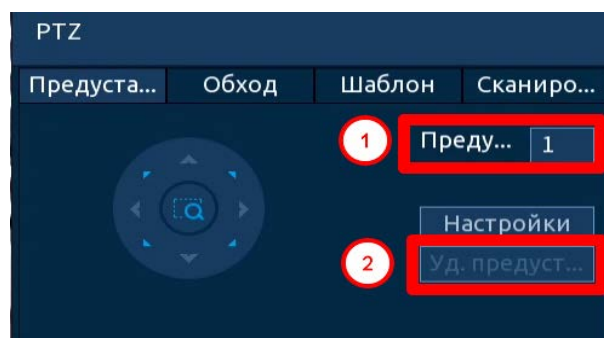


Рисунок 9.6 – PTZ предустановка

9.1.2.2 Обход

Обход создается из заранее созданных предустановок. Для создания обхода:

1. Введите номер обхода в поле «Номер тура».
2. Далее введите номер предустановки, поле ввода «Предустановка».
3. Нажмите кнопку «Добавить предустановку». Таким образом, будет добавлена одна предустановка, которая будет входить в создаваемый обход (Рисунок 9.7).

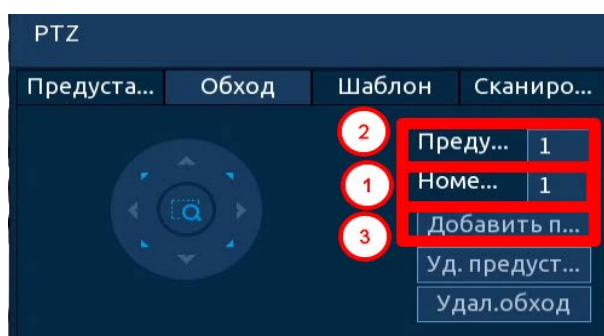


Рисунок 9.7 – Обход

4. Далее нужно вводить номера созданных предустановок, которые будут входить в обход, сохранение предустановки в обходе происходит после ввода в поле «Предустановка» и нажатия кнопки «Добавить предустановку» (Рисунок 9.8).

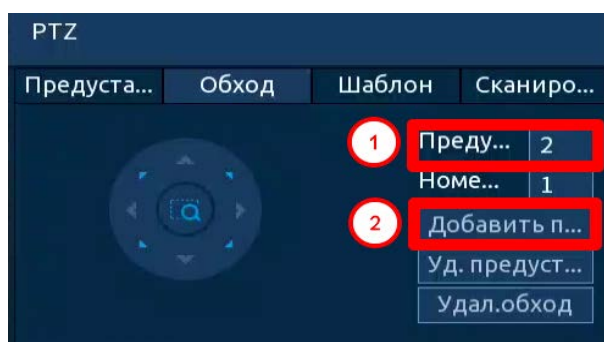


Рисунок 9.8 – Обход

9.1.2.3 Шаблон

Настройте траекторию движения PTZ-камеры при включении шаблона. Шаблоны настраиваются путем записи последовательного перемещения по заданной траектории. После вызова PTZ-камера будет перемещаться в соответствие с предварительно заданной траекторией.

1. Введите номер шаблона, строка «Шаблон» (Рисунок 9.9).
2. При помощи виртуального джойстика задайте начальную позицию шаблона. Нажмите кнопку «Старт».
3. С помощью стрелок направления на джойстике задайте нужную траекторию движения.
4. Нажмите кнопку «Кон.» для завершения записи шаблона.

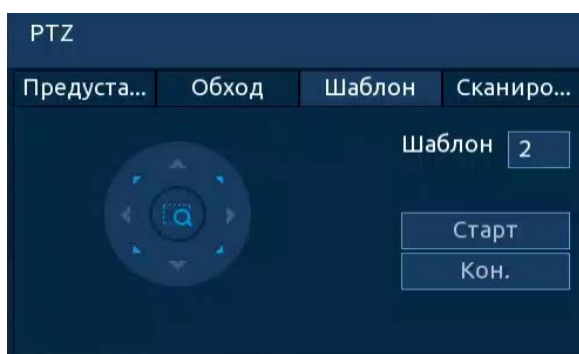


Рисунок 9.9 – Интерфейс «Шаблон»

9.1.2.4 Сканирование

Установите параметры сканирования в горизонтальном направлении с заданной скоростью (скорость выставляется в настройках камеры). Используя кнопки джойстика, установите начальную позицию сканирования и нажмите кнопку «Левый предел», для установки левой границы. Повторите действия для установки правой границы (Рисунок 9.10).

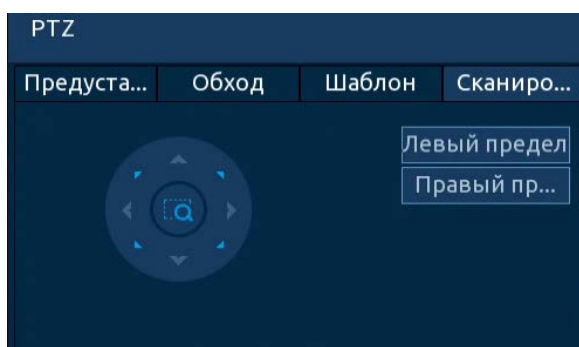


Рисунок 9.10 – Интерфейс «Сканирование»

9.1.3 Вход в OSD меню

Нажмите значок  для вызова окна входа. В появившемся окне нажмите кнопку «Вход» для перехода в OSD меню камеры. С помощью кнопок виртуального джойстика вы сможете переключаться между пунктами OSD меню камеры (Допустимы системные настройки, настройки позиций и прочих параметров камеры (Рисунок 9.11)).



Рисунок 9.11 – Вход в OSD меню

10 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

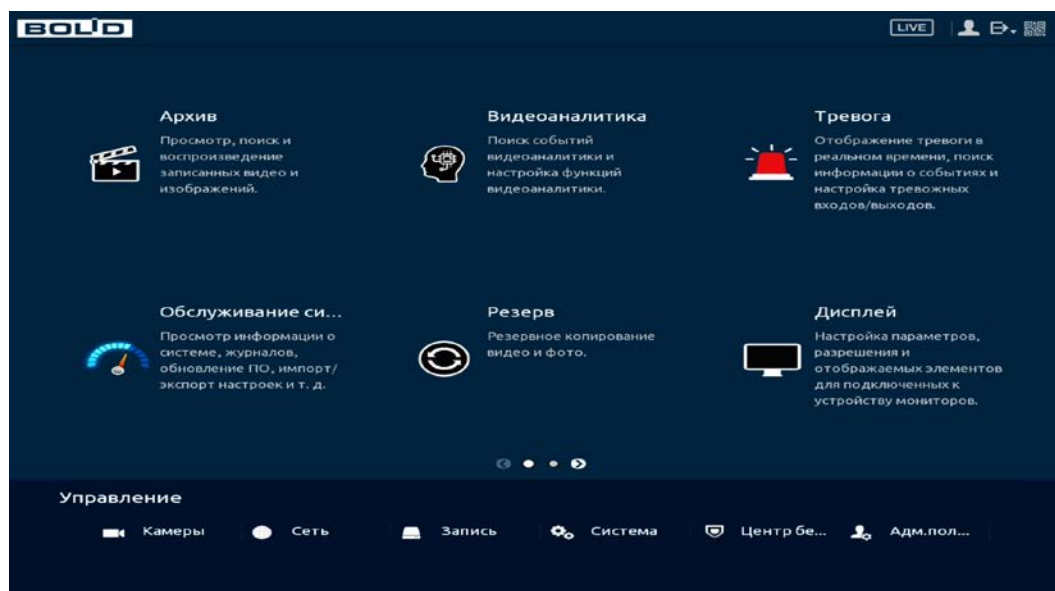


Рисунок 10.1 – Главное меню

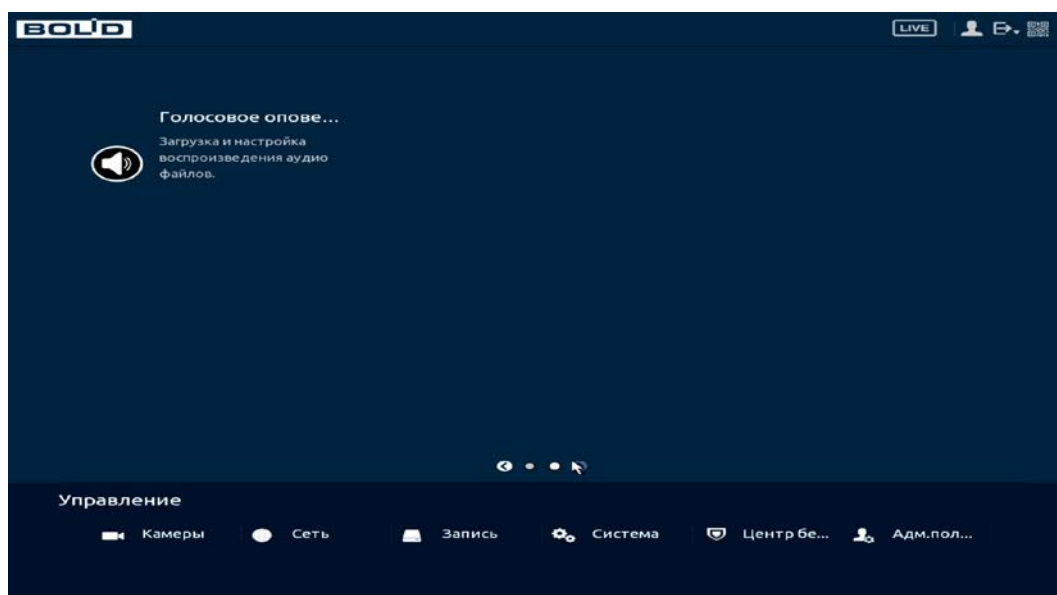


Рисунок 10.2 – Главное меню

Таблица 10.1 – Структура меню

Раздел «Архив»		
Раздел «Видеоаналитика»	Подраздел «Умный поиск»	Пункт «Видеоаналитика»
		Пункт «Классификация объектов»
	Подраздел «Параметры»	Пункт «SMART план»
		Пункт «Видеоаналитика»
		Пункт «Классификация объектов»
Раздел «Тревога»	Подраздел меню «Журнал»	
	Подраздел «Статус тревоги»	
	Подраздел «Тревожный вход»	Пункт «Трев. вход камеры»
		Пункт «Камера не в сети»
	Подраздел «Видео события»	Пункт «Обнар. движения»
		Пункт «Потеря видео»
		Пункт «Закрытие объектива»
		Пункт «Тревога по ИК датчику»
	Подраздел «Другие события»	Пункт «Диск»
		Пункт «Сеть»
Раздел «Обслуживание системы»	Подраздел «Журнал»	
	Подраздел «Системная информация»	Пункт «Версия»
		Пункт «Диск»
		Пункт «Битрейт»
	Подраздел «Сеть (Пользователи онлайн)»	Пункт «Пользователи онлайн»
		Пункт «Нагрузка»
		Пункт «Тест»
	Подраздел «Обслуживание»	Пункт «Обслуживание»
		Пункт «Импорт/Экспорт»
		Пункт «По умолчанию»
		Пункт «Обновление»
	Подраздел «Отчёт о состоянии»	
Раздел «Резерв»	Подраздел «Архивация»	
Раздел «Дисплей»	Подраздел «Параметры»	
	Подраздел «Обход»	

Раздел «Голосовое оповещение»	Подраздел «Управление файлами»	
	Подраздел «Расписание»	
Раздел «Камеры»	Подраздел «Список камер»	Пункт «Список камер»
		Пункт «Состояние устройства»
		Пункт «Версия»
		Пункт «Обновление»
	Подраздел «Изображение»	
	Подраздел «Наложение»	Пункт «Наложение»
		Пункт «Маска конфиденциальности»
	Подраздел «Видео»	Пункт «Видеопоток»
		Пункт «Снимок»
	Подраздел «Имя канала»	
Раздел «Сеть»	Подраздел «TCP/IP»	
	Подраздел «Сетевой порт»	
	Подраздел «DDNS»	
	Подраздел «Эл. почта»	
	Подраздел «Авторегистрация на прокси»	
	Подраздел «PoE подсеть»	
	Подраздел «P2P»	
Раздел «Запись»	Подраздел «Общие»	
	Подраздел «Расписание»	Пункт «Видеозапись»
		Пункт «Снимок»
	Подраздел «Управление HDD»	
	Подраздел «Режим записи»	
	Подраздел «Квота диска»	
	Подраздел «Проверка диска»	Пункт «Тест (Проверка вручную)»
		Пункт «Отчёт о проверке»
		Пункт «Мониторинг состояния»
	Подраздел «Расчёт архива (Расчёт)»	
	Подраздел «FTP»	

Раздел «Система»	Подраздел «Общие»	Пункт «Общие»
		Пункт «Дата и время»
		Пункт «Выходные дни»
Раздел «Центр безопасности»	Подраздел «Статус безопасности»	
	Подраздел «Службы»	Пункт «Доп. сервисы»
		Пункт «802.1х»
		Пункт «HTTPS»
	Подраздел «Защита от атак»	Пункт «Сетевой экран»
		Пункт «Блокировка аккаунта»
		Пункт «Защита от атак DoS»
		Пункт «Синхронизация времени – белый список»
	Подраздел «Сертификат СА»	Пункт «Сертификат устройства»
		Пункт «Доверенные сертификаты СА»
	Подраздел «Шифрование аудио/видео»	Пункт «Шифр. аудио/видео потока»
	Подраздел «Угроза безопасности»	Пункт «Оповещение центра безопасности»
		Пункт «Несанкционированный вход»
Раздел «Адм. пользователей»	Подраздел «Пользователь»	
	Подраздел «Группа»	
	Подраздел «ONVIF пользователь»	
	Подраздел «Сброс пароля»	

Таблица 10.2 – Кнопки интерфейса

	Переход на экран просмотра в режиме реально времени.
	Текущая учётная запись пользователя.
	 Выключение – Кнопка отключения видеорегистратора;  Выход – Кнопка выхода из учётной записи;  Перезагрузка – Кнопка перезагрузки видеорегистратора.
	Вызов окна с QR-кодом серийного номера устройства.

11 ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕР НА УСТРОЙСТВО И ПРОСМОТР ИНФОРМАЦИИ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «КАМЕРЫ»

11.1 ПОДРАЗДЕЛ «СПИСОК КАМЕР»

11.1.1 Пункт «Список камер»

Основным способом добавления устройств по локальной сети на видеорегистратор является добавление через главное меню устройства. Для этого перейдите «Главное меню → Камеры → Список камер».

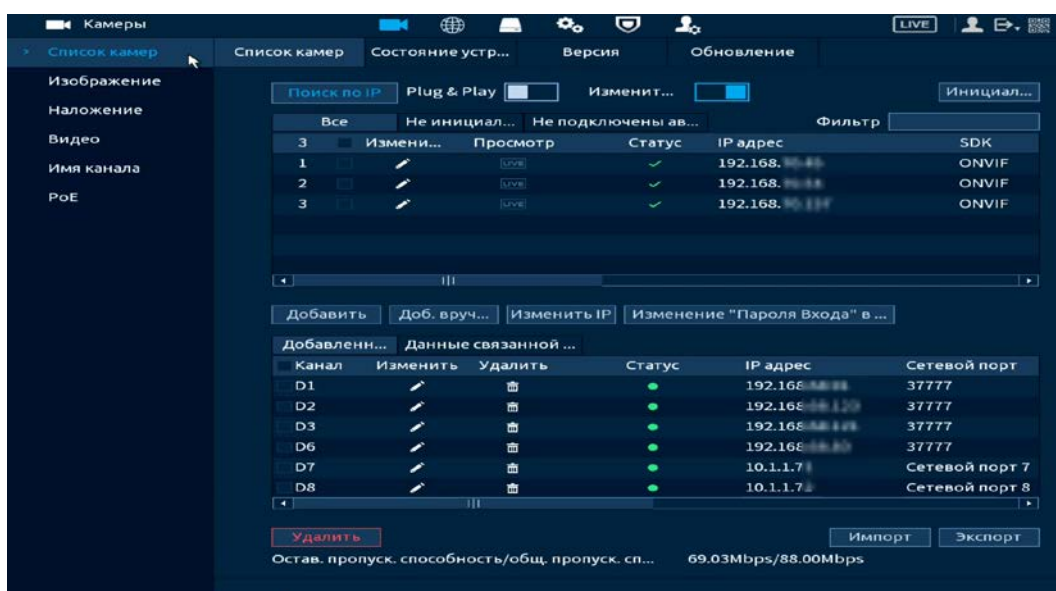


Рисунок 11.1 – Подраздел «Список камер»

Дополнительно добавить устройство по локальной сети возможно:

1. При помощи всплывающего значка в режиме просмотра (Рисунок 11.2).

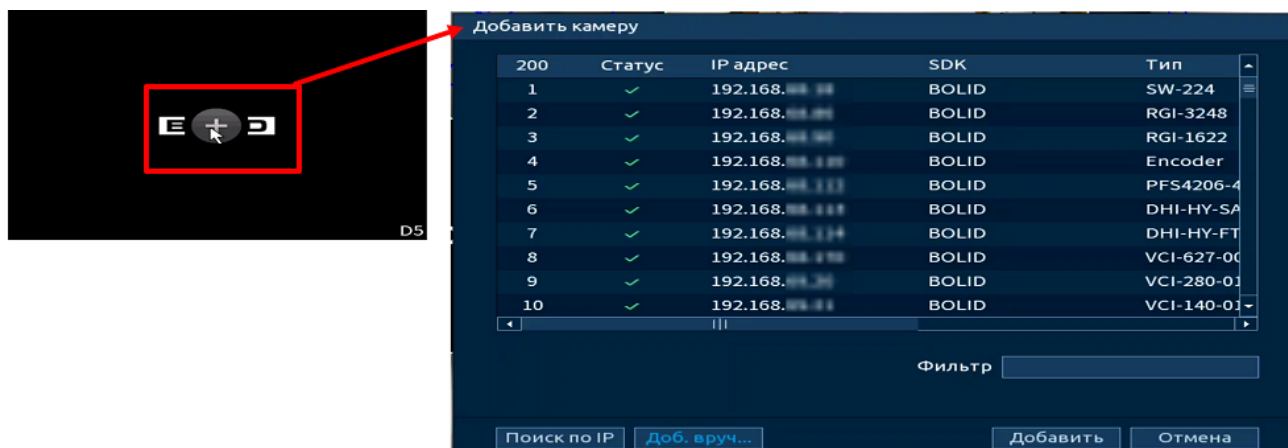


Рисунок 11.2 – Добавление в режиме просмотра

2. Через контекстное меню устройства (Рисунок 11.3).

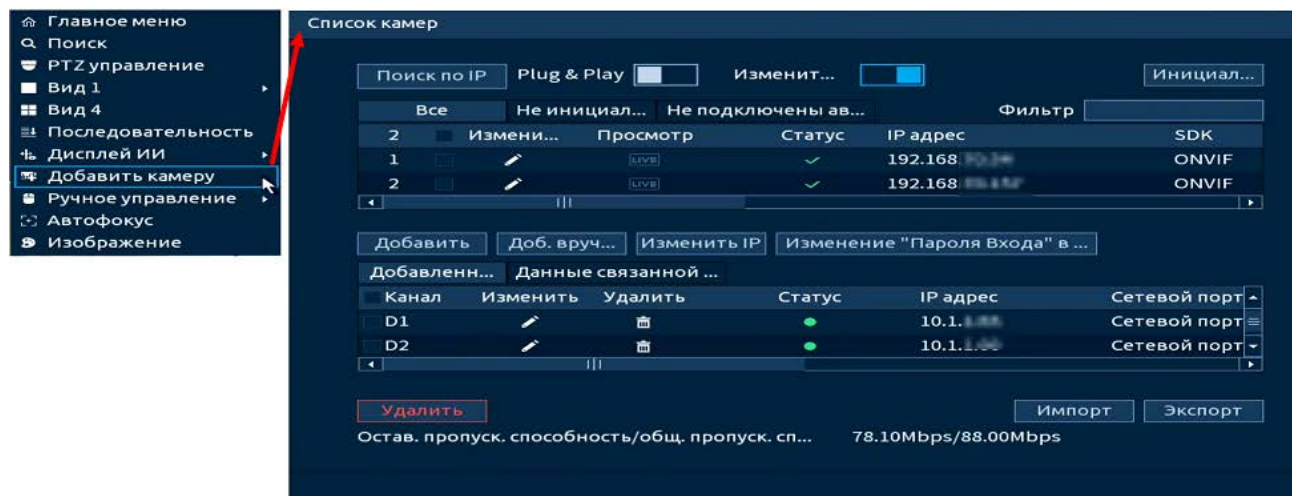


Рисунок 11.3 – Добавление камеры через контекстное меню

11.1.1.1 Автоматический поиск устройств и добавление

1. Для автоматического поиска всех найденных устройств в сети нажмите кнопку «Поиск по IP» (Рисунок 11.4). Во вкладке «Все» появится список найденных устройств. Список можно сортировать по IP-адресам, SDK, типам, MAC-адресам, портам или по имени устройства. Например, для сортировки списка по IP-адресам нажмите на заголовок столбца **IP-адрес**.

2. Выделите флажком ☒ добавляемое удалённое устройство из списка.

3. После нажмите «Добавить» для добавления и регистрации выбранного удалённого устройства на видеорегистраторе. После добавления устройство будет отображаться в списке вкладки «Добавленные устр-ва».

📖 Нажмите «LIVE» в столбце «Просмотр» введите имя, и пароль устройства для просмотра видеопотока с удалённого устройства.

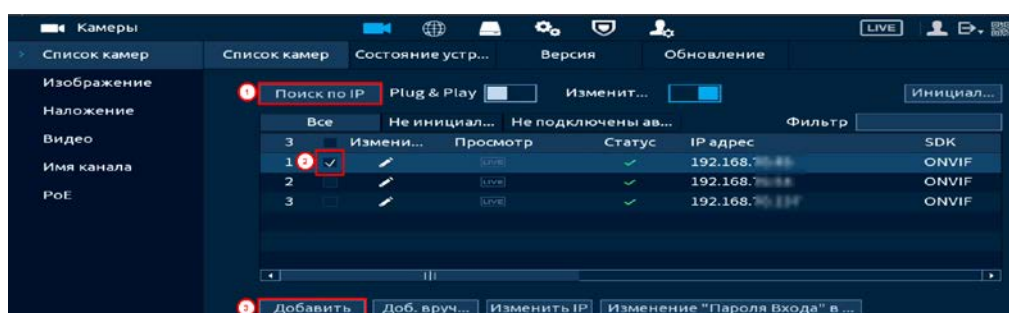


Рисунок 11.4 – Автоматический поиск и добавление устройств

Plug&Play – функция автоматического добавления всех устройств из общего списка вкладки «Все» на устройство. Если устройств в общем списке больше чем доступно для добавления на устройство, то не добавленные устройства будут перемещены в список вкладки «Не подключены автоматически» (Рисунок 11.5).

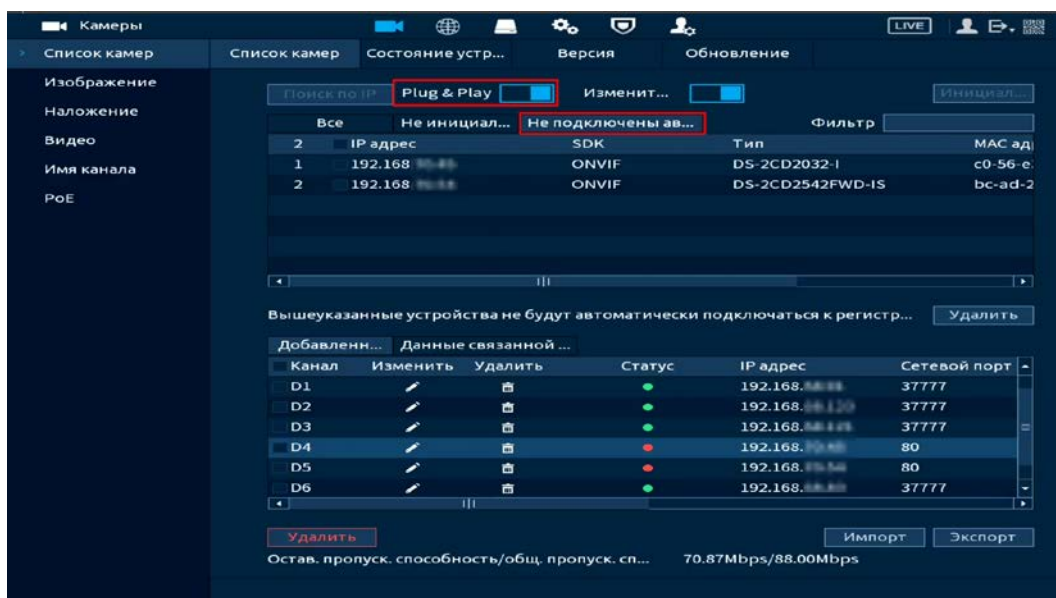


Рисунок 11.5 – Plug&Play

ВНИМАНИЕ!

Обратите внимание, что использование функции «Изменить на H.265 автоматически» не рекомендуется в существующих системах со старым оборудованием в составе, по причине возможной несовместимости.

Изменить на H.265 автоматически – функция автоматического переключения стандарта сжатия добавляемых устройствах на – H.265 (Рисунок 11.6).

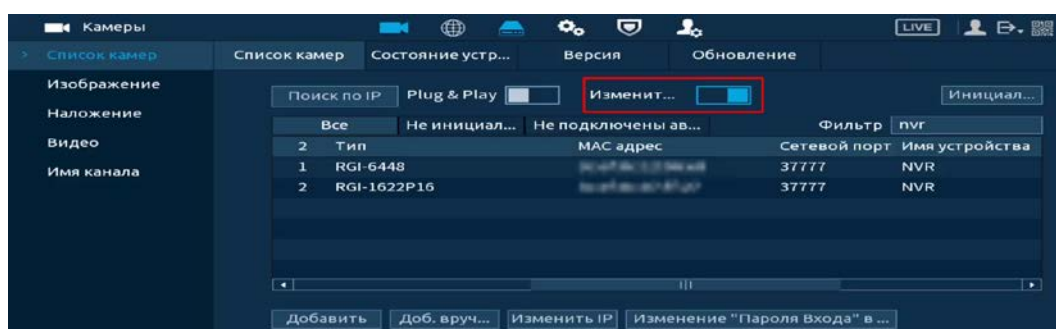


Рисунок 11.6 – Изменить на H.265 автоматически

Фильтр – введите тип удалённого устройства для отображения в списке:

- Нет введённой информации – отображение всех устройств;
- IPC – отображение камер;
- DVR/NVR – отображение видеорегистраторов.

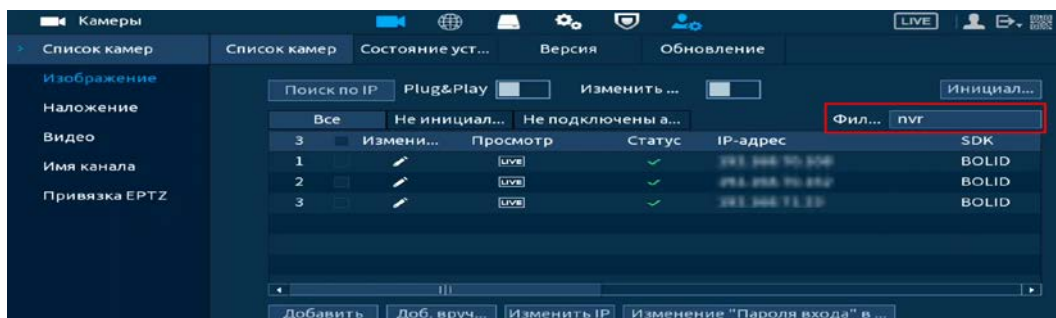


Рисунок 11.7 – Фильтр

11.1.1.2 Инициализация устройства

1. Нажмите «Поиск по IP». В общем списке удалённых устройств не инициализированное устройство будет выделено значком  (Рисунок 11.8).

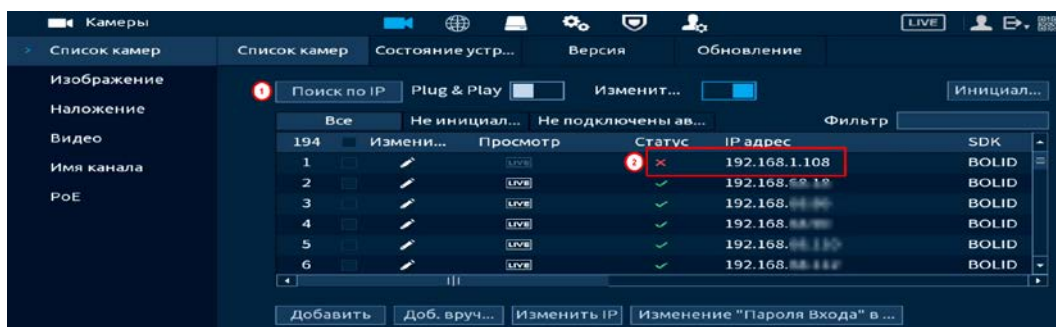


Рисунок 11.8 – Вкладка «Все». Не инициализированное устройство

2. Откройте вкладку «Не инициализированные устройства» для просмотра списка только не инициализированных устройств.

3. Выделите ☒ устройства.

4. Нажмите кнопку «Инициализировать» для перехода к инициализации (Рисунок 11.9).

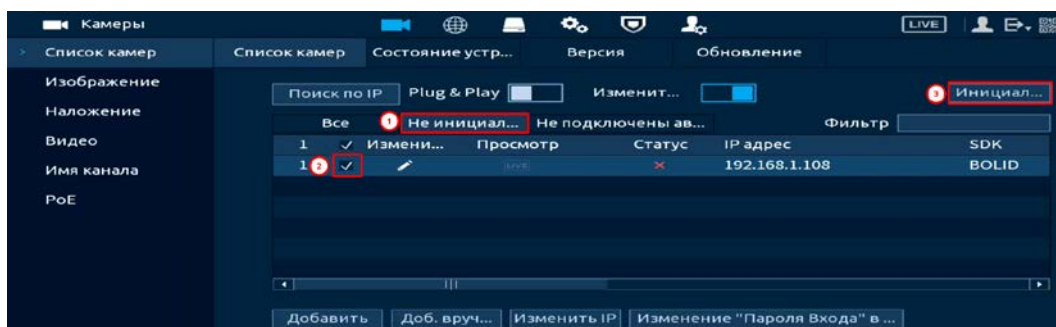


Рисунок 11.9 – Инициализация устройства

5. Если вы хотите присвоить текущий пароль и резервный email видеорегистратора, установите ☒ и нажмите кнопку «Следующий шаг».

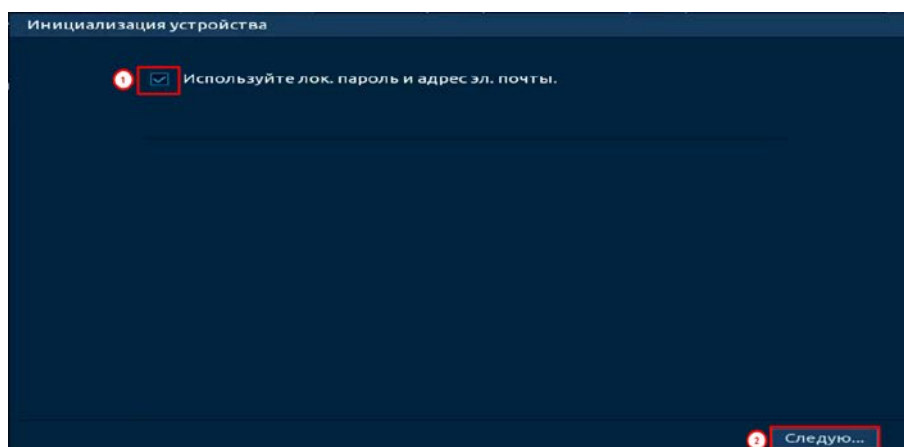


Рисунок 11.10 – Инициализация

6. Для изменения присвоенных данных снимите ☒ и введите новый пароль для камеры (Рисунок 11.11).

7. Нажмите «Следующий шаг» и введите резервный email (Рисунок 11.12).

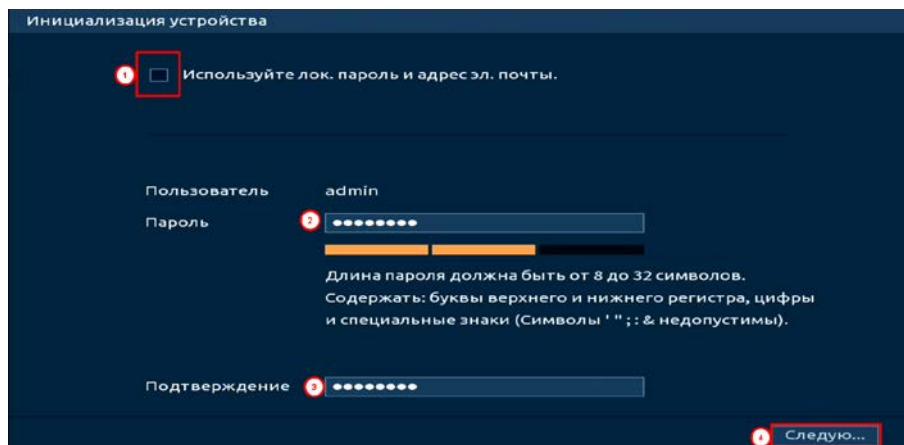


Рисунок 11.11 – Инициализация

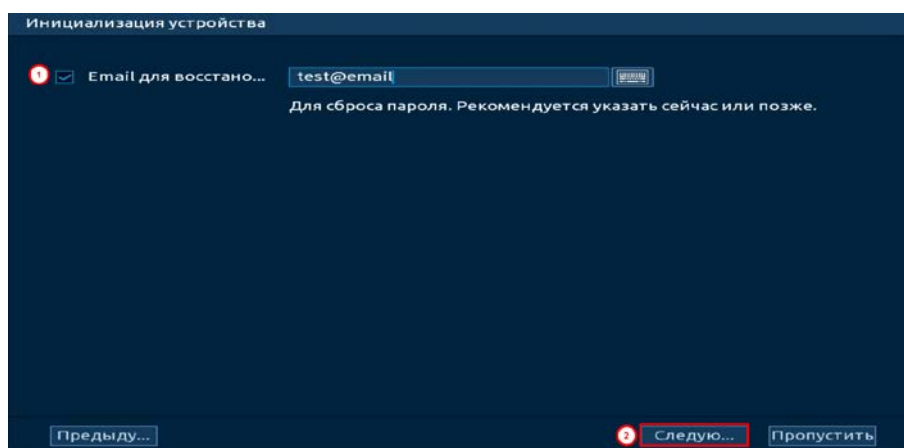


Рисунок 11.12 – Инициализация

8. В появившемся окне введите новые параметры (IP-адрес, маска подсети, шлюз).

📖 При добавлении нескольких камер введите начальный адрес и шаг в строку «Прирост IP», с которым будут присваиваться IP камерам. Функция актуальна при множественном выделении удалённых устройств.

9. Нажмите «Ок» для завершения добавления (Рисунок 11.14).

– DHCP – IP-адрес будет получен автоматически от DHCP-сервера.

Пользовательская установка IP/маски подсети/шлюза невозможна;

– Статич. – ручной ввод IP/маски подсети/шлюза.



Рисунок 11.13 – Инициализация

3. Устройства сторонних производителей рекомендуется добавлять вручную по поддерживаемым протоколам или SDK. По умолчанию видеоканалы с видеокamer сторонних производителей добавляются по стандарту ONVIF. Выберите подходящей SDK для данной видеокamerы и установите параметры в соответствии с настроенными параметрами видеокamerы или рекомендациями производителя.

4. Особое внимание при добавлении устройств сторонних производителей уделите портам добавляемой камеры. Информацию о портах можно узнать у производителя видеокamer.

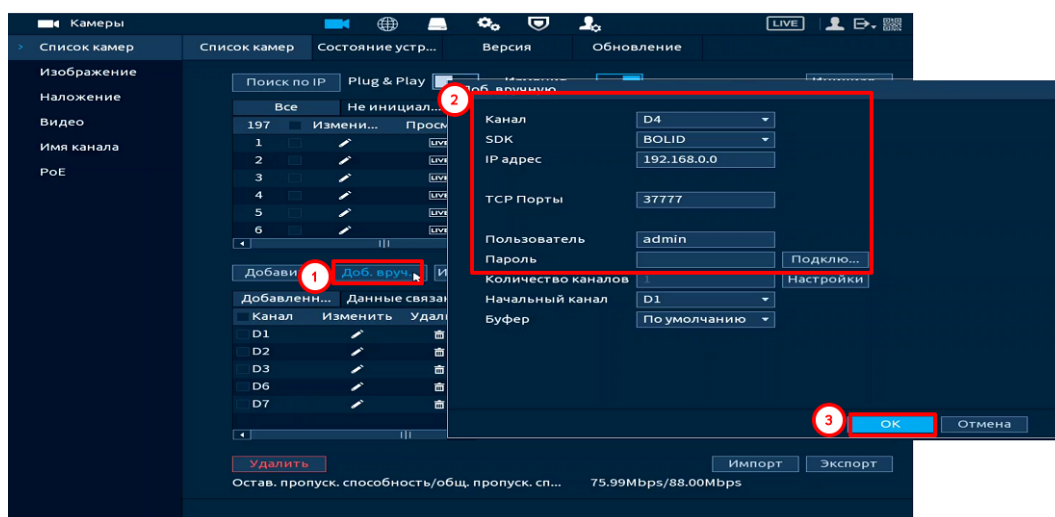


Рисунок 11.15 – Интерфейс ручного добавления удалённого устройства

11.1.1.5 Добавление стороннего источника видеопотока по протоколу RTSP

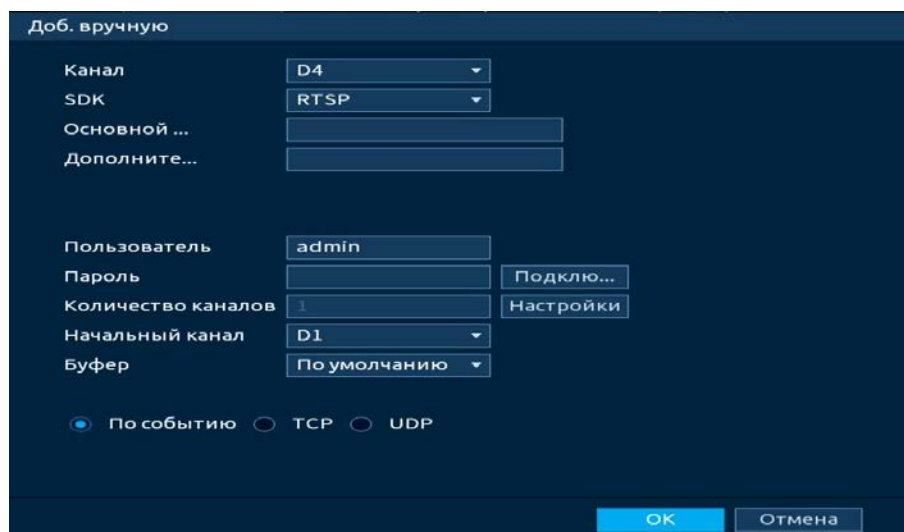


Рисунок 11.16 – Подключение к стороннему RTSP потоку

1. Установите номер канала.
2. Выберите из выпадающего списка SDK → RTSP.
3. Точные адреса RTSP ссылок для основного и дополнительного потоков можно узнать у производителя добавляемого оборудования.
4. Введите имя добавляемого устройства и пароль. Нажмите кнопку «Подключение».
5. Нажмите кнопку «ОК»

11.1.1.6 Добавление видеопотока с другого видеорегистратора

1. Перейдите в ручной режим добавления (Рисунок 11.17).
2. Установите сетевые настройки видеорегистратора (IP, SDK, имя, пароль).
3. Нажмите кнопку «Подключение».
4. Нажмите кнопку «ОК», если хотите заполнить свободные каналы на настраиваемом видеорегистраторе каналами с другого видеорегистратора не выбирая каналы назначения.

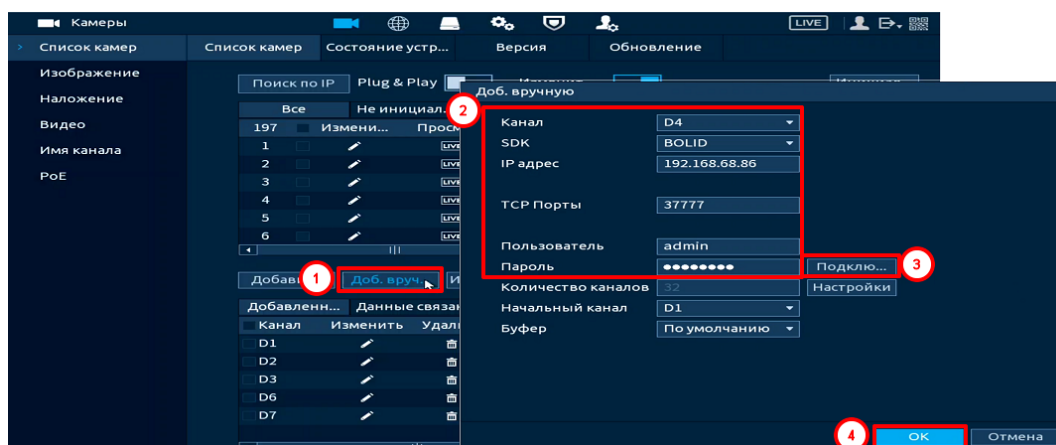


Рисунок 11.17 – Добавление видеопотока с другого регистратора

При этом возможен выбор добавляемых каналов с другого видеорегистратора. При самостоятельном выборе добавляемых каналов стоит учитывать, что доступное количество добавляемых каналов с другого видеорегистратора не должно превышать количество свободных каналов на настраиваемом видеорегистраторе.

1. Добавьте видеорегистратор.

2. В поле «Количество каналов» будет отображено количество каналов добавляемого устройства. Например, на картинке (Рисунок 11.18) добавляется тридцати двух канальный видеорегистратор, что отображено и в поле «Количество каналов».

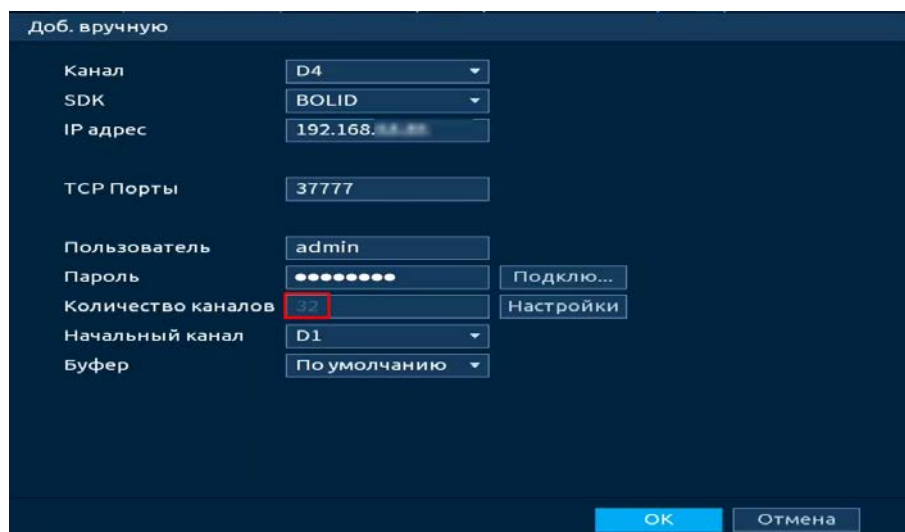


Рисунок 11.18 – Добавление видеопотока с другого регистратора

3. Нажмите кнопку «Настроить» в строке «Количество каналов». В появившемся окне выделите каналы добавления (Рисунок 11.19).

 Синим – выделены каналы, которые будут добавлены на видеорегистратор. Нажмите на канал для исключения его из списка.

4. Сохраните настройки. Например, на рисунке ниже (Рисунок 11.19) показано добавление трёх каналов. После добавления IP каналы настраиваемого видеорегистратора будут заняты каналами с добавляемого видеорегистратора. Добавленным каналам будут присвоены IP и пароль настраиваемого видеорегистратора.

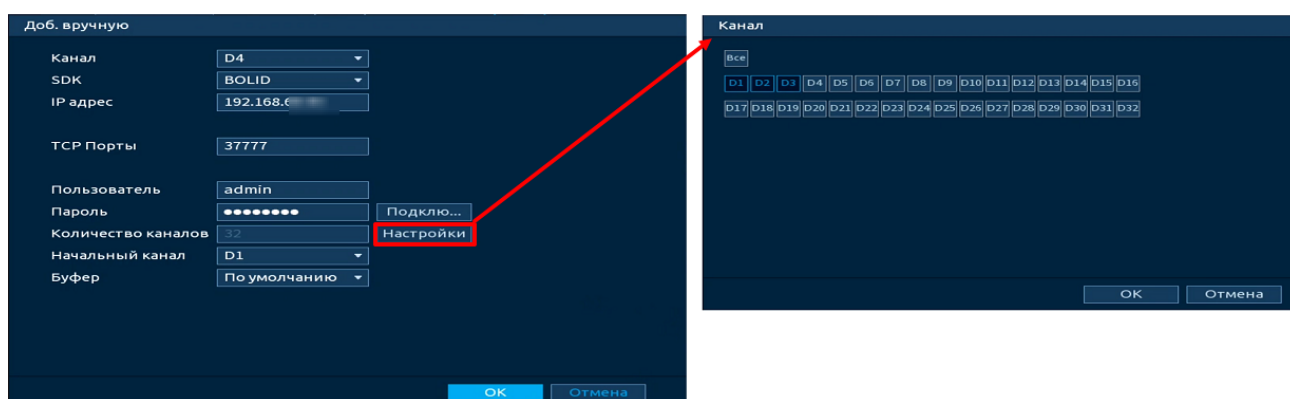


Рисунок 11.19 – Добавление видеопотока с другого регистратора

11.1.1.7 Работа с IP-камерами через видеорегистратор

1. Для изменения параметров камеры выделите её из общего списка устройств и нажмите кнопку «Измен. IP» или нажмите  в столбце «Измен. IP».

2. В появившемся окне настроек возможны изменения в параметрах выбранной камеры, а так же, возможно, установить «Прирост IP» если изменения вносятся для нескольких камер. Функция актуальна в статическом режиме.

– При выборе «DHCP» – устройство автоматически получает сетевые параметры от DHCP-сервера;

– При выборе «Статич.» – параметры устройства (IP-адрес, маска подсети, шлюз) вводятся вручную.

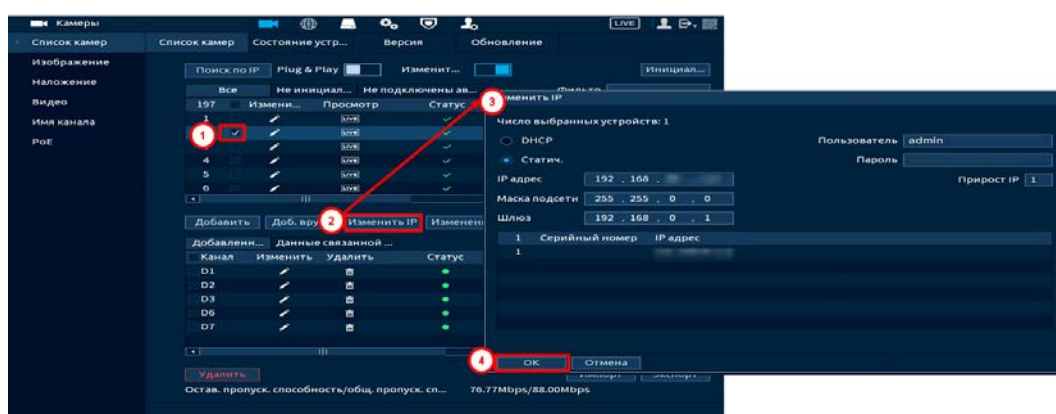


Рисунок 11.20 – Изменения сетевых настроек IP-камер через регистратор

11.1.1.8 Экспорт

Для экспортирования информации на переносное устройство нажмите кнопку «Экспорт». Информация из файла будет включать в себя: IP-адрес, порт, номер канала, изготовителя, имя пользователя и пароль.

По умолчанию включено шифрование резервной копии «Резервн.копир.шифр».

 При включенном шифровании формат файла будет – «.backup»;

 При отключенном шифровании формат файла будет – «.csv».

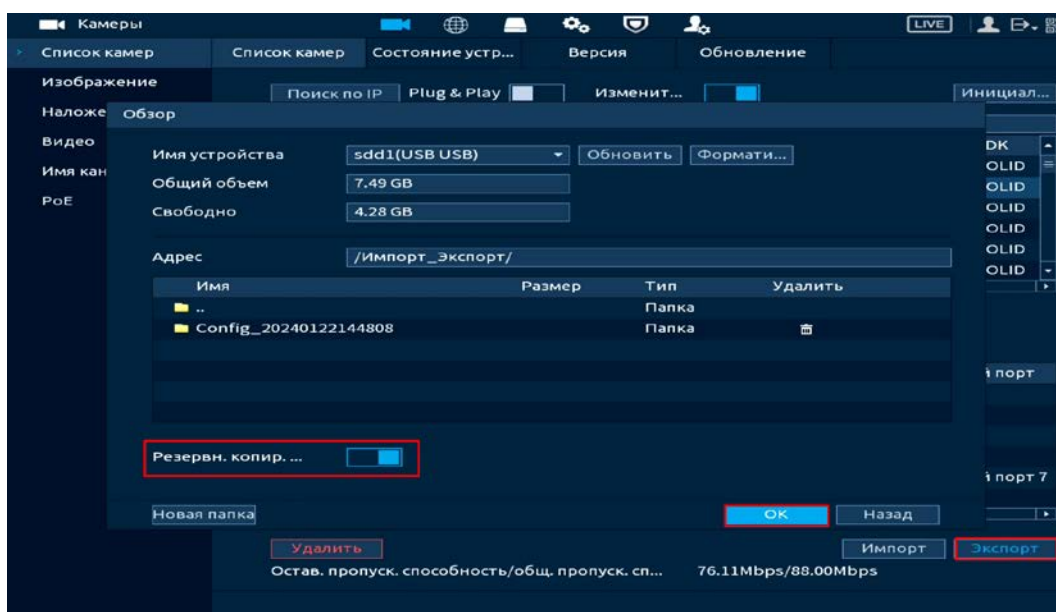


Рисунок 11.21 – Экспорт

11.1.2 Пункт «Состояние устройства»



Справочная информация.

Функция доступна только при локальном входе в систему.

Интерфейс отображает информацию о статусе подключенных устройств, SDK, типе, имени устройств, а также о видео событиях. Для просмотра используйте бегунок на интерфейсе.

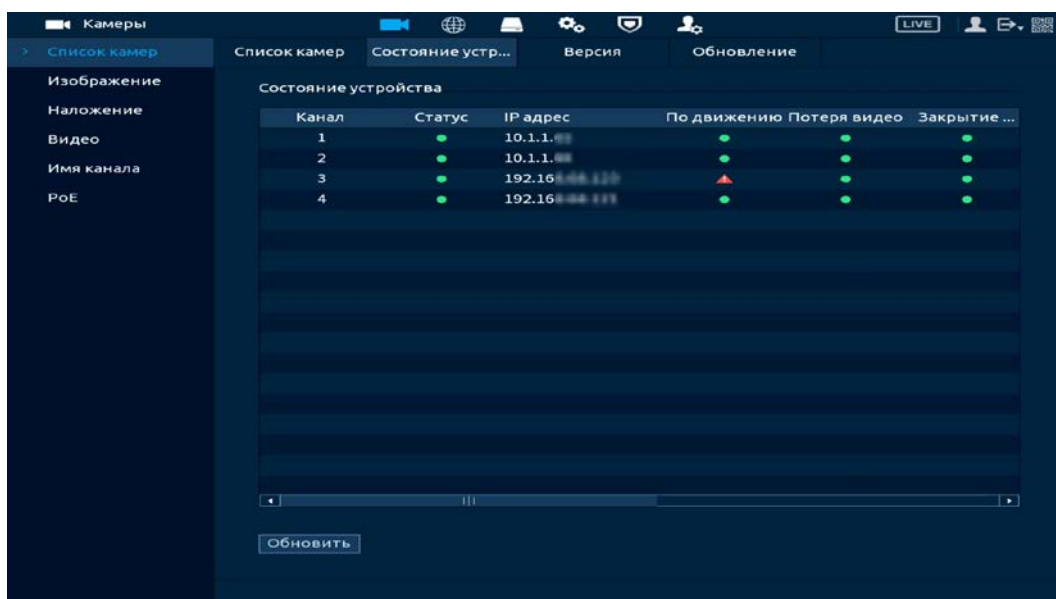


Рисунок 11.22 – Интерфейс просмотра подключенных устройств

Таблица 11.1 – Параметры статуса

Значок	Функции
	Корректная работа устройства.
	Устройство не в сети.
	Камера не поддерживается.
	Срабатывание тревоги.

11.1.3 Пункт «Версия»



Справочная информация.

Функция доступна только при локальном входе в систему.

Интерфейс отображает информацию о версиях прошивок подключенных устройств, SDK, типе, имени устройств, серийном номере и т.д. Для просмотра используйте бегунок на интерфейсе.

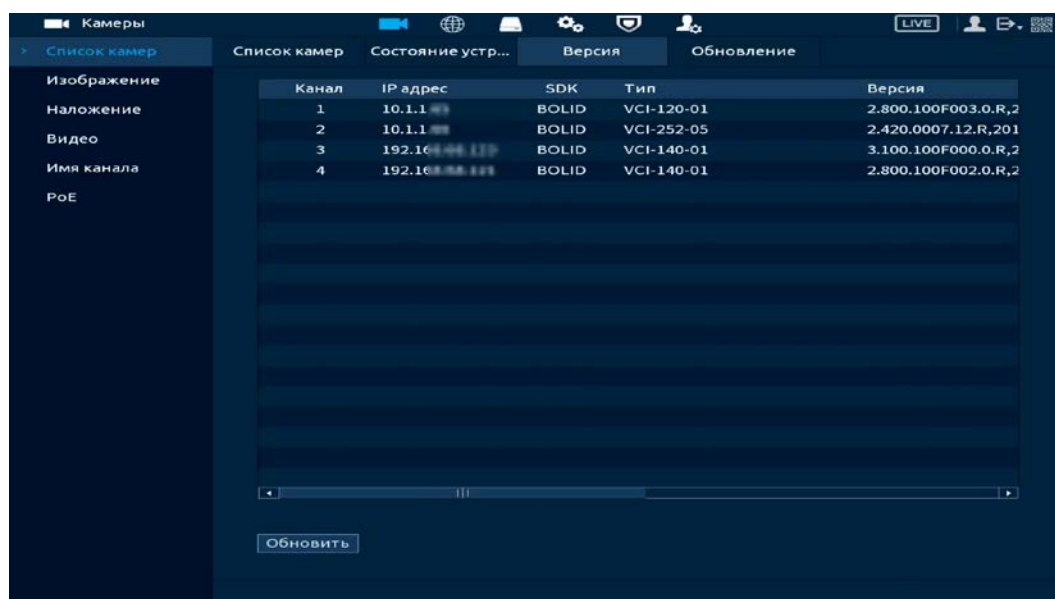


Рисунок 11.23 – Интерфейс просмотра информации

11.1.4 Пункт «Обновление»

1. Выберите из списка устройства для обновления, для более удобного поиска устройств используйте фильтр сортировки (Тип).

 Отключите запись, иначе возможен сбой обновления.

2. Подключите USB-устройство к видеорегистратору.

3. Нажмите кнопку «Необходимо указать путь к файлу обновления».

4. Выберите файл обновления в расширение («*.bin»).
5. Нажмите кнопку «ОК» для старта обновления.

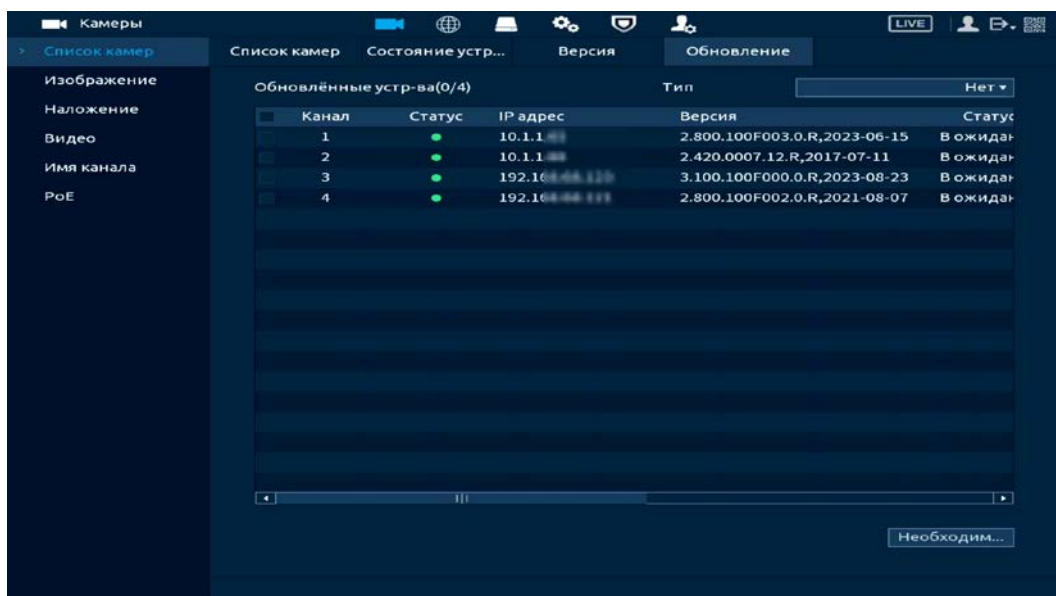


Рисунок 11.24 – Интерфейс обновления ПО камер

11.2 ПОДРАЗДЕЛ «PoE»

В видеорегистраторе реализовано интеллектуальное управление энергопотреблением PoE. Когда потребляемая мощность превысит номинальное значение, система автоматически начнет отключать устройства в соответствии с номером порта. Отключение не прекратится, пока потребляемая мощность не вернется к номинальному значению.

Дополнительно доступен режим увеличения дальности передачи со 100 м до 250 м для подключенных в порты PoE устройств. Для включения выберите порт и в столбце «Режим усиления» выберите «Вкл.». При включении режима снижается скорость передачи до 10 Мбит/с (со 100 Мбит/с). Функция необязательна для использования.

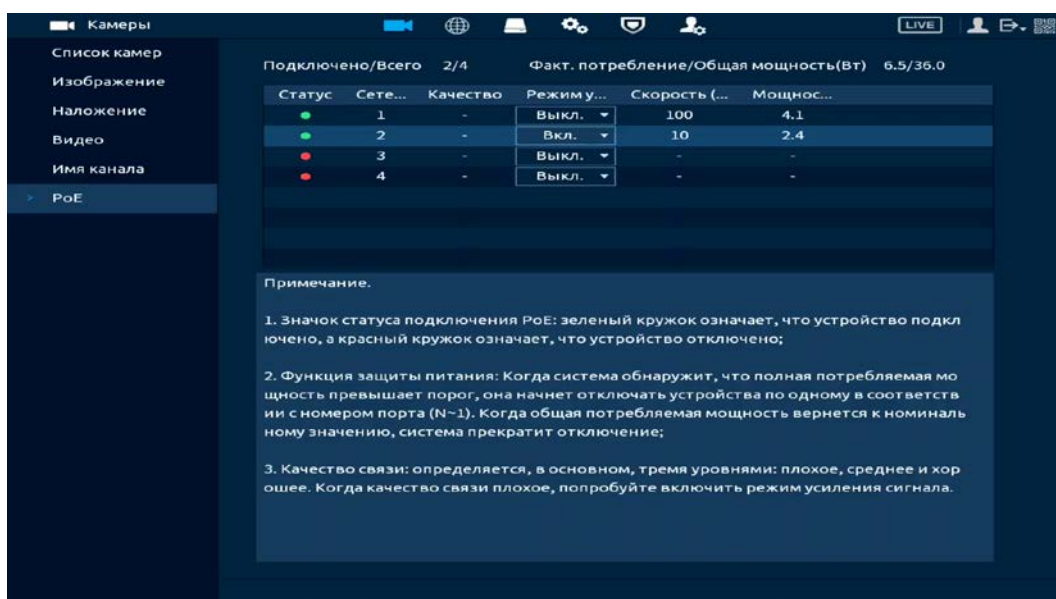


Рисунок 11.25 – Интерфейс просмотра подключенных устройств (PoE)

11.3 ПОДРАЗДЕЛ «ИМЯ КАНАЛА»

Изменение имени подключенного устройства осуществляется при помощи виртуальной клавиатуры. В дальнейшем изменённое имя будет отображаться при просмотре информации о канале в подразделе «Список камер» и в окне просмотра видеопотока.

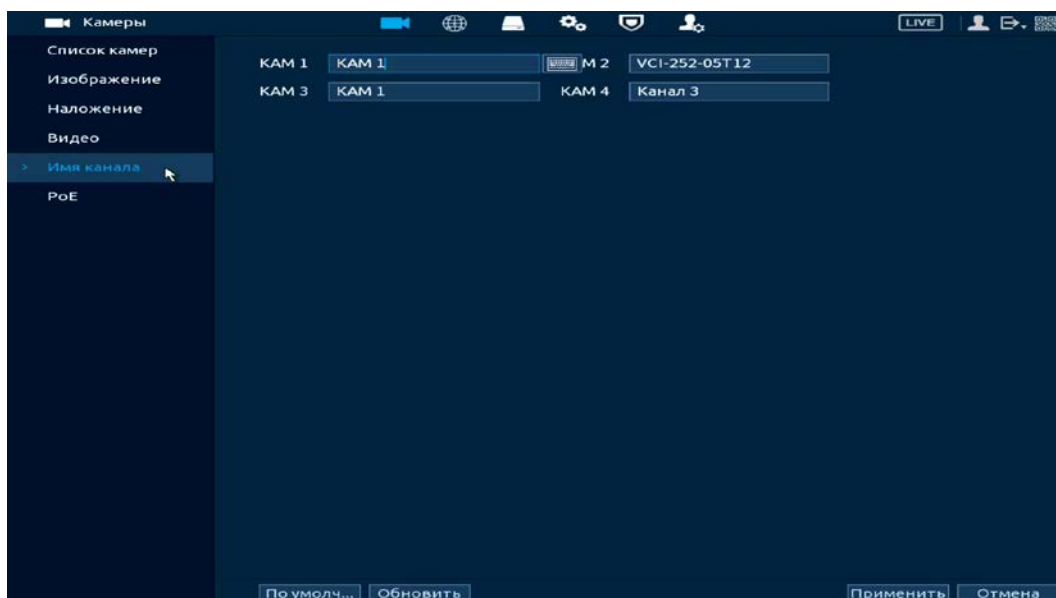


Рисунок 11.26 – Интерфейс изменения имени канала

11.4 ПОДРАЗДЕЛ «ИЗОБРАЖЕНИЕ»

Основным способом редактирования изображения с потока камеры на видеорегистраторе является панель настроек «Изображение». Для настройки перейдите «Главное меню → Камеры → Изображение».

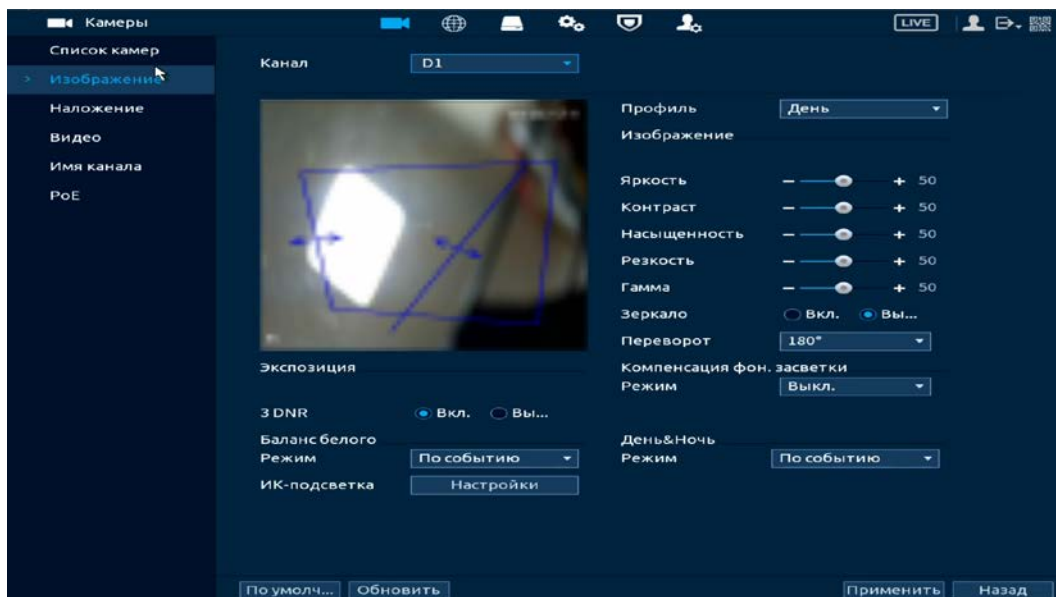


Рисунок 11.27 – Интерфейс настройки изображения

Дополнительно изменить изображение на видеорегистраторе можно:

1. Через контекстное меню, в режиме просмотра (Рисунок 11.28).

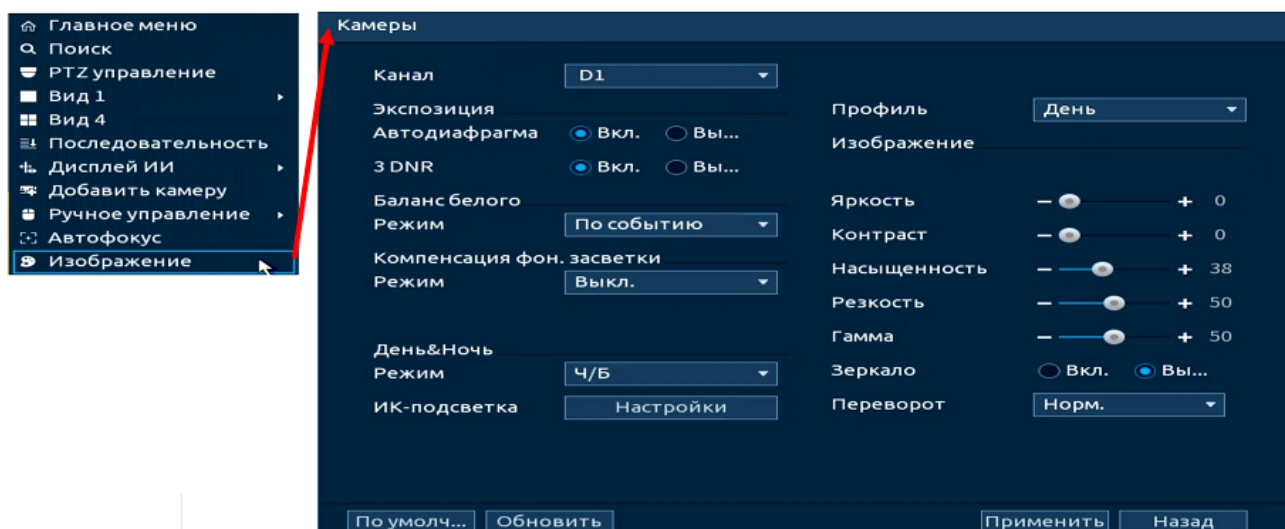


Рисунок 11.28 – Переход в меню редактирования изображения через контекстное меню

Функции и диапазоны значений настроек сетевых видеокамер (Таблица 11.2).

Таблица 11.2 – Параметры настроек сетевых видеокамер

Параметр	Функция
Канал	Выбор канала для настроек.
Период	Выбор настраиваемого периода.
Время	Устанавливается время действия выставленных параметров отображения. Активируйте переключатель для включения.
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.
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.
Резкость	Настройка уровня резкости края на изображении. Чем больше значение, тем более четким становится край на изображении. На изображении генерируется шум, если значение установлено слишком высоким. Диапазон значений от 0 до 100.
Зеркало	Отражение по горизонтали.
Автодиафрагма	Переключатель включения/отключения функции настройки диафрагмы объектива видеокамеры. Для непрерывной работы видеокамеры в режиме «Авто» параметр устанавливается автоматически процессором видеокамеры.
3DNR	Переключатель включения/отключения функции выполнения подавления шума изображения 3D фильтрацией.
3DNR	Настройка «3DNR». Чем выше уровень подавления шума изображения, тем меньше становится шум изображения.

Параметр	Функция
Переворот	Поворот изображения на выбранный угол.
BLC	Компенсация встречной засветки. Технология позволяет компенсировать ярко освещенный задний план для получения более четкого изображения объектов, расположенных на переднем плане.
Баланс белого	Режим настройки предназначен для настройки баланса белого цвета, когда снимаемый белый предмет имеет на изображении жёлтый, синеватый или другие оттенки (но не белый). Это несоответствие белого цвета на изображении вызвано освещением и требует настройки баланса белого цвета.
День/Ночь	Функция регулирует работу видеокамеры при переходе в выбранный профиль работы. Цвет (Цветной режим) – постоянная (неотключаемая) работа ИК-фильтра. Съёмка в цвете; Ч/Б (Черно-белый) – постоянная (неотключаемая) работа ИК-фильтра. Съёмка в черно-белом цвете.

11.5 ПОДРАЗДЕЛ «ВИДЕО»

11.5.1 Пункт «Видеопоток»

Скорректируйте параметры видеопотоков для лучшего отображения. Для корректировки выберите из выпадающего списка канал, установите тип записи, сжатие, битрейт и т.д.

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

Далее вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы. Нажмите кнопку «Применить к» для переноса сохранённых настроек, в появившемся окне выберите канал(ы), на которые вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «ОК» для переноса.

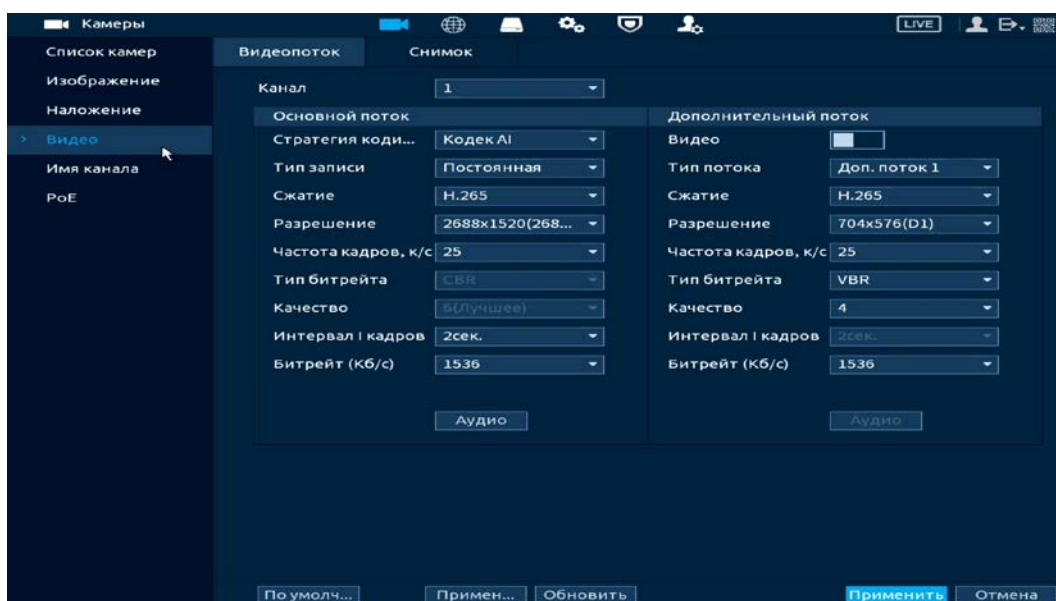


Рисунок 11.29 – Интерфейс настройки видеопотоков

Таблица 11.3 – Настройки видеопотока

Параметр	Функция
Канал	Выбор канала для настроек.
SMART кодек (Стратегия кодирования)	Выбор интеллектуального алгоритма улучшения сжатия. Используются алгоритмы обработки изображений и звука для минимизации размера файлов без большой потери качества.
Тип записи	Тип записи.
Кодирование (Сжатие)	Режим кодирования настраиваемого видеопотока. – H.265: основной профиль кодирования. Рекомендуемый вариант настройки; – H.264H: высокий профиль кодирования. Поток малой скорости с высоким разрешением; – H.264: основной профиль кодирования; – H.264B: базовый профиль кодирования. Настройка требует более высокой скорости, чем другие с тем же разрешением.
Разрешение	Пиксельное разрешение видео в зависимости от характеристик подключенного устройства.
Частота кадров, к/с	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	Тип передачи данных. 📖 Значения параметра: «Постоянный» – CBR битрейт передачи данных, «Переменный» – VBR битрейт передачи данных.
Качество	Качество переменного (VBR) типа передачи данных. Значения параметра в диапазоне от 1 до 6 с шагом 1. Значение «6» соответствует лучшему качеству переменного (VBR) типа передачи данных.
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 «Пользовательский» и введите значение в появившемся окне ввода.

Нажмите кнопку «Дополнит.», для перехода к звуковым настройкам (Рисунок 11.30).

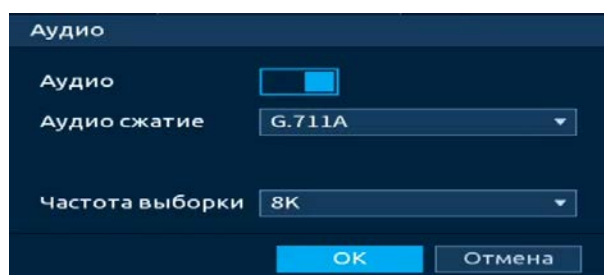


Рисунок 11.30 – Дополнительные аудио настройки

Таблица 11.4 – Параметры настройки

Параметр	Функция
Аудио	После включения, в кодированный видеопоток будет накладываться звук с микрофона камеры.
Аудио сжатие	Выбор формата сжатия. Доступные форматы воспроизведения: G711A, G711Mu, PCM, AAC, G.723, G.726.
Частота выборки	Выберите из выпадающего списка частоту дискретизации звука.

11.5.2 Пункт «Снимок»

Настройка параметров формирования видеокadra по времени. Стопкадр настраивается на определенный канал. Настройки можно перенести на другие каналы нажав кнопку «Копировать в» и выбрав каналы. Срабатывание стопкадра на данном видеорегистраторе, возможно, настроить по расписанию/по событию.

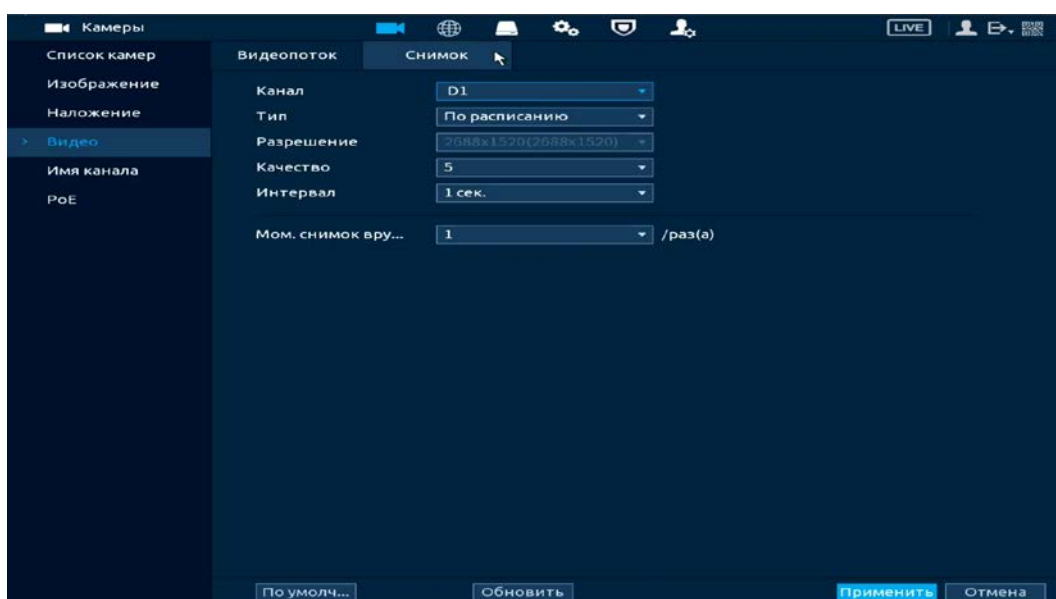


Рисунок 11.31 – Настройка снимка

Таблица 11.5 – Параметры настроек снимка

Параметр	Функция
Канал	Выбор канала для настроек.
Тип	Возможны два режима сохранения изображения: – По расписанию – постоянное непрерывное сохранение снимков; – По событию – сохранение снимков при наступлении контролируемого события.
Размер	Пиксельное разрешение цифрового снимка.
Качество	Служит для задания условного качества изображения. Имеется шесть предустановленных относительных уровней.
Интервал	Служит для установки периодичности снимка. Предустановленные значения находятся в диапазоне от 1 с до 3600 с.
Количество	Количество снимков.

11.6 ПОДРАЗДЕЛ «НАЛОЖЕНИЕ»

11.6.1 Пункт «Наложение»



ПРИМЕЧАНИЕ!

Настройки распространяются только на один канал (канал который был выбран для настройки).

Для переноса настроек, нажмите кнопку «Применить к» и выберите из списка каналы, на которые хотите перенести аналогичные настройки.

1. Перейдите «Главное меню → Камеры → Наложение» (Рисунок 11.32).

2. Выберите из выпадающего списка настраиваемый канал.

3. Включите ☒ параметр наложения для отображения (строки «Время» и «Имя канала»).

4. Расположите выбранный параметр на канале просмотра.

5. Сохраните наложение.

Параметр «Время» – отображает текущее время на устройстве;

Параметр «Имя канала» – отображает текущее наименование устройства.

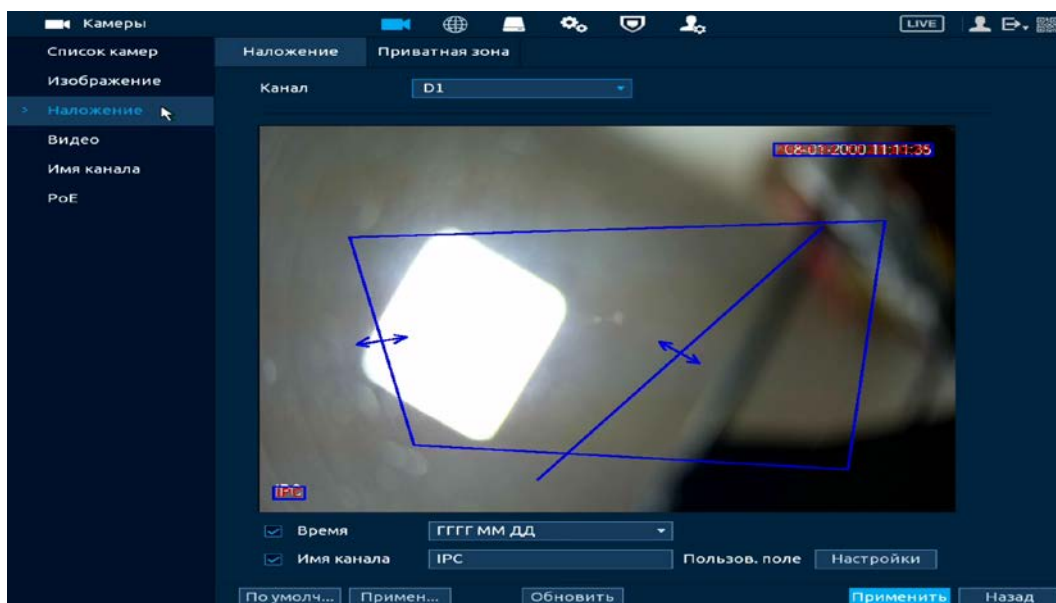


Рисунок 11.32 – Наложенные параметры

11.6.2 Пункт «Маска конфиденциальности»

1. Для настройки приватных зон выберите канал и активируйте параметр.
2. Выберите количество приватных зон.
3. Настройте расположение и сохраните изменения.

Интерфейс
в режиме
просмотра

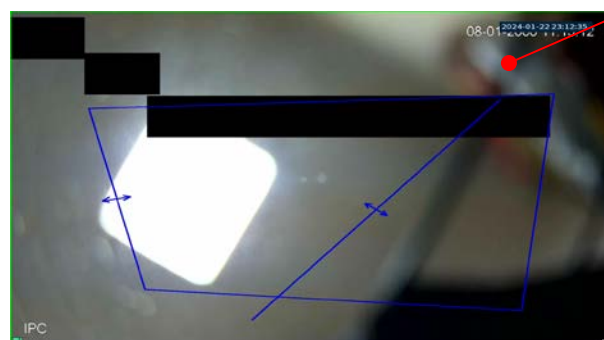
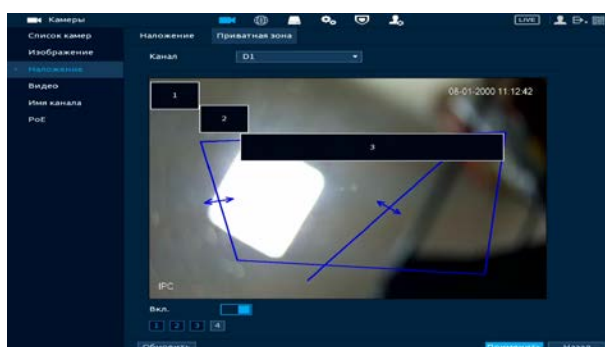


Рисунок 11.33 – Наложение приватных зон на видеопоток

В зависимости от возможностей камеры доступен другой способ создания приватных зон. Для создания:

1. Из выпадающего списка выберите канал.
2. Активируйте параметр.
3. Нажмите кнопку «Добавить».
4. В текстовом поле столбца «Имя» введите название приватной зоны.
5. В столбце «Тип» выберите тип выделения: мозаика или цветовой.
6. Активируйте параметр.

Интерфейс
в режиме
просмотра

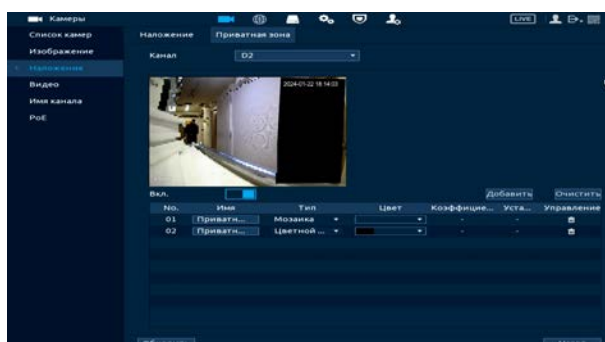


Рисунок 11.34 – Наложение приватных зон на видеопоток

12 СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «СЕТЬ»

Для настроек или изменения сетевых параметров видеорегистратора перейдите «Главное меню → Сеть».

12.1 ПОДРАЗДЕЛ «ТСР/IP»

Задайте сетевые параметры видеорегистратора в соответствии с параметрами вашей сети.

По умолчанию при первом включении видеорегистратор имеет сетевые параметры:

- IP-адрес: 192.168.1.108
- Маску подсети: 255.255.255.0
- Шлюз: 192.168.1.1

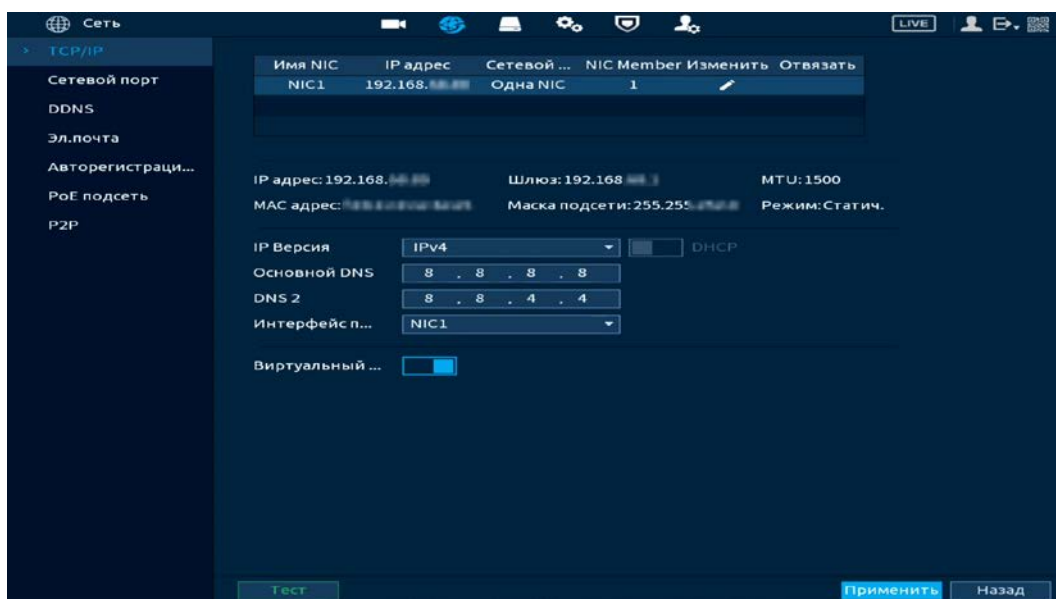


Рисунок 12.1 – Интерфейс настройки «Сеть»

Нажмите кнопку  в столбце интерфейса «Изменить» и перейдите к заполнению параметров.

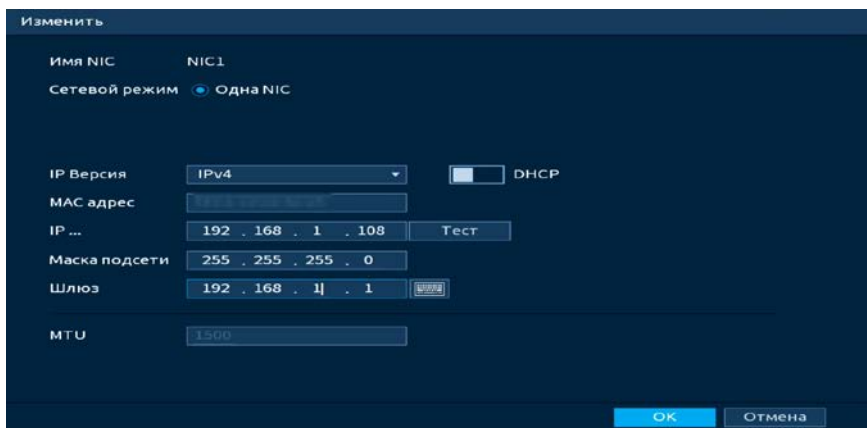


Рисунок 12.2 – Интерфейс настройки «Сеть»

Таблица 12.1 – Параметры настройки «Сеть»

Параметр	Функция
NIC1	Соответствуют Ethernet порту на задней панели видеорегистратора (Ethernet 1 (NIC1)).
IP версия	Выбор адресного пространства. Доступны варианты IPv4 или IPv6.
DHCP	Получение IP-адреса от DHCP сервера.
MAC адрес	Текстовое поле отображает MAC-адрес настраиваемого устройства.
IP адрес	Текстовое поле служит для отображения и изменения текущего IP-адреса устройства.
Тест	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	Текстовое поле служит для отображения и изменения текущей маски подсети, соответствующей сегменту сети, в котором находится устройство.
Шлюз	Текстовое поле служит для отображения и изменения текущего IP-адреса шлюза. IP-адрес устройства и шлюз должны находиться в одном сегменте сети.
MTU	Текстовое поле отображает значение MTU. Максимальный объем данных, который может быть передан в одном пакете для данного интерфейса. Значение по умолчанию 1500 байт. Рекомендуемые настройки: – 1500: максимальный блок передачи для сети Ethernet. Это типичная настройка для сети без соединений PPPoE и VPN, а также значение, принимаемое по умолчанию некоторыми маршрутизаторами, сетевыми адаптерами и коммутаторами;

Параметр	Функция
	– 1492: оптимальная настройка для PPPoE; – 1468: оптимальная настройка для DHCP; – 1450: оптимальная настройка для VPN.
Основной DNS (DNS 1)	Текстовое поле служит для ввода и отображения IP-адреса основного сервера DNS.
DNS 2	Текстовое поле служит для ввода и отображения IP-адреса дополнительного сервера DNS.
Виртуальный хост	Позволяет получить доступ к веб-интерфейсу камер подключенных к видеорегистратору. Для этого делается проброс порта к веб-интерфейсу камеры. Текущий порт HTTP/HTTPS считывается из настроек камеры. Работает с камерами, подключенными по протоколу BOLID.

12.2 ПОДРАЗДЕЛ «СЕТЕВОЙ ПОРТ»

Подраздел сетевых настроек позволяет изменить параметры используемых портов в зависимости от настроек сетевого оборудования.

После внесения изменений, выполните перезагрузку устройства, чтобы активировать изменения. Для активации изменений параметра «Макс. подключений» перезагрузка не требуется.

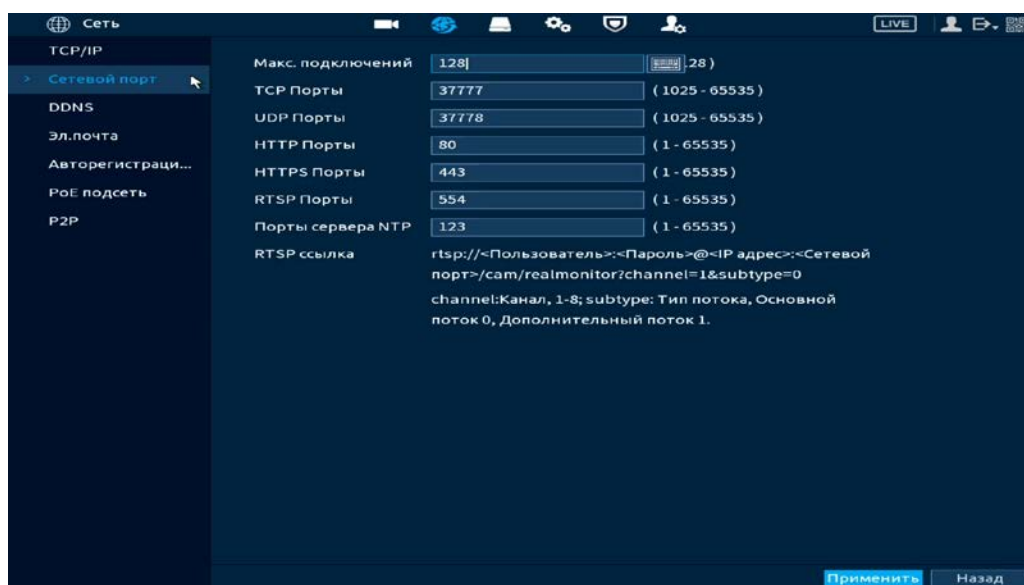


Рисунок 12.3 – Интерфейс настройки «Порт»

Таблица 12.2 – 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. Данный порт используется ПО для подключения внешних клиентов.
UDP порт	Диапазон портов составляет 1025 – 65535. Значение по умолчанию 37778. Применение аналогично TCP порту.
HTTP порт	Диапазон порта составляет 1 – 65535. Значение по умолчанию 80. Порт используется для доступа к веб-интерфейсу устройства.
HTTPS порт	Порт связи по протоколу HTTPS, диапазон составляет 1 – 65535. Значение по умолчанию 443.
RTSP порт	Диапазон составляет 1 – 65535, значение по умолчанию 554.
Порт сервера NTP	Порт NTP сервера. Диапазон значений 1 – 65535. Значение по умолчанию 123.
	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.

12.2.1 Работа со сторонними клиентами по протоколу RTSP

Доступ 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 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

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

12.3 ПОДРАЗДЕЛ «DDNS»

ПРИМЕЧАНИЕ!

После активации функции DDNS сторонний сервер может собирать информацию о вашем устройстве. Обратите внимание на безопасность конфиденциальных данных.

DDNS предназначен для подключения к видеорегистратору из внешней сети интернет, используя учётные данные, назначенные внешним сервером DDNS.

Нужно зайти на сайт соответствующей службы (провайдера) для получения учётных данных и далее осуществлять доступ к системе. DDNS работает даже при смене IP-адреса.

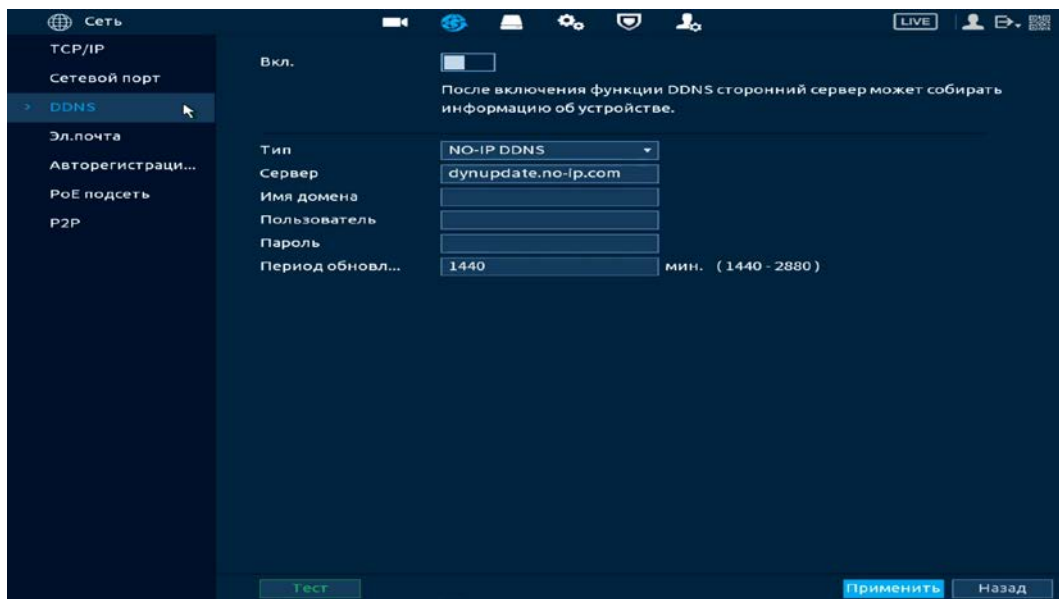


Рисунок 12.4 – Интерфейс настройки «DDNS»

Таблица 12.3 – Параметры настройки «DDNS»

Параметр	Функция
Тип	Из выпадающего списка выберите тип DDNS: CN99 DDNS, NO-IP DDNS, Dyndns DDNS. В строке «Сервер» будет отображаться адрес DDNS: – Dyndns DDNS – members.dyndns.org; – NO-IP DDNS – dynupdate.no-ip.com; – CN99 DDNS – members.3322.org.
Сервер	
Имя домена	Доменное имя, которое было указано при регистрации на сайте провайдера DDNS.
Пользователь	Имя пользователя или email для авторизации на сайте провайдера DDNS.
Пароль	Пароль авторизации на сайте провайдера DDNS.
Период обновления	Временной интервал обновления. Значение от 1440 – 2880. По умолчанию 1440.

12.4 ПОДРАЗДЕЛ «ЭЛ. ПОЧТА»

Настройте параметры для отправки уведомлений по сетевому протоколу SMTP электронной почты.

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

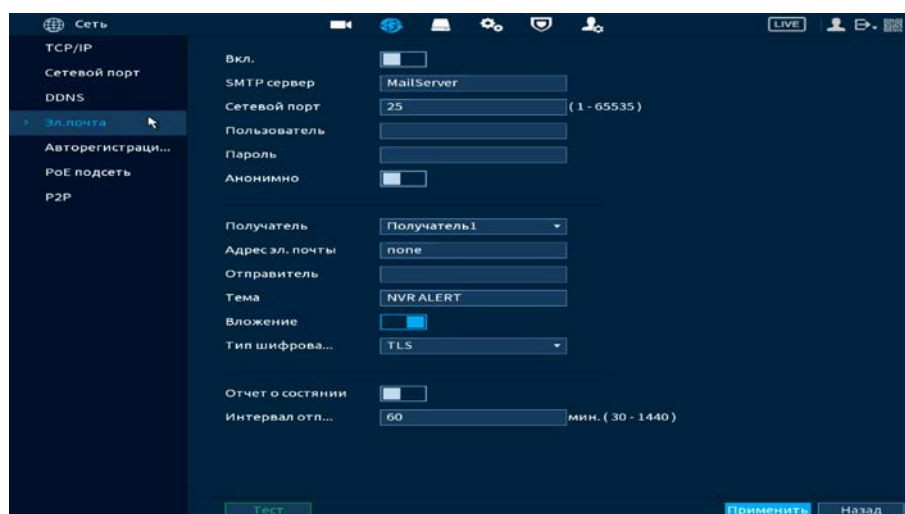


Рисунок 12.5 – Интерфейс настройки «Электронная почта»

Таблица 12.4 – Параметры настройки почты

Параметр	Функция
SMTP сервер	Ввод адреса сервера.
Сетевой порт	Сетевой порт используемый для подключения к SMTP-серверу. Значение по умолчанию равно 25. При необходимости его можно изменить.
Пользователь	Имя пользователя учётной записи сервера электронной почты.
Пароль	Пароль учётной 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	Из выпадающего списка выберите получателя (До трёх получателей).
Адрес эл. почты	Адрес электронной почты получателя.
Отправитель	Адрес электронной почты отправителя.
Тема	Ввод темы сообщения.
Вложение	Включите функцию. После срабатывания событий к письму будет прилагаться вложение со снимком.
Тип шифрования	Тип шифрования None, SSL или TLS. 📖 Рекомендуется выбирать протокол TLS.
Отчёт о состоянии	Для включения функции поставьте переключатель в активное состояние.
Интервал отправления	Минимальный интервал между двумя сообщениями с прикрепленными изображениями.

12.5 ПОДРАЗДЕЛ «АВТОРЕГИСТРАЦИЯ НА ПРОКСИ»

Настройка идентификатора для добавления в управляющее ПО.

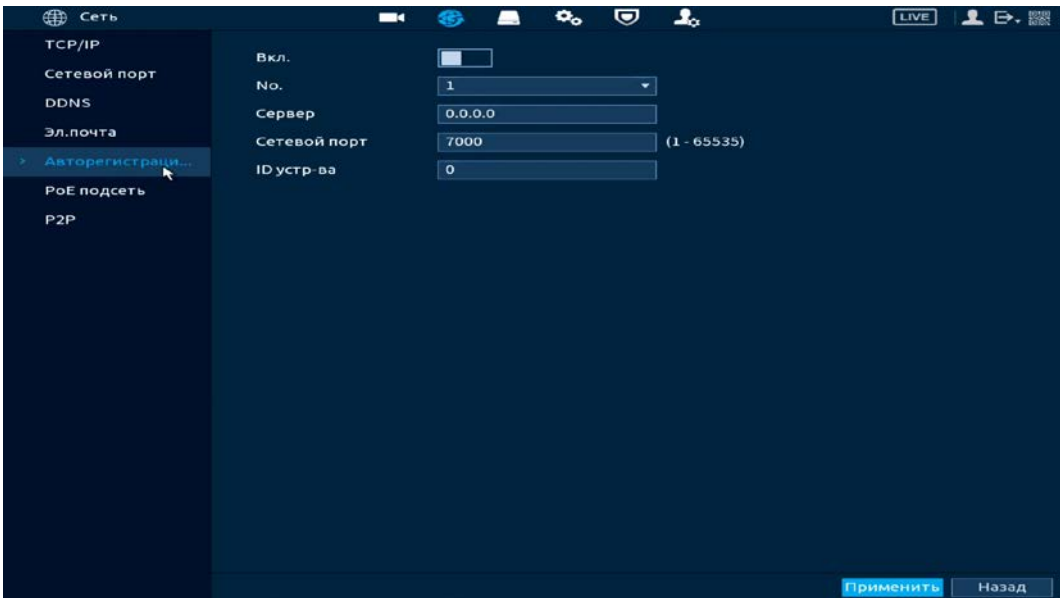


Рисунок 12.6 – Интерфейс настройки «Авторегистрация на прокси»

Таблица 12.5 – Параметры настройки

Параметры	Функции
SN	По умолчанию 1.
Сервер	Поле ввода IP-адреса сервера с управляющим ПО.
Сетевой порт	Поле ввода сетевого порта подключения к ПО.
ID устр-ва	Поле ввода пользовательского идентификатора видеорегистратора.

12.6 ПОДРАЗДЕЛ «РоЕ подсеть»



ПРИМЕЧАНИЕ!

Для штатного функционирования рекомендуем не изменять установленные настройки по умолчанию 10.1.1.1!



ВНИМАНИЕ!

Встроенный РоЕ-коммутатор изолирован от внешней сети видеорегистратора. Внутренняя РоЕ-подсеть и IP-адрес интерфейса «NIC1(Ethernet 1)» не должны находиться в одном адресном пространстве IP-адресов!



ВАЖНО!

Убедитесь, что подключаемые в РоЕ-порт камеры поддерживают протокол ONVIF.

**ВАЖНО!**

Убедитесь, что у подключаемых в PoE-порт камер включен протокол DHCP.

**ВНИМАНИЕ!**

Не подключайте коммутатор в PoE-порт видеорегистратора в рабочем режиме «Маршрут». Иначе будет происходить автоматическое переназначение IP-адресов для устройств, подключенных в коммутатор, который подключен в порт PoE. Видеорегистратор в данном режиме работает по принципу «1 порт – 1 устройство»!

Видеорегистратор поддерживает добавление четырёх видеокамер по технологии PoE (Power over Ethernet).

После подключения к PoE-порту на задней панели видеорегистратора, камера автоматически появится в списке подключенных устройств и инициализируется. При этом видеокамере присваиваются: IP-адрес в соответствии с установленным сегментом сети (Таблица 12.6); пароль видеорегистратора; email адрес для восстановления пароля и региональные параметры (если включена соответствующая функция).

Интерфейс настройки сетевых параметров встроенного PoE-коммутатора в рабочем режиме «Маршрут» показан на рисунке ниже (Рисунок 12.7).

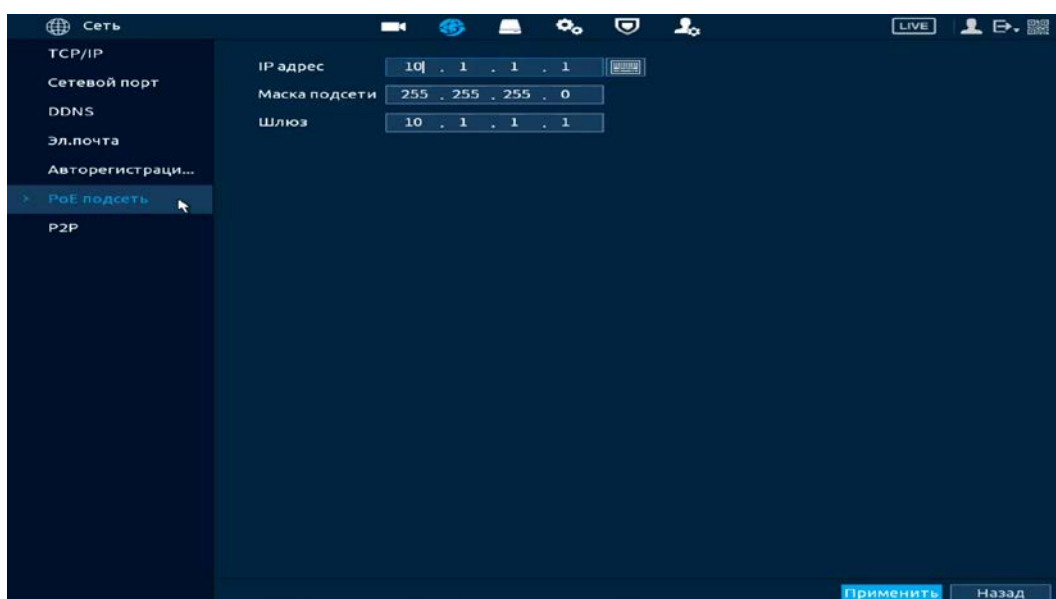


Рисунок 12.7 – Интерфейс настройки «PoE подсеть»

Таблица 12.6 – Настройка параметров «РоЕ подсеть»

Параметр	Функция
IP-адрес	Текстовое поле служит для отображения и изменения текущего IP-адреса внутреннего сетевого интерфейса встроенного РоЕ-коммутатора.
Маска подсети	Текстовое поле служит для отображения и изменения текущей маски подсети, соответствующей сегменту сети, в котором находится внутренний сетевой интерфейс встроенного РоЕ-коммутатора.
Шлюз	Текстовое поле служит для отображения и изменения текущего IP-адреса шлюза. IP-адрес и шлюз встроенного РоЕ-коммутатора устройства должны находиться в одном сегменте сети.

12.7 ПОДРАЗДЕЛ «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».

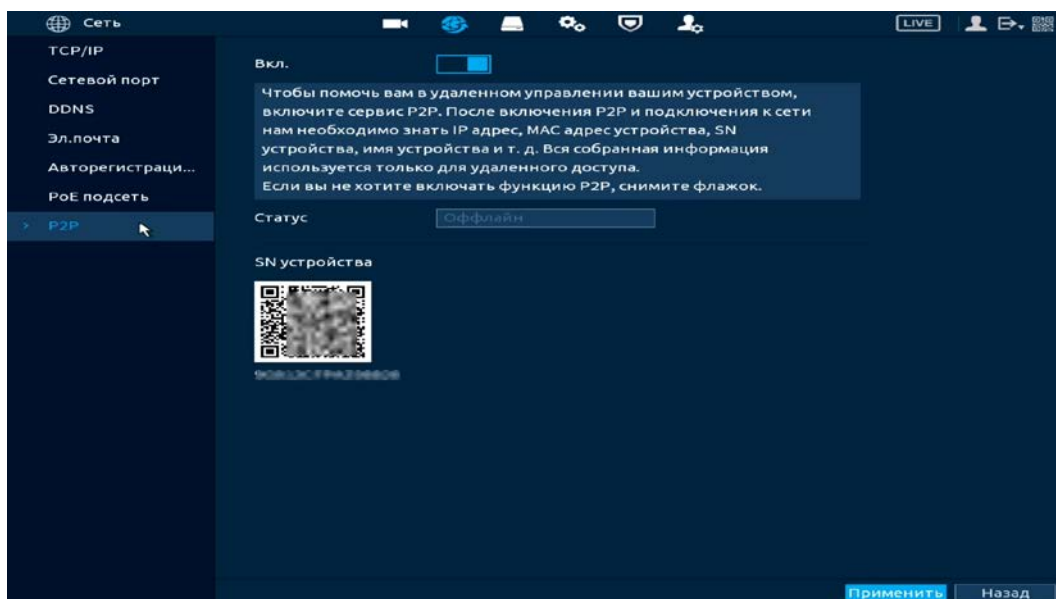


Рисунок 12.8 – Интерфейс включения «P2P»

12.7.1 Подключение к сервису «P2P» через программу «BOLID VISION»

Запустите на ПК программу «BOLID VISION». На главной странице откройте раздел «Устройства». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 12.9).

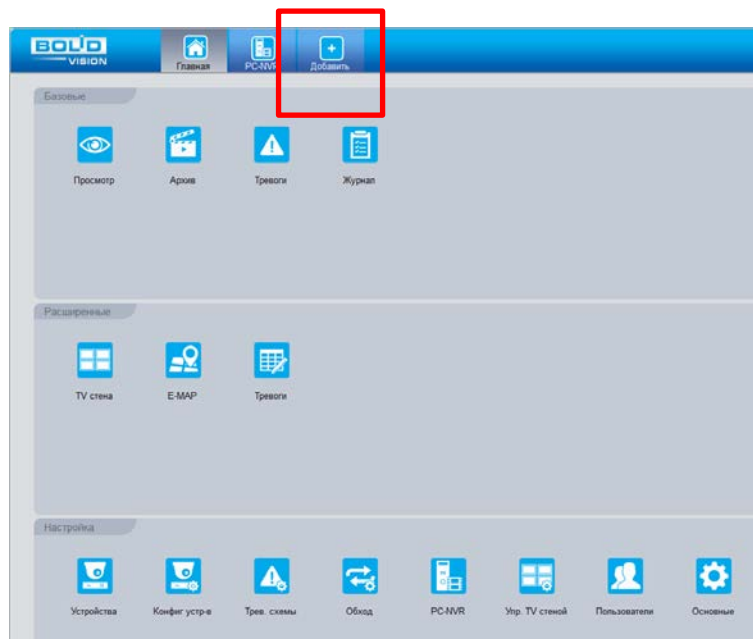


Рисунок 12.9 – Главная страница программы «BOLID VISION»

Для добавления устройства вручную введите параметры устройства (Рисунок 12.10). После заполнения параметров устройства нажмите «Добавить». На этом добавление устройства завершено.

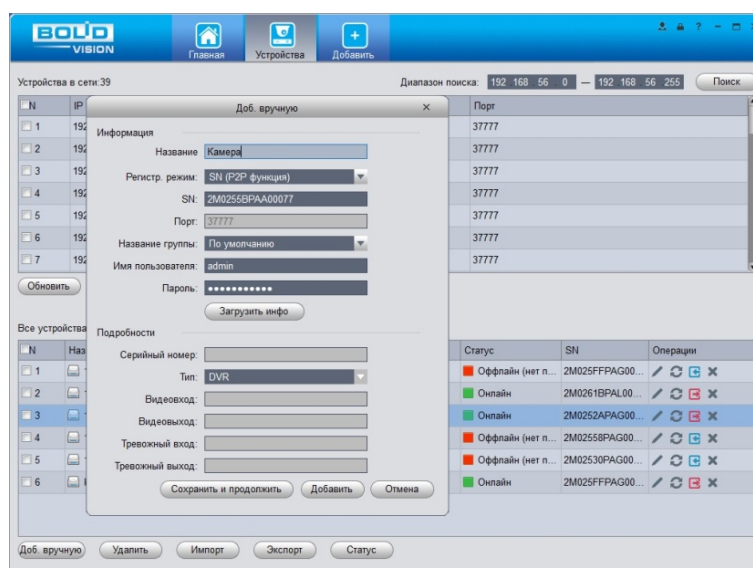


Рисунок 12.10 – Раздел «Добавление устройства» через программу «BOLID VISION»

12.7.2 Подключение к сервису «Р2Р» через мобильное устройство

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

В меню приложения на главной странице выберите «+» в правом верхнем углу интерфейса (Рисунок 12.11). Далее выберите «Scan SN» (Рисунок 12.12) и с помощью камеры в мобильном приложении отсканируйте QR-код устройства (Рисунок 12.13), или заводской наклейки, расположенной на корпусе устройства (Рисунок 12.13). При необходимости введите серийный номер устройства вручную. На этом добавление устройства завершено.

ПРИМЕЧАНИЕ!



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

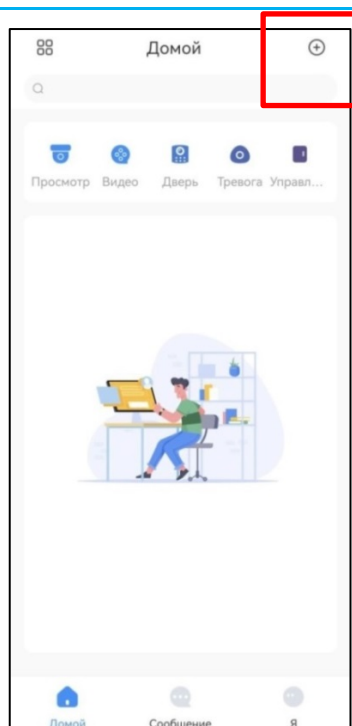


Рисунок 12.11 – Добавление устройства в мобильном приложении

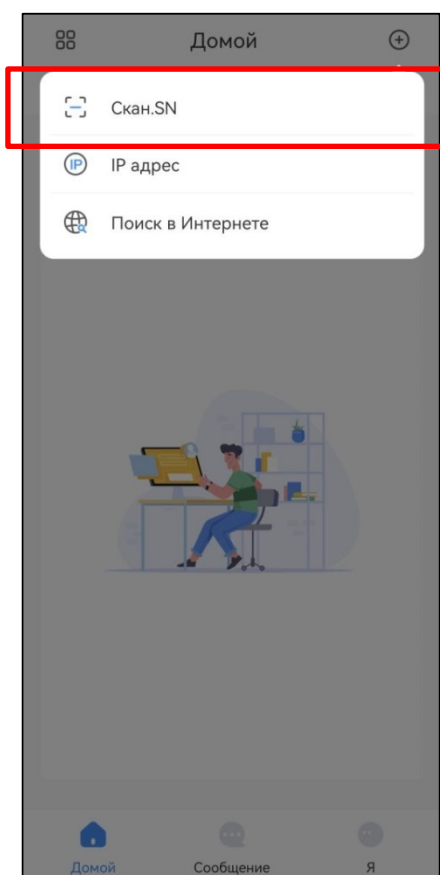


Рисунок 12.12 – Сканирование QR-кода устройства в мобильном приложении

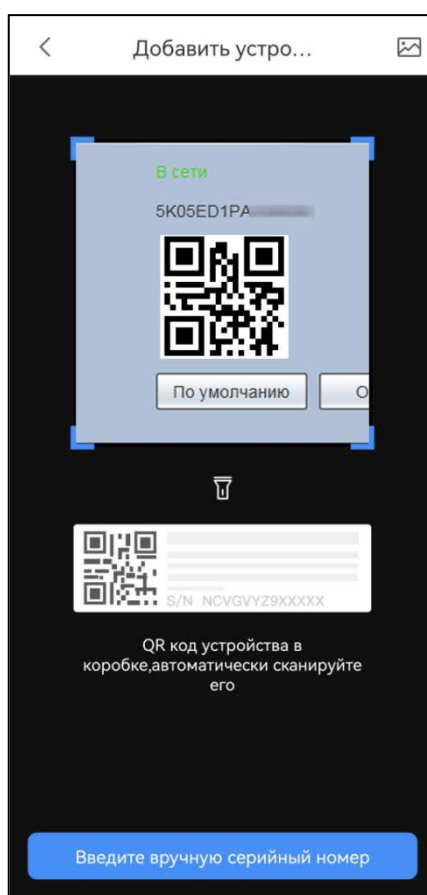


Рисунок 12.13 – Добавление устройства в мобильном приложении

13 НАСТРОЙКИ АРХИВИРОВАНИЯ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «ЗАПИСЬ»

13.1 ПОДРАЗДЕЛ «РЕЖИМ ЗАПИСИ»

В данном пункте устанавливается режим записи видеопотоков на HDD. Если от видеорегистратора требуется постоянная запись видеопотоков, то активируйте режим «Постоянная» для выбранных каналов и сохраните настройку. Далее выберите в «Главное меню → Запись → Управление HDD» режим записи в столбце «Режим» и сохраните выбранный режим. На этом настройка постоянной записи на видеорегистраторе будет завершена.

Для записи по событиям или расписанию, например, для записи по событию, видеоаналитики и т.д., активируйте пункт «По событию» для выбранных каналов и видеопотоков. При таком выборе запись будет вестись по срабатыванию события в настроенный период времени в расписании. Описание настройки расписания описано ниже.

Также в данном интерфейсе можно активировать запись снимков по настроенным событиям или расписанию, события для записи снимков настраивается отдельно.

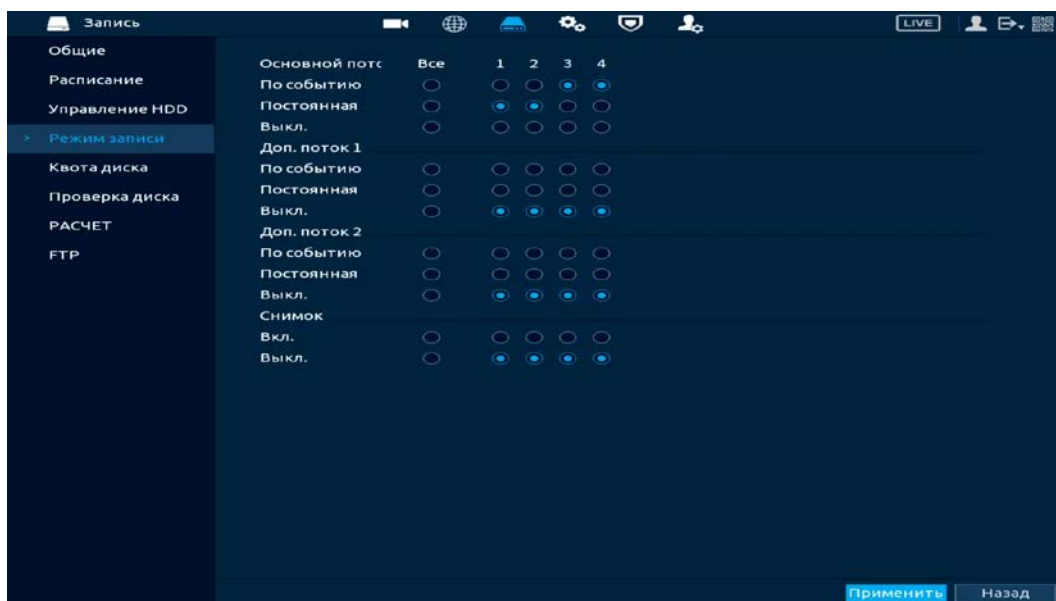


Рисунок 13.1 – Интерфейс настройки записи

Дополнительно настроить режим записи можно в контекстном меню устройства, для этого перейдите в режим просмотра видеопотоков в реальном времени и нажмите правую клавишу мыши. Перейдите «Контекстное меню → Ручное управление → Режим записи».



Рисунок 13.2 – Интерфейс настройки записи

13.2 ПОДРАЗДЕЛ «РАСПИСАНИЕ»

Данный подраздел предоставляет пользователю возможность настройки временных промежутков видеозаписи по различным событиям. Дополнительно настраивается расписание записи снимков по событию.

13.2.1 Пункт «Видеозапись»



Рисунок 13.3 – Настройка расписания записи на устройства

1. Перейдите в «Главное меню → Запись → Расписание → Видеозапись».
2. Из выпадающего списка выберите канал для формирования еженедельного расписания записи (Рисунок 13.3).
3. Установите время предзаписи, указывается продолжительность видеозаписи до возникновения события (Рисунок 13.3).
4. Включите функцию ANR (см. Рисунок 13.3) во избежание потери видеоданных при сбое соединения.

📖 Установите максимальную длину восстанавливаемой записи.

Камера может загрузить файл записи только в течение указанного периода;

📖 Функция работает только при установленной в камеру SD-карты.

5. Установка расписания в графическом интерфейсе. Запись производится по срабатыванию событий и в постоянном режиме. Выделите событие из списка.



Рисунок 13.4 – Панель событий

ПРИМЕЧАНИЕ!



Убедитесь, что запись по событию на канале включена, для этого перейдите «Главное меню → Тревога» или «Главное меню → Видеоаналитика».

6. Далее наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши для нанесения события на интервал.

7. Для удаления некорректно нанесенного интервала нажмите кнопку



Если нужно удалить уже нанесенный и сохранённый интервал, то нажмите на событие и проведите по интервалу, который нужно удалить.

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

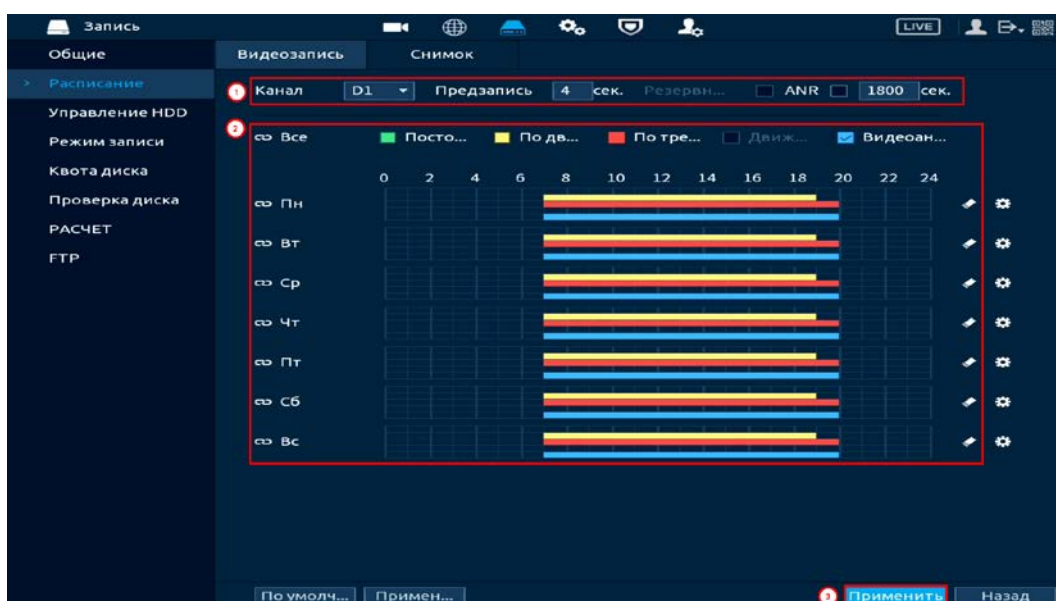


Рисунок 13.5 – Настройка расписания записи

1. Для ручного ввода расписания нажмите кнопку .
2. Выберите, настраиваемый период, доступно шесть периодов.
3. Введите время для периода.
4. Выберите событие для этого периода.
5. Установите день недели для настройки.

Например, «Период 1», выставляем время записи с 9:00 по 18:00. Далее выделяем события для записи, в примере выделены: срабатывание по движению, по тревоге, по видеоаналитики. Выделяем дни недели, например, с понедельника по пятницу и нажимаем кнопку «ОК» (Рисунок 13.6). Настроенные параметры записи для «Периода 1» будут дублированы на выделенные дни (Рисунок 13.7).



Рисунок 13.6 – Настройка расписания записи

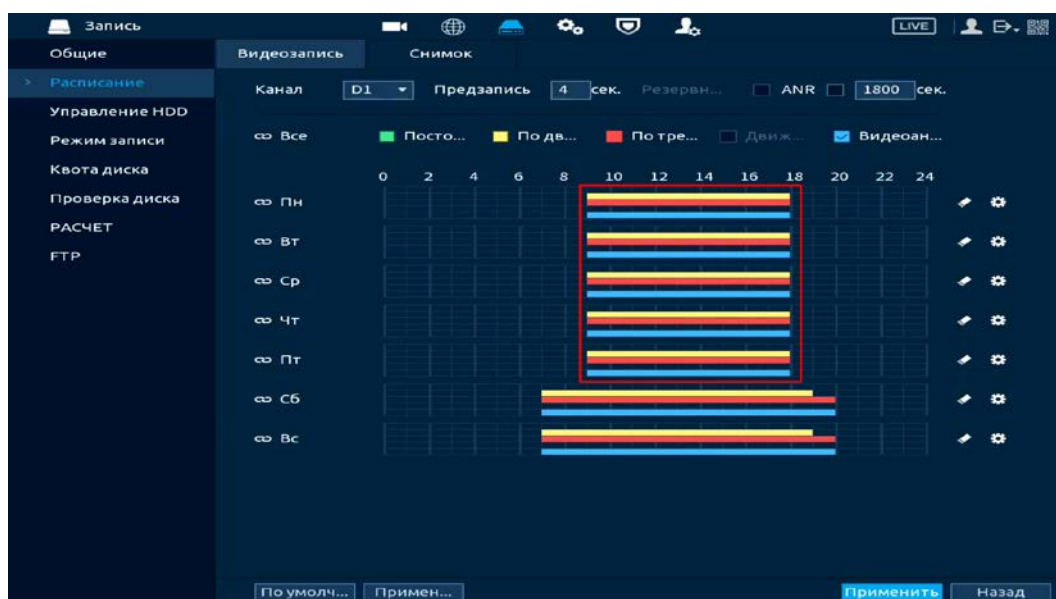


Рисунок 13.7 – Настройка расписания записи

6. Сохраните настройку.

7. После окончания настройки вы можете дублировать настройки на другие каналы записи. Нажмите кнопку «Применить к», в появившемся окне выберите канал(лы), на который вы хотите дублировать созданные параметры записи и нажмите кнопку «ОК». Сохраните настройки.

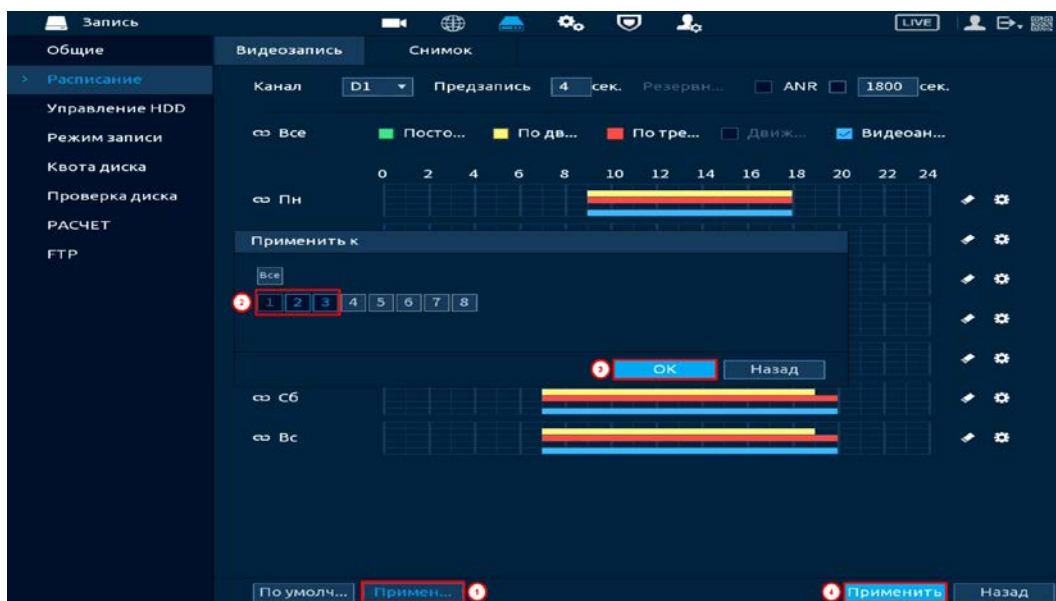


Рисунок 13.8 – Копирование настроек на другие каналы

13.2.2 Пункт «Снимок»

1. Перейдите «Главное меню → Запись → Расписание → Снимок».

2. Из выпадающего списка выберите канал для формирования еженедельного расписания записи выполнения снимков.

3. Установка расписания в графическом интерфейсе. Снимок производится по срабатыванию событий и в постоянном режиме. Выделите событие из списка.



Рисунок 13.9 – Панель событий



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что запись по событию на канале включена, для этого перейдите «Главное меню → Тревога» или «Главное меню → Видеоаналитика».

4. Далее наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши для нанесения события на интервал.

5. Для удаления некорректно нанесенного интервала нажмите кнопку . Если нужно удалить уже нанесенный и сохранённый интервал, то нажмите на событие и проведите по интервалу, который нужно удалить.

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

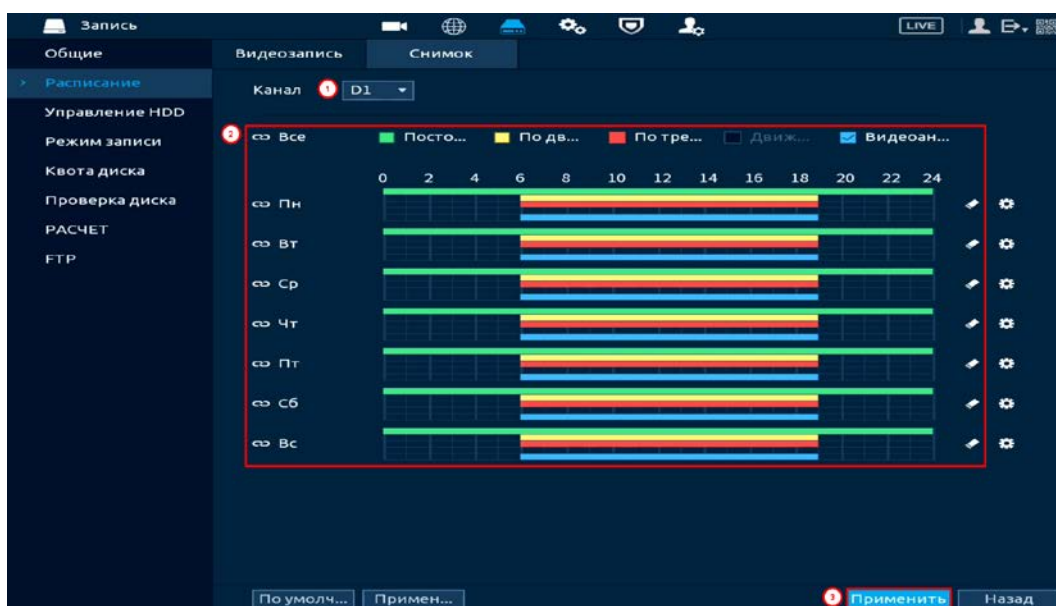


Рисунок 13.10 – Настройка расписания снимка на устройстве

1. Для ручного ввода расписания нажмите кнопку .
2. Выберите, настраиваемый период, доступно шесть периодов.
3. Введите время для периода.
4. Выберите событие для этого периода.
5. Установите день недели для настройки.

Например, «Период 1», выставляем время записи с 8:00 по 9:00. Далее выделяем события для записи, в примере выделены: срабатывание по движению, по тревоге, по видеоаналитики. Выделяем дни недели, например, с понедельника по пятницу и нажимаем кнопку «ОК» (Рисунок 13.6). Настроенные параметры работы снимка для «Периода 1» будут дублированы на выделенные дни (Рисунок 13.7).

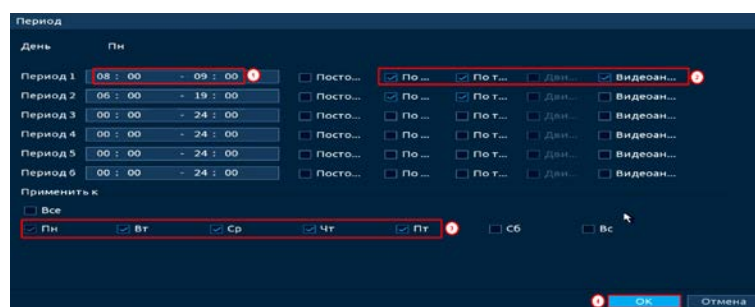


Рисунок 13.11 – Настройка расписания записи



Рисунок 13.12 – Настройка расписания записи

6. Сохраните настройку.

7. После окончания настройки вы можете дублировать настройки на другие каналы записи. Нажмите кнопку «Применить к», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите дублировать созданные параметры и нажмите кнопку «ОК».

8. Сохраните настройки.

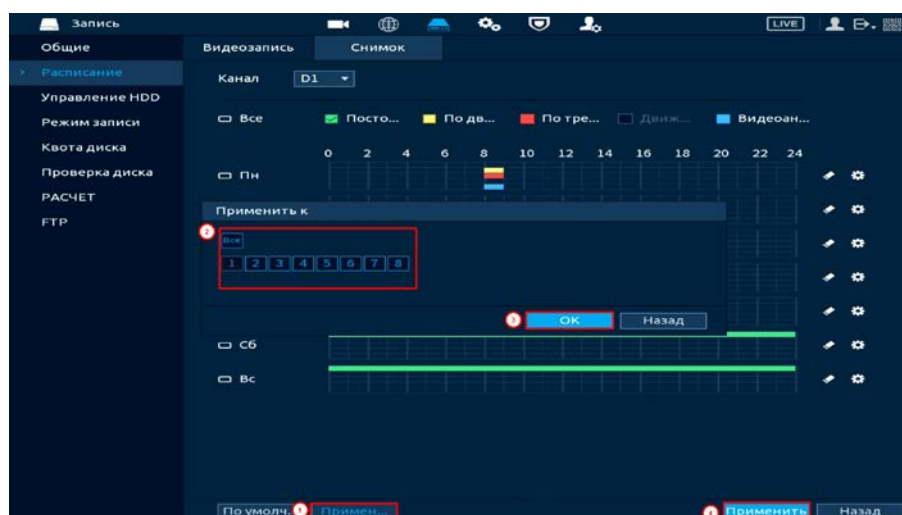


Рисунок 13.13 – Копирование настроек на другие каналы

13.3 ПОДРАЗДЕЛ «УПРАВЛЕНИЕ HDD»

В данном подразделе доступны настройки выбора режима записи видеоархива на установленный диск, форматирование диска и просмотр информации о диске.

Для настройки режимов из выпадающего списка в столбце «Режим» выберите режим работы диска (Чтение/Запись, Только чтение).

– Режим «Только чтение» – пользователю будет доступен только просмотр ранее сохранённых файлов. В таком режиме файлы на диске защищены от форматирования устройством;

– Режим «Чтение/запись» – в этом режиме на выбранный диск будет вестись запись и дополнительно пользователю будет доступен просмотр сохранённых файлов. Настройка событий при заполнении диска выполняется в разделе «Основные» данного раздела настройки «Запись».

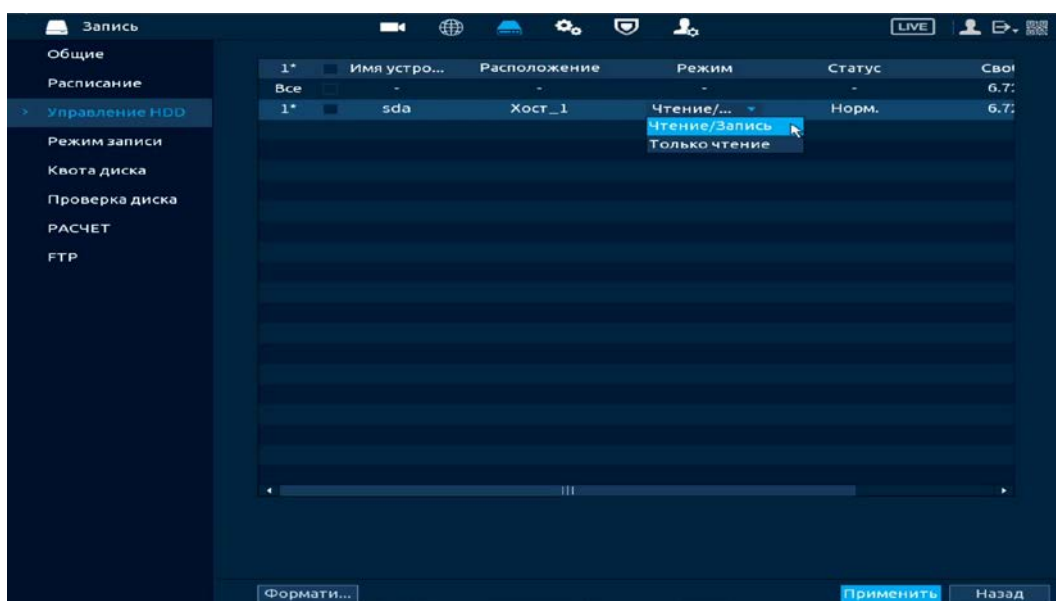


Рисунок 13.14 – Интерфейс настройки

13.4 ПОДРАЗДЕЛ «ОБЩИЕ»

Выберите из выпадающего списка в строке «Заполнение HDD» событие, которое будет происходить после заполнения HDD. Доступно два варианта: остановка записи при заполнении или замена старых записей на новые (перезапись).

Можно установить параметры записи файла в архив. Формат установки параметров: время или объём записи файлов. Для просмотра записанных файлов перейдите «Главное меню → Архив», нажмите кнопку , расположенную на панели инструментов. По умолчанию длительность записи файлов составляет один час.

Для удаления старых записей спустя установленное время, в строке «Автоудаление старых файлы» из выпадающего списка выберите «Пользовательский» и установите необходимое количество дней.

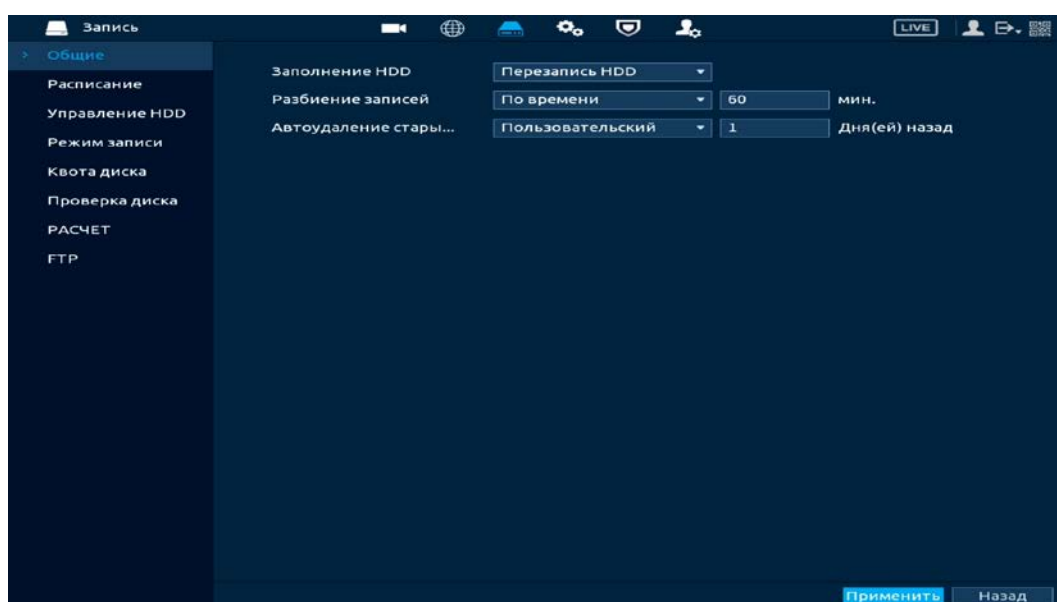


Рисунок 13.15 – Дополнительные настройки записи

13.5 ПОДРАЗДЕЛ «КВОТА ДИСКА»

Перейдите в режим квоты и установите фиксированную ёмкость хранения по выбранному параметру для каждого канала.

1. Выберите канал.
2. Выберите параметр настройки режима: параметр по длительности записи (в днях) или по объёму (ГБ).
3. Задайте значения длительности записи, скорости передачи битов и ёмкости места хранения.
4. Нажмите кнопку «Применить».
5. Отформатируйте диск для успешной работы.

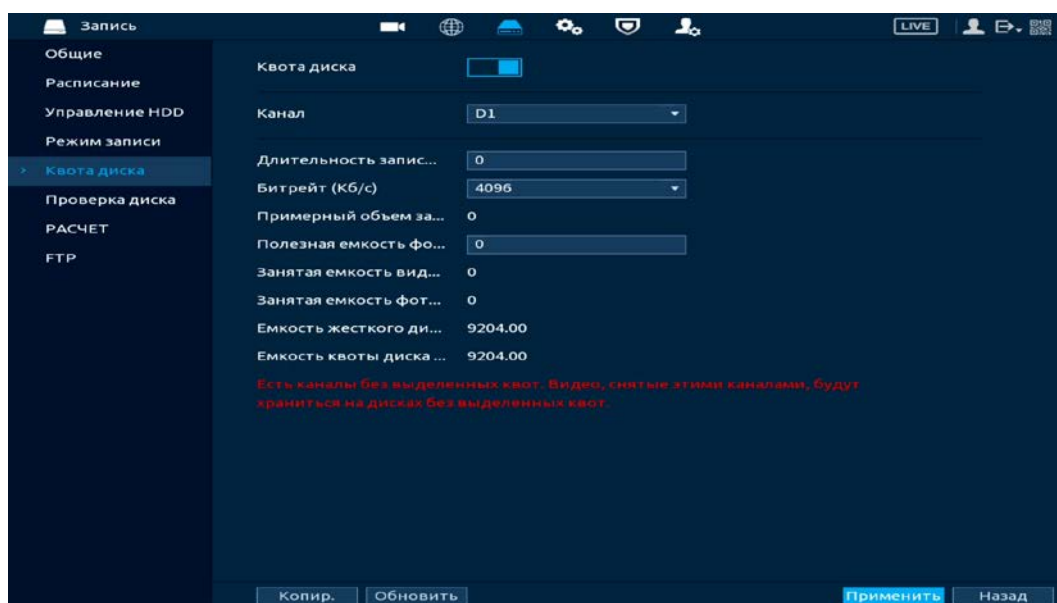


Рисунок 13.16 – Квота диска

13.6 ПОДРАЗДЕЛ «ПРОВЕРКА ДИСКА»



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Функция доступна только при локальном входе в систему.

13.6.1 Пункт «Тест (Проверка вручную)»

Перейдите «Главное меню → Запись → Проверка диска» для анализа текущего состояния диска.

1. Выберите из выпадающего списка тип анализа, доступны два варианта:

- Быстрая проверка – проверка через универсальные системные файлы;

- Полный тест – углубленное сканирование диска на устройстве, протекает такое сканирование дольше, чем при быстром варианте и также может повлиять на работу диска.

2. Из выпадающего списка выберите HDD.

3. Нажмите «Начать проверку» для начала и «Остан. проверку» для остановки.

4. Далее перейдите в пункт меню «Отчёт о проверке», для просмотра собранного анализа.

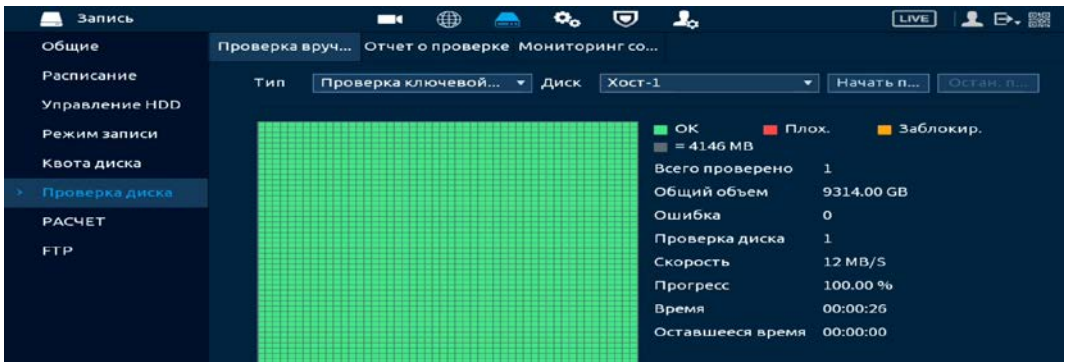


Рисунок 13.17 – Анализ работоспособности HDD

13.6.2 Пункт «Отчёт о проверке»

Выберите из списка интересующий отчёт, при помощи мыши (наведите на отчёт и нажмите левую клавишу два раза) или при помощи полосы прокрутки (передвиньте ползунок полосы прокрутки вправо и нажмите «Вид»), перейдите в отчёт.

Отчёт о проверке можно перенести на USB устройство, в интерфейсе «Результат», или просмотреть таблицу атрибутов в разделе «S.M.A.R.T.».

📖 При необходимости замените диск на устройстве.

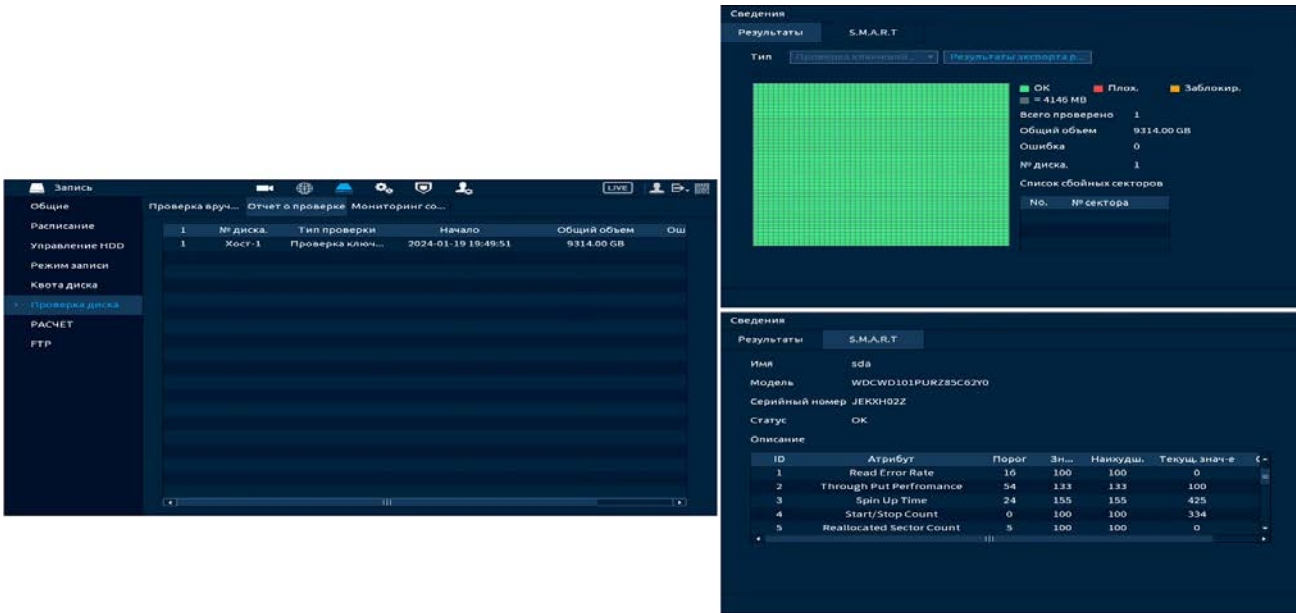


Рисунок 13.18 – Просмотр информации о HDD

13.6.3 Пункт «Мониторинг состояния»

Проверка дисков на ошибки доступна только для дисков Seagate Skyhawk от 4 ТБ и выше.

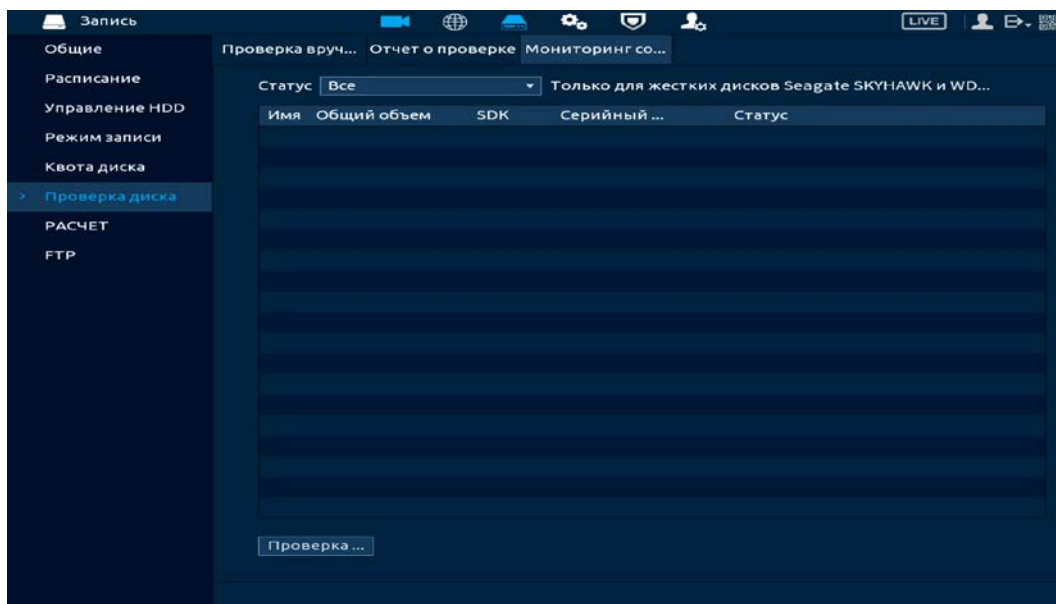


Рисунок 13.19 – Мониторинг состояния

13.7 ПОДРАЗДЕЛ «РАСЧЁТ АРХИВА (РАСЧЁТ)»



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Функция доступна только при локальном входе в систему.

13.7.1 По месту

1. Выберите канал, для которого нужно рассчитать время записи за вводимый объём. Нажмите кнопку , если нужно изменить разрешение, частоту кадров, скорость передачи на выбранном канале (Рисунок 13.20).

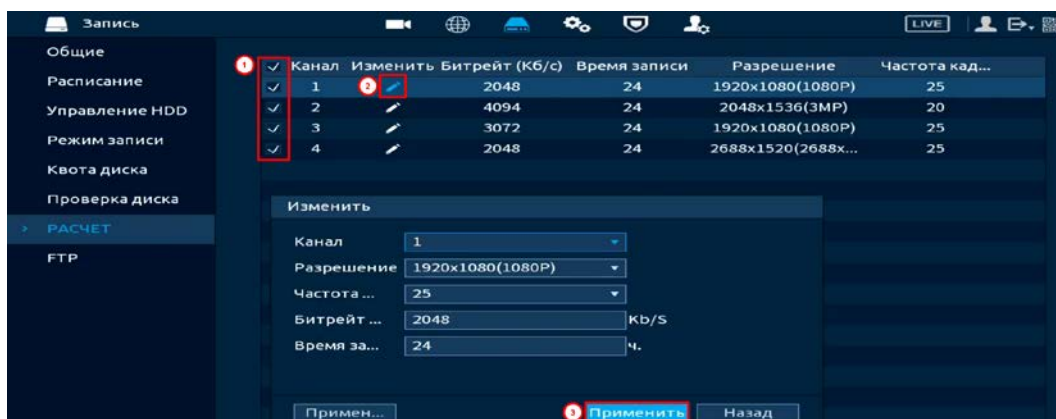


Рисунок 13.20 – Расчёт времени. Выбор канала

2. Введите объём в строке «Общий объём».
3. Нажмите кнопку «Выбрать» и в появившемся окне выберите HDD для расчёта.
4. Нажмите кнопку «Применить». В строке «Время» появится результат.

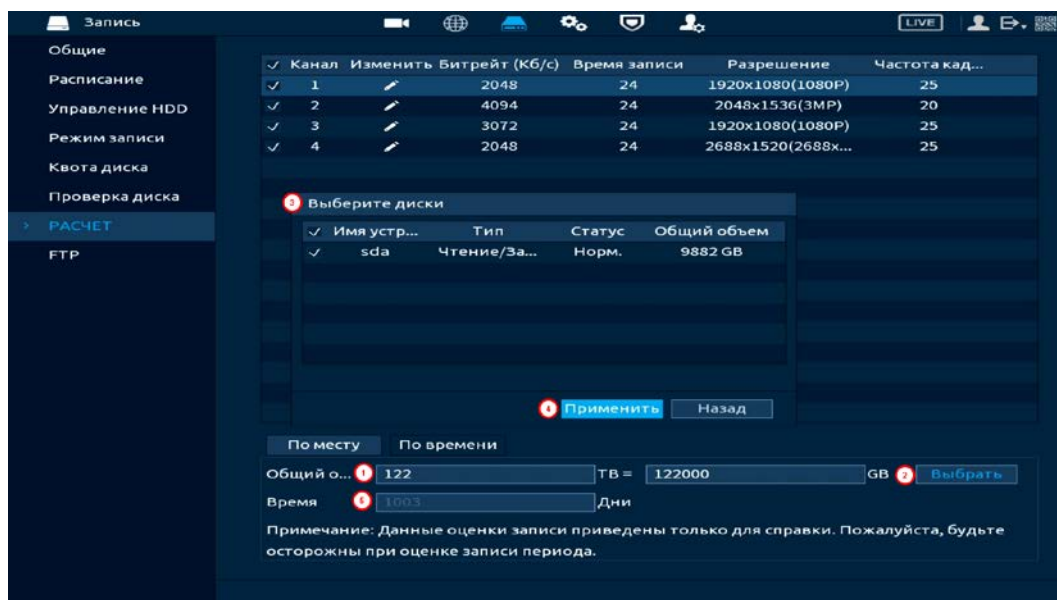


Рисунок 13.21 – Выбор диска для расчёта и результат

13.7.2 По времени

1. Выберите канал, для которого нужно рассчитать объём на диске за вводимое время. Нажмите кнопку , если нужно изменить разрешение, частоту кадров, скорость передачи на выбранном канале (Рисунок 13.22).

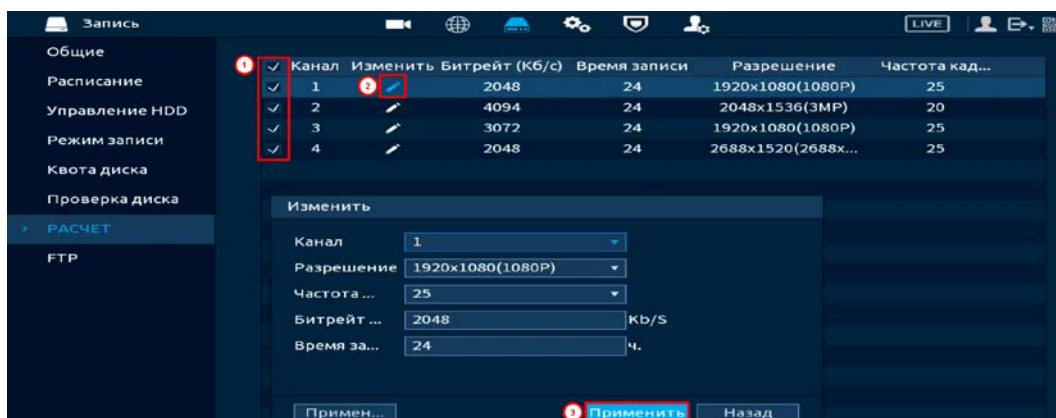


Рисунок 13.22 – Расчёт объёма. Выбор канала

2. Введите время для расчёта, строка «Время».
3. После расчёт требуемой ёмкости автоматически появляется в строке «Общий объём».

Рисунок 13.23 – Расчёт объёма. Результат

13.8 ПОДРАЗДЕЛ «FTP»

Настройте параметры доступа видеорегистратора к серверу FTP/SFTP для архивного хранения (Рисунок 13.24). Для этого:

Для настроек сервера:

1. Активируйте функцию.
2. Введите IP-адрес SFTP (FTP) сервера, строка «Сервер».
3. Укажите порт (по умолчанию 22 для SFTP и 21 для FTP).
4. Введите «Имя пользователя (Логин)» и пароль доступа к вашему SFTP (FTP) серверу.
5. Укажите путь сохранения записей архива на удалённом сервере и размер файлов в Мегабайтах.

Для настроек архивирования видеозаписей:

1. Необходимо настроить для каждого канала интервалы времени по дням недели, за которые будут экспортироваться записи архива.
2. Из выпадающего списка выбрать или один канал, или все.
3. Указать день недели.
4. Период 1 и период 2 не взаимосвязаны между собой. Это означает, что, например, мы можем настроить 1 период на «постоянный» экспорт за установленный промежуток времени, а на 2 периоде настроить экспорт «по событию» и наоборот.

 Экспортируемые файлы должны присутствовать на HDD. Данная функция работает независимо от настроек расписания в текущий момент.

5. Также необходимо включить режим записи (постоянная, события) на нужных нам камерах и выбрать период записи.

6. Сохраните настройку.

Для настроек архивирования снимков:

1. Необходимо выбрать канал.
2. Настроить для выбранного канала интервалы времени, за которые будут экспортироваться снимки.
3. Сохранить настройку.

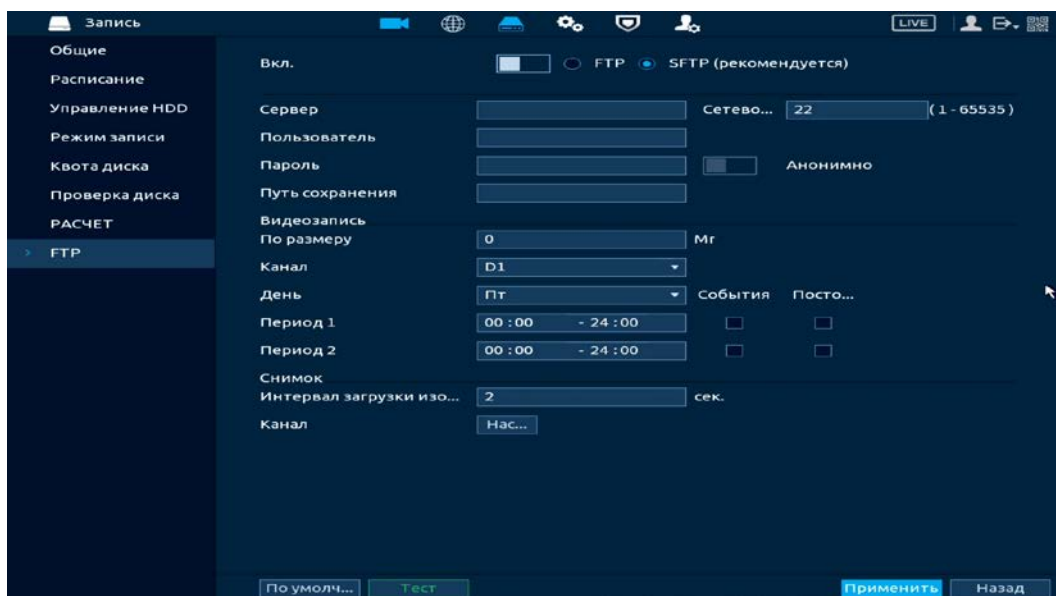


Рисунок 13.24 – Настройка FTP

14 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «СИСТЕМА»

14.1 ПОДРАЗДЕЛ «ОБЩИЕ»

14.1.1 Пункт «Общие»

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

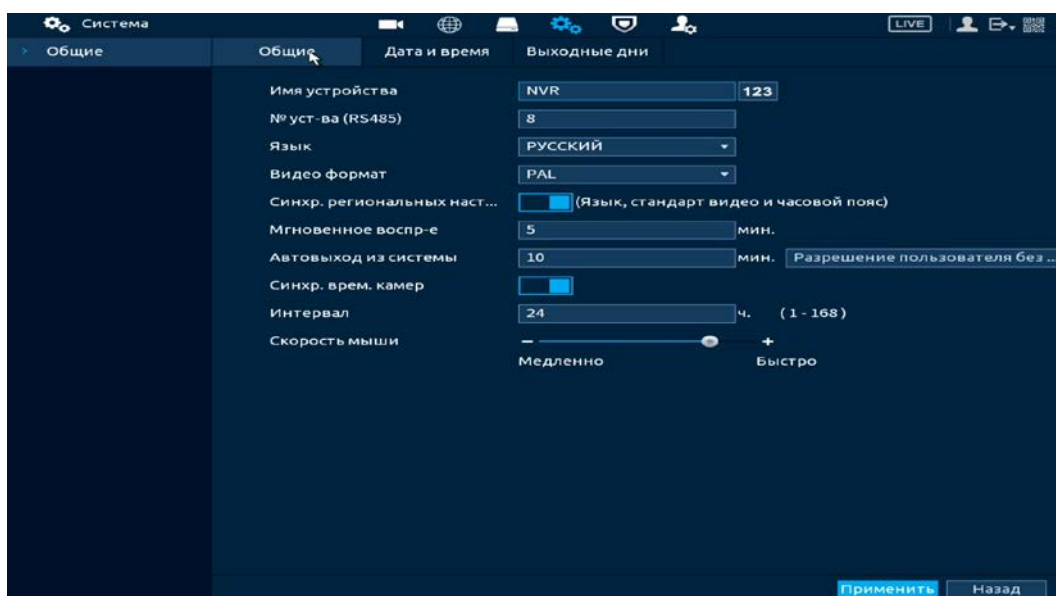
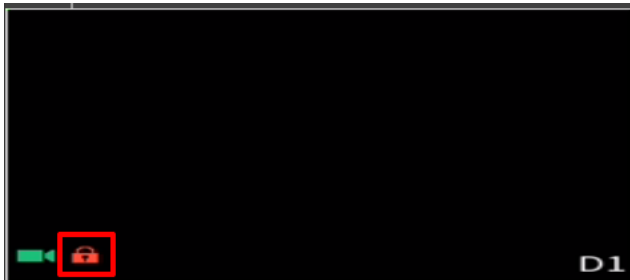


Рисунок 14.1 – Интерфейс настройки общих параметров

Таблица 14.1 – Параметры настройки

Параметры	Функции
Имя 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 пользовательского интерфейса.
Видео формат	Выберите стандарт видео в соответствии с местоположением. Для России оставьте значение PAL. – PAL в основном используется в России, Китае, на Ближнем Востоке и в Европе; – NTSC в основном используется в Японии, Соединённых Штатах Америки, Канаде и Мексике.
Синхр. региональных настроек камер	Включение синхронизация (Язык, стандарт видео и часовой пояс).

Параметры	Функции
Мгновенное воспр-е	Установка длительности записи файла. Для воспроизведения выберите канал записи, выведите меню всплывающую панель и нажмите кнопку  (Информацию по меню смотрите «Всплывающая панель управления каналом»).
Автовыход из системы	Установка времени автовыхода из меню (выход авторизованного пользователя).
Синхр.врем. камер	Включение синхронизация времени с внешними устройствами.
Интервал	Установка времени синхронизации.
Скорость мыши	Установка при помощи бегунка скорости передвижения мыши.
Выбор каналов без авторизации (Разрешение пользователя без входа)	Выберите из списка каналы, которые не будут просматриваться при выходе пользователя из системы (после выхода выбранные каналы будут блокировать видеопоток с камеры). 

14.1.2 Пункт «Дата и время»

Уделите внимание настройкам времени на устройстве. Неправильно выставленное время, может привести к некорректному отображению архива, журнала событий и журнала тревожных событий на устройстве.

В настройках устройства доступна ручная настройка системного времени и синхронизация при помощи NTP-сервера. Интерфейс настройки показан на рисунке ниже (Рисунок 14.2).

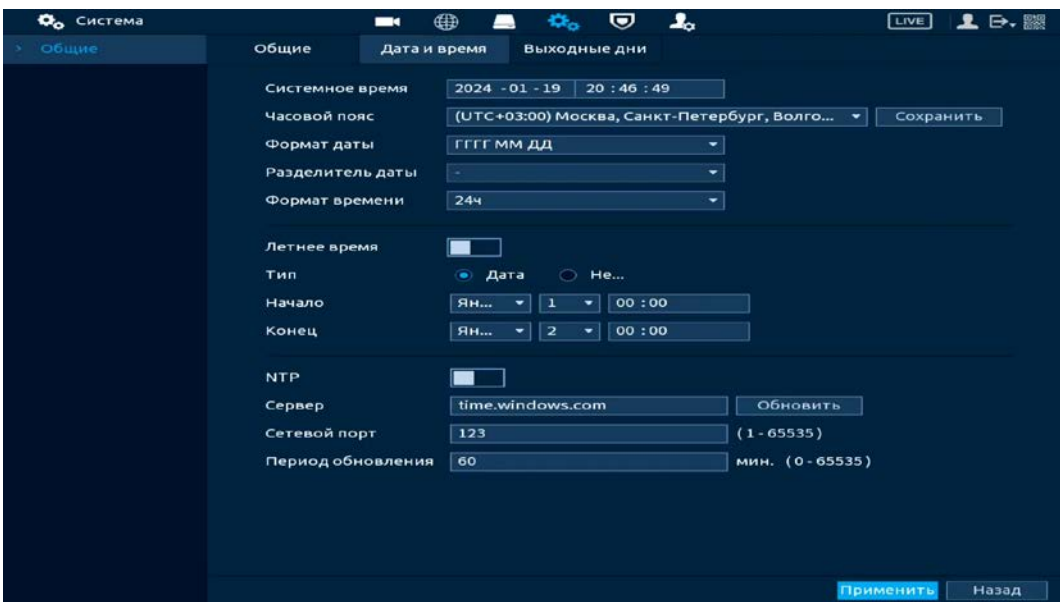


Рисунок 14.2 – Интерфейс настройки даты и времени

Функции и диапазон значений расширенных настроек даты и времени представлены в таблице ниже (Таблица 14.2).

Таблица 14.2 – Параметры настройки даты и времени

Параметры	Функции
Системное время	Ввод системного времени. Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку «Сохранить» и далее нажмите «Применить».
Часовой пояс	Выбор часового пояса из выпадающего списка. Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку «Сохранить» и далее нажмите «Применить».
Формат даты	Выбор формата даты.
Разделитель даты	Выберите из выпадающего списка способ разделения.
Формат времени	24-часовой и 12-часовой форматы времени.
Летнее время	Включение автоматического перехода на летнее время.
Тип	Выберите тип установки даты (дата/неделя).
Начало	Установка времени начала перехода на летнее время.
Конец	Установка времени окончания перехода на летнее время.
NTP	Включение протокола синхронизации времени по сети.

Параметры	Функции
Сервер	Ввод адреса NTP сервера.
Обновить	Кнопка синхронизации с сервером.
Сетевой порт	Поле ввода порта NTP сервера. Система поддерживает только протокол TCP, порт по умолчанию – 123.
Период обновления	Задание периодичности синхронизации устройства с сервером. Диапазон значений – от 0 до 65535.

14.1.3 Пункт «Выходные дни»

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

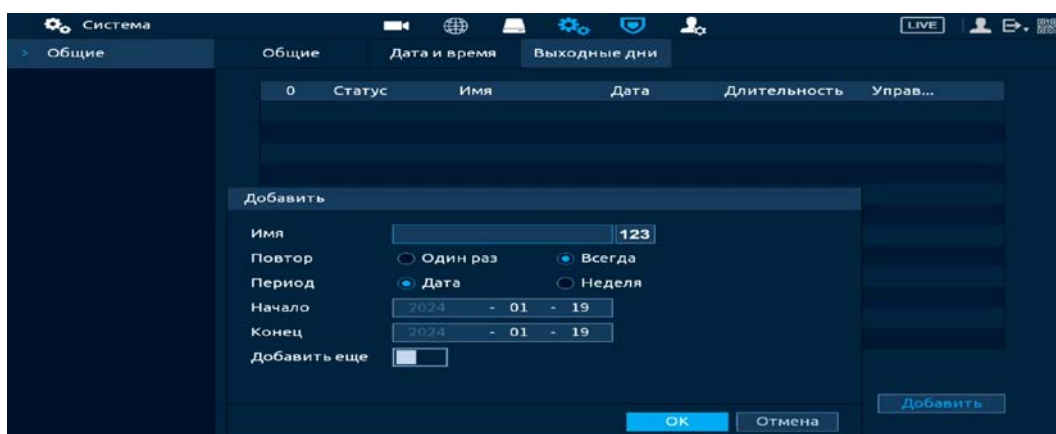


Рисунок 14.3 – Интерфейс добавления праздничных дней

15 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «ЦЕНТР БЕЗОПАСНОСТИ»

15.1 ПОДРАЗДЕЛ «СТАТУС БЕЗОПАСНОСТИ»

Просмотрите при помощи сканирования полную информацию о безопасности устройства в режиме реального времени. Доступно сканирование пользователя и служб (определение состояния текущей конфигурации рекомендациям) и сканирование модулей безопасности (проверка работоспособности модулей безопасности, кроме проверки активности).

При возникновении угрозы значок выделяется оранжевым цветом, зеленым при исправной работе. Для проверки безопасности нажмите кнопку «Сведения».

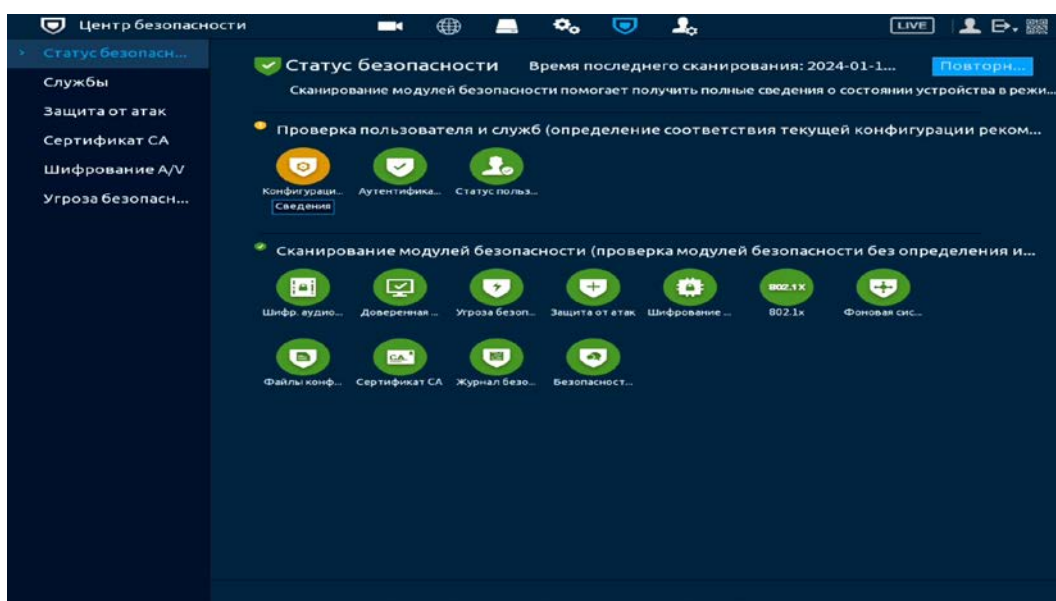


Рисунок 15.1 – Статус безопасности

15.2 ПОДРАЗДЕЛ «СЛУЖБЫ»

15.2.1 Пункт «Доп. сервисы»

Перейдите в раздел для включения/отключения функций уведомления и доступа по протоколам.

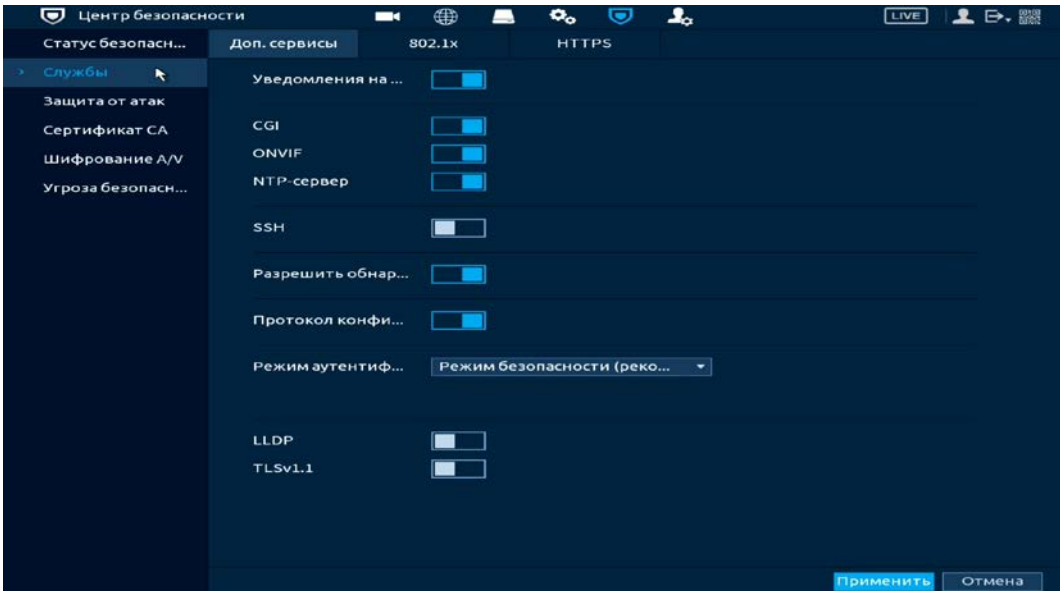


Рисунок 15.2 – Системное обслуживание

Таблица 15.1 – Параметры системного обслуживания

Параметр	Функции
Push-уведомления (Уведомления на мобильный телефон)	После включения функции уведомления по тревожным событиям будут отправляться на телефон пользователя. Функция включена по умолчанию. 📖 При использовании функции могут возникнуть риски для безопасности. Рекомендуется отключить эту функцию, если она не используется.
CGI	При включенной функции возможно выполнение различных операций, используя CGI команды по HTTP(S) протоколу. Функция включена по умолчанию. Руководство по использованию данной функцией можно запросить в техподдержке. 📖 При использовании функции могут возникнуть риски для безопасности. Рекомендуется отключить эту функцию, если она не используется.
ONVIF	После включения этой функции устройство будет доступно по протоколу ONVIF. Функция включена по умолчанию, но может быть необходимо добавить, либо настроить ONVIF пользователя в соответствующем разделе настроек.

Параметр	Функции
ONVIF	📖 При использовании функции могут возникнуть риски для безопасности. Рекомендуется отключить эту функцию, если она не используется.
NTP-сервер	После включения этой функции будет доступна синхронизация времени по протоколу NTP. Функция включена по умолчанию. 📖 При использовании функции могут возникнуть риски для безопасности. Рекомендуется отключить эту функцию, если она не используется.
SSH	Включение доступа через протокол SSH. Функция отключена по умолчанию. 📖 При использовании функции могут возникнуть риски для безопасности. Рекомендуется отключить эту функцию, если она не используется.
Разрешить обнаружение устройства	После включения этой функции видеорегистратор будет доступен для обнаружения сторонними устройствами по сети.
Режим аутентификации частного протокола	Режим безопасности (рекомендуется) – используется проверка дайджест-аутентификация доступа при подключении к видеорегистратору. Совместимый режим – используется, когда клиент не поддерживает проверку подлинности дайджест-доступа.
LLDP	Включение обнаружения через протокол Link Layer Discovery Protocol (LLDP).
TLSv1.1	Включение протокола шифрования TLSv1.1.

15.2.2 Пункт «802.1x»

802.1x – это стандарт IEEE для доступа к локальной сети с настроенной проверкой подлинности подключения. Обеспечивает дополнительный уровень безопасности.

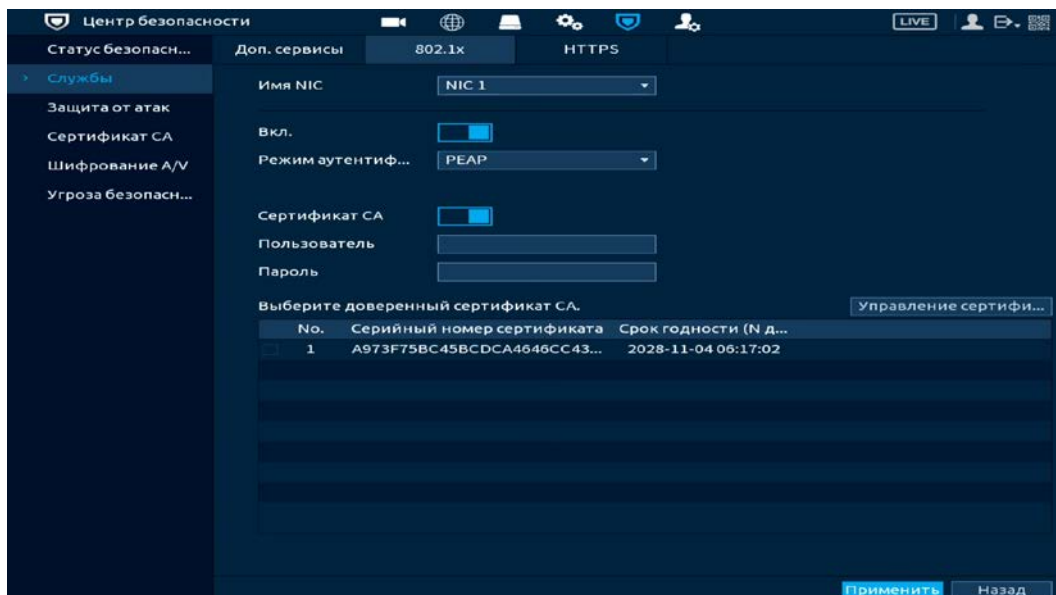


Рисунок 15.3 – Стандарт IEEE 802.1X

1. Для настройки требуется активировать и выбрать режим аутентификации. Доступен выбор между протоколом PEAP (защищенный протокол EAP) и протоколом безопасности транспортного уровня TLS.

2. Активируйте переключатель в строке «Сертификат СА».

3. Введите имя и пароль авторизованного аккаунта устройства на RADIUS-сервере.

4. Загрузите доверенный или выберите уже существующий, сгенерированный самим устройством, сертификат. Для загрузки доверенного сертификата нажмите кнопку «Управление сертификатами». В появившемся окне нажмите «Уст. доверен. сертификата», укажите путь выбранного сертификата и импортируйте его на устройство.

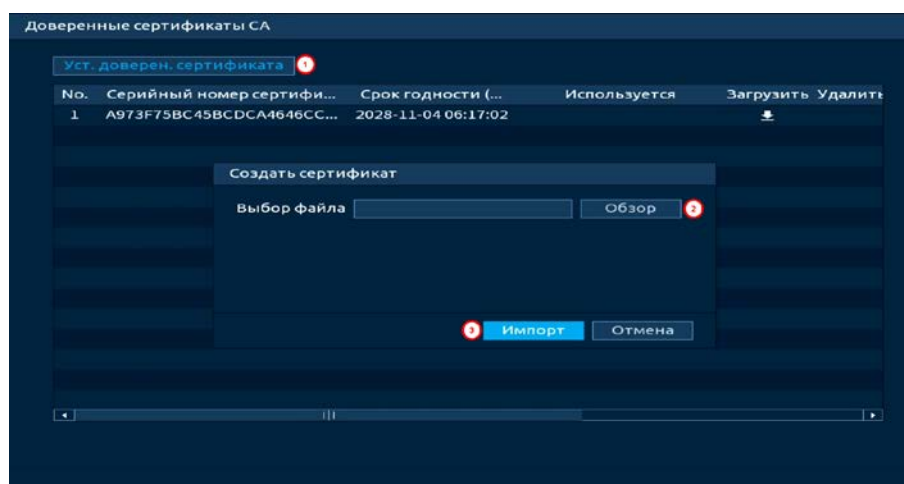


Рисунок 15.4 – Импорт

15.2.3 Пункт «HTTPS»



ВАЖНО!

Перед включением HTTPS и созданием сертификата убедитесь, что текущее время и часовой пояс установлены правильно.

Пункт HTTPS поддерживает просмотр и управление параметрами повышения безопасности сетевой работы с использованием сетевых сертификатов.

Чтобы перейти на работу по https протоколу, клиент должен получить и установить в систему пакет сгенерированных сертификатов с открытым и закрытым ключом, которые были созданы на видеорегистраторе.

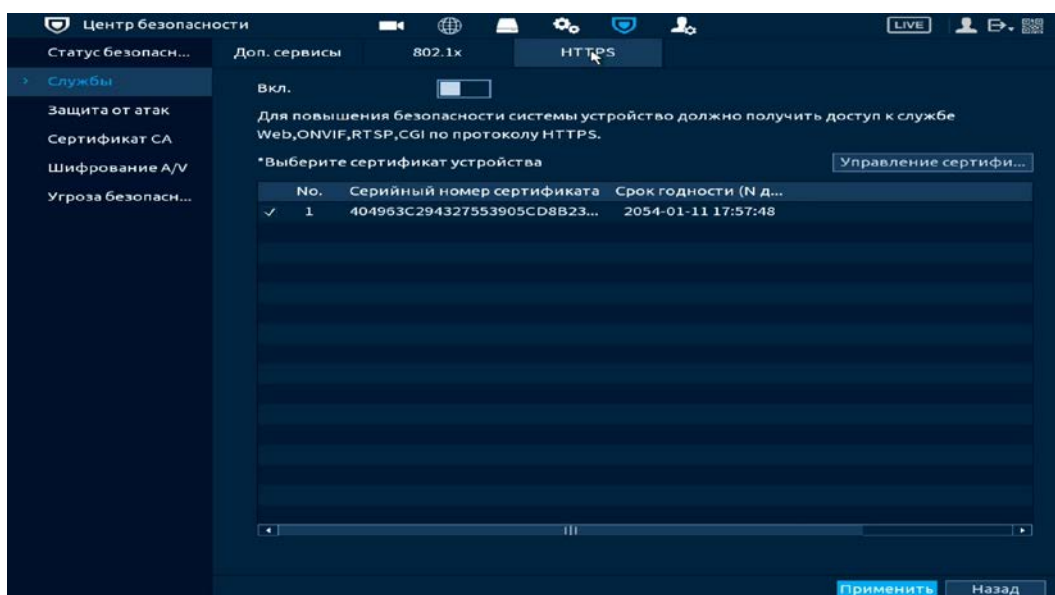


Рисунок 15.5 – HTTPS

1. Убедитесь в актуальности текущей даты в настройках видеорегистратора.
2. Включите HTTPS для повышения безопасности системы.
3. Выберите пакет сертификатов устройства.
4. Для создания, импорта или экспорта сертификата нажмите кнопку «Управление сертификатами».

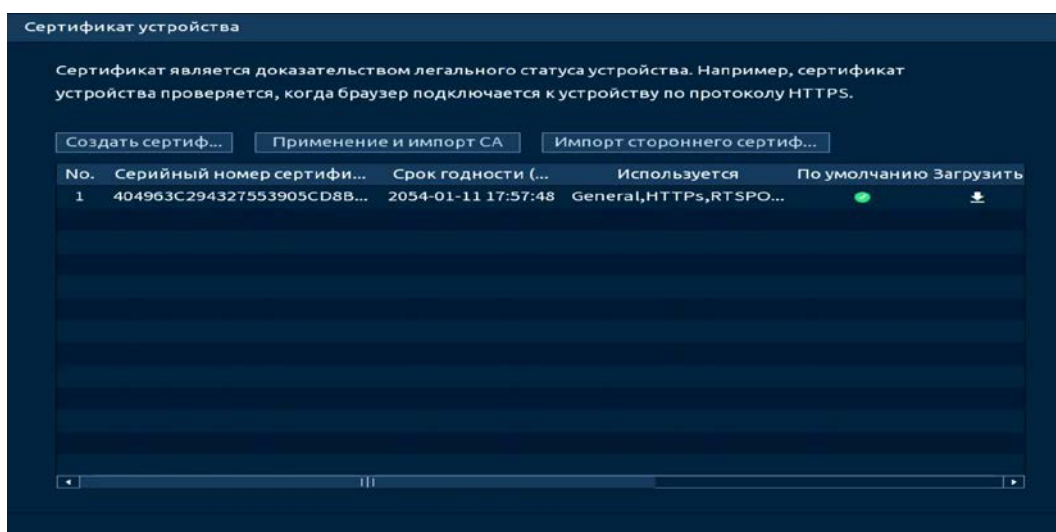


Рисунок 15.6 – Настройка

5. Сохраните настройку.
6. Далее включите совместимость TLSv1.1, чтобы обеспечить совместимость протоколов. Для этого перейдите «Главное меню → Центр безопасности → Службы → Доп. сервисы».

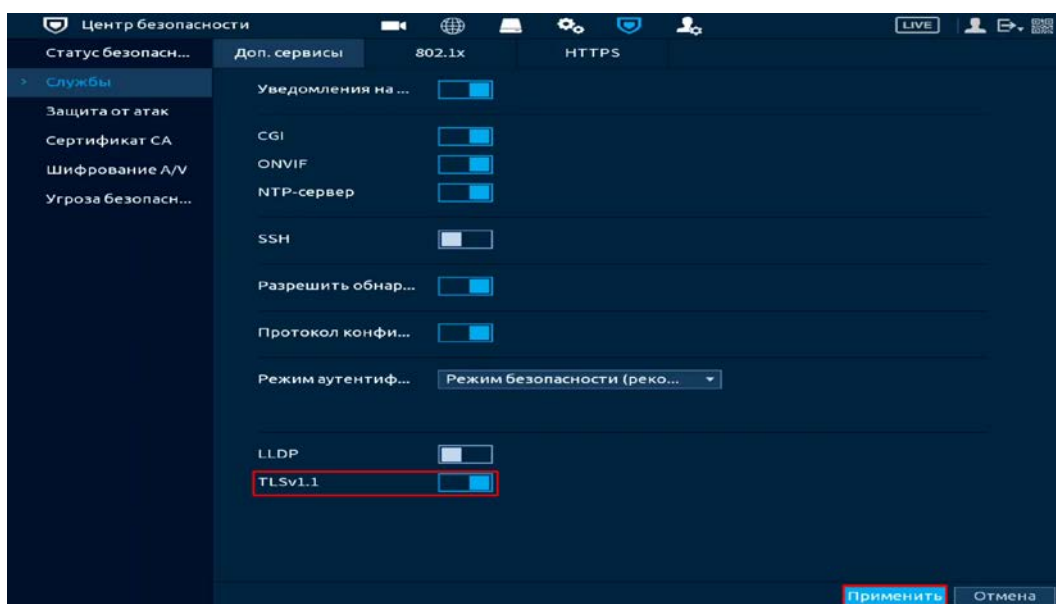


Рисунок 15.7 – Настройка. Доп. сервисы

15.3 ПОДРАЗДЕЛ «ЗАЩИТА ОТ АТАК»

15.3.1 Пункт «Сетевой экран»

Добавьте IP-адрес, MAC-адрес или диапазон IP в выбранный список для блокировки или для разрешения доступа к устройству по сети.

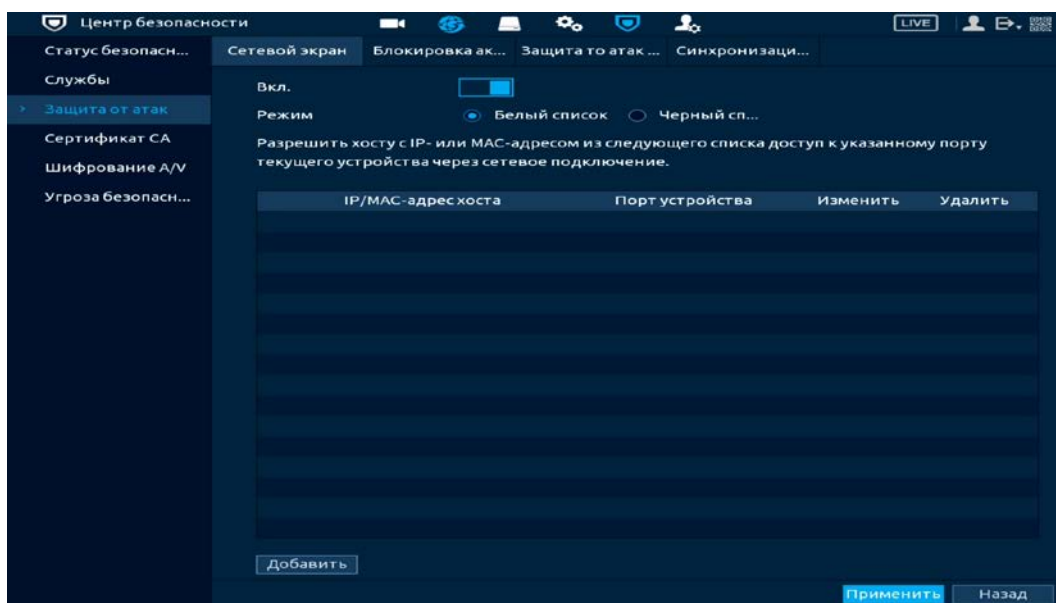


Рисунок 15.8 – Сетевой экран

1. Включите функцию и выберите список доступа (Рисунок 15.9).
Для данного устройства доступны следующие варианты:

- Белый список – сетевой доступ разрешен;
- Чёрный список – сетевой доступ запрещен.

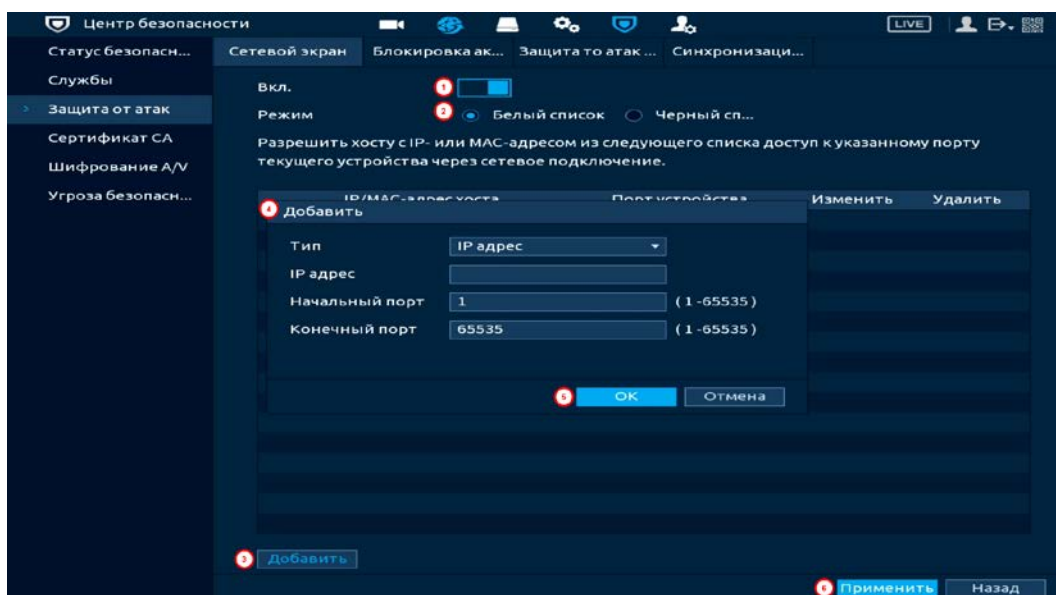


Рисунок 15.9 – Добавить

2. Нажмите кнопку «Добавить», выберите из выпадающего списка способ добавления (Рисунок 15.9). Доступны три способа добавления в список:

– Добавление при введении IP-адреса устройства. Дополнительно вводится диапазон доступных сетевых портов для введенного IP-адреса;



Рисунок 15.10 – Добавить IP-адрес

– Добавление диапазона IP-адресов в список. Дополнительно вводится диапазон доступных сетевых портов для введенного диапазона IP-адресов;

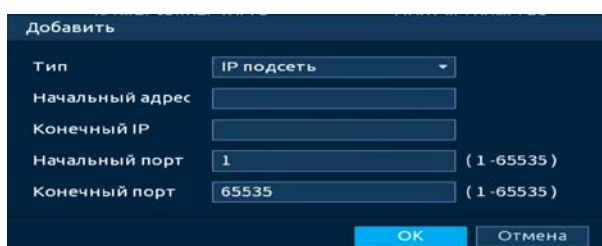


Рисунок 15.11 – Добавить IP подсеть

– Добавление при введении MAC-адреса.

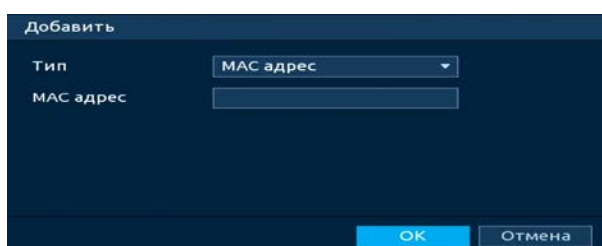


Рисунок 15.12 – Добавить MAC-адрес

15.3.2 Пункт «Блокировка аккаунта»

Перейдите «Главное меню → Центр безопасности → Защита от атак → Блокировка аккаунта» и установите пороговое значение попыток входа для блокировки пользователя (Рисунок 15.13). Значение определяется количеством неудачных попыток ввода, как только количество попыток превышает пороговое значение, пользователь блокируется на установленное время блокировки.

📖 К защищаемым службам и функциям относятся: веб-интерфейс, доступ по ONVIF, SNMP, SDK, и пр.

Для включения оповещения о попытке несанкционированного входа перейдите в пункт меню (Пункт «Несанкционированный вход»).

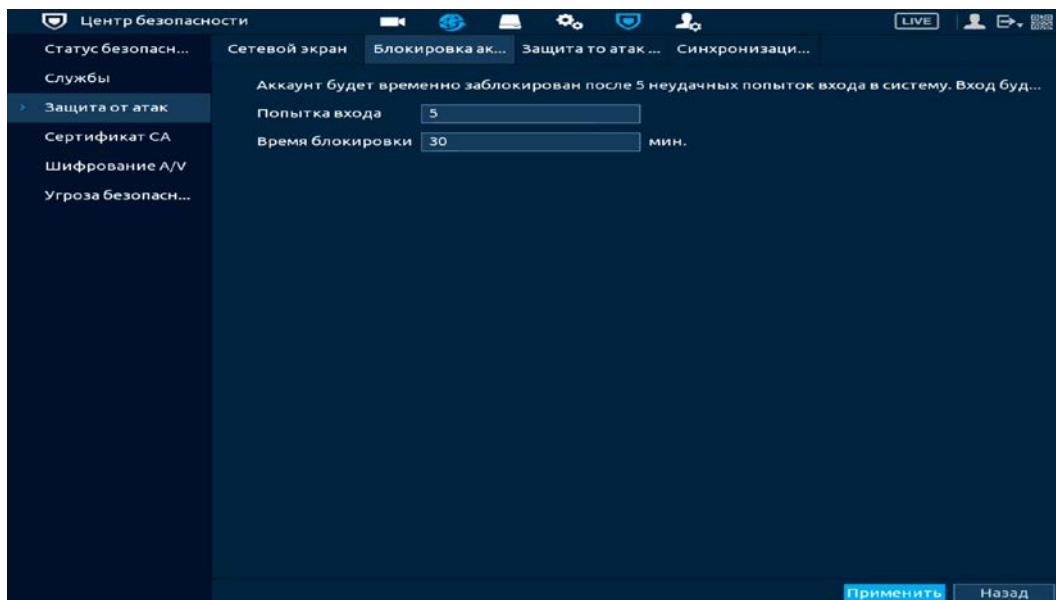


Рисунок 15.13 – Блокировка учётной записи

15.3.3 Пункт «Защита от атак DoS»

Выберите «SYN атаки (Защита от атак с переполнением SYN)» или «ICMP атаки (Защита от атак с переполнением ICMP)» для защиты устройства от DoS атак.

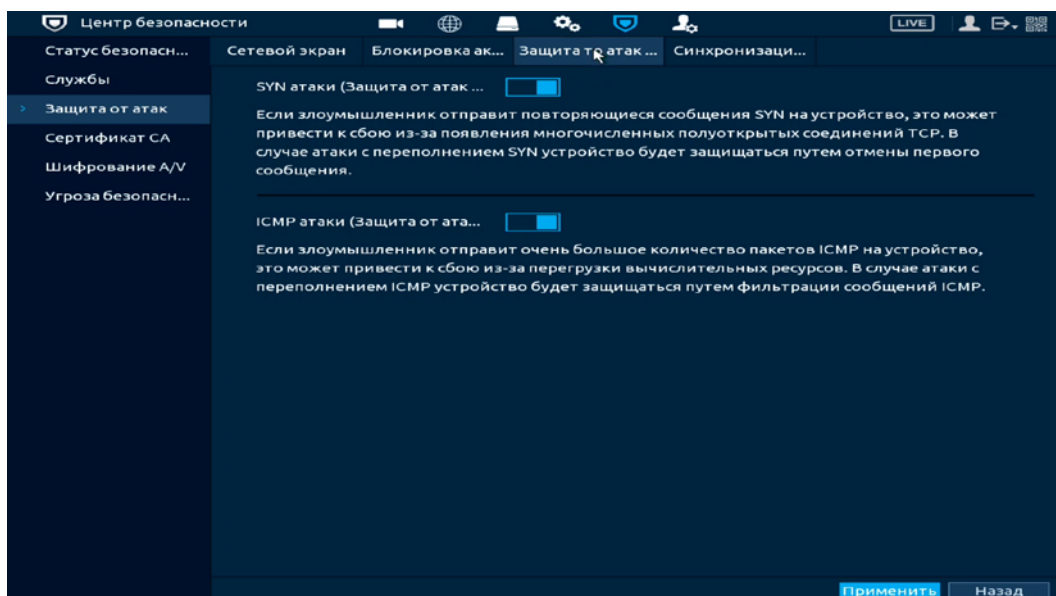


Рисунок 15.14 – Включение защиты от DoS атак

15.3.4 Пункт «Синхронизация времени – белый список»

Видеорегистратор поддерживает функцию добавления «белого» списка NTP-серверов. Устройство будет использовать только сохранённые NTP-сервера для синхронизации времени. Функция используется для обеспечения точности времени на устройстве.

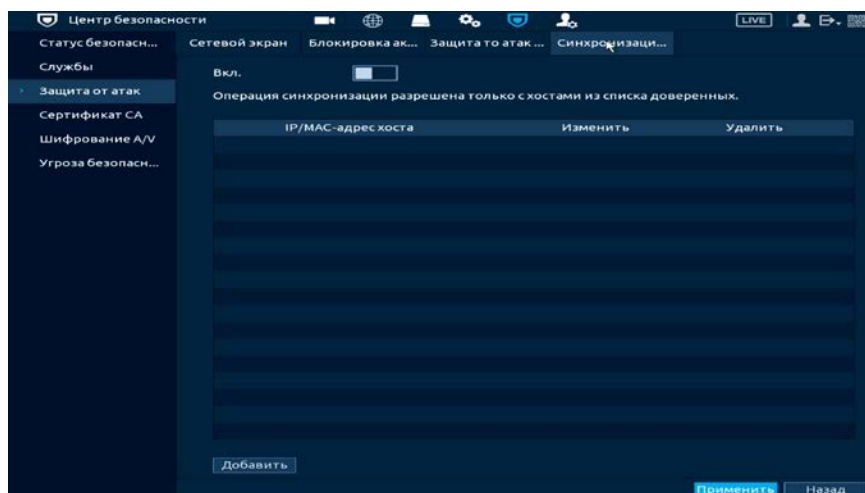


Рисунок 15.15 – Белый список NTP-серверов

15.4 ПОДРАЗДЕЛ «СЕРТИФИКАТ СА»

15.4.1 Пункт «Сертификат устройства»

Перейдите «Главное меню → Центр безопасности → Сертификат СА → Сертификат устройства» для создания сертификата или для импорта стороннего сертификата на устройство.

Нажмите кнопку «Установить сертификат» и следуйте инструкциям на экране для создания или импорта стороннего сертификата.

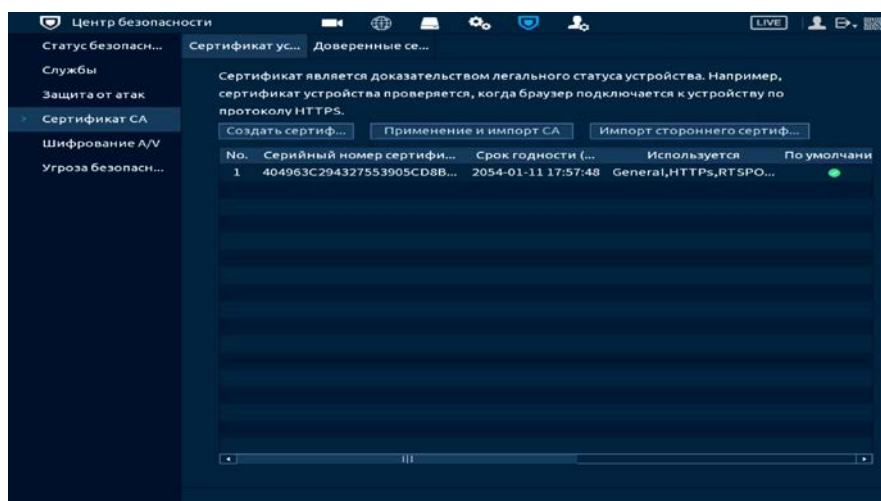


Рисунок 15.16 – Сертификат устройства

Кнопка «Создать сертификат» – служит для создания самоподписанного сертификата. Сертификат может быть использован, например, при подключении по HTTPS.



Рисунок 15.17 – Создание самоподписанного сертификата

Кнопка «Применение и импорт СА» – служит для создания и импорта доверенного сертификата путем создания запроса для отправки в центр сертификации и импорта возвращенного из центра сертификации сертификата.

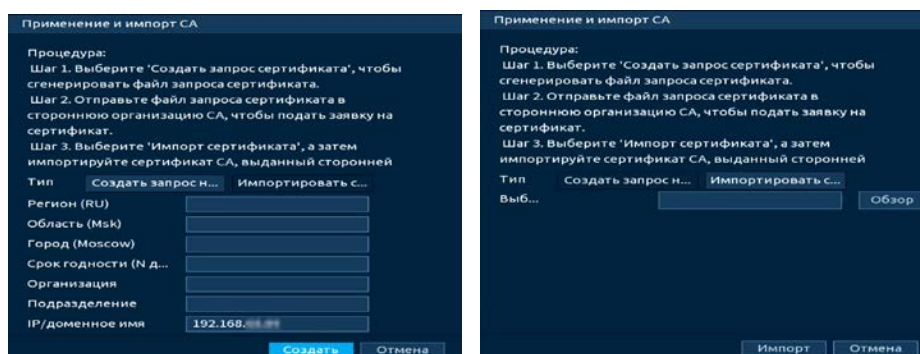


Рисунок 15.18 – Создание и импорт доверенного сертификата

Кнопка «Применение и импорт СА» – служит для импорта готового сертификата выпущенного любым способом без помощи видеорегистратора.

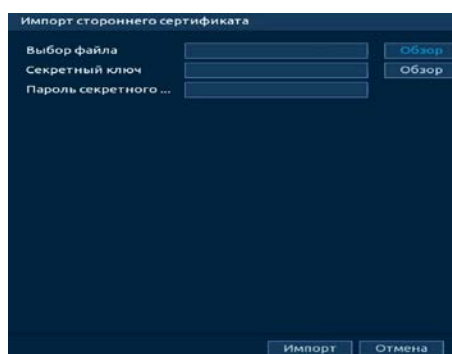


Рисунок 15.19 – Импорт стороннего сертификата

15.4.2 Пункт «Доверенные сертификаты СА»

Перейдите «Главное меню → Центр безопасности → Сертификат СА → Доверенные сертификаты СА» для импорта доверенного сертификата на устройство. Далее сертификат будет использован при настройке 802.1х.

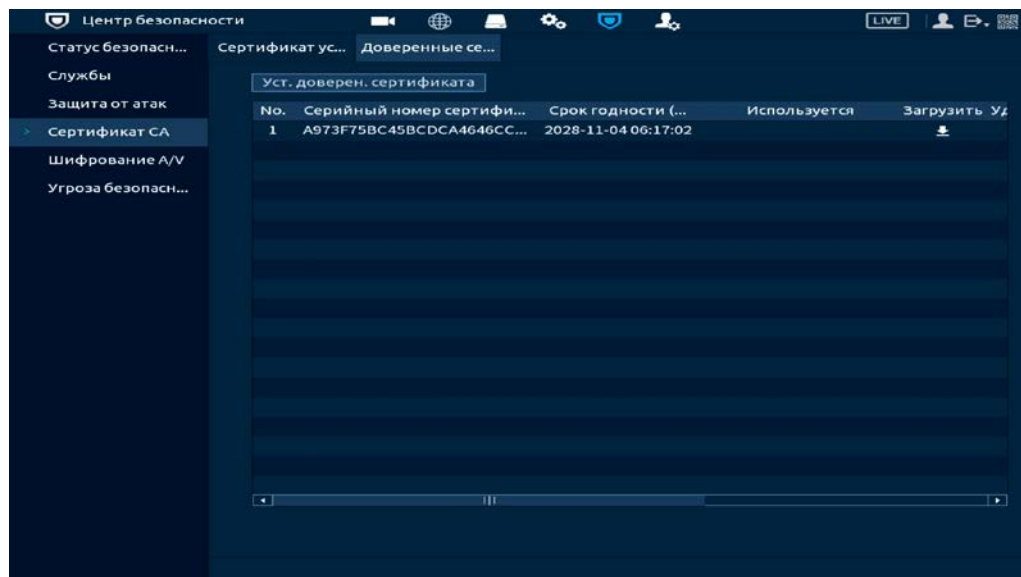


Рисунок 15.20 – Установка доверенного сертификата

15.5 ПОДРАЗДЕЛ «ШИФРОВАНИЕ АУДИО/ВИДЕО»

15.5.1 Пункт «Шифр. аудио/видео потока»

Функция используется для защиты аудио и видео потоков от несанкционированного доступа или изменения. Выберите способ шифрования аудио и видео потока. Доступен выбор из двух вариантов:

1. «Протокол конфид. обмена» – шифрование исходящего потока происходит с помощью закрытого протокола.
2. «RTSP через TLS» – шифрование происходит с помощью загруженного TLS сертификата.

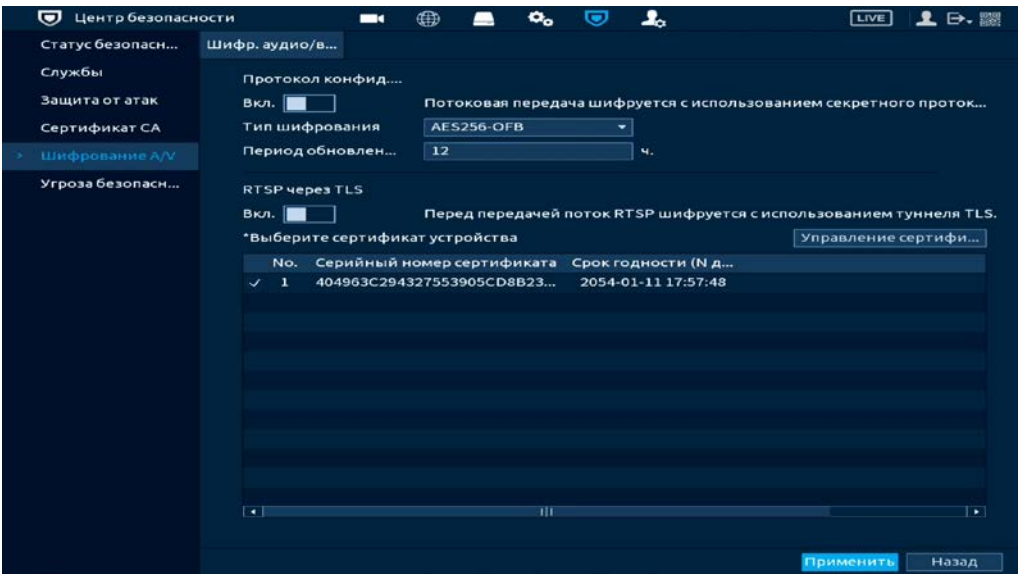


Рисунок 15.21 – Интерфейс шифрования аудио/видео

Таблица 15.2 – Шифрования аудио/видео

Тип	Функция	
Протокол конфид. обмена	Включить	Включение шифрования потоковых фреймов с использованием закрытого протокола. При отключении службы, может возникнуть угроза безопасности.
	Тип шифрования	Параметр по умолчанию.
	Период обновления секретного ключа	Период обновления секретного ключа. Значение по умолчанию 12 часов, доступный диапазон от 0 до 720 часов, при 0 обновление ключа происходить не будет.
RTSP через TLS	Включить	Включение шифрования RTSP с помощью TLS. При отключении службы, может возникнуть угроза безопасности.
	Выберите сертификат устройства	Выбор сертификата из списка.
	Управление сертификатами	При нажатии кнопки появится окно для импорта сертификата TLS.

15.6 ПОДРАЗДЕЛ «УГРОЗА БЕЗОПАСНОСТИ»

15.6.1 Пункт «Оповещение центра безопасности»

Перейдите «Главное меню → Центр безопасности → Угроза безопасности → Оповещение центра безопасности» для включения оповещений по срабатыванию событий центра безопасности.

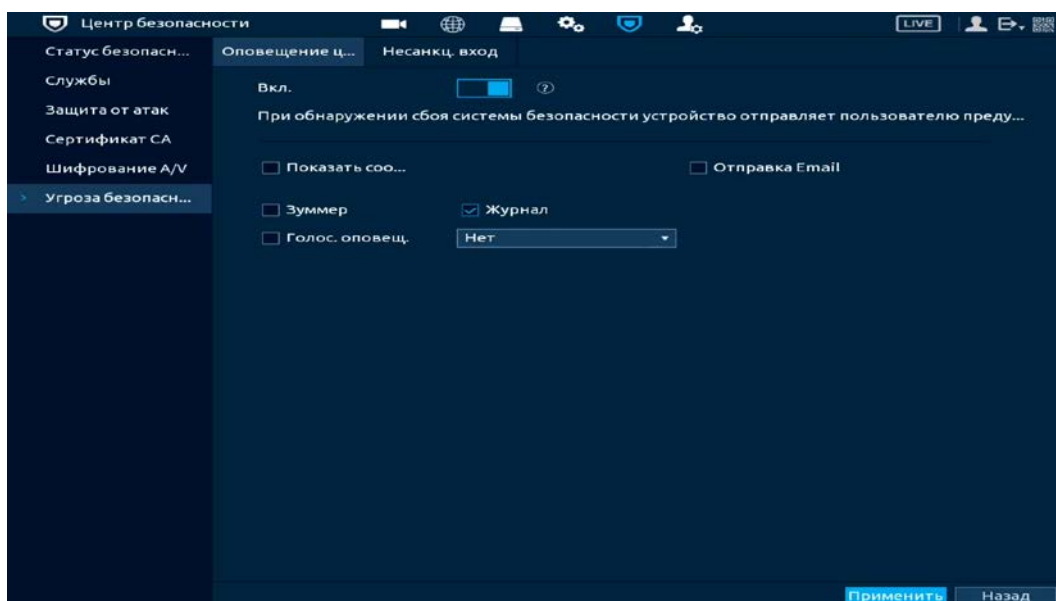


Рисунок 15.22 – Оповещение после сбоя системы безопасности

1. Включите событие. При нажатии значка  будет показан список событий.

2. Выберите тип оповещения:

- Тревожный выход – Установите тревожный выход активации тревоги;
- Задержка отключения тревоги – Установите время для задержки после срабатывания тревожного выхода. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

- Показывать уведомления – Всплывающее окно оповещения;

- Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту.

Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Зуммер – Звуковое оповещение;

- Журнал – Информация об событие будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;

– Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

3. Сохраните настройку.

15.6.2 Пункт «Несанкционированный вход»

Перейдите «Главное меню → Центр безопасности → Угроза безопасности → Несанкц.вход» для включения оповещения при несанкционированном доступе.

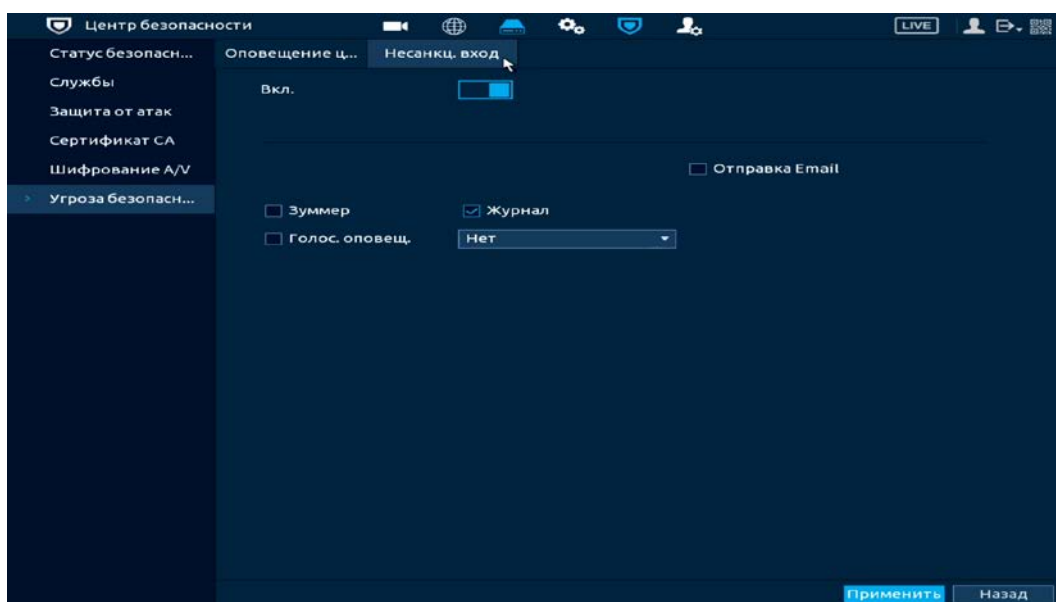


Рисунок 15.23 – Оповещение при несанкционированном доступе

1. Включите событие.

2. Выберите тип оповещения:

– Тревожный выход – Установите тревожный выход активации тревоги;

– Задержка отключения тревоги – Установите время для задержки после срабатывания тревожного выхода. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

– Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту.

Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Зуммер – Звуковое оповещение;

- Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения;

- Журнал – Информация об событие будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;

3. Сохраните настройку.

16 НАСТРОЙКИ УЧЁТНОЙ ЗАПИСИ И БЕЗОПАСНОСТИ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «АДМ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ»

16.1 ПОДРАЗДЕЛ «ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ»

На рисунке ниже (Рисунок 16.1) показан интерфейс управления системными параметрами учётной записи пользователя.

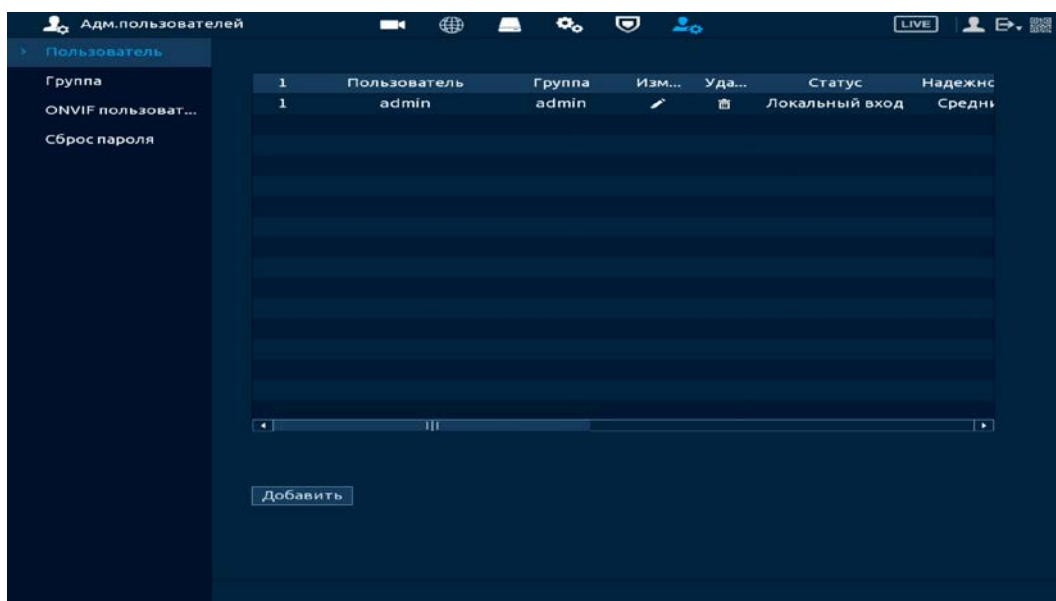


Рисунок 16.1 – Интерфейс просмотра учётной записи

По умолчанию в системе представлены два пользователя: admin (администратор) и скрытый пользователь default (по умолчанию).

Скрытый пользователь default является внутренним для системы, и удалить его невозможно. Если в системе нет зарегистрированного пользователя, происходит автоматическая регистрация скрытого пользователя default. Вы можете задать или запретить для этого пользователя некоторые права, такие, например, как право просмотра каналов в реальном времени. Однако вы можете запретить отображение всех каналов или разрешить отображение только некоторых из них.

**ВНИМАНИЕ!**

Права пользователя не могут превышать заданных прав группы.

Для добавления нового пользователя:

1. На представленном интерфейсе (Рисунок 16.2) нажмите кнопку «Добавить».

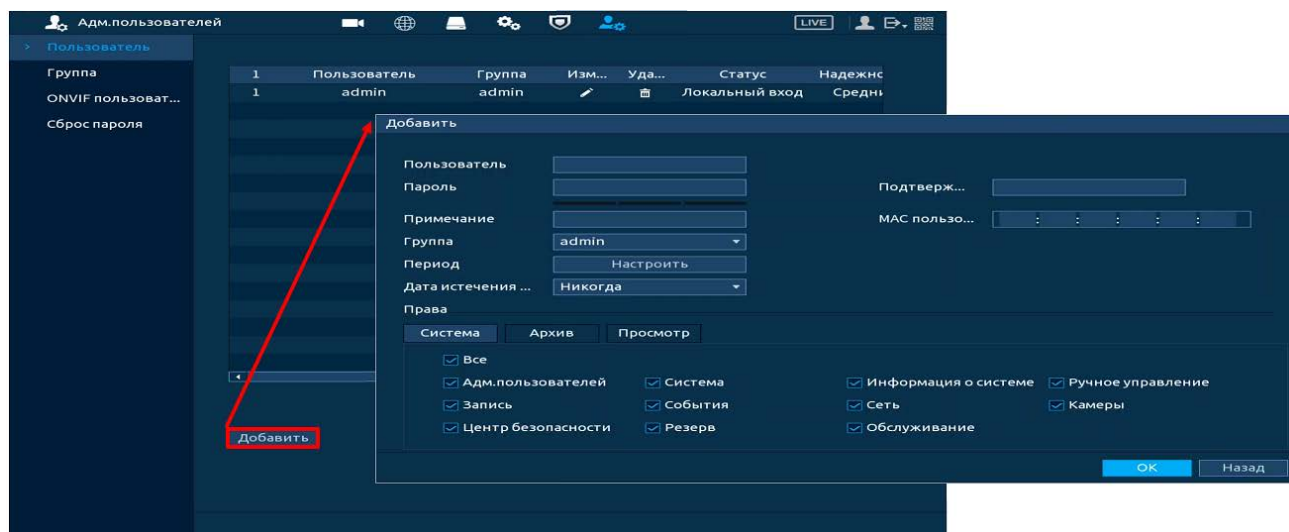


Рисунок 16.2 – Интерфейс добавления нового пользователя учётной записи

2. В появившемся окне (Рисунок 16.2) введите имя пользователя и пароль.

📖 Имя учётной записи пользователя может содержать до 31 символа;

📖 Пароль учётной записи должен состоять от 8 до 32 символов.

Содержать: буквы верхнего и нижнего регистра, цифры и спецсимволы (Спецсимволы: «'», «“», «;», «:», «&» – недопустимы);

📖 Пользователь с правами администратора может изменять пароль другого пользователя. По умолчанию количество пользователей равно 64, количество групп равно 20.

3. Выберите из выпадающего списка группу.

4. В целях обеспечения безопасности, для учётной записи оператора рекомендуется устанавливать права пользователя только на просмотр видео в реальном времени и воспроизведение архива.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Во время настройки прав пользователя он не должен быть авторизован на устройстве.

Права пользователя «Поиск/Архив» – снимите ☒ с канала для блокировки просмотра пользователем архива с канала. При снятии доступа канал будет отсутствовать в списке.

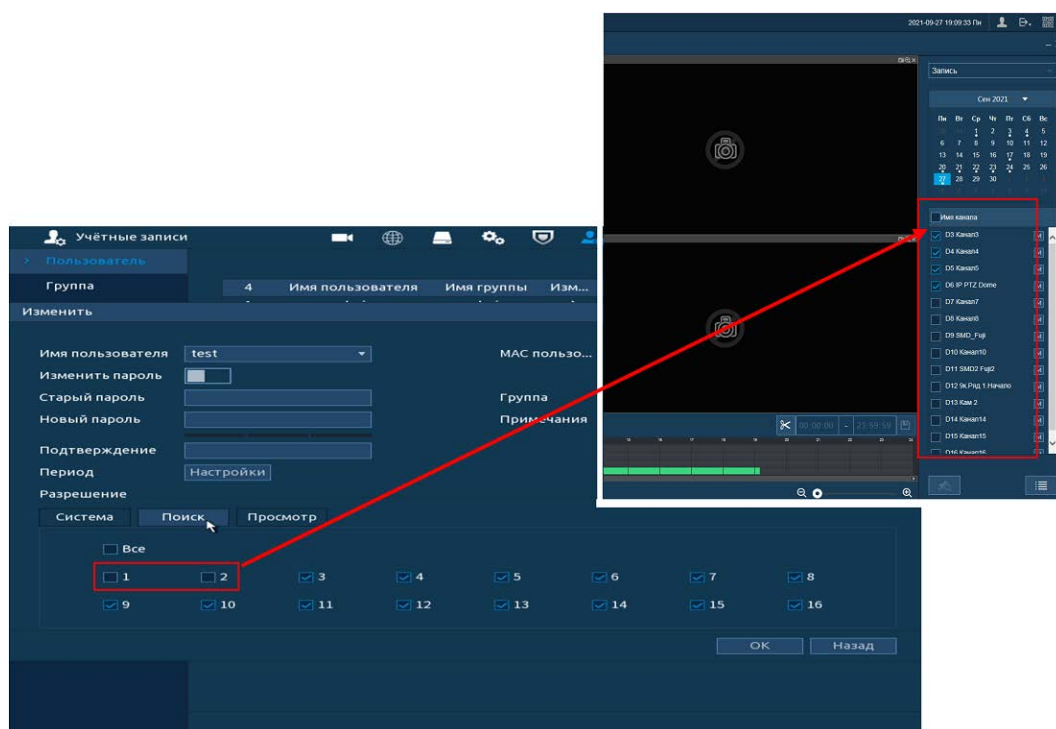


Рисунок 16.3 – Снят доступ для просмотра архива пользователем (каналы D1 и D2)

Права пользователя «Просмотр» – снимите доступ ☒ для блокировки просмотра видеопотока пользователем. При снятии доступа канал присутствует в общем списке, но отображение видеопотока заблокировано.

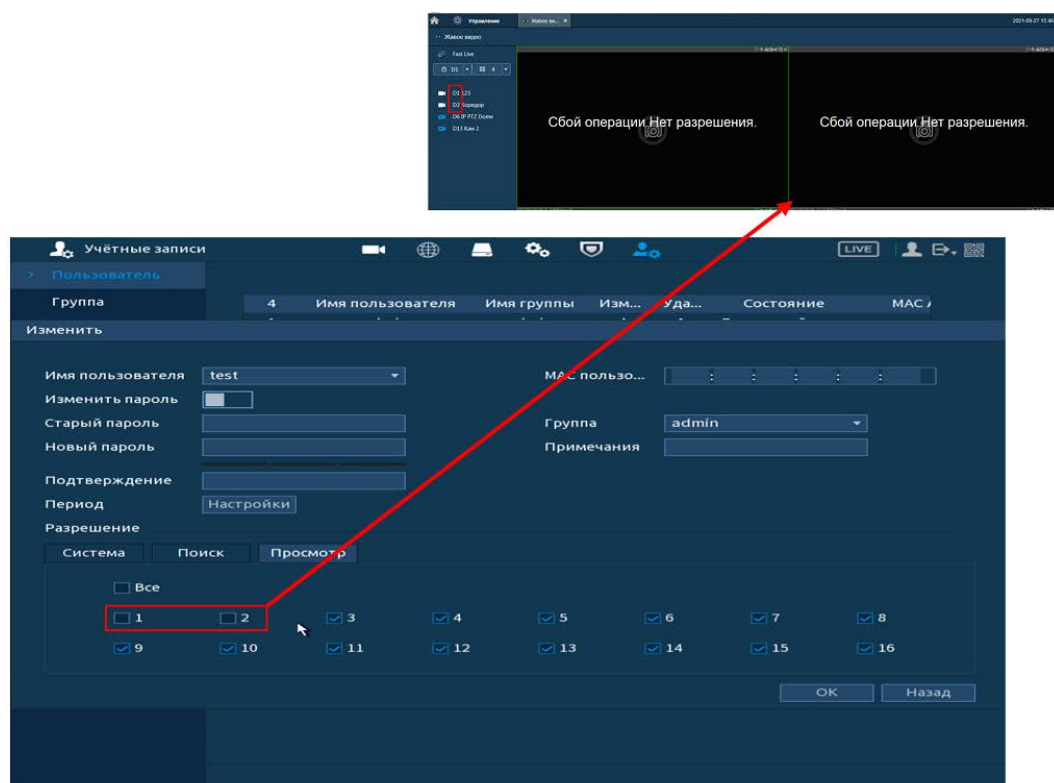


Рисунок 16.4 – Снят доступ для просмотра видеопотока пользователем (каналы D1 и D2)

Установите доступные права пользователя в разделе «Система»:

– Адм. пользователей – после снятия доступа ☒ пользователю доступен только просмотр своей учётной записи;

📖 При наличии доступа, пользователь может добавить нового пользователя и вносить изменения в созданную учётную запись, но вносить исправления в существующую учётную запись не может;

– Запись – доступ к настройкам архивирования записи на HDD и расписанию записи;

– Центр безопасности – доступ к правам безопасности;

– Система – доступ к настройкам языка, даты и времени, дисплея, голосового оповещения;

– События – доступ к настройкам видеоаналитики и событий на доступных камерах, дополнительно доступен просмотр архив по срабатыванию УДД;

- Резерв – доступ к архивированию видео с доступных камер на переносной носитель;
- Информация о системе – доступ к просмотру системной информации и журнала событий;
- Сеть – доступ к сетевым настройкам видеорегистратора;
- Обслуживание – доступ к обновлению видеорегистратора, к сбросу на параметры «По умолчанию», доступ к импорту/экспорту отчёта о состоянии и автоперезагрузке;
- Ручное управление – доступ к настройкам параметров записи (запись по расписанию/постоянная);
- Камера – при наличии доступа пользователю доступен раздел «Настройка камер». Настроить изображение на каналах, у которых снят доступ невозможно.

5. Нажмите кнопку «Настройки» в строке «Период» для настройки расписания доступа (Рисунок 16.4).

16.2 ПОДРАЗДЕЛ «ГРУППА»

На интерфейсе представлены параметры управления группами пользователей.

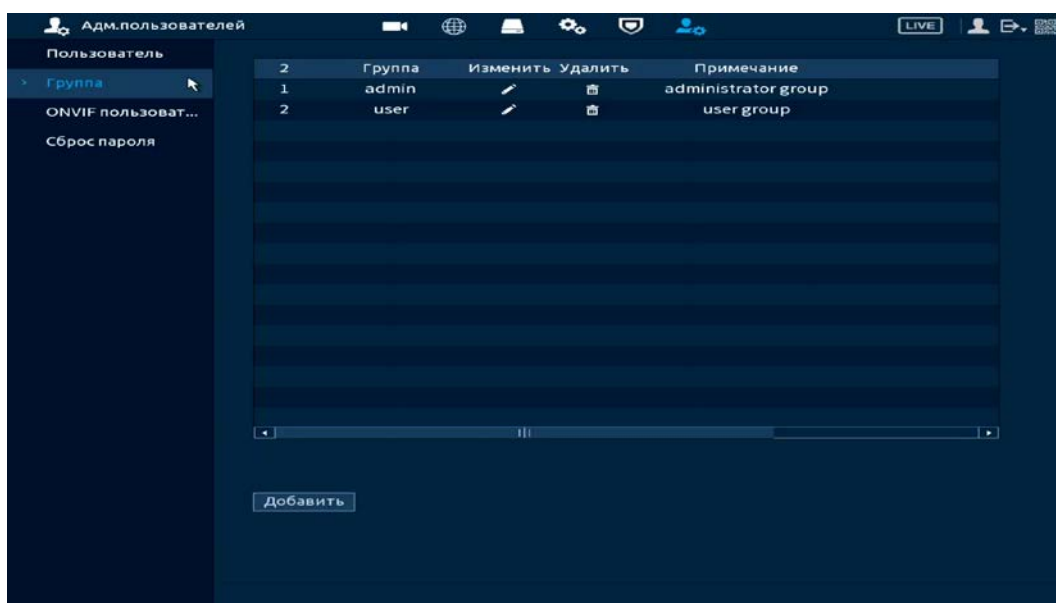


Рисунок 16.5 – Интерфейс добавления группы учётной записи

1. Нажмите на интерфейсе просмотра (Рисунок 16.5) кнопку «Добавить».

2. В появившемся окне (Рисунок 16.6) введите имя группы и примечание.

📖 Имя учётной записи группы может содержать до 31 символа.

3. В целях обеспечения безопасности, для учётной записи оператора рекомендуется устанавливать права доступа только на просмотр видео в реальном времени и воспроизведение архива. Подробнее о правах доступа смотрите в разделе «Подраздел «Пользователь»».

4. После сохранения параметров добавления в появившемся окне отобразится новая группа.

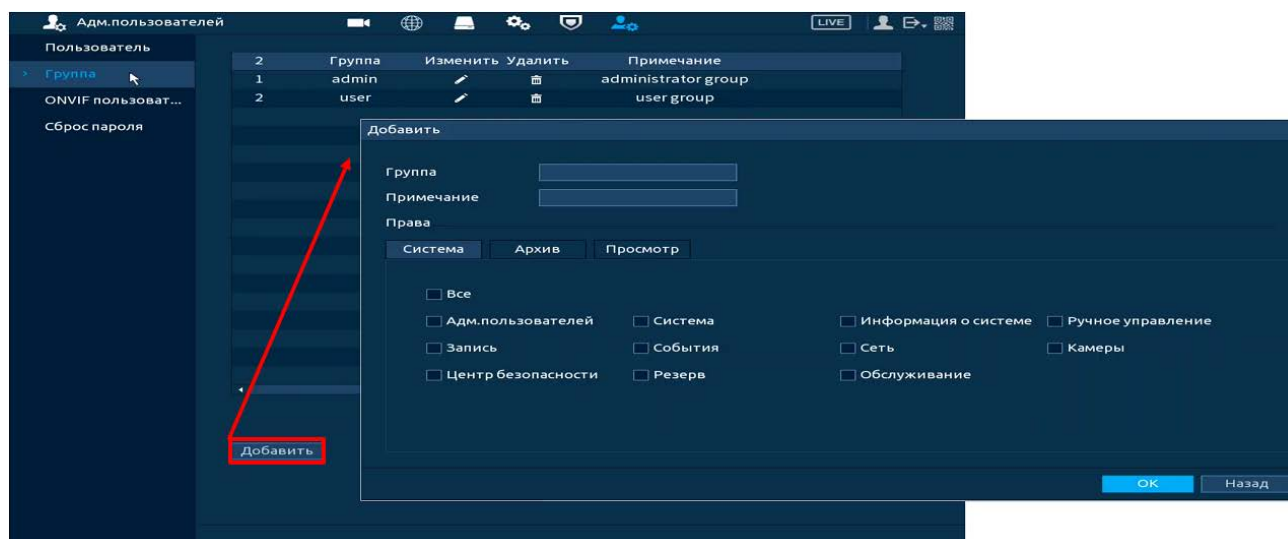


Рисунок 16.6 – Добавление новой группы

16.3 ПОДРАЗДЕЛ «ONVIF ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ»

Пользователь ONVIF используется при добавлении видеорегистратора в ПО сторонних производителей по протоколу ONVIF.

При инициализации видеорегистратора создаются две параллельно работающих учётных записи «admin». Одна из учётных записей используется для взаимодействия по ONVIF. Пароль, заданный в процессе инициализации, задаётся обоим учётным записям. В дальнейшем изменение паролей зарезервированных учётных записей «admin» производится независимо.

В данном интерфейсе можно изменить пароль существующей учётной записи ONVIF-пользователя «admin». Для этого необходимо ввести действующий пароль данного пользователя. В случае утери действующего пароля ONVIF-пользователя станет невозможно изменить пароль ONVIF-пользователя «admin».

В случае невозможности изменить действующий пароль ONVIF-пользователя существует два варианта для подключения по ONVIF:

1. Создать новую учётную запись ONVIF, которую в дальнейшем можно пересоздать;
2. Произвести полный сброс устройства до заводских настроек.

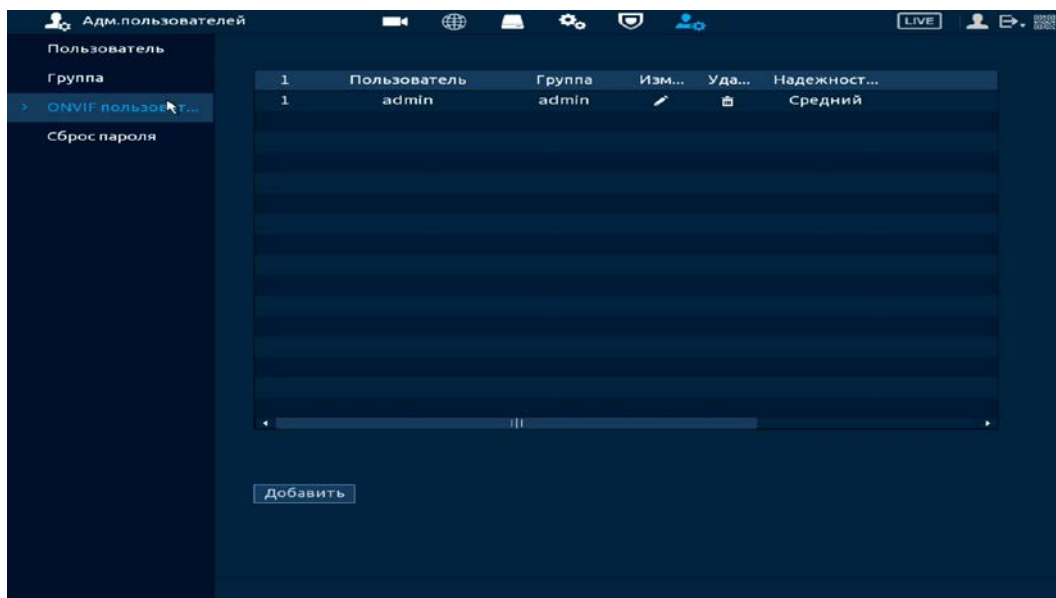


Рисунок 16.7 – Интерфейс просмотра учётной записи ONVIF пользователя

1. Для добавления нажмите кнопку «Добавить» и в появившемся окне заполните данные.

Добавить

Пользователь: 123

Пароль:

Подтверждение:

Группа: admin

OK Назад

Рисунок 16.8 – Поле для заполнения данных нового пользователя в учётной ONVIF

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

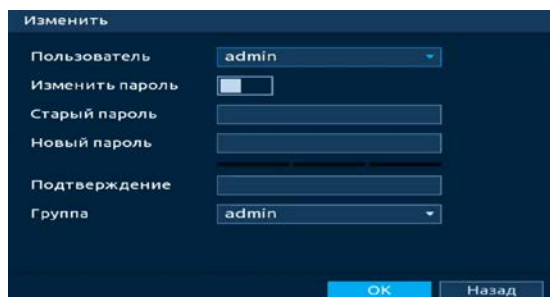


Рисунок 16.9 – Поле изменения данных для пользователя в учётной записи ONVIF

3. Для удаления пользователя из учётной записи ONVIF нажмите кнопку  в столбце интерфейса «Удалить».

16.4 ПОДРАЗДЕЛ «СБРОС ПАРОЛЯ»

Доступны два способа восстановления пароля «Сброс пароля по email (QR код)» и «Вопрос безопасности (Секретный вопрос)».

1. Включите функцию.

2. Введите email для восстановления пароля.

3. Установите секретный вопрос и введите ответ на него для дополнительного варианта восстановления пароля при локальном входе в систему.

4. Сохраните настройку.

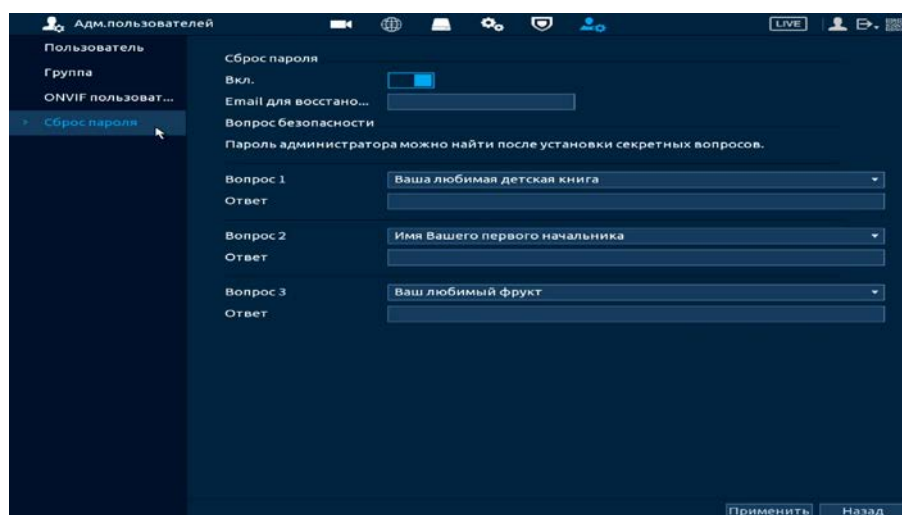


Рисунок 16.10 – Сброс пароля

17 ПРОСМОТР АРХИВА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «АРХИВ»

Основным способом просмотра архива на устройстве является интерфейс просмотра «Архив». Для просмотра перейдите «Главное меню → Архив».

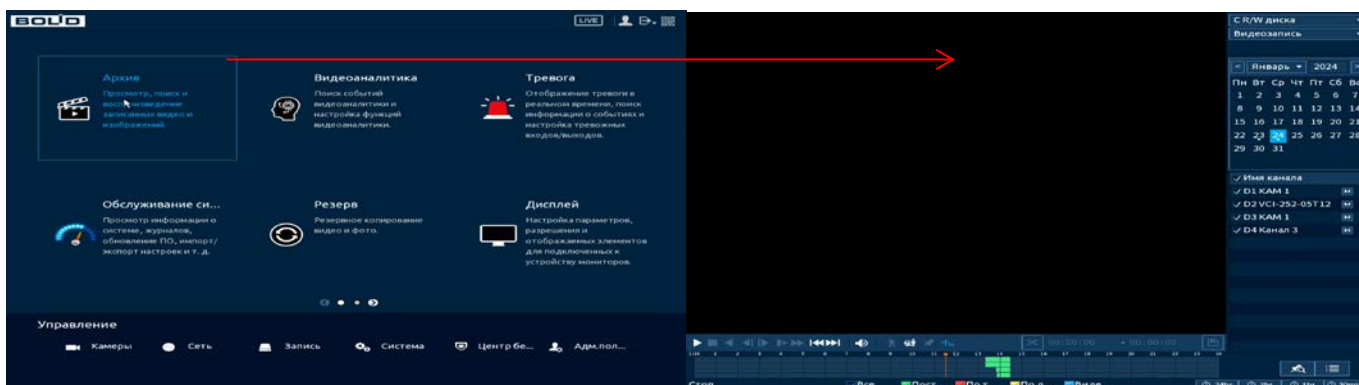


Рисунок 17.1 – Меню просмотра «Архив»

Дополнительно перейти в меню просмотра можно:

1. Через контекстное меню устройства (Рисунок 17.2).

Для этого перейдите в контекстное меню и нажмите «Поиск».

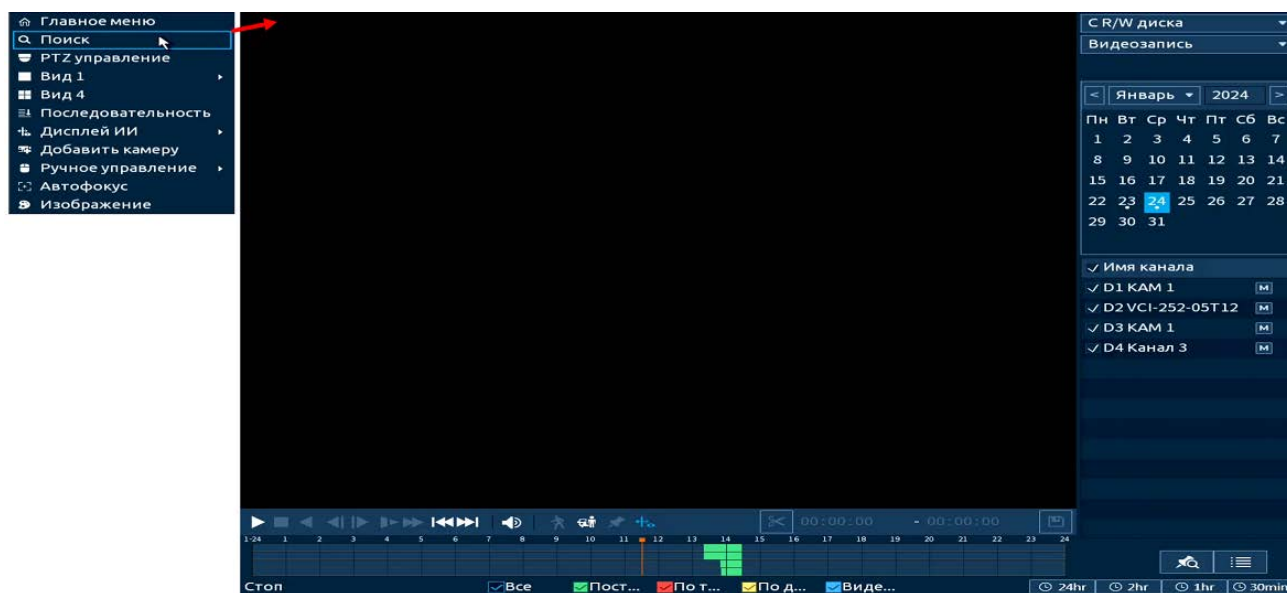


Рисунок 17.2 – Меню просмотра «Архив»

17.1 ПРОСМОТР АРХИВА

Интерфейс просмотра архивированного видеопотока и изображений (видеокадра) по настроенным детектируемым событиям показан на рисунке ниже (см. Рисунок 17.3).



1. Для просмотра собранного архивированного видеопотока выберите из списка канал(лы) воспроизведения.

2. Выберите на нижней части шкалы времени событие, по которому вы хотите посмотреть запись (на календаре будут отмечаться дни, имеющие запись по событию).

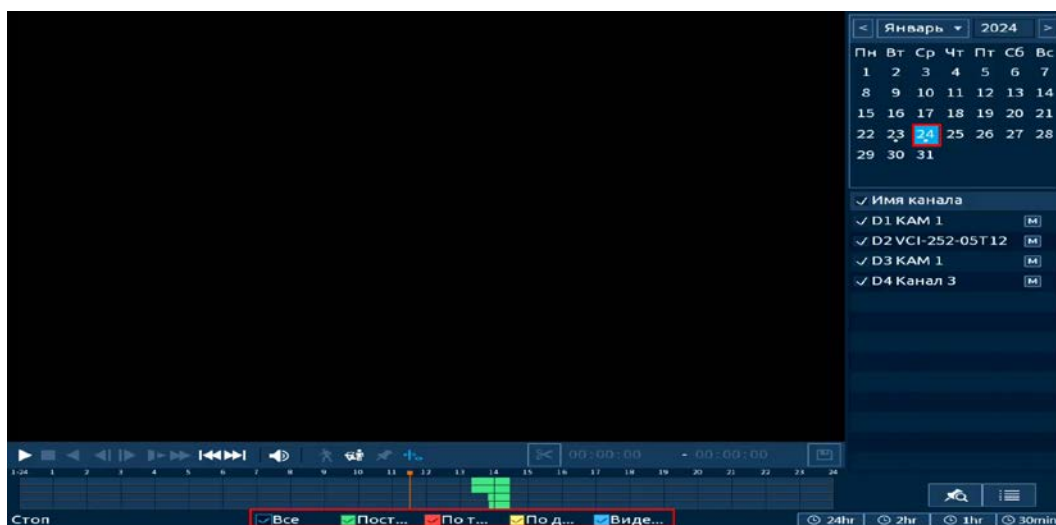


Рисунок 17.4 – Шкала времени

Значения и параметры шкалы времени даны в таблице ниже (Таблица 17.1).

Таблица 17.1 – Типы и функции параметров шкалы времени

Тип	Функции
Тип записи	☒ Пост... – постоянная запись.
	☐ По т... – запись по тревожному событию.
	☐ По д... – запись при обнаружении движения.
	☐ Виде... – запись после срабатывания видеоаналитики.
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 (Рисунок 17.4)).

4. В верхней части шкалы времени появится запись по событию (например, как на предыдущем рисунке (см. Рисунок 17.4)), нажмите для вывода на экран просмотра запись.

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

5. Для работы с видео используйте панель воспроизведения.

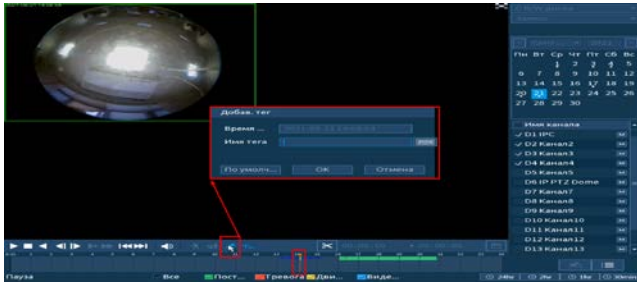


Рисунок 17.5 – Панель управления воспроизведением

Названия и функции кнопок управления воспроизведением (Таблица 17.2).

Таблица 17.2 – Названия и функции кнопок управления воспроизведением

Кнопка		Функция
	Воспроизведение/ Пауза	Воспроизведение видеозаписи/пауза.
	Стоп	Кнопка остановки воспроизведения.
	Обратное воспроизведение	Перемотка назад в режиме воспроизведения.
	Переключение между кадрами	Кнопки переключения между кадрами.
	Медленно	Кнопка уменьшения скорости воспроизведения: 1/2, 1/4, 1/8, 1/16.
	Быстро	Кнопка увеличения скорости воспроизведения в двукратном ускорении, четырёхкратном ускорении и т.д.
	Предыдущий день/ Следующий день	Переключение между днями.
	Громкость	Кнопка включения/выключения звука. Всплывающая шкала управления громкостью звука при помощи ползунка.
	SMART поиск (Поиск)	Поиск движения в заданной зоне. Для просмотра полной информации перейдите в пункт меню «SMART поиск».
	Цель	Интеллектуальное обнаружение движения человека или транспортного средства. Классификация настраивается отдельно (см. Пункт «Классификация объектов»). Для отображения видео с классификацией должна вестись запись.

Кнопка		Функция
	Правила видеоаналитики	Просмотр архива с отображением видеоаналитики.
	Добавить метку	Выберите канал записи, на шкале времени установите начало метки и нажмите . В появившемся окне введите имя метки и сохраните ее.  Для просмотра списка сохранённых меток (тегов): 1 Остановите запись. 2 Выберите канал. 3 Нажмите кнопку , созданные метки будут отображены в списке.

17.1.1 SMART поиск

ВАЖНО!



Для работы данной функции на камерах должен быть активирован детектор движения, для поиска по параметру обнаружения движения. 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 при постоянной записи предусмотрена функция «SMART поиск».

1. Для активации выберите один из каналов воспроизведения и перейдите в одноканальный режим просмотра.

2. Включите воспроизведение записи.

3. Нажмите кнопку .



Рисунок 17.6 – Настройка

4. С помощью левой клавиши мыши выделите зону «SMART поиска» (Рисунок 17.7).

5. Нажмите кнопку , система выполнит интеллектуальный поиск и начнет воспроизведение найденных видеозаписей, где присутствует движение.

6. Для остановки воспроизведения повторно нажмите кнопку  и подтвердите выход из поиска.

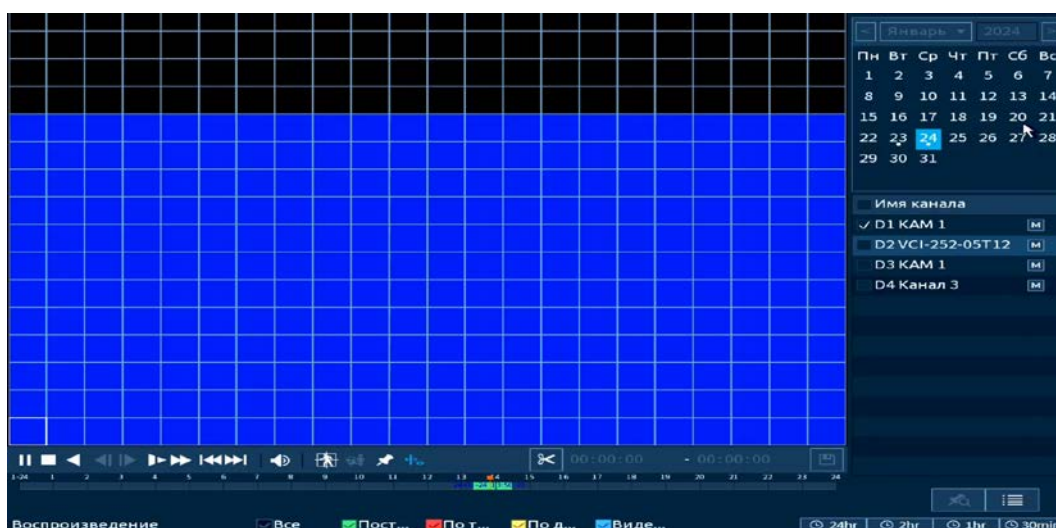


Рисунок 17.7 – Выделение зоны для поиска

17.1.2 Фрагмент записи для архивирования

Созданный таким образом фрагмент (видеоролик) будет архивирован на переносной носитель.

1. Выберите канал для просмотра архива.
2. В режиме воспроизведения установите при помощи мыши на шкале времени начало фрагмента и нажмите кнопку .
3. Затем установите при помощи мыши на шкале времени конец фрагмента и повторно нажмите кнопку , для окончания записи фрагмента.
4. В поле времени будет отображаться интервал времени.
5. Для сохранения полученной записи нажмите кнопку . В появившемся окне «Архивация» будет отображаться сохранённый заархивированный файл.

 Дополнительно при нажатии кнопки  можно сохранить файлы записи (без разделения на фрагменты).

6. Выберите из списка USB носитель.
7. Отметьте файл для архивирования.
8. Нажмите кнопку «Архивация».

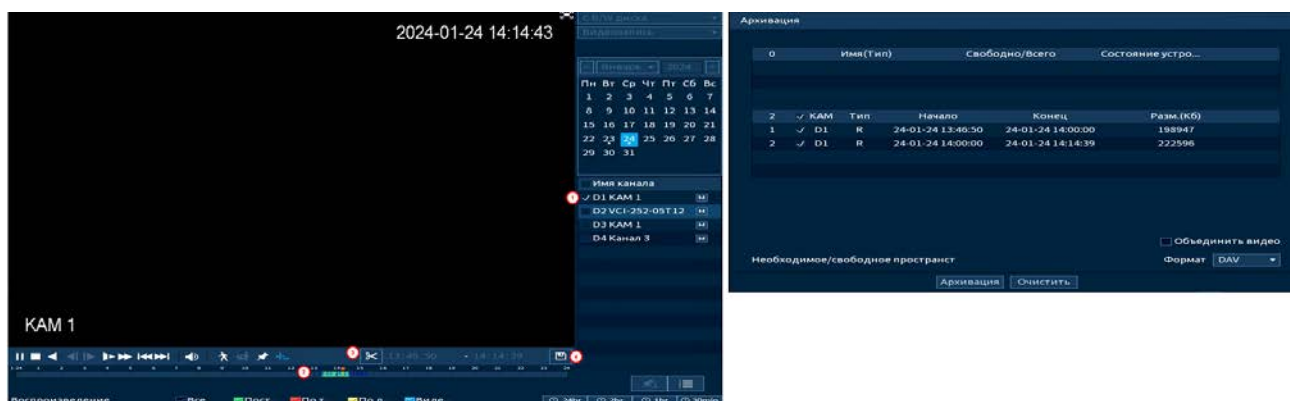


Рисунок 17.8 – Интерфейс архивирования отрезка

17.1.3 Панель инструментов

Интерфейс панели инструментов представлен на рисунке ниже (Рисунок 17.9).



Рисунок 17.9 – Панель инструментов



(Список меток).

Для создания метки:

1. Выберите канал записи.
2. На шкале времени установите начало метки и нажмите
3. В появившемся окне введите имя метки и сохраните ее.

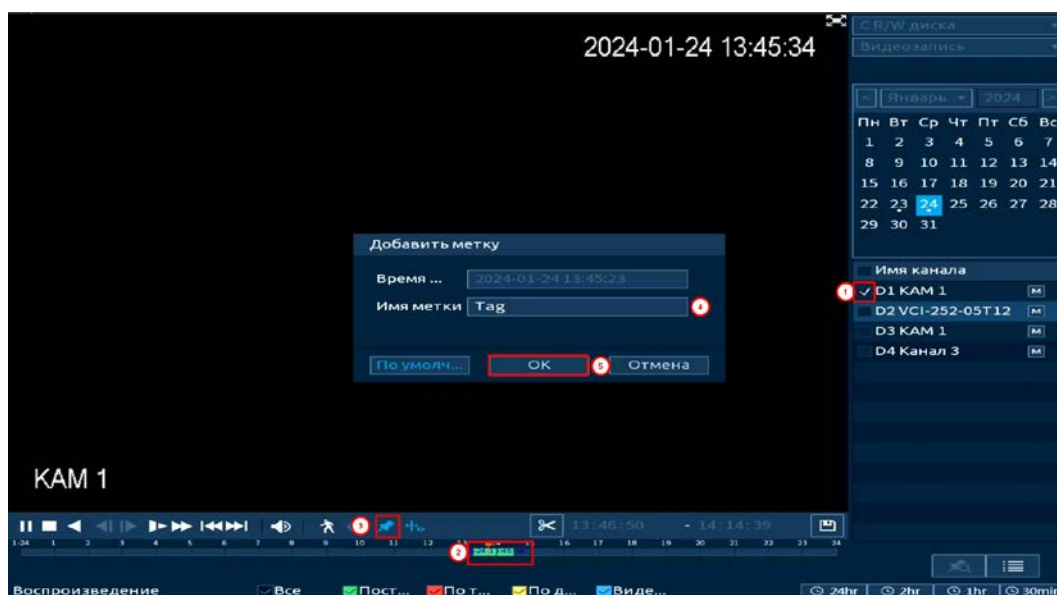


Рисунок 17.10 – Создание метки

Для просмотра списка сохранённых меток:

1. Выберите канал просмотра.
2. Нажмите кнопку для просмотра списка меток.
3. Для поиска метки по времени введите время и нажмите поиск



4. Для просмотра нажмите два раза на метку.
5. Для удаления, просмотра информации и изменения имени метки выделите её в списке и нажмите кнопку

Для изменения имени метки нажмите два раза на неё и в появившемся окне измените имя;

Для удаления выделите метку и нажмите кнопку «Удалить»;

После завершения работы нажмите кнопку «Назад».

6. Остановите воспроизведение и нажмите кнопку  для возвращения к панели инструментов.

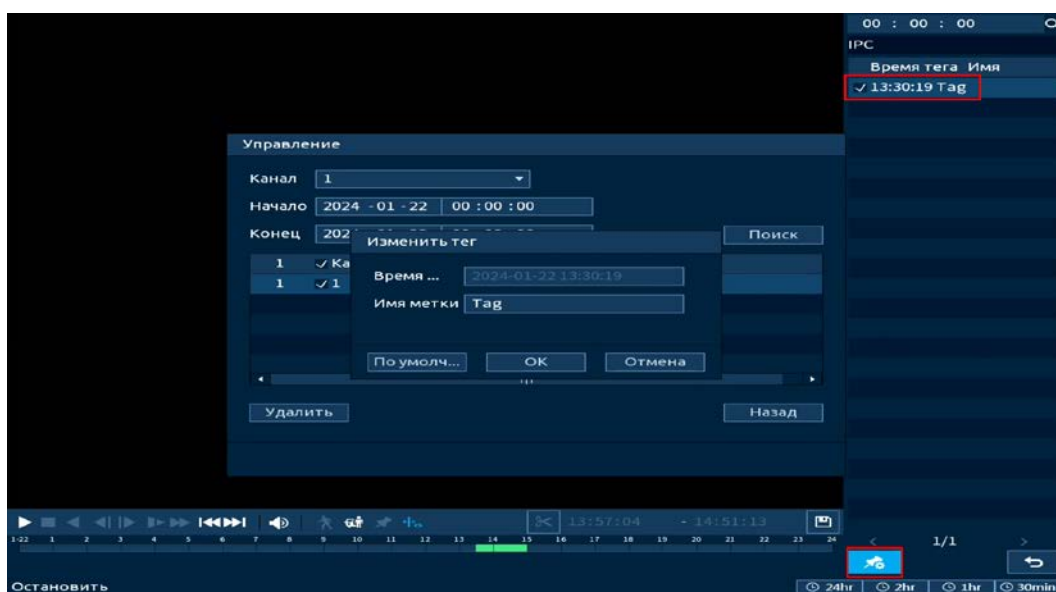


Рисунок 17.11 – Информация о метке



(Список файлов).

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 кнопку поиска .

3. Нажмите два раза на файл для просмотра.

4. Для сохранения файла на переносной носитель выделите файл  и нажмите 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 кнопку .

📖 Файл для блокировки не должен находиться в режиме записи.

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

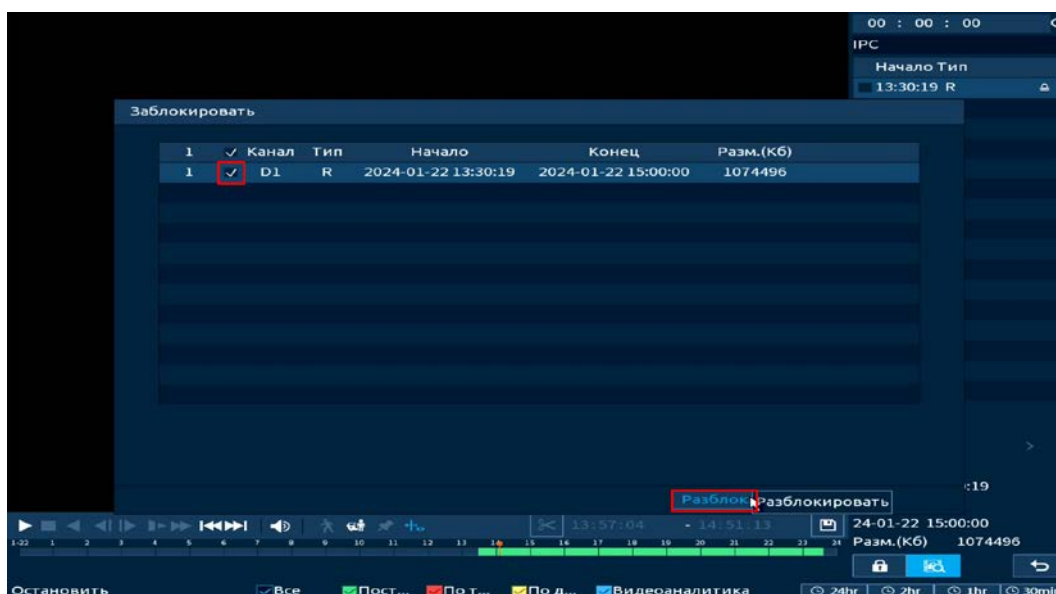


Рисунок 17.12 – Блокировка/Разблокировка файлов

17.1.4 Тип поиска

17.1.4.1 Просмотр с внутреннего носителя

Доступно воспроизведение с установленного внутреннего носителя на устройстве «Запись с HDD (С R/W диска)». При этом типе поиска доступно воспроизводить видеофайлы и снимки.

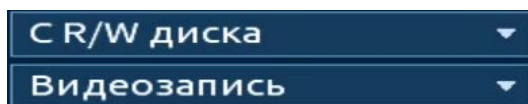


Рисунок 17.13 – Тип поиска

17.1.4.2 Просмотр с внешнего носителя

Также доступен просмотр с внешнего носителя. Для просмотра видеофайлов с внешнего устройства:

1. Выберите из выпадающего списка «Архив на внешнем носителе (С устройства ввода/вывода)».



Рисунок 17.14 – Тип поиска

2. Укажите «Путь» нахождения файлов для просмотра.
3. В столбце «Имя» отобразятся файлы для просмотра импортированных файлов с внешнего носителя.
4. Нажмите на файл для воспроизведения.

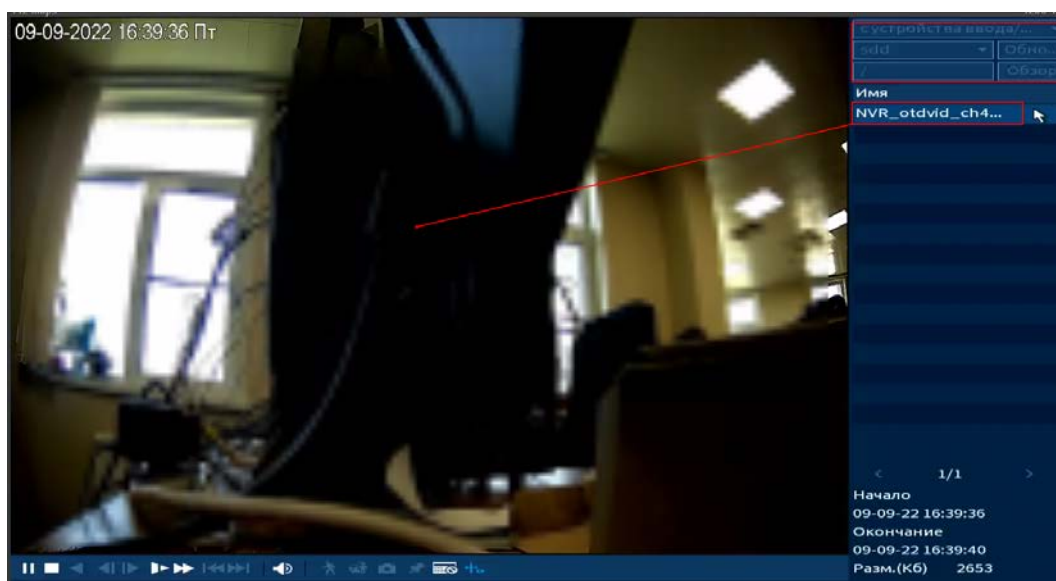


Рисунок 17.15 – Просмотр видеопотока с внешнего носителя

18 НАСТРОЙКА И ПРОСМОТР ТРЕВОЖНЫХ СОБЫТИЙ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ТРЕВОГА»

18.1 ПОДРАЗДЕЛ МЕНЮ «ЖУРНАЛ»

Перейдите «Главное меню → Тревога → Журнал» для просмотра журнала тревожных событий.

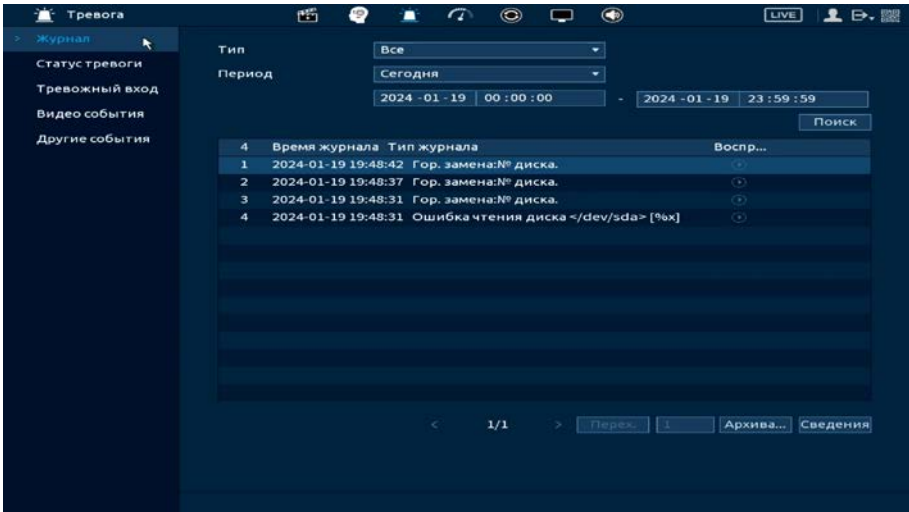


Рисунок 18.1 – Интерфейс просмотра журнала

Таблица 18.1 – Функции и диапазоны параметров настройки

Параметр	Функция
Тип	Тип события.
Период	Установите время поиска.
Поиск	Кнопка активации поиска тревоги по заранее заданным параметрам.
Архивация	Сохранение файлов журнала.
Сведения	Просмотр сведений по событию.

1. Для поиска записи необходимо задать начальное и конечное время.
2. Выбрать тип события для поиска.

3. Нажать кнопку «Поиск». В списке будут отображаться файлы журнала тревожных событий. В журнале хранится максимум 10000 записей (до 100 записей на каждой из страниц). Для переключения между страницами введите в поле < 1/1 > номер нужной и нажмите кнопку «Перех.».

4. Для сохранения журнала событий, необходимо нажать кнопку «Архивация» и выбрать путь сохранения.

18.2 ПОДРАЗДЕЛ «СТАТУС ТРЕВОГИ»

Перейдите «Главное меню → Тревога → Статус тревоги» для просмотра списка срабатываний тревоги на каналах просмотра и на видеорегистраторе.

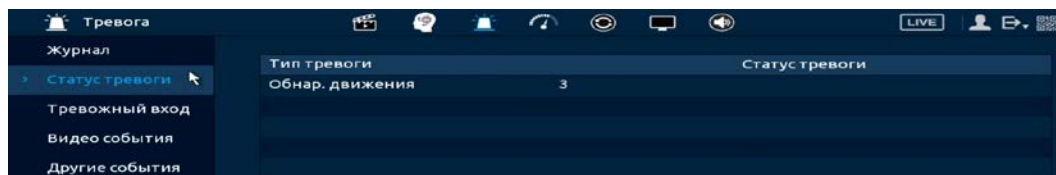


Рисунок 18.2 – Интерфейс просмотра статуса устройств

18.3 ПОДРАЗДЕЛ «ТРЕВОЖНЫЙ ВХОД»

Подраздел «Тревожный вход» дает управление к параметрам настройки реакций видеорегистратора на тревожные события от различных устройств и ПО.

18.3.1 Пункт «Трев. вход камеры»

Перейдите «Главное меню → Тревога → Тревожный вход → Трев. вход камеры» для настройки реакции видеорегистратора на сигнал полученный с тревожного входа камеры.



ВНИМАНИЕ!

Функция работает только при наличии на, камере тревожного входа.

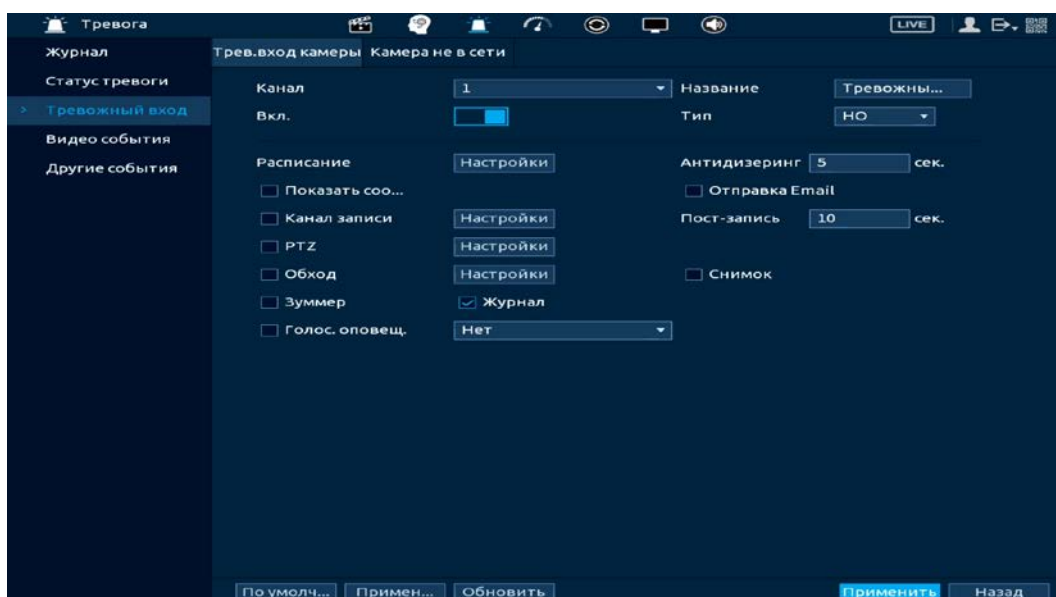


Рисунок 18.3 – Интерфейс настройки

1. Выберите из выпадающего списка настраиваемый канал.

2. Включите событие.
3. Введите название события.
4. Из выпадающего списка выберите тип тревожного входа. Доступны два варианта установки:

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

5. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настроить» в строке «Расписание», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели (Рисунок 18.4).

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

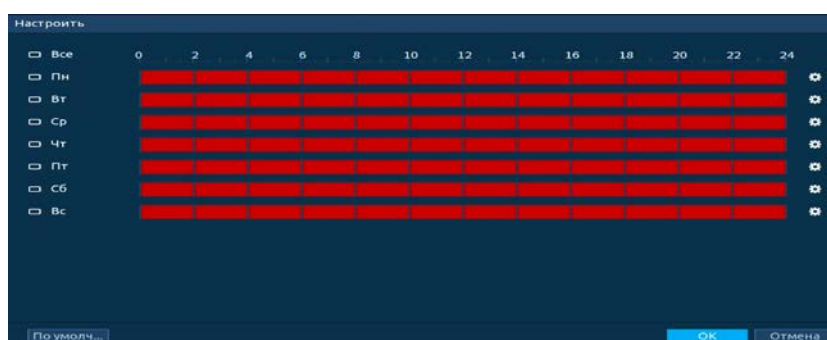


Рисунок 18.4 – Панель расписания

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

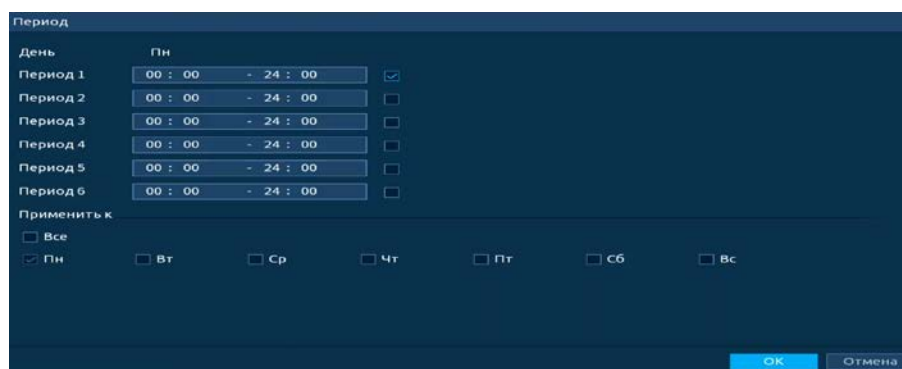


Рисунок 18.5 – Расписание

6. Выберите способ оповещения и установите задержку:

– Антидизеринг – Установите для активности тревожного события. После получения тревоги система автоматически задерживает сигнал об обнаружении события на заданное время. Другими словами, если поставить этот параметр равным 10 с, то тревожное событие будет длиться еще 10 с с момента окончания его обнаружения. Если в течение 10 с происходит аналогичное событие, то оно также присваивается этому событию. Если новое событие происходит на 11 с – 12 с после начала первого события, то это будет уже другое событие, которое будет идентифицировано системой отдельно;

– Задержка отключения тревоги – Установите время для задержки после срабатывания тревожного выхода. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

– Тревожный выход – Установите тревожный выход активации тревоги;

– Показывать уведомления – Всплывающее окно оповещения;

– Сетевая тревога – Отправка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удалённый журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню → Сеть»;

– Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

– Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

– Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

– PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

– Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настроить» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывании события;

- Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;
- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал – Информация об событие будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;
- Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

7. Сохраните настройку.

8. После окончания настройки Вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы. Нажмите кнопку «Применить к», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «ОК» для переноса. Сохраните настройку.

18.3.2 Пункт «Камера не в сети»

Перейдите «Главное меню → Тревога → Тревожный вход → Камера не в сети» для настройки оповещения об потери соединения между видеорегистратором и камерой.

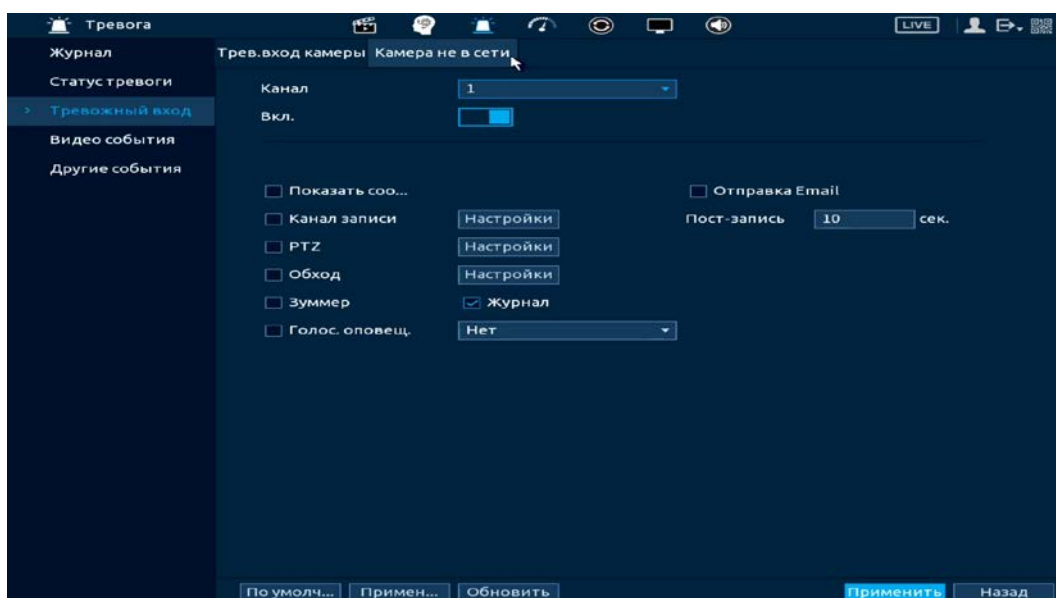


Рисунок 18.6 – Интерфейс настройки

1. Выберите из выпадающего списка настраиваемый канал.
2. Включите событие.
3. Выберите способ оповещения и установите задержку:
 - Тревожный выход – Установите тревожный выход активации тревоги;
 - Задержка отключения тревоги – Установите время для задержки после срабатывания тревожного выхода. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;
 - Показывать уведомления – Всплывающее окно оповещения;
 - Сетевая тревога – Отправка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удалённый журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню → Сеть»;
 - Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;
 - Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);
 - Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;
 - PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;
 - Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настроить» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывании события;
 - Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;
 - Зуммер – Звуковое оповещение;
 - Журнал – Информация об событие будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;

– Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

4. Сохраните настройку.

5. После окончания настройки Вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы (Рисунок 18.7). Нажмите кнопку «Применить к», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «ОК» для переноса. Сохраните настройку.

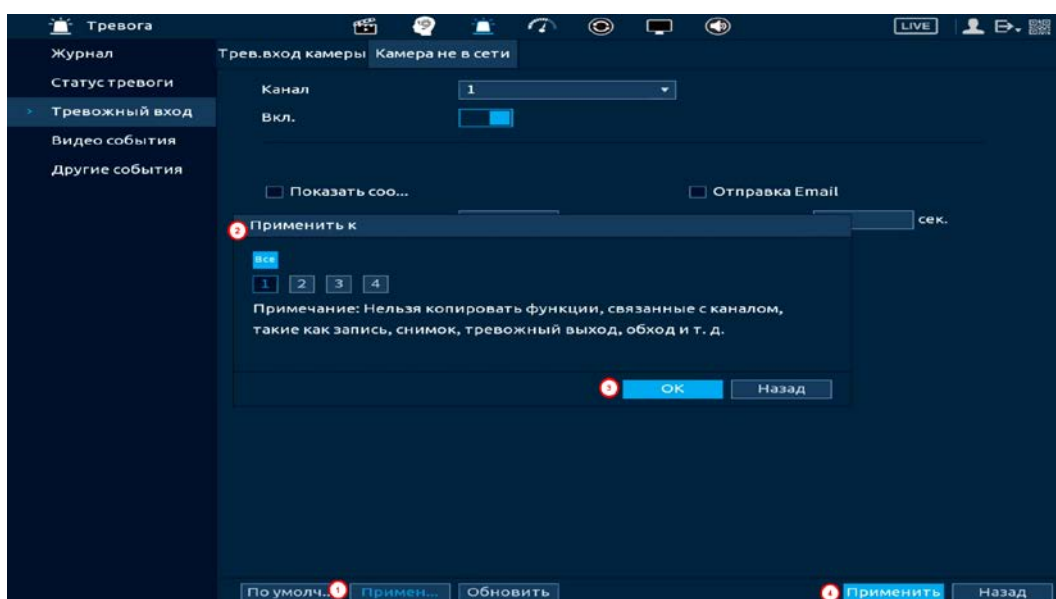


Рисунок 18.7 – Копирование настроек на другие каналы

18.4 ПОДРАЗДЕЛ «ВИДЕО СОБЫТИЯ»

18.4.1 Пункт «Обнар. движения»

1. Включите событие. Срабатывание тревоги происходит при обнаружении движения в настроенной области наблюдения.

2. Выберите из выпадающего списка канал.

3. Нажмите в строке «Зона» кнопку «Настроить».

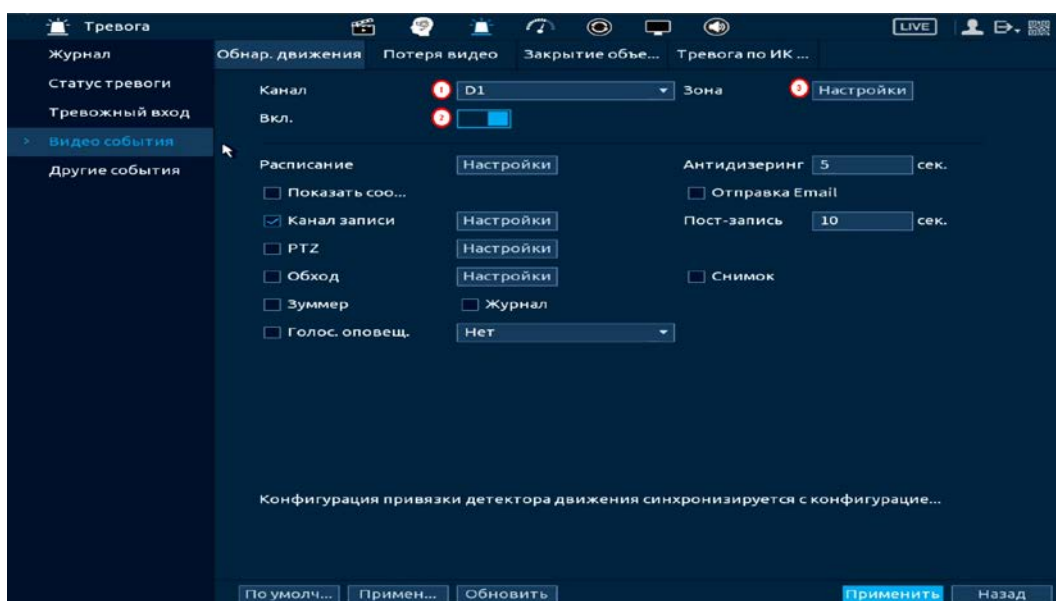


Рисунок 18.8 – Настройка события

4. В появившемся окне выделите зоны обнаружения (Рисунок 18.9). Доступно выделение четырёх зон с индивидуальными настройками чувствительности и размера объекта в кадре.

5. Наведите мышь на середину верхней части интерфейса. Выберите зону.

6. Нажмите левую клавишу мыши, для того чтобы очертить область. Для замены чувствительности, наведите мышь на верхнюю часть экрана и во всплывающем окне установите чувствительность и порог области.

– Параметр «Чувствительность» отвечает за скорость движения объекта в кадре. Чем выше значение, тем на объект с большей скоростью движения будет реагировать устройство;

– Параметр «Порог» отвечает за размер объекта в кадре. Чем ниже значение, тем на объект с меньшим размером будет реагировать устройство. Соответственно, чем выше будет уровень чувствительности и ниже порог, тем на более мелкие и малоподвижные объекты будет срабатывать детектор движения и, наоборот, при минимальном значении чувствительности и максимальном значении порога, детектор движения будет реагировать только на крупные и быстрые объекты.

7. Нажмите правую клавишу мыши, для выхода из настроек области.



Рисунок 18.9 – Настройка области

8. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настроить» в строке «Расписание», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели (Рисунок 18.10).

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

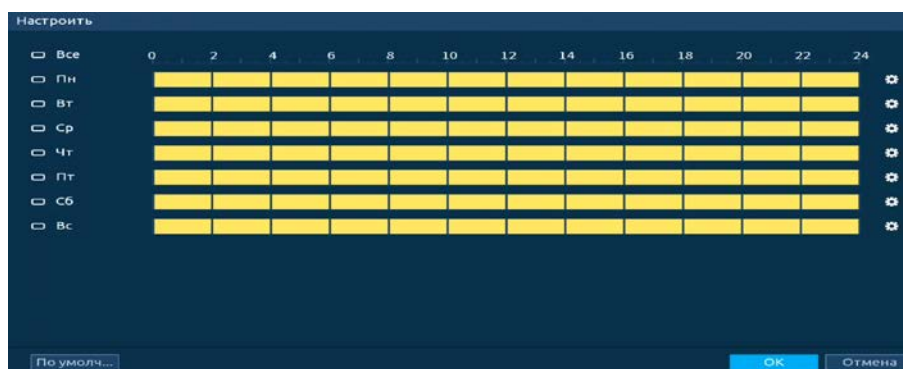


Рисунок 18.10 – Расписание

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



Рисунок 18.11 – Расписание

9. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Тревожный выход – Установите тревожный выход активации тревоги;
- Задержка отключения тревоги – Установите время для задержки после срабатывания тревожного выхода. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;
- Показывать уведомления – Всплывающее окно оповещения;
- Сетевая тревога – Отправка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удалённый журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню → Сеть»;
- Антидизеринг – Установите для активности тревожного события. После получения тревоги система автоматически задерживает сигнал об обнаружении события на заданное время. Другими словами, если поставить этот параметр равным 10 с, то тревожное событие будет длиться еще 10 с с момента окончания его обнаружения. Если в течение 10 с происходит аналогичное событие, то оно также присваивается этому событию. Если новое событие происходит на 11 – 12 с после начала первого события, то это будет уже другое событие, которое будет идентифицировано системой отдельно;
- Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;
- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);
- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;
- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

– Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настроить» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывании события;

– Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;

– Зуммер – Звуковое оповещение;

– Журнал – Информация об событии будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;

– Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

10. Сохраните настройку.

11. После окончания настройки Вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы (Рисунок 18.12). Нажмите кнопку «Применить к», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «ОК» для переноса. Сохраните настройку.

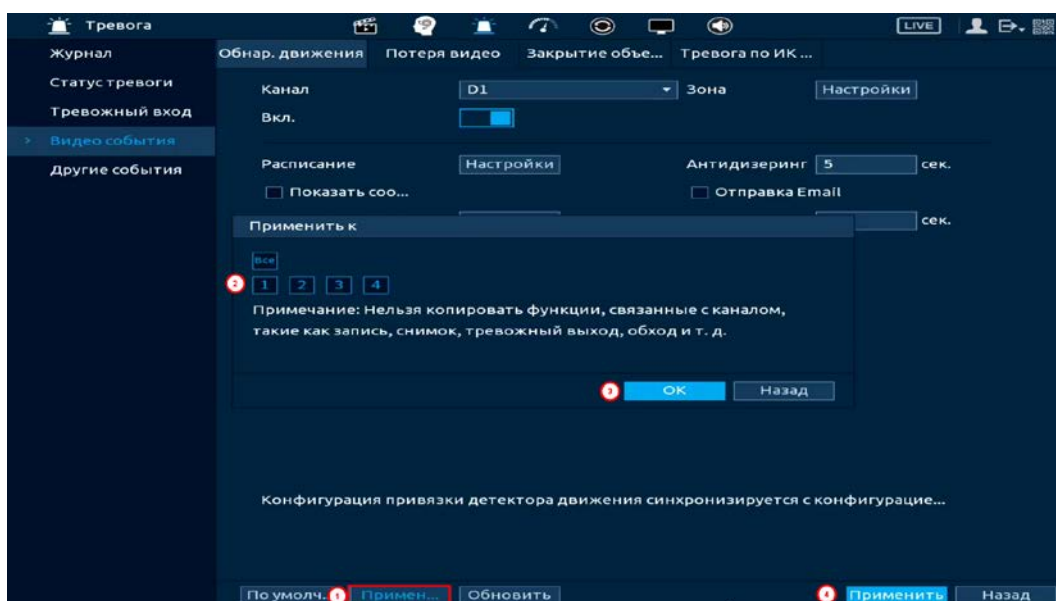


Рисунок 18.12 – Копирование настроек на другие каналы

18.4.2 Пункт «Потеря видео»

1. Включите событие. Срабатывание тревоги происходит после потери видеопотока с камеры.
2. Выберите из выпадающего списка номер канала.

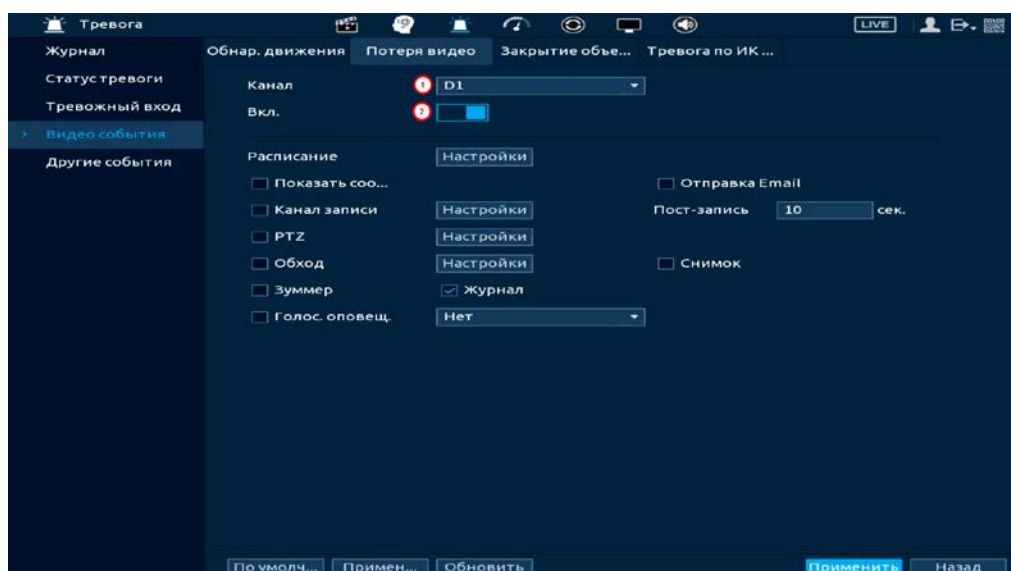


Рисунок 18.13 – Интерфейс настройки потери видео

3. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настроить» в строке «Расписание», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели. Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

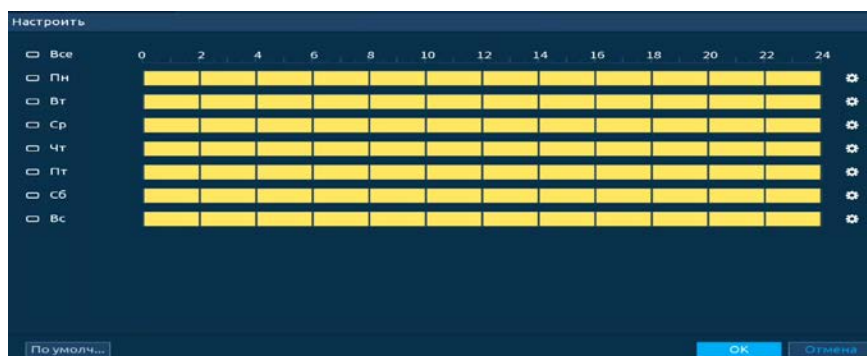


Рисунок 18.14 – Панель расписания

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

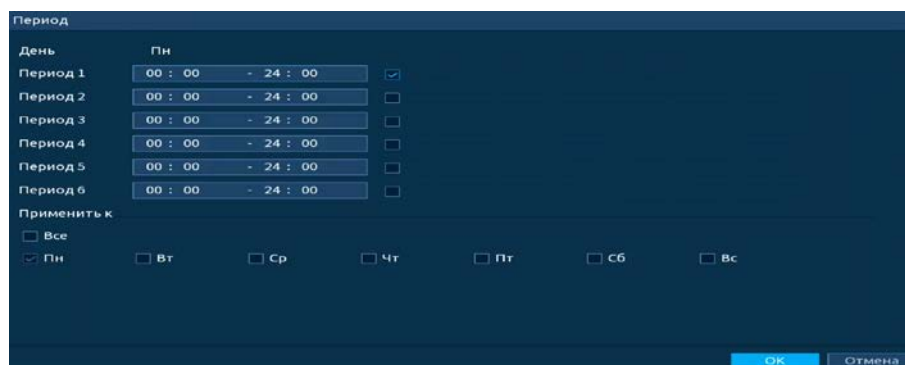


Рисунок 18.15 – Расписание

5. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Тревожный выход – Установите тревожный выход активации тревоги;
- Задержка отключения тревоги – Установите время для задержки после срабатывания тревожного выхода. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;
- Показывать уведомления – Всплывающее окно оповещения;
- Сетевая тревога – Отправка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удалённый журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню → Сеть»;
- Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;
- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);
- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;
- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;
- Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;

– Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настроить» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывании события;

– Зуммер – Звуковое оповещение;

– Журнал – Информация об событии будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;

– Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

6. Сохраните настройку.

7. После окончания настройки Вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы (Рисунок 18.16). Нажмите кнопку «Применить к», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «ОК» для переноса. Сохраните настройку.

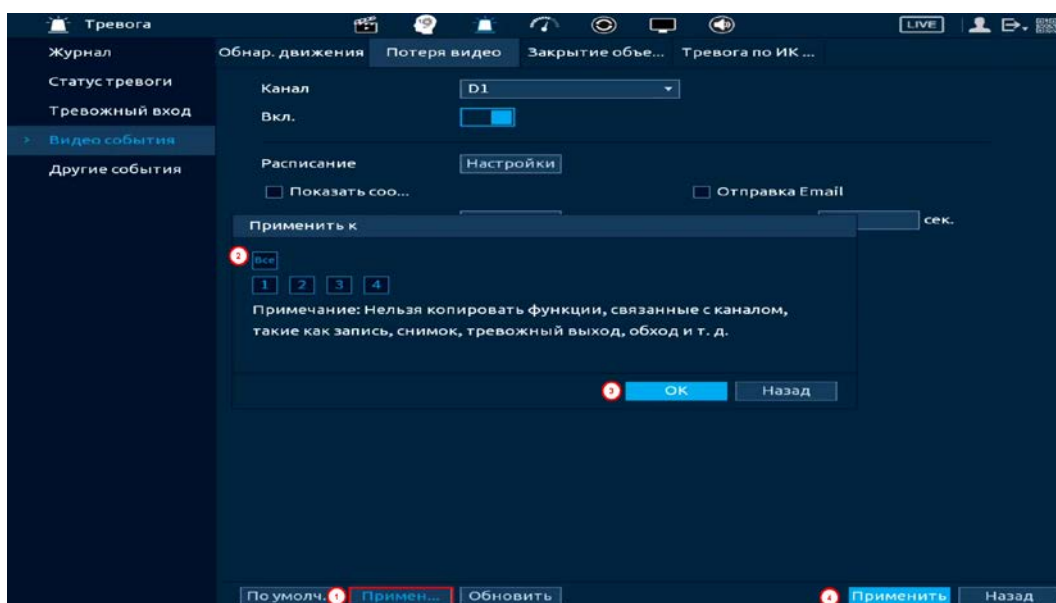


Рисунок 18.16 – Копирование настроек на другие каналы

18.4.3 Пункт «Заккрытие объектива»

1. Включите событие. Срабатывание тревоги происходит при закрытии или расфокусировки объектива.
2. Выберите из выпадающего списка номер канала и включите событие.

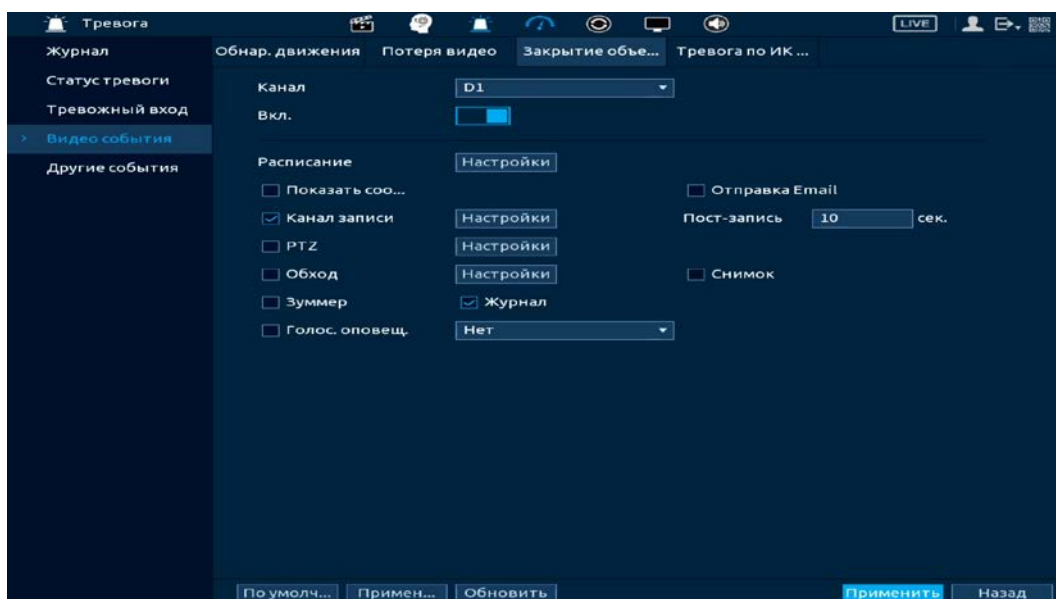


Рисунок 18.17 – Интерфейс настройки закрытия объектива

3. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настроить» в поле расписания, предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели. Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

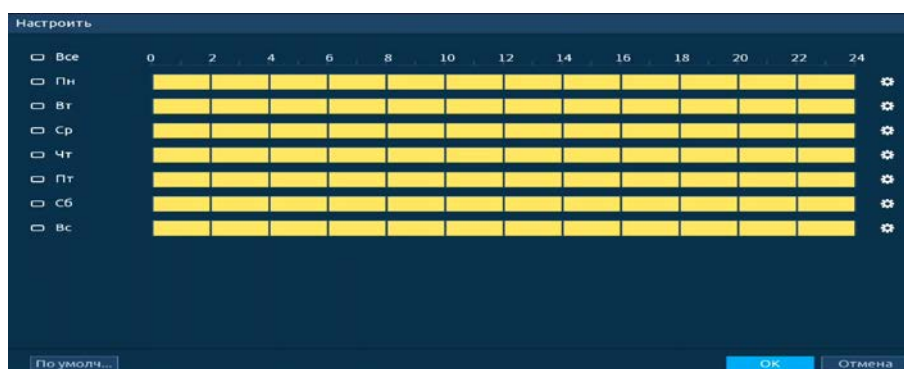


Рисунок 18.18 – Панель расписания

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



Рисунок 18.19 – Расписание

5. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Тревожный выход – Установите тревожный выход активации тревоги;
- Задержка отключения тревоги – Установите время для задержки после срабатывания тревожного выхода. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;
- Показывать уведомления – Всплывающее окно оповещения;
- Сетевая тревога – Отправка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удалённый журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню → Сеть»;
- Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);
- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;
- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;
- Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;
- Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настроить» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывании события;
- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал – Информация об событии будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;
- Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

6. Сохраните настройку.

7. После окончания настройки Вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы (Рисунок 18.20). Нажмите кнопку «Применить к», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «ОК» для переноса. Сохраните настройку.

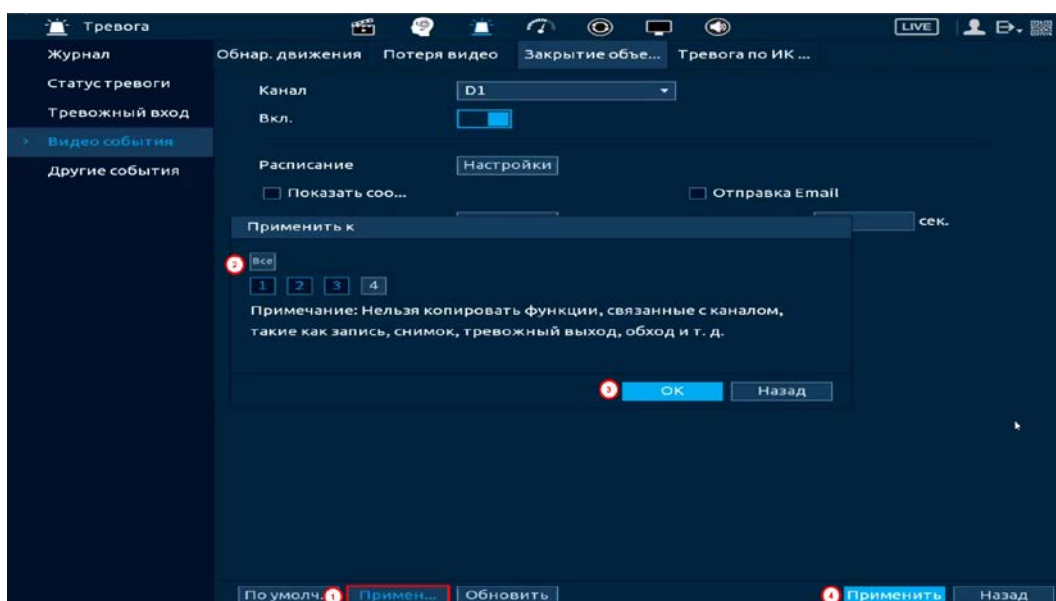


Рисунок 18.20 – Копирование настроек на другие каналы

18.4.4 Пункт «Тревога по ИК датчику»

Включение события по ИК датчику повышает точность и достоверность при обнаружении движения. После включения функция фильтрует тревогу по заданной чувствительности, таким образом можно избежать ложных срабатываний, например, таких, как движение листвы или насекомых.

1. Для настройки выберите из выпадающего списка канал. Функция работает только с камерами, поддерживающими функцию.

2. Включите функцию. После отключения тревоги по ИК датчику, события будут иметь только общий эффект.

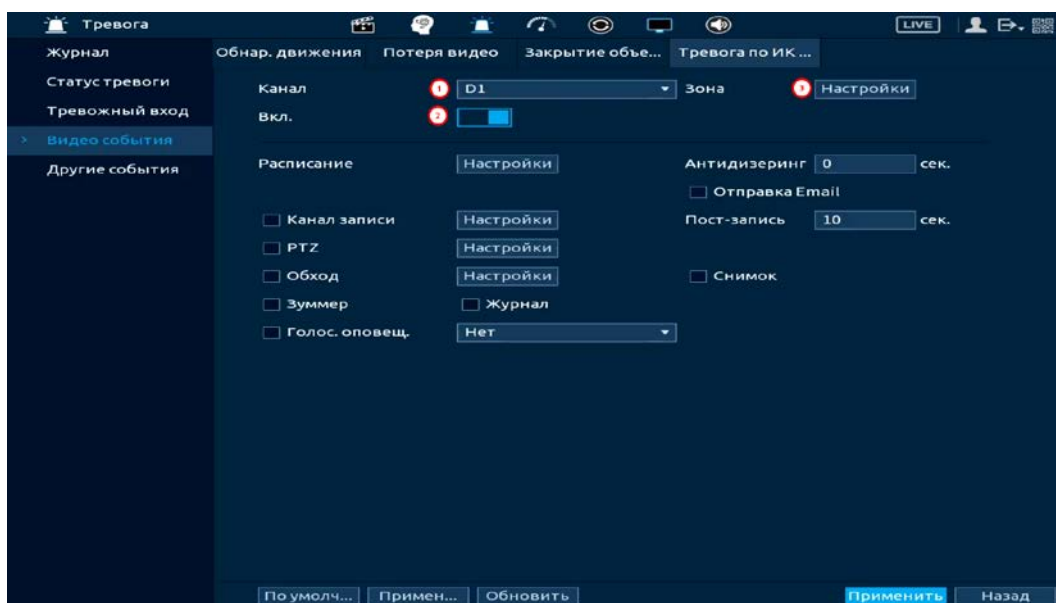


Рисунок 18.21 – Интерфейс настройки параметров

3. Нажмите в строке «Зона» кнопку «Настроить», в появившемся окне очертите область обнаружения и установите параметры настройки для этой области (для настройки доступны четыре области с различными устанавливаемыми параметрами порога чувствительности).

4. Нажмите левую клавишу мыши, для того чтобы очертить область. Для замены чувствительности, наведите мышь на верхнюю часть экрана и всплывающем окне установите чувствительность и порог области.

– Параметр «Чувствит.» отвечает за скорость движения объекта в кадре. Чем выше значение, тем на объект с большей скоростью движения будет реагировать устройство;

– Параметр «Порог» отвечает за размер объекта в кадре. Чем ниже значение, тем на объект с меньшим размером будет реагировать устройство.

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

5. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настроить» в строке «Расписание», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели. Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

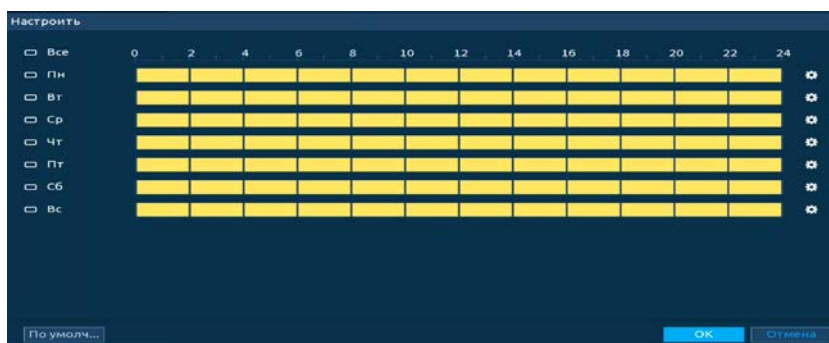


Рисунок 18.22 – Панель расписания

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



Рисунок 18.23 – Расписание

7. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Тревожный выход – Установите тревожный выход активации тревоги;
- Задержка отключения тревоги – Установите время для задержки после срабатывания тревожного выхода. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

- Антидизеринг – Установите для активности тревожного события. После получения тревоги система автоматически задерживает сигнал об обнаружении события на заданное время. Другими словами, если поставить этот параметр равным 10 с, то тревожное событие будет длиться еще 10 с с момента окончания его обнаружения. Если в течение 10 с происходит аналогичное событие, то оно также присваивается этому событию. Если новое событие происходит на 11 с – 12 с после начала первого события, то это будет уже другое событие, которое будет идентифицировано системой отдельно;

– Сетевая тревога – Отправка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удалённый журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню → Сеть»;

– Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

– Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

– Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

– PTZ (Связь PTZ) – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

– Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;

– Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настроить» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывании события;

– Зуммер – Звуковое оповещение;

– Журнал – Информация об событии будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;

– Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Расписание» и добавьте файл оповещения. Сохраните настройку.

8. После окончания настройки вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы. Нажмите кнопку «Применить к», в появившемся окне выберите канал(ы), на который вы хотите перенести скопированные настройки и нажмите кнопку «ОК» для переноса.

18.5 ПОДРАЗДЕЛ «ДРУГИЕ СОБЫТИЯ»

18.5.1 Пункт «Диск»

Перейдите «Главное меню → Тревога → Другие события → Диск» для настройки оповещения при выбранной ошибке с HDD.

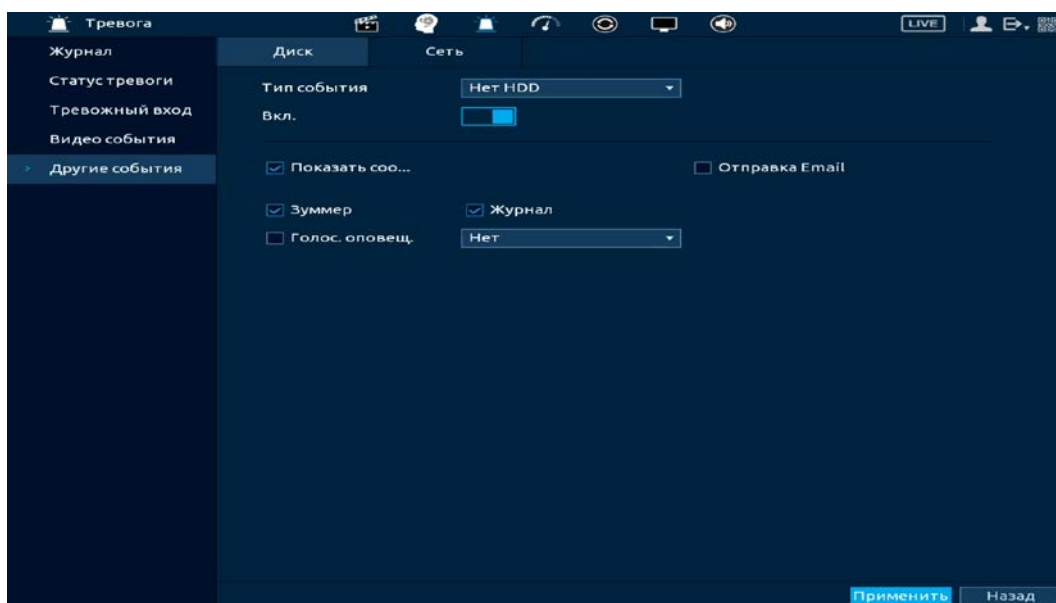


Рисунок 18.24 – Интерфейс настройки оповещения об ошибках HDD

1. Выберите из выпадающего списка тип события (Нет HDD, Ошибка HDD, Заполнение HDD, Истощение дисковой квоты, Сбой диска). При выборе события «Заполнение HDD» установите процент, при котором будет срабатывать событие.

2. Включите событие.

3. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Тревожный выход – Установите тревожный выход активации тревоги;
- Задержка отключения тревоги – Установите время для задержки после срабатывания тревожного выхода. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;
- Показывать уведомление – Всплывающее окно оповещения;

– Сетевая тревога – Отправка тревожного сигнала в сеть. Для работы данного оповещения убедитесь, что настроена и правильно работает функция сетевого меню «Удалённый журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню → Сеть»;

– Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

– Зуммер – Звуковое оповещение;

– Журнал – Информация об событии будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;

– Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

4. Сохраните настройку.

18.5.2 Пункт «Сеть»

Перейдите «Главное меню → Тревога → Другие события → Сеть» для настройки оповещения при сетевой ошибке.

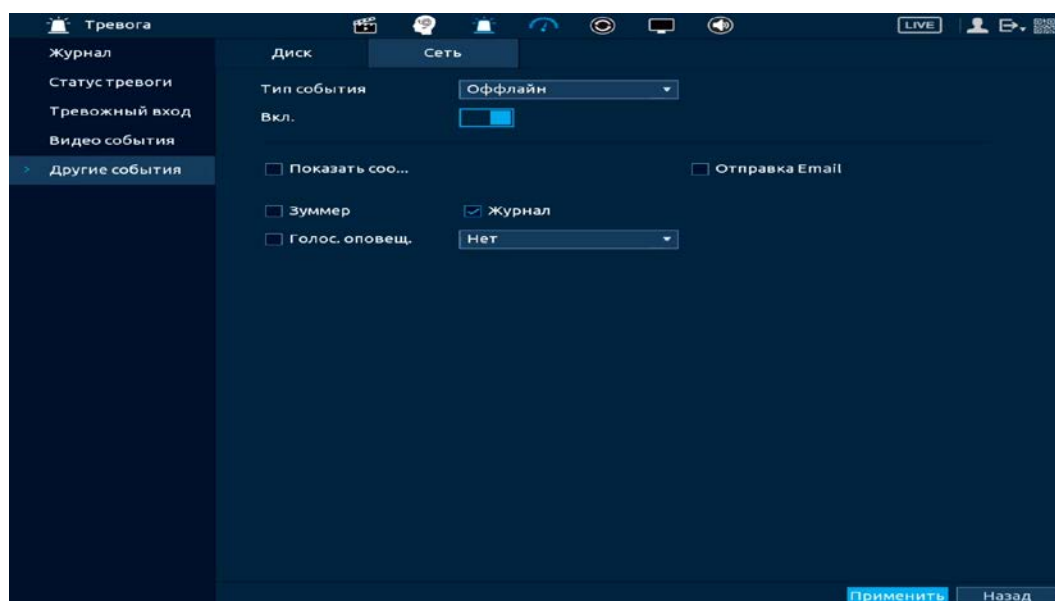


Рисунок 18.25 – Интерфейс настройки оповещения

1. Выберите из выпадающего списка тип события, доступны три события (Офлайн, Конфликт IP адресов, Конфликт MAC).

2. Включите событие.

3. Выберите способ оповещения и установите задержку:

– Тревожный выход – Установите тревожный выход активации тревоги;

– Задержка отключения тревоги – Установите время для задержки после срабатывания тревожного выхода. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

– Показывать уведомление – Всплывающее окно оповещения;

– Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту.

Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

– Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

– Зуммер – Звуковое оповещение;

– Журнал – Информация об событие будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;

– Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

4. Сохраните настройку.

19 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА И ПРОСМОТР АРХИВА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ВИДЕОАНАЛИТИКА»

19.1 ПОДРАЗДЕЛ «УМНЫЙ ПОИСК»

19.1.1 Пункт «Видеоаналитика»

Умный поиск позволяет анализировать архив на предмет обнаруженных событий видеоаналитики. Для просмотра выберите канал, установите временной интервал, за который необходимо проанализировать архив видеозаписей, и установите из выпадающего списка строка «Тип события» функцию.

После установки нажмите кнопку «Поиск» и перейдите в архив событий для выбора, просмотра и сохранения видеороликов по функциям.

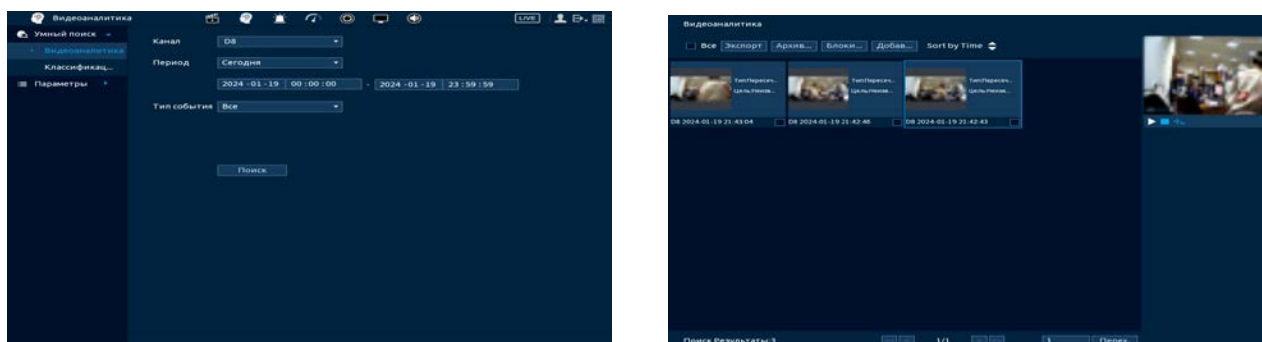


Рисунок 19.1 – Архив видеороликов «Видеоаналитика»

19.1.2 Пункт «Классификация объектов»

Умный поиск позволяет анализировать архив на предмет обнаружения определенных объектов (людей или автомобилей). Для просмотра выберите канал, установите временной интервал, за который необходимо проанализировать архив видеозаписей.

После установки нажмите кнопку «Поиск» и перейдите в архив событий для выбора, просмотра и сохранения видеороликов по объекту.

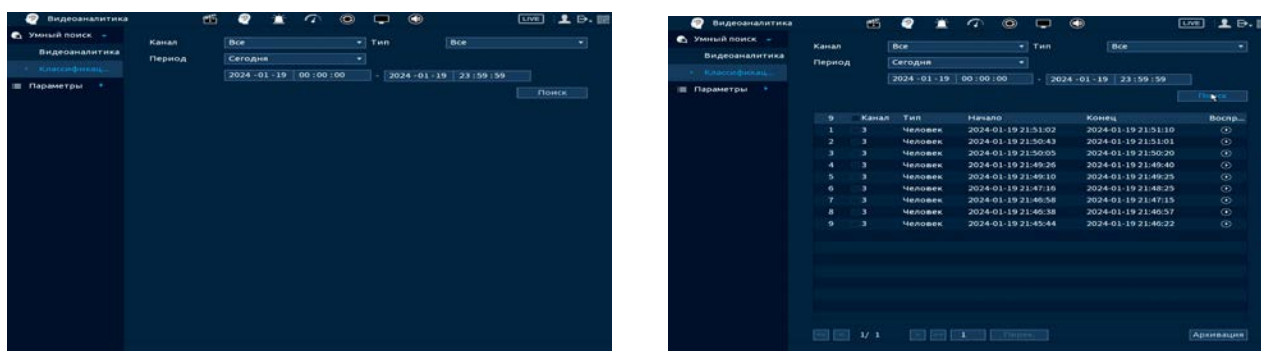


Рисунок 19.2 – Архив видеороликов «Классификация объектов»

19.2 ПОДРАЗДЕЛ «ПАРАМЕТРЫ»

19.2.1 Пункт «SMART план»

Первым этапом настройки/активации видеоаналитики на канале является выбор интеллектуальной функции в пункте «SMART план».

Активация/деактивация осуществляется однократным нажатием визуального значка. После настройки на канале будет работать только выбранная интеллектуальная функция.

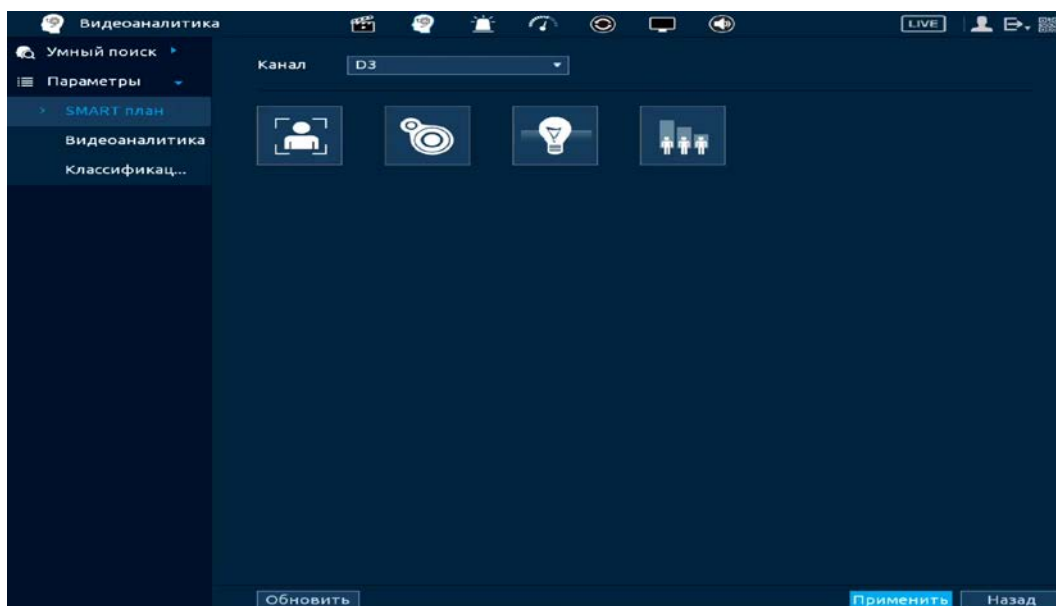


Рисунок 19.3 – Выбор функции

19.2.2 Пункт «Видеоаналитика»

19.2.2.1 Подпункт «Пересечение линии»

Сигнал тревоги по настроенной видеоаналитики «Пересечение линии» возникает, в случае если объект, пересечет установленную предупреждающую линию.

Для настройки интеллектуальной функции «Пересечение линии» выполните следующие действия:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Видеоаналитика».

 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

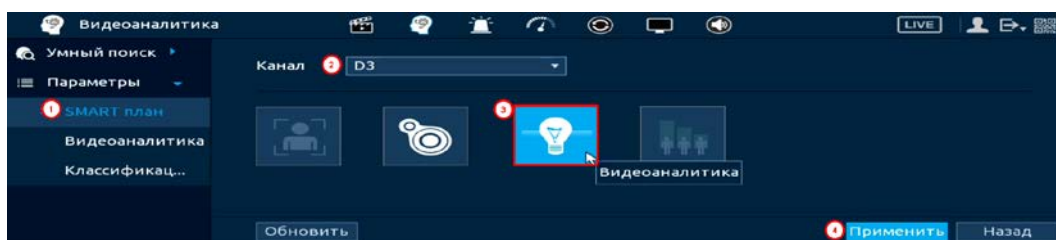


Рисунок 19.4 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 19.5).

3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.

4. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

5. В столбце «Тип» выберите из выпадающего списка интеллектуальную функцию «Пересечение линии».

6. Нажмите кнопку  в столбце «Нарисовать» для установки параметров функции.

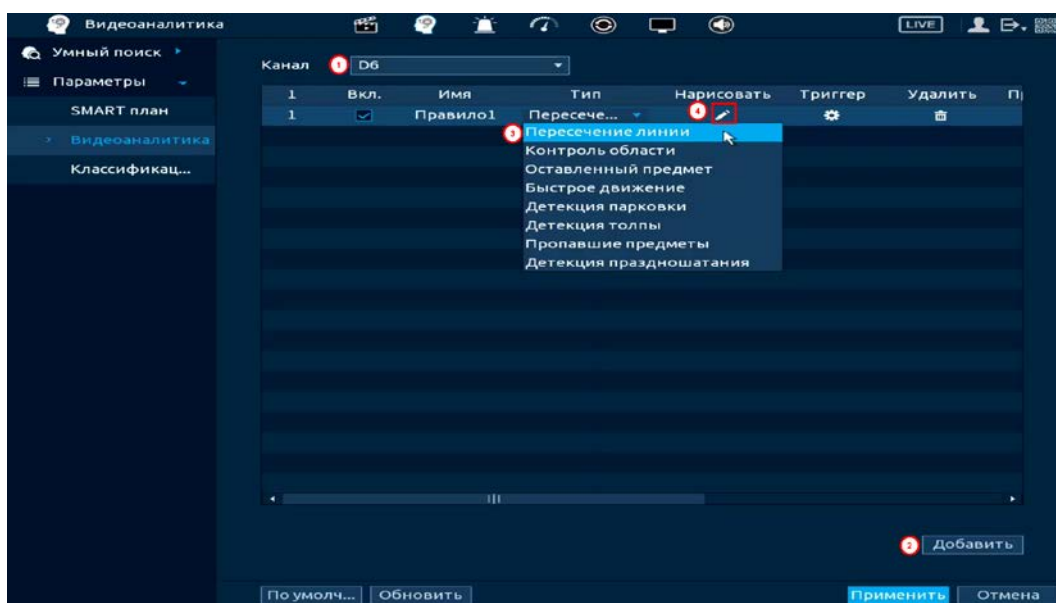


Рисунок 19.5 – Функция видеоаналитики «Пересечение линии»

7. В появившемся окне (Рисунок 19.6) установите имя виртуальной линии пересечения в строке «Имя».

8. Из выпадающего списка выберите предустановку. Данный параметр активен для настройки PTZ камеры.

9. В строке «Правило» нажмите кнопку  для создания линии.

10. Используйте левую клавишу мыши, для рисования линии (Линия может быть прямой, ломаной или многоугольником).

11. Для завершения рисования нажмите правую клавишу мыши.

12. Для удаления линии нажмите кнопку .

13. В строке «Направление» выберите направление срабатывания пересечения.

14. В строке «Объект» выберите объект, по которому будет срабатывать функция. Активируйте фильтр цели.

15. Нажмите «ОК» для сохранения настроек.

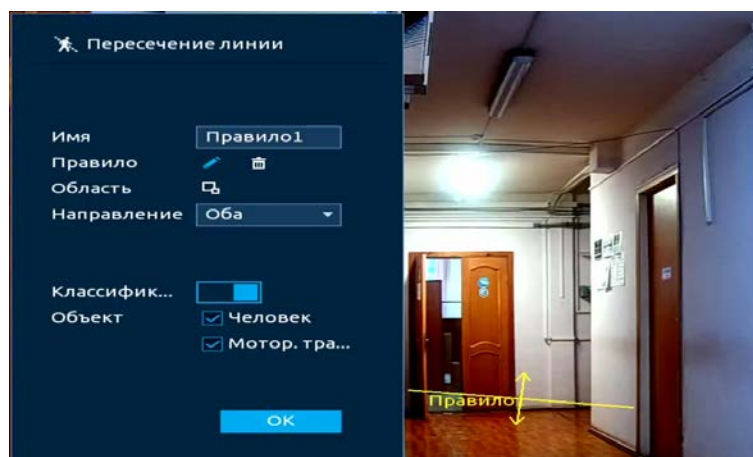


Рисунок 19.6 – Настройка правила

16. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку  в столбце «Триггер».

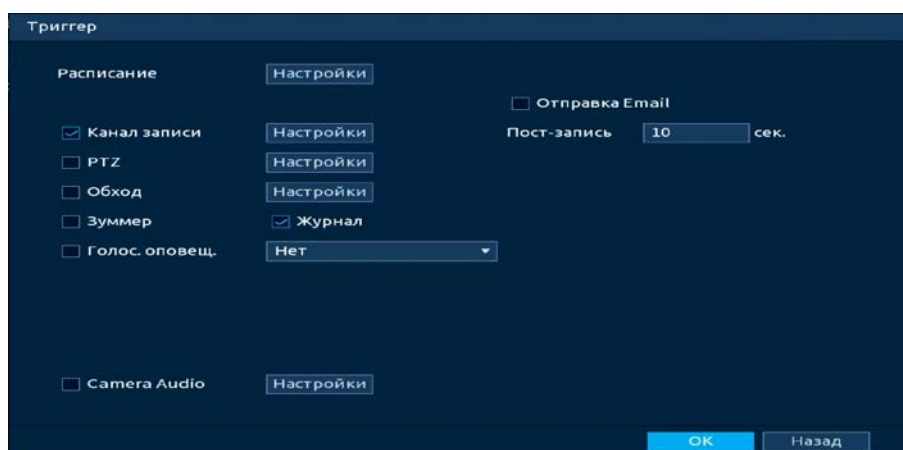


Рисунок 19.7 – Настройка параметров

17. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 19.8). Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

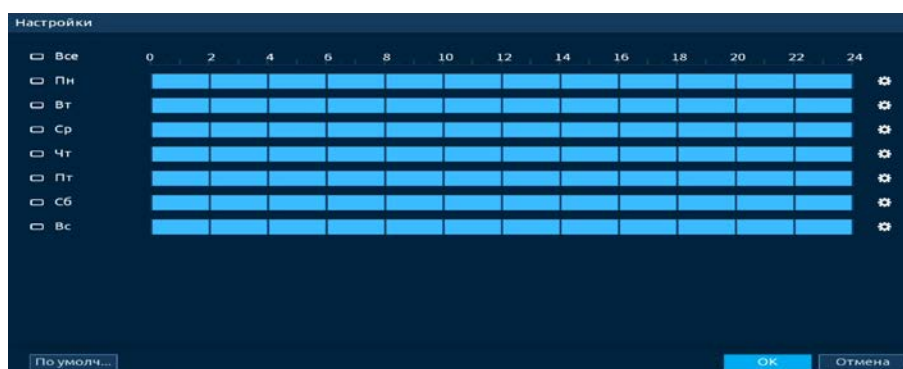


Рисунок 19.8 – Расписание

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



Рисунок 19.9 – Расписание

18. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Отправка Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

- Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход на главном канале при срабатывании события;

- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал – Информация об событии будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;
- Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

19. Сохраните настройку.

19.2.2.2 Подпункт «Контроль области»

Сигнал тревоги по настроенной видеоаналитики «Контроль области» возникает, в случае если объект частью или целиком появился внутри контура контролируемой зоны, или когда движущаяся цель пересекла на вход/выход линию контролируемой зоны.

Для настройки на канале интеллектуальной функции «Контроль области» выполните следующие действия:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Видеоаналитика» (Рисунок 19.10).

 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

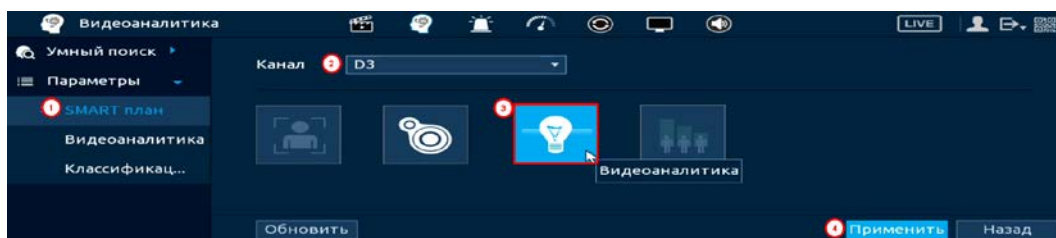


Рисунок 19.10 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 19.11).

3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.

4. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

5. В столбце «Тип» выберите из выпадающего списка интеллектуальную функцию «Контроль области».

6. Нажмите кнопку  в столбце «Нарисовать» для установки параметров функции.

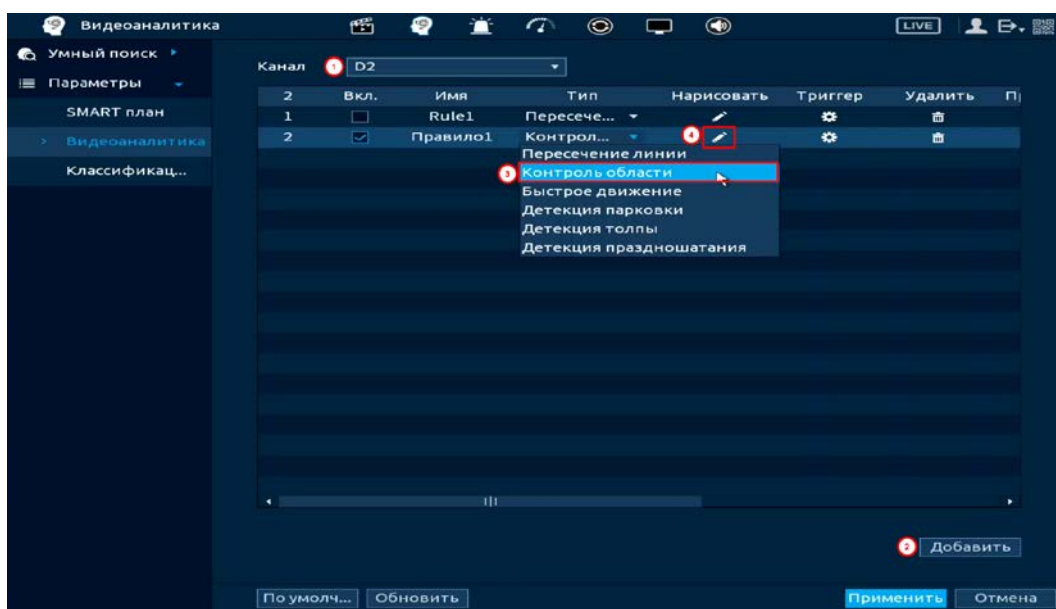


Рисунок 19.11 – Функция видеоаналитики «Контроль области»

7. В появившемся окне (Рисунок 19.12) введите имя контролируемой области пересечения в строке «Имя».

8. Из выпадающего списка выберите предустановку. Данный параметр активен для настройки PTZ камеры.

9. В строке «Правило» нажмите кнопку  для создания области.

10. Используйте левую клавишу мыши, для рисования области путем последовательного соединения отрезков.

11. Для завершения рисования нажмите правую клавишу мыши.

12. Задайте минимальную и максимальную область захвата. Для этого нажмите  и при помощи мыши установите габариты захвата.

13. Выделите действие, при котором будет срабатывать оповещение (Появление в области и пересечение области).

14. Для удаления области нажмите кнопку .

15. В строке «Направление» выберите направление срабатывания пересечения области.

16. В строке «Объект тревоги» выберите тип объекта, по которому будет срабатывать функция. Активируйте фильтр цели.

17. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

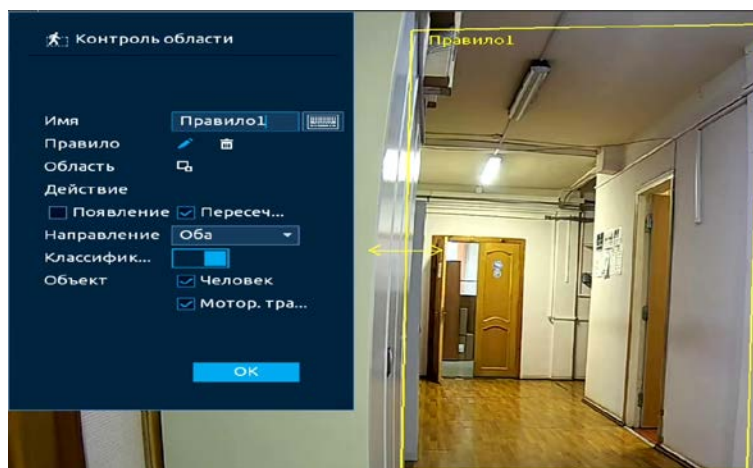


Рисунок 19.12 – Настройка правила

18. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку  в столбце «Триггер».

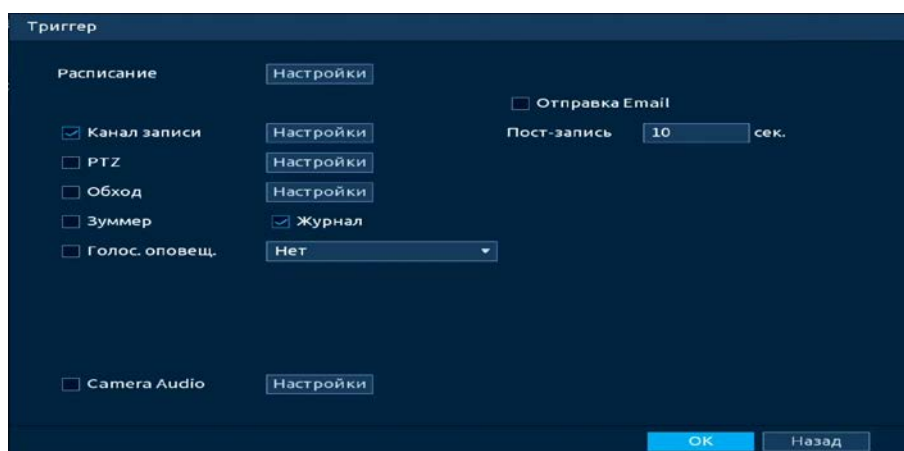


Рисунок 19.13 – Настройка параметров

19. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 19.14). Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

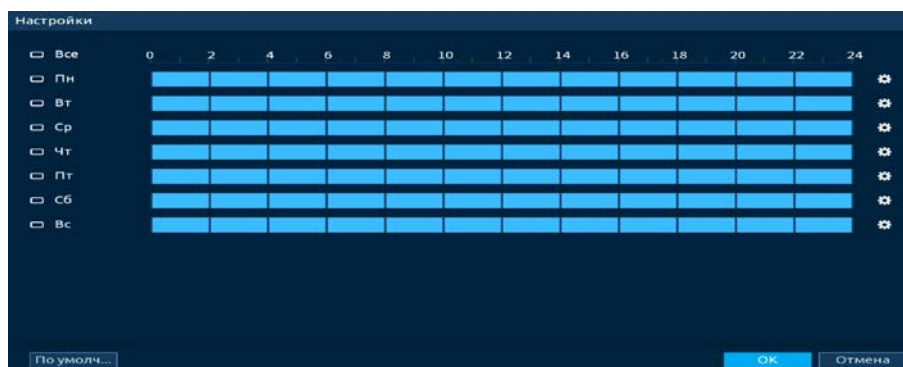


Рисунок 19.14 – Расписание

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



Рисунок 19.15 – Расписание

20. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Отправка Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

- Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход на главном канале при срабатывании события;

- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал – Информация об событии будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;
- Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

21. Сохраните настройку.

19.2.2.3 Подпункт «Оставленный предмет»

Сигнал тревоги по настроенной видеоаналитики «Оставленный предмет» возникает, в случае появления и нахождения (заданное время) предмета в контрольной области.

Для настройки на канале интеллектуальной функции «Оставленный предмет» выполните следующие действия:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Видеоаналитика» (Рисунок 19.16).

 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

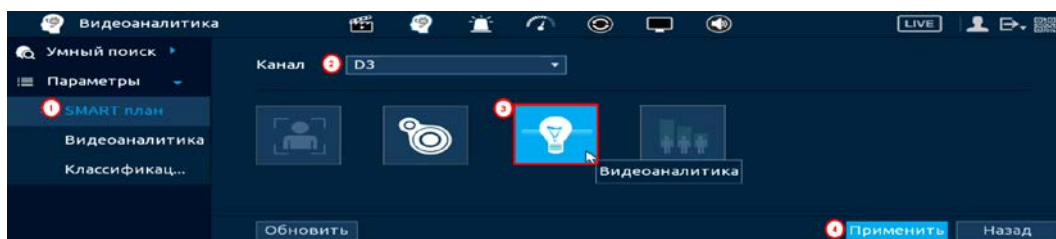


Рисунок 19.16 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 19.17).

3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.

4. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

5. В столбце «Тип» выберите из выпадающего списка интеллектуальную функцию «Оставленный предмет».

6. Нажмите кнопку  в столбце «Нарисовать» для установки параметров функции.

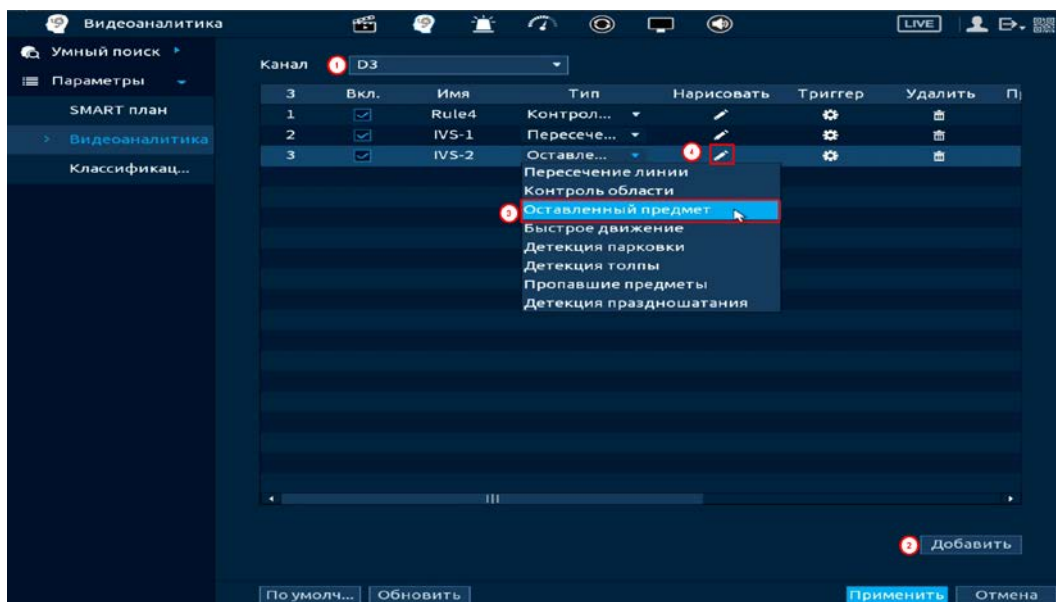


Рисунок 19.17 – Функция видеоаналитики «Оставленный предмет»

7. В появившемся окне (Рисунок 19.18) установите имя области в строке «Имя».

8. Из выпадающего списка выберите предустановку. Данный параметр активен для настройки PTZ камеры.

9. В строке «Правило» нажмите кнопку  для создания контролируемой области.

10. Используйте левую клавишу мыши, для рисования области путем последовательного соединения отрезков.

11. Для завершения рисования нажмите правую клавишу мыши.

12. Задайте минимальную и максимальную область захвата. Для этого нажмите кнопку  и при помощи мыши установите габариты захвата.

13. В строке «Длительность» установите время срабатывания.

14. Для удаления линии нажмите кнопку .

15. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

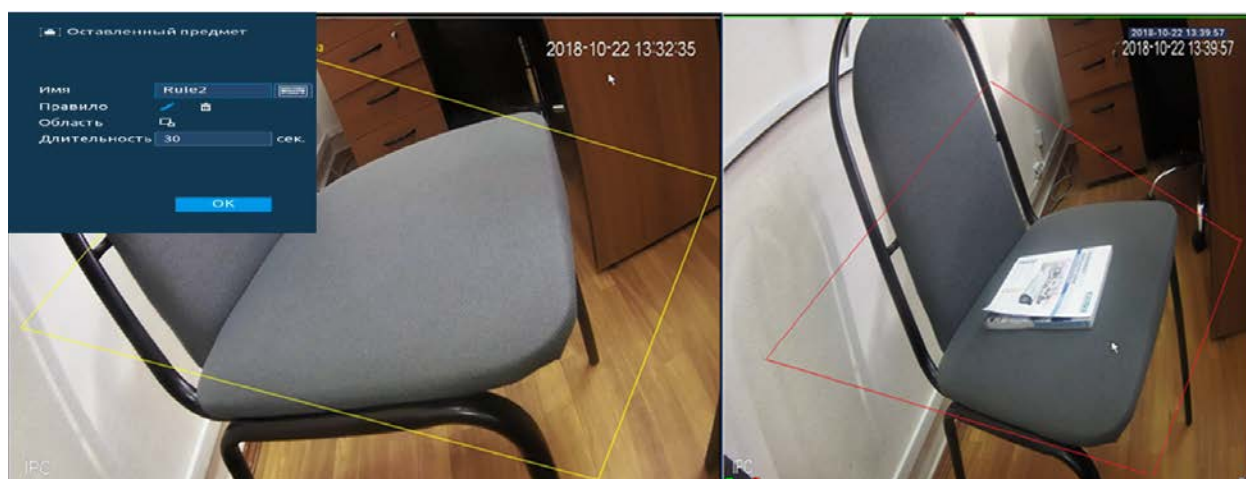


Рисунок 19.18 – Настройка функции

16. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку  в столбце «Триггер».

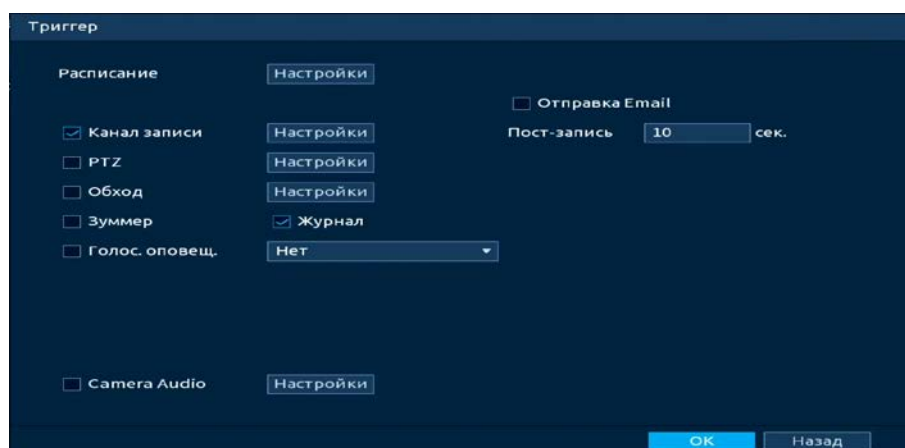


Рисунок 19.19 – Настройка параметров

17. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание». Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

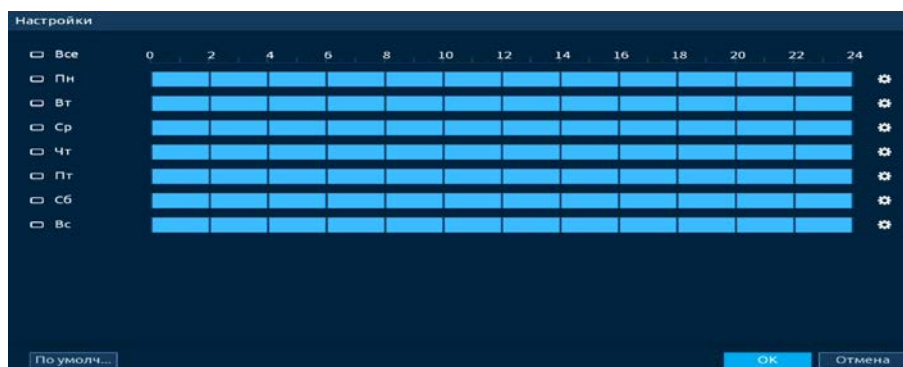


Рисунок 19.20 – Расписание

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



Рисунок 19.21 – Расписание

18. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Отправка Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

- Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход на главном канале при срабатывании события;

- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал – Информация об событии будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;
- Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

19. Сохраните настройку.

19.2.2.4 Подпункт «Пропавший предмет»

Сигнал тревоги по настроенной видеоаналитики «Пропавший предмет» возникает, в случае отсутствия (заданное время) предмета в контрольной области.

Для настройки на канале интеллектуальной функции «Пропавший предмет» выполните следующие действия:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Видеоаналитика» (Рисунок 19.22).

 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

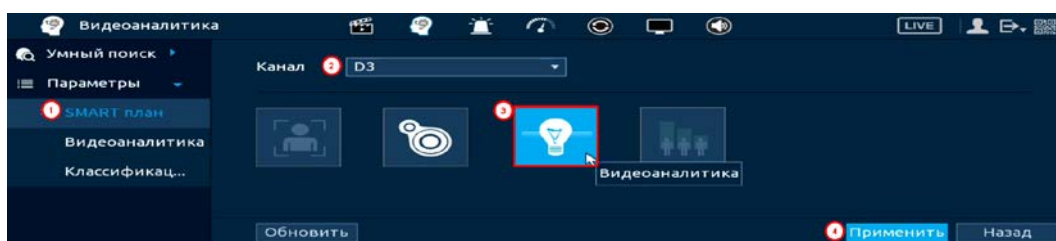


Рисунок 19.22 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 19.23).

3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.

4. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

5. В столбце «Тип» выберите из выпадающего списка интеллектуальную функцию «Пропавший предмет».

6. Нажмите кнопку  в столбце «Нарисовать» для установки параметров функции.

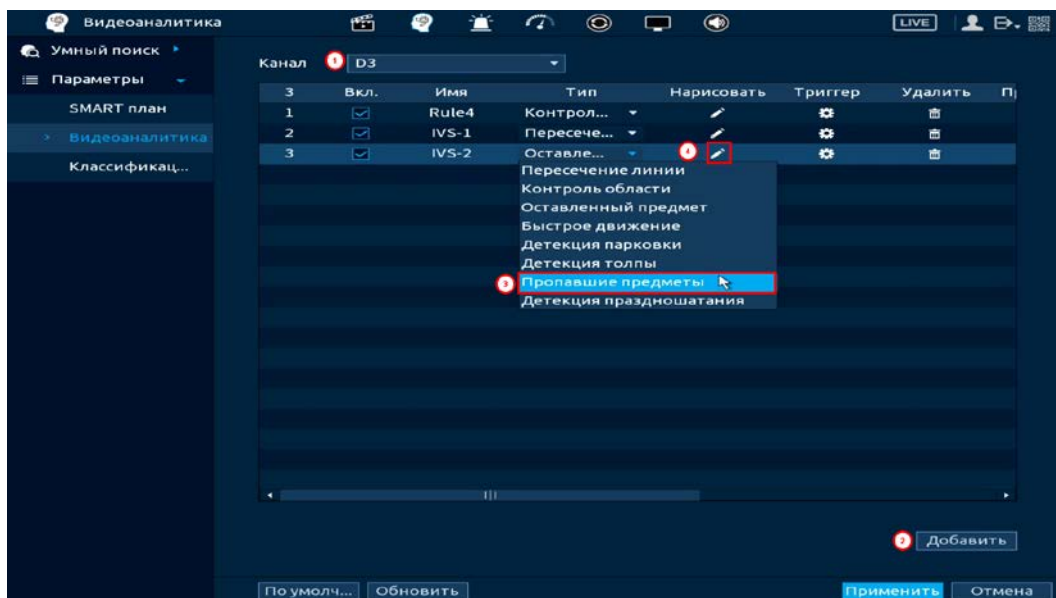


Рисунок 19.23 – Функция видеоаналитики «Пропавший предмет»

7. В появившемся окне установите имя области в строке «Имя».

8. Из выпадающего списка выберите предустановку. Данный параметр активен для настройки PTZ камеры.

9. В строке «Правило» нажмите кнопку  для создания контролируемой области.

10. Используйте левую клавишу мыши, для рисования области путем последовательного соединения отрезков.

11. Для завершения рисования нажмите правую клавишу мыши.

12. Задайте минимальную и максимальную область захвата. Для этого нажмите кнопку  и при помощи мыши установите габариты захвата.

13. В строке «Длительность» установите время срабатывания.

14. Для удаления линии нажмите кнопку .

15. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения функции.

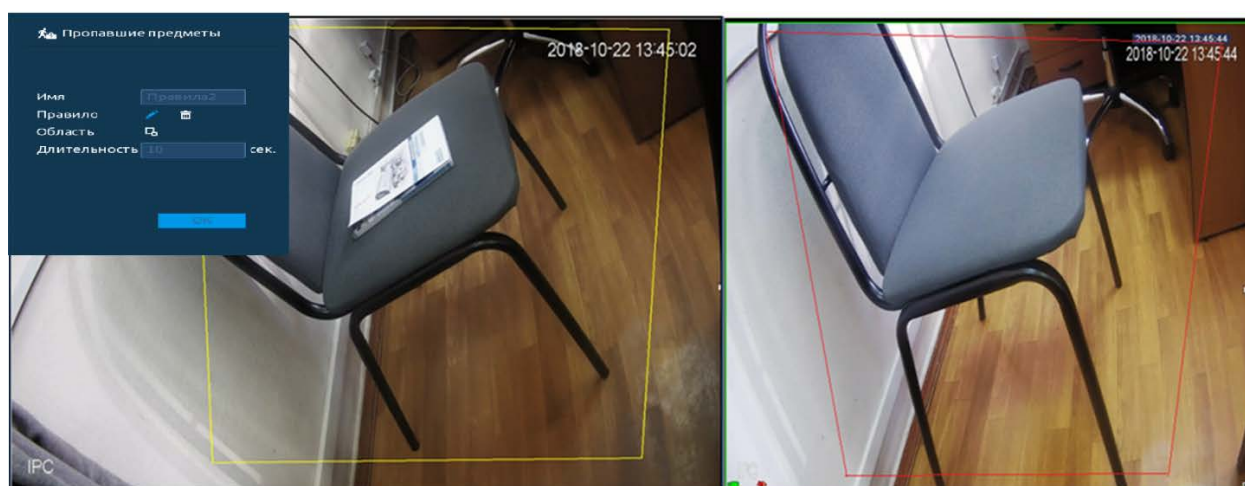


Рисунок 19.24 – Настройка функции

16. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку  в столбце «Триггер».

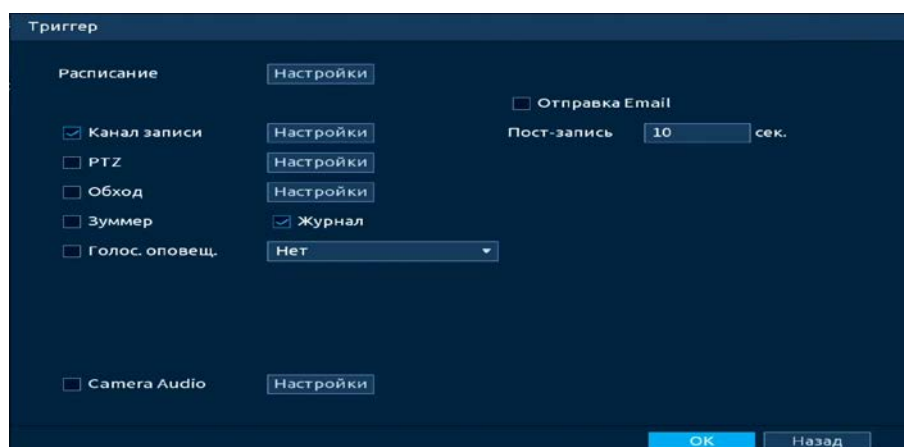


Рисунок 19.25 – Настройка параметров

17. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание». Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

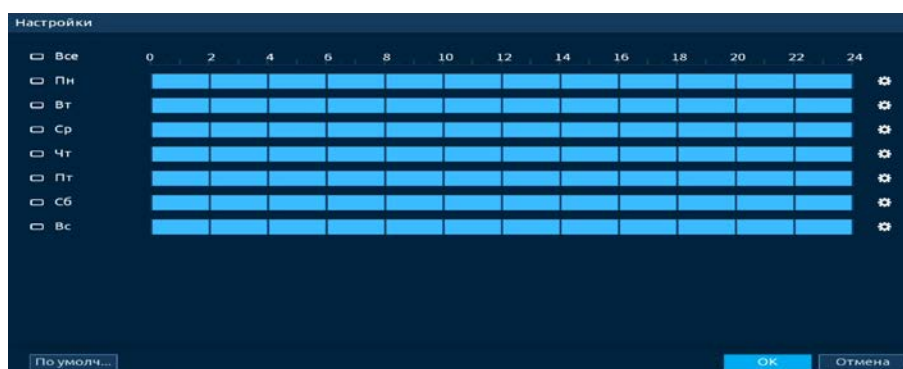


Рисунок 19.26 – Расписание

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



Рисунок 19.27 – Расписание

18. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Отправка Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

- Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход на главном канале при срабатывании события;

- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал – Информация об событии будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;
- Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

19. Сохраните настройку.

19.2.2.5 Подпункт «Быстрое движение»

Сигнал тревоги по настроенной видеоаналитики «Быстрое движение» возникает если объект, находясь в контролируемой зоне изменяет (ускоряет) темп движения и переходит на быстрый шаг или бег.

Для настройки на канале интеллектуальной функции «Быстрое движение» выполните следующие действия:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Видеоаналитика» (Рисунок 19.28).

 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

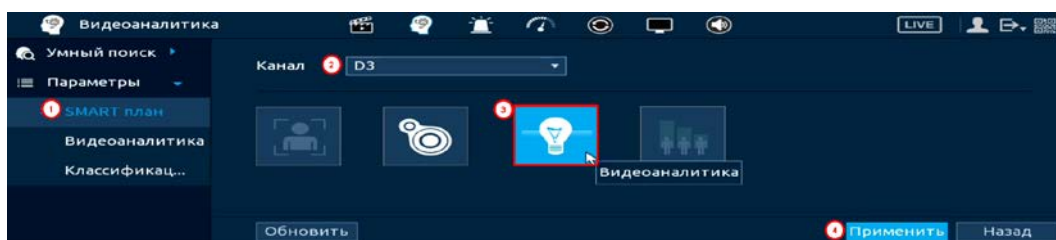


Рисунок 19.28 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 19.29).

3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.

4. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

5. В столбце «Тип» выберите из выпадающего списка интеллектуальную функцию «Быстрое движение».

6. Нажмите кнопку  в столбце «Нарисовать» для установки параметров функции.

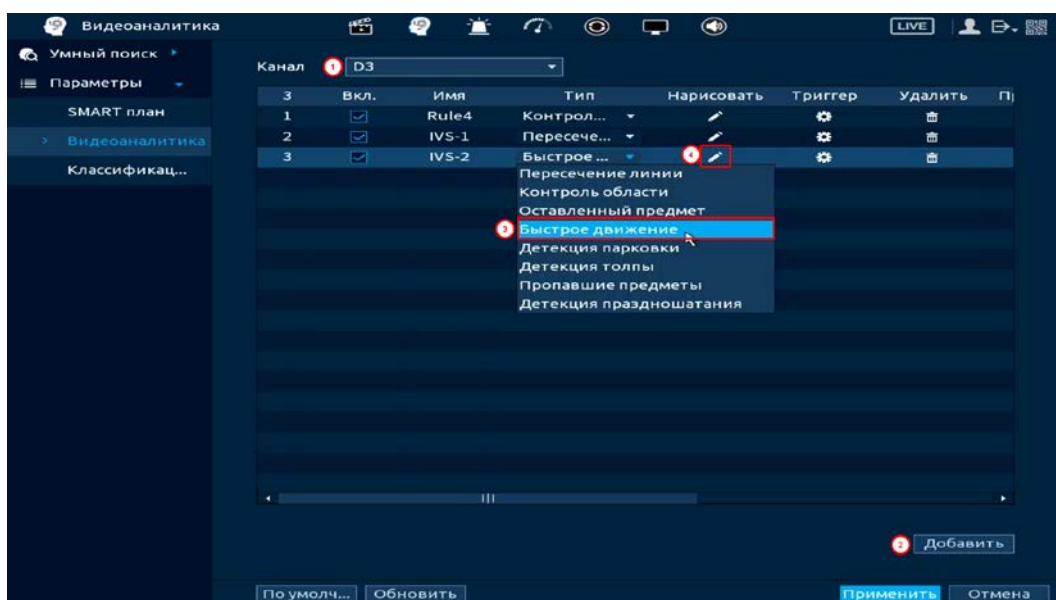


Рисунок 19.29 – Функция видеоаналитики «Быстрое движение»

7. В появившемся окне (Рисунок 19.30) введите имя контролируемой области в строке «Имя».

8. Из выпадающего списка выберите предустановку. Данный параметр активен для настройки PTZ камеры.

9. В строке «Правило» нажмите кнопку  для создания области.

10. Используйте левую клавишу мыши, для рисования области путем последовательного соединения отрезков.

11. Для завершения рисования нажмите правую клавишу мыши.

12. Для удаления области нажмите кнопку .

13. Задайте минимальную и максимальную область захвата. Для этого нажмите  и при помощи мыши установите габариты захвата.

14. Установите чувствительность к движению, при высокой чувствительности небольшое движение вызовет тревожное событие.

15. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

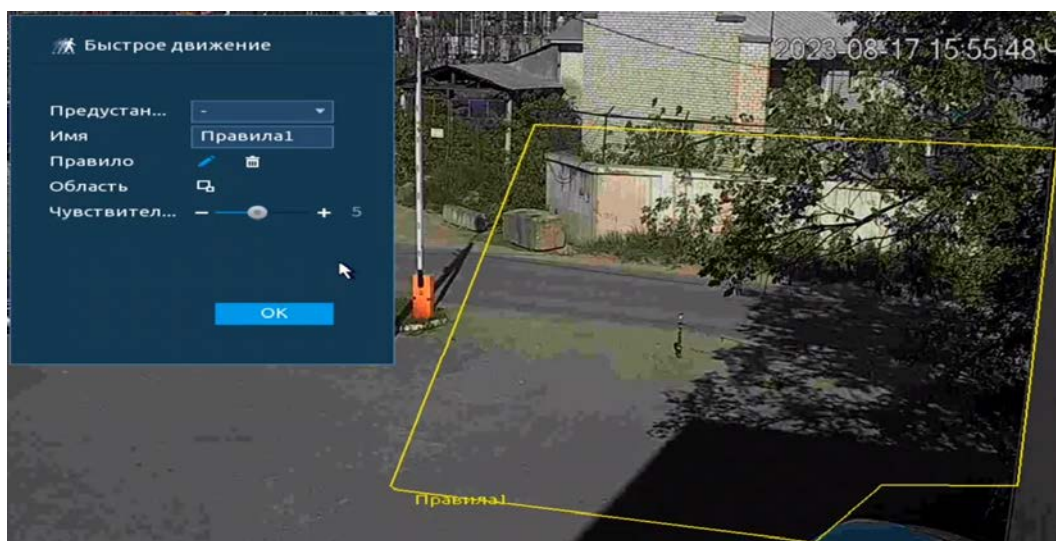


Рисунок 19.30 – Настройка правила

16. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку  в столбце «Триггер».

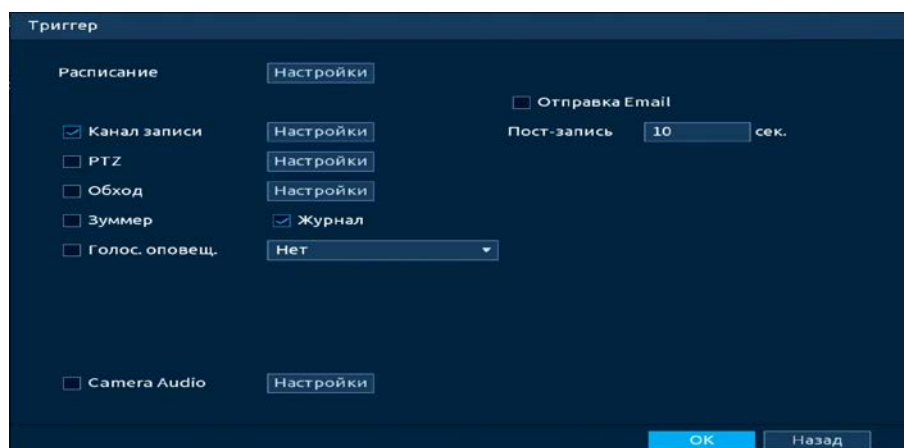


Рисунок 19.31 – Настройка параметров

17. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 19.32). Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

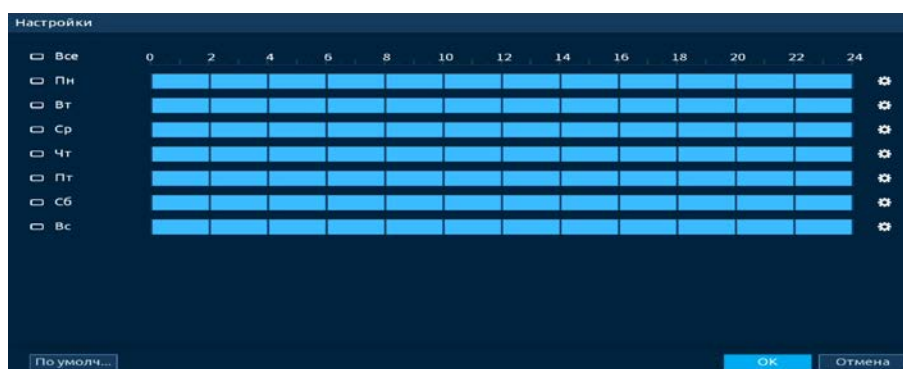


Рисунок 19.32 – Расписание

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



Рисунок 19.33 – Расписание

18. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Отправка Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

- Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход на главном канале при срабатывании события;

- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал – Информация об событие будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;
- Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

19. Сохраните настройку.

19.2.2.6 Подпункт «Детекция парковки»

Видеоаналитика «Детекция парковки» используется для отслеживания зон, в которых парковка запрещена или ограничена по времени.

Для настройки на канале интеллектуальной функции «Детекция парковки» выполните следующие действия:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Видеоаналитика» (Рисунок 19.34).

 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

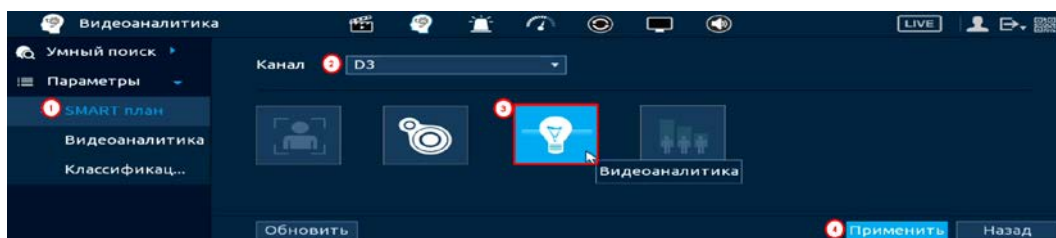


Рисунок 19.34 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 19.35).
3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.
4. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».
5. В столбце «Тип» выберите из выпадающего списка интеллектуальную функцию «Детекция парковки».

6. Нажмите кнопку  в столбце «Нарисовать» для установки параметров функции.

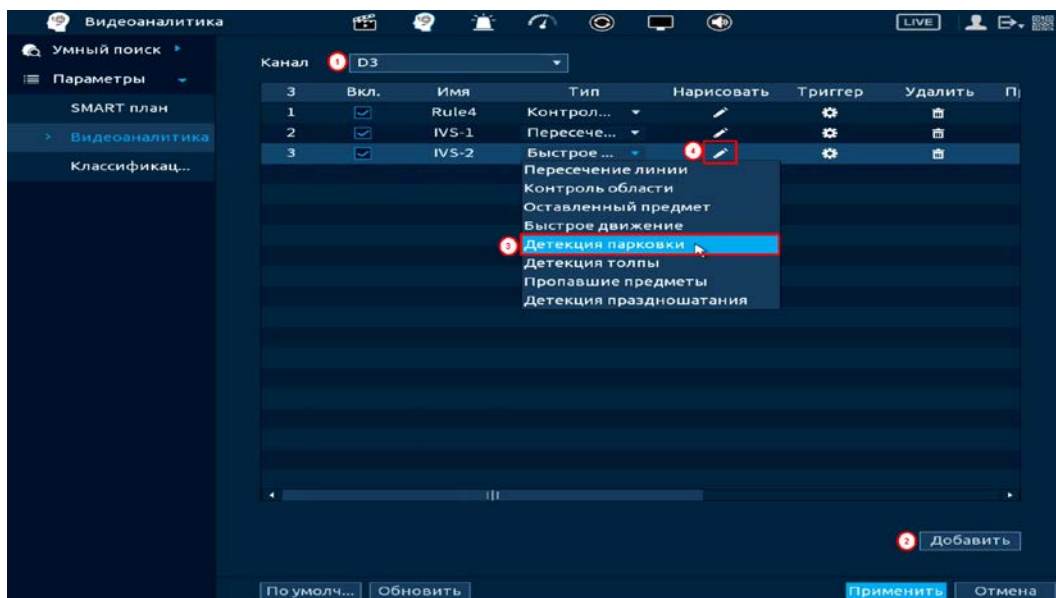


Рисунок 19.35 – Функция видеоаналитики «Детекция парковки»

7. В появившемся окне (Рисунок 19.36) введите имя контролируемой области пересечения в строке «Имя».

8. Из выпадающего списка выберите предустановку. Данный параметр активен для настройки PTZ камеры.

9. В строке «Правило» нажмите кнопку  для создания области.

10. Используйте левую клавишу мыши, для рисования области путем последовательного соединения отрезков.

11. Для завершения рисования нажмите правую клавишу мыши.

12. Для удаления области нажмите кнопку .

13. Задайте минимальную и максимальную область захвата. Для этого нажмите  и при помощи мыши установите габариты захвата.

14. Введите время нахождения в контрольной области. Значение параметра в диапазоне от 6 с до 300 с.

15. В строке «Объект тревоги» выберите тип объекта, по которому будет срабатывать функция. Активируйте фильтр цели.

16. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

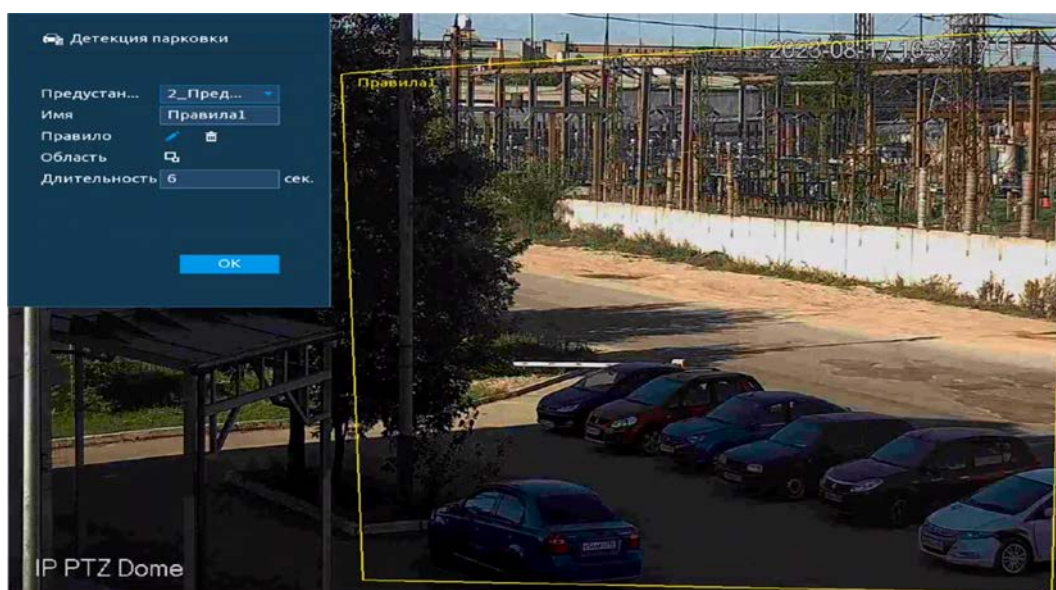


Рисунок 19.36 – Настройка правила

17. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку  в столбце «Триггер».

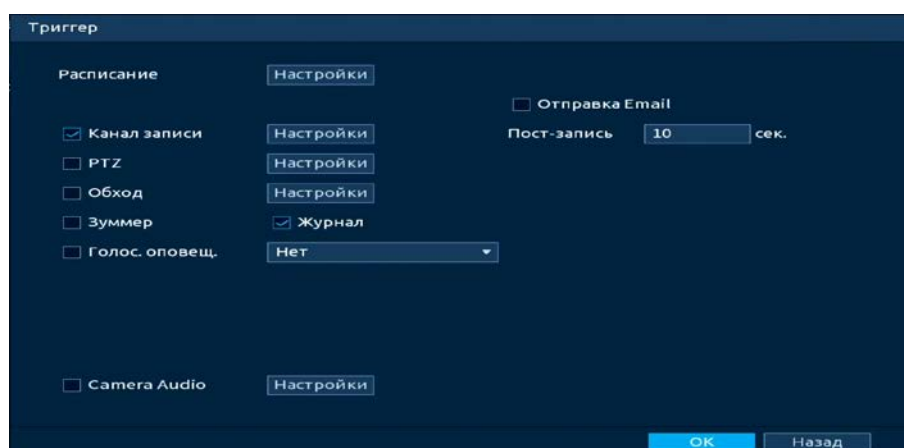


Рисунок 19.37 – Настройка параметров

18. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 19.38). Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

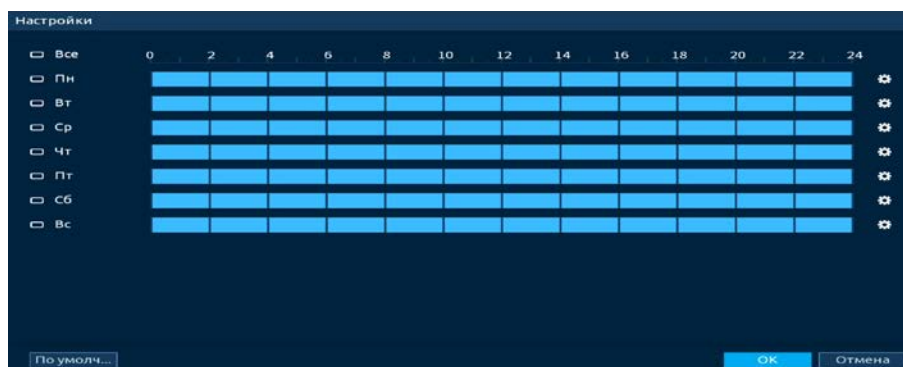


Рисунок 19.38 – Расписание

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



Рисунок 19.39 – Расписание

19. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Отправка Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

- Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход на главном канале при срабатывании события;

- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал – Информация об событии будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;
- Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

20. Сохраните настройку.

19.2.2.7 Подпункт «Детекция толпы»

Сигнал тревоги по настроенной видеоаналитике «Детекция толпы» возникает, в случае появления группы людей в контрольной области.

Для настройки на канале интеллектуальной функции «Детекция толпы» выполните следующие действия:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Видеоаналитика» (Рисунок 19.40).

 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

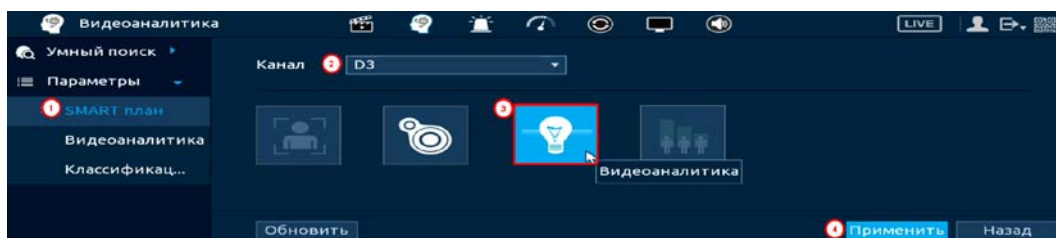


Рисунок 19.40 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 19.41).

3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.

4. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

5. В столбце «Тип» выберите из выпадающего списка интеллектуальную функцию «Детекция толпы».

6. Нажмите кнопку  в столбце «Нарисовать» для установки параметров функции.

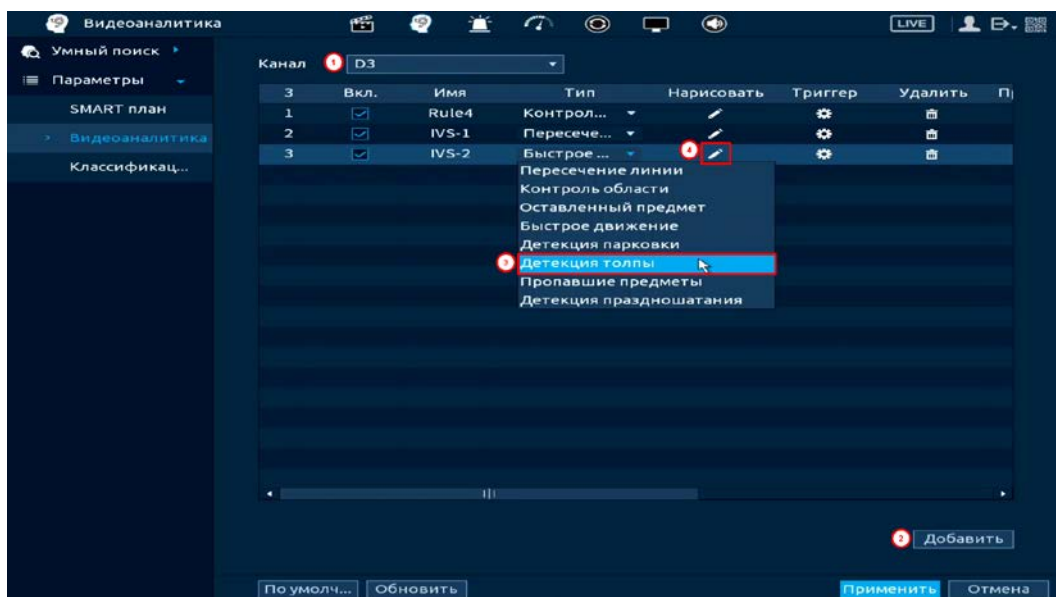


Рисунок 19.41 – Функция видеоаналитики «Детекция толпы»

7. В появившемся окне (Рисунок 19.42) введите имя контролируемой области пересечения в строке «Имя».

8. Из выпадающего списка выберите предустановку. Данный параметр активен для настройки PTZ камеры.

9. В строке «Правило» нажмите кнопку  для создания области.

10. Используйте левую клавишу мыши, для рисования области путем последовательного соединения отрезков.

11. Для завершения рисования нажмите правую клавишу мыши.

12. Для удаления области нажмите кнопку .

13. Задайте минимальную и максимальную область захвата. Для этого нажмите  и при помощи мыши установите габариты захвата.

14. Введите время нахождения в контрольной области. Значение параметра в диапазоне от 10 с до 300 с.

15. Установите чувствительность. При высокой чувствительности небольшое скопление людей вызовет тревожное событие.

16. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

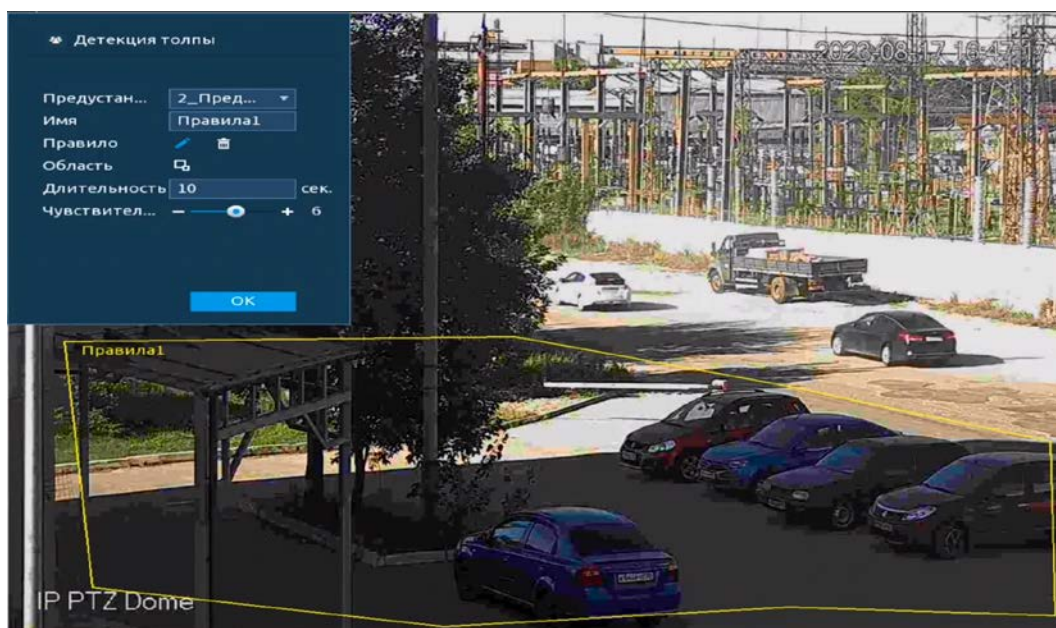


Рисунок 19.42 – Настройка правила

17. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку  в столбце «Триггер».

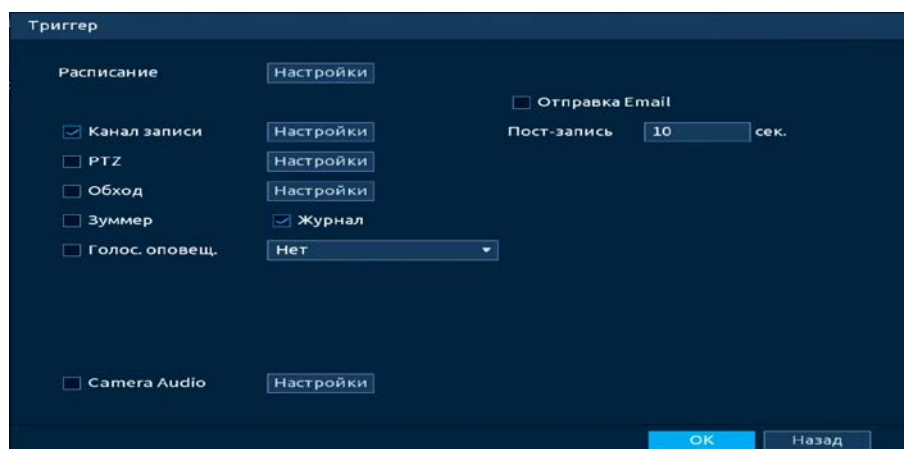


Рисунок 19.43 – Настройка параметров

18. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 19.44). Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

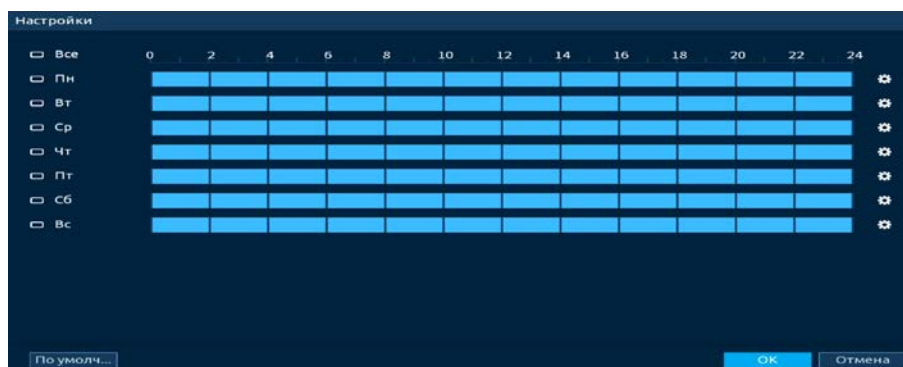


Рисунок 19.44 – Расписание

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



Рисунок 19.45 – Расписание

19. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Отправка Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

- Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход на главном канале при срабатывании события;

- Зуммер – Звуковое оповещение;
- Журнал – Информация об событие будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;
- Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

20. Сохраните настройку.

19.2.2.8 Подпункт «Детекция праздношатания»

Сигнал тревоги по настроенной видеоаналитике «Детекция праздношатания» возникает, в случае постоянного движения в заданной зоне.

Для настройки на канале интеллектуальной функции «Детекция праздношатания» выполните следующие действия:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Видеоаналитика» (Рисунок 19.46).

 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

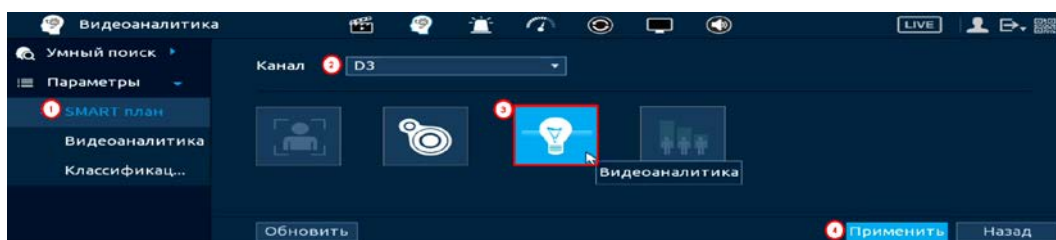


Рисунок 19.46 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 19.47).
3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.
4. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

5. В столбце «Тип» выберите из выпадающего списка интеллектуальную функцию «Детекция праздношатания».

6. Нажмите кнопку  в столбце «Нарисовать» для установки параметров функции.

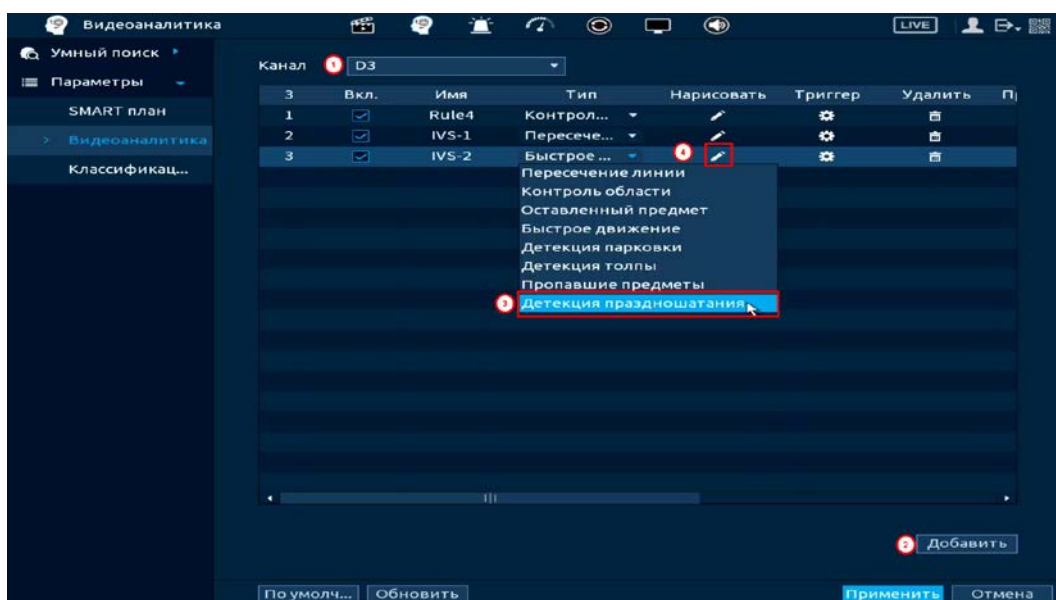


Рисунок 19.47 – Функция видеоаналитики «Детекция праздношатания»

7. В появившемся окне (Рисунок 19.48) введите имя контролируемой области пересечения в строке «Имя».

8. Из выпадающего списка выберите предустановку. Данный параметр активен для настройки PTZ камеры.

9. В строке «Правило» нажмите кнопку  для создания области.

10. Используйте левую клавишу мыши, для рисования области путем последовательного соединения отрезков.

11. Для завершения рисования нажмите правую клавишу мыши.

12. Для удаления области нажмите кнопку .

13. Задайте минимальную и максимальную область захвата. Для этого нажмите  и при помощи мыши установите габариты захвата.

14. Введите время нахождения в контрольной области. Значение параметра в диапазоне от 1 с до 600 с.

15. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

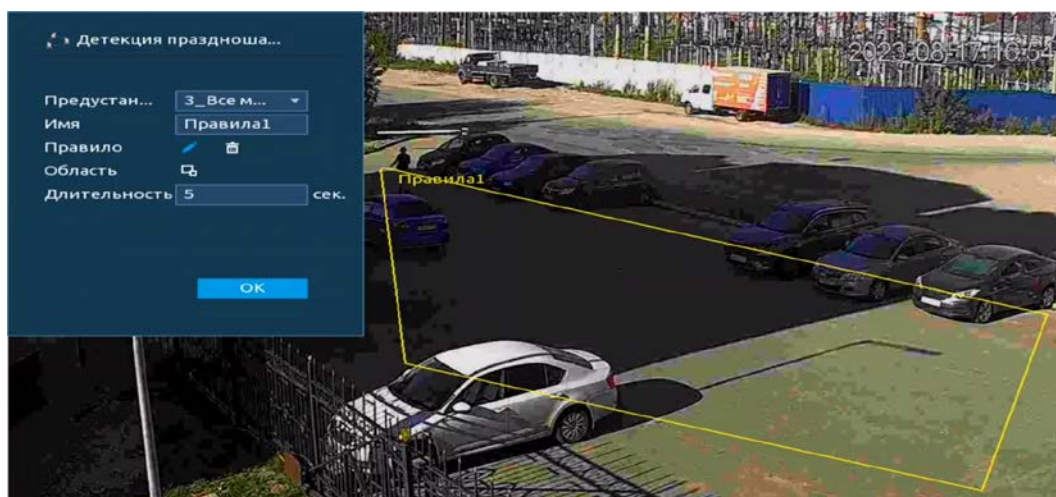


Рисунок 19.48 – Настройка правила

16. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку  в столбце «Триггер».

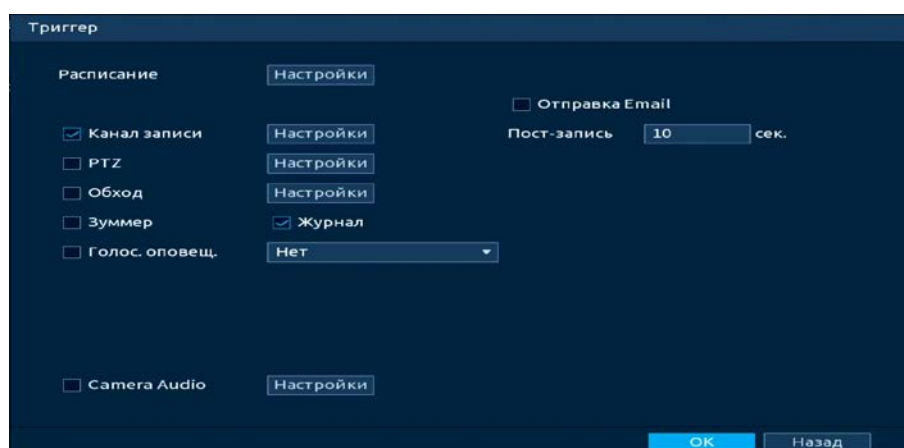


Рисунок 19.49 – Настройка параметров

17. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 19.50). Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

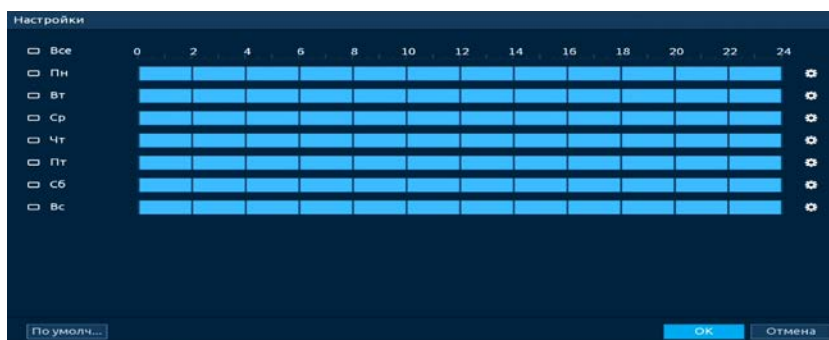


Рисунок 19.50 – Расписание

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



Рисунок 19.51 – Расписание

18. Выберите способ оповещения и установите задержку:

- Отправка Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

- Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход на главном канале при срабатывании события;

- Зуммер – Звуковое оповещение;

– Журнал – Информация об событие будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;

– Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

19. Сохраните настройку.

19.2.3 Пункт «Классификация объектов»



ВАЖНО!

Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.



ВНИМАНИЕ!

При включении функции автоматически включается «Детекция движения».

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Классификация объектов» (Рисунок 19.52).

2. Выберите канал для настройки.

3. Включите функцию.

4. Установите чувствительность детектора.

5. Выберите объект тревоги детектора (Человек или автомобиль).

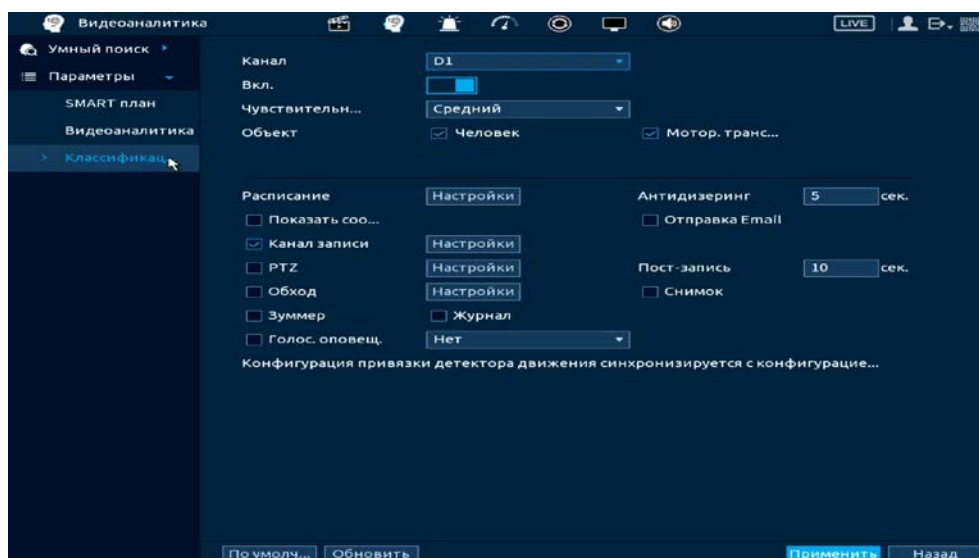


Рисунок 19.52 – Классификация объектов

6. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 19.53). Настройку периода можно выполнять при помощи корректировки временного интервала на панели. Для этого наведите мышь на временной интервал и нажмите левую клавишу мыши, скорректируйте интервал.

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

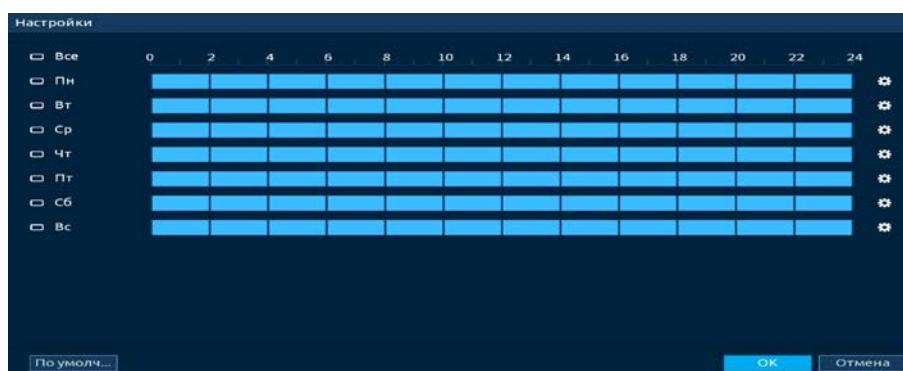


Рисунок 19.53 – Расписание

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

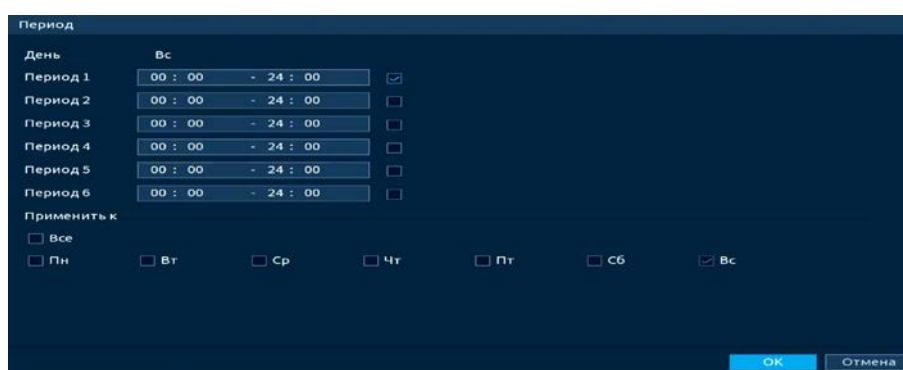


Рисунок 19.54 – Расписание

7. Выберите способ оповещения и установите задержку:

– Антидизеринг – Установите для активности тревожного события. После получения тревоги система автоматически задерживает сигнал об обнаружении события на заданное время. Другими словами, если поставить этот параметр равным 10 с, то тревожное событие будет длиться

еще 10 с с момента окончания его обнаружения. Если в течение 10 с происходит аналогичное событие, то оно также присваивается этому событию. Если новое событие происходит на 11 с – 12 с после начала первого события, то это будет уже другое событие, которое будет идентифицировано системой отдельно;

- Показать сообщение – Всплывающее окно оповещения;

- Отправка Email – Отправка уведомления о тревоге на электронную почту. Для настройки/изменения перейдите «Главное меню → Сеть → Эл.почта»;

- Канал записи – Установить канал, на котором будет вестись запись после срабатывания события (по умолчанию выбран настраиваемый канал);

- Пост-запись – Установите время для продолжения записи после сигнала тревоги. Доступный диапазон от 10 с до 300 с;

- PTZ – Установите параметры работы PTZ при срабатывании тревожного события. Нажмите кнопку и установите номер предустановки;

- Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход на главном канале при срабатывании события;

- Зуммер – Звуковое оповещение;

- Журнал – Информация об событие будет отображаться «Главное меню → Тревога → Журнал»;

- Голос. оповещ. – Для правильной работы оповещения к аудиовыходу видеорегистратора подключите периферийное устройство (колонки) и выберите файл оповещения. Если не был загружен файл оповещения, перейдите «Главное меню → Голосовое оповещение → Управление файлами» и добавьте файл оповещения.

8. Сохраните настройку.

20 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ОБСЛУЖИВАНИЕ»

20.1 ПОДРАЗДЕЛ «ЖУРНАЛ»

Перейдите «Главное меню → Обслуживание системы → Журнал» для просмотра журнала тревожных системных событий.

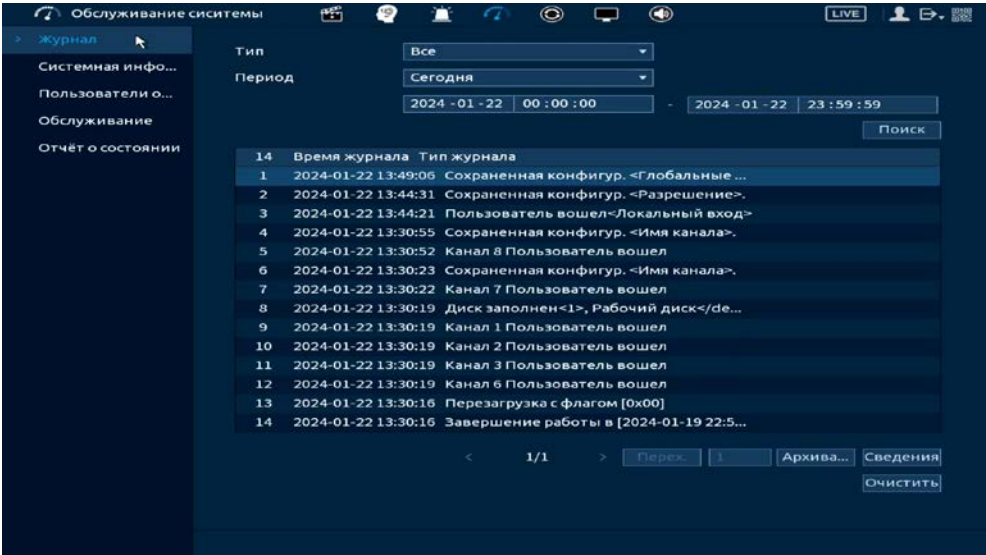


Рисунок 20.1 – Интерфейс просмотра журнала

Таблица 20.1 – Функции и диапазоны параметров настройки меню «Журнал»

Параметр	Функция
Тип	Тип события.
Период	Выбор настраиваемого периода. Время начала требуемого поиска событий и время окончания требуемого поиска событий.
Поиск	Кнопка активации поиска тревоги по заранее заданным параметрам.
Архивация	Сохранение файлов журнала.
Сведения	Просмотр сведений по событию.

1. Для поиска необходимо задать начальное и конечное время.

2. Выбрать тип события для поиска.

3. Далее нажать «Поиск». В таблице будут отображены файлы журнала. В журнале событий хранится максимум 10000 записей (до 100 записей на каждой из страниц). Для переключения между страницами введите в поле **Перех.** **2** номер нужной и нажмите кнопку «Перех.».

4. Для сохранения журнала событий, необходимо нажать кнопку «Архивация» и выбрать путь сохранения файла.

20.2 ПОДРАЗДЕЛ «СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ»

20.2.1 Пункт «Версия»

Перейдите «Главное меню → Обслуживание системы → Системная информация → Версия». Окно интерфейса отображает версию программного обеспечения и информацию о модели устройства.

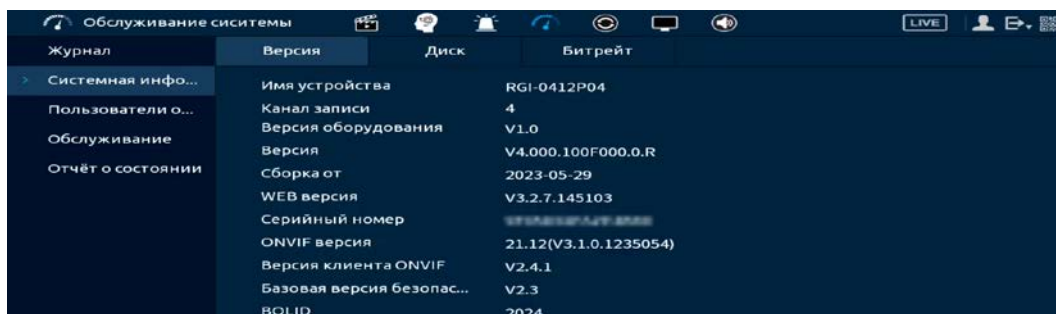


Рисунок 20.2 – Интерфейс просмотра информации о версии

20.2.2 Пункт «Диск»

Для просмотра информации о жёстком диске и его работе в видеорегистраторе перейдите в пункт меню «Диск». Нажмите кнопку  в столбце S.M.A.R.T. для проведения диском самодиагностики и вывода информационного окна с данными о: модели диска, SN, статусе работы и таблицы атрибутов S.M.A.R.T.

 S.M.A.R.T. атрибуты – это специальные индикаторы, которые несут в себе информацию о текущем состоянии жёсткого диска. Значения отображаемых индикаторов могут отличаться в зависимости от модели и серии диска. Подробную информацию смотрите в документации от производителя жёсткого диска.

Значком «N*» выделяется диск, на который ведется запись.

При повреждении жёсткого диска, система будет показывать знак «?». Для дальнейшей эксплуатации изделия извлеките поврежденный диск.

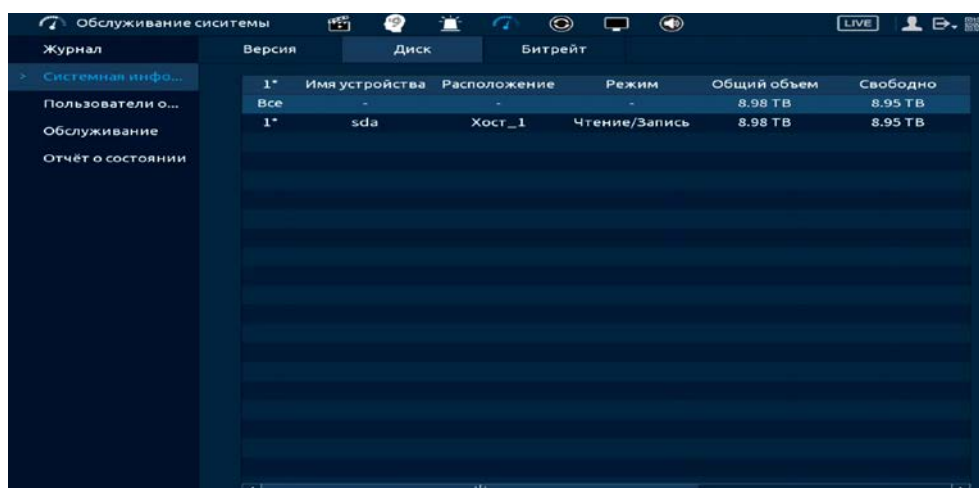


Рисунок 20.3 – Интерфейс просмотра информации о HDD

20.2.3 Пункт «Битрейт»

Для просмотра перейдите «Главное меню → Обслуживание системы → Системная информация → Битрейт». Интерфейс будет отображать 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.

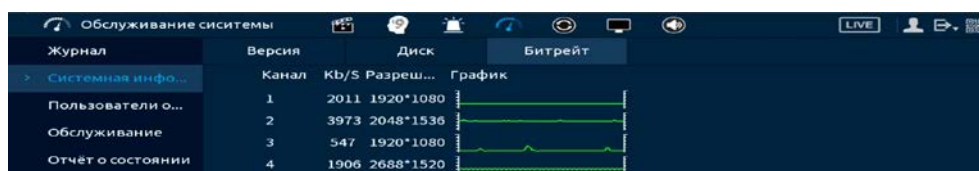


Рисунок 20.4 – Интерфейс просмотра битрейта

20.3 ПОДРАЗДЕЛ «СЕТЬ (ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ОНЛАЙН)»

20.3.1 Пункт «Пользователи онлайн»

Информационный пункт меню показывает список пользователей, авторизованных на видеорегистраторе по сети на данный момент времени. Дополнительно есть возможность ограничивать доступ пользователя на установленный период времени.

Для ограничения доступа через сетевой интерфейс необходимо:

1. Установить время блокировки в строке «Заблокир.».
2. Нажать кнопку  для блокировки необходимого пользователя.

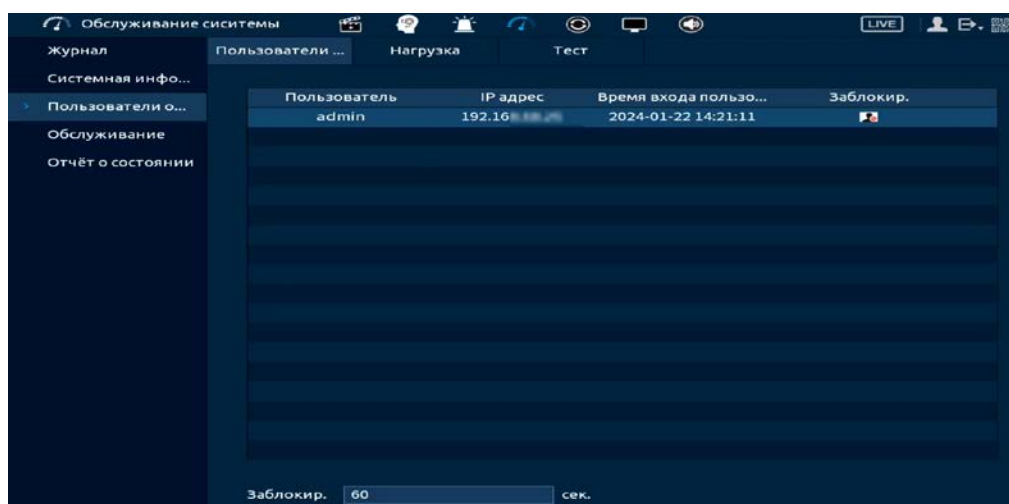


Рисунок 20.5 – Интерфейс работы с авторизованными пользователями

20.3.2 Пункт «Нагрузка»



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Функция доступна только при локальном входе в систему.

Информационное меню показывает сведения о сетевой нагрузке видеорегистратора на данный момент времени (скорость приёма данных/скорость отправки, статус подключения устройства). Для просмотра перейдите «Главное меню → Обслуживание системы → Сеть (Пользователи онлайн) → Нагрузка».

Временной график показывает:

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



Рисунок 20.6 – Интерфейс просмотра нагрузки

20.3.3 Пункт «Тест»



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Функция доступна только при локальном входе в систему.

Ping сети

1. Перейдите «Главное меню → Обслуживание → Сеть (Пользователи онлайн) → Тест», для тестирования сетевой передачи данных.

2. Для проверки в поле ввода строки «IP назначения» введите IP-адрес камеры и нажмите кнопку «Ping». В строке результата будет показана средняя задержка, процент потери пакетов и статус состояния сети.

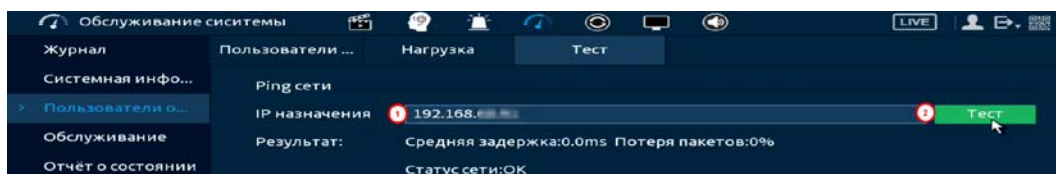


Рисунок 20.7 – Проверка IP-адреса

Запуск sniffера и сохранение результата

1. Подключите USB-устройство к видеорегистратору.
2. Нажмите кнопку «Обновить» для выбора директории записи файла.
3. В поле строки «Имя устройства» из выпадающего списка выберите имя вашего устройства.
4. Нажмите кнопку «Обзор» в адресной строке для выбора папки сохранения.
5. В появившемся окне вы можете выбрать папку для сохранения данных или создать папку, нажав кнопку «Новая папка».
6. Для запуска теста анализа трафика нажмите кнопку  в столбце «Резервирование пакетного sniffера», для завершения, нажмите кнопку .
7. Файл с результатом тестирования сохранится в формате «Имя сетевого адаптера + время» в указанной папке USB-устройства.
8. Воспользовавшись специализированным ПО можно открыть эти файлы на ПК и использовать их для диагностики и решения проблем.

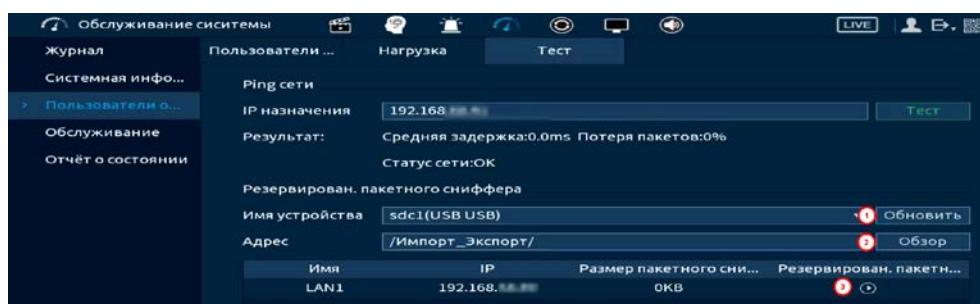


Рисунок 20.8 – Настройка пути сохранения данных

20.4 ПОДРАЗДЕЛ «ОБСЛУЖИВАНИЕ»

20.4.1 Пункт «Обслуживание»

Выберите из выпадающего списка день и введите время автоматической перезагрузки устройства.

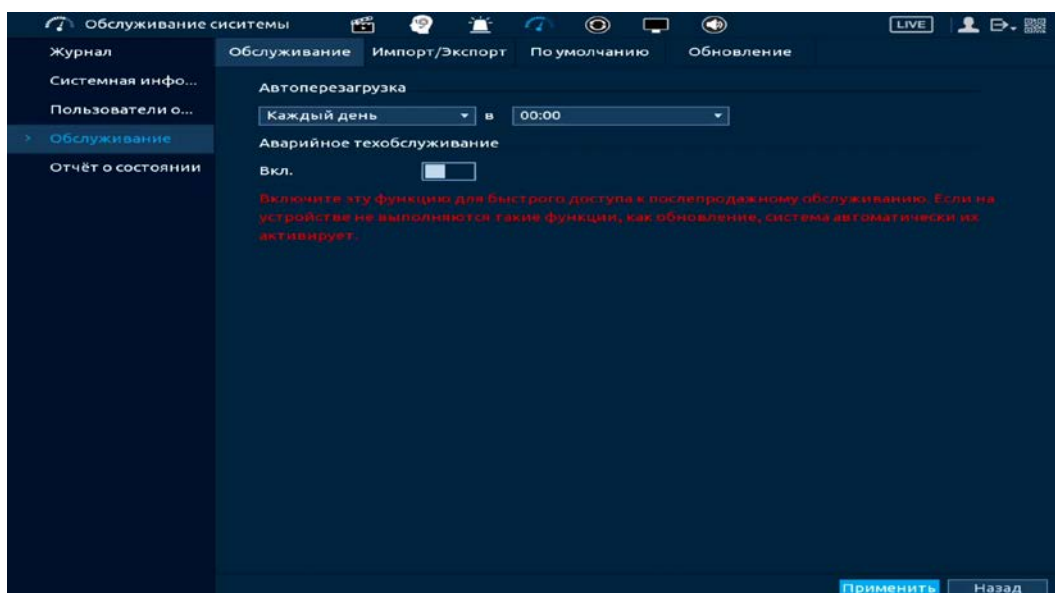


Рисунок 20.9 – Интерфейс настройки автофункции

20.4.2 Пункт «Импорт/Экспорт»



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

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

Подключите USB-устройство (в формате FAT32) к видеорегистратору, перейти «Главное меню → Обслуживание системы → Обслуживание → Импорт/Экспорт» или нажмите кнопку «Импорт/Экспорт» в появившемся окне после подключения USB (Рисунок 20.10).

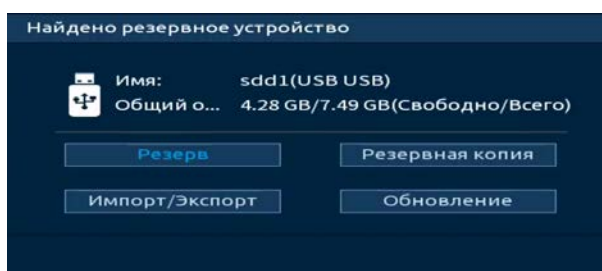


Рисунок 20.10 – Всплывающее окно при подключении USB-устройства

Перейдя в пункт меню «Импорт/Экспорт», нажмите кнопку «Обновить», для обнаружения подключенных устройств.

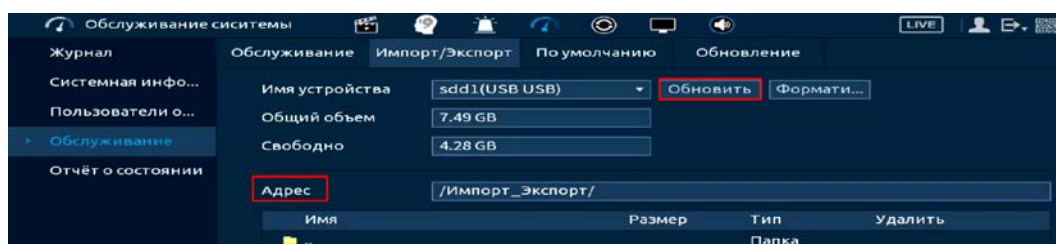


Рисунок 20.11 – Интерфейс меню Импорт/Экспорт

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

При нажатии кнопки «Экспорт» на USB-устройстве появится папка с сохранёнными настройками видеорегистратора.

Если нужно создать новую папку для сохранения, нажмите кнопку «Новая папка» и в появившемся диалоговом окне введите имя папки, нажмите «ОК» для создания папки на USB-устройстве.

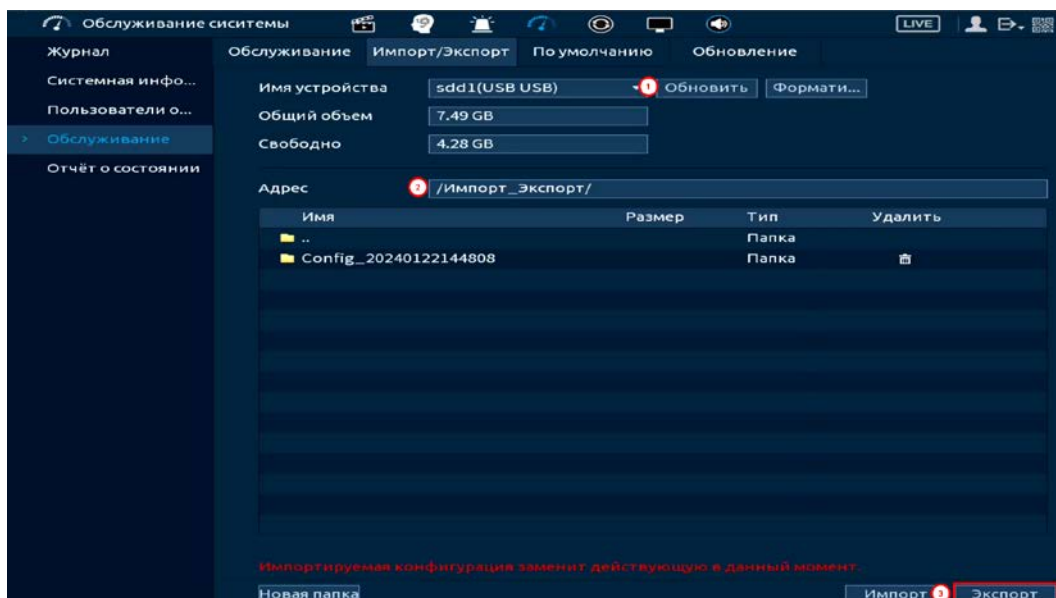


Рисунок 20.12 – Сохранение при экспорте

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

Выберите файл и нажмите «Импорт» для загрузки совокупности ранее сохранённых настроек видеорегистратора.

Нажмите кнопку «Применить» и перезагрузите видеорегистратор.

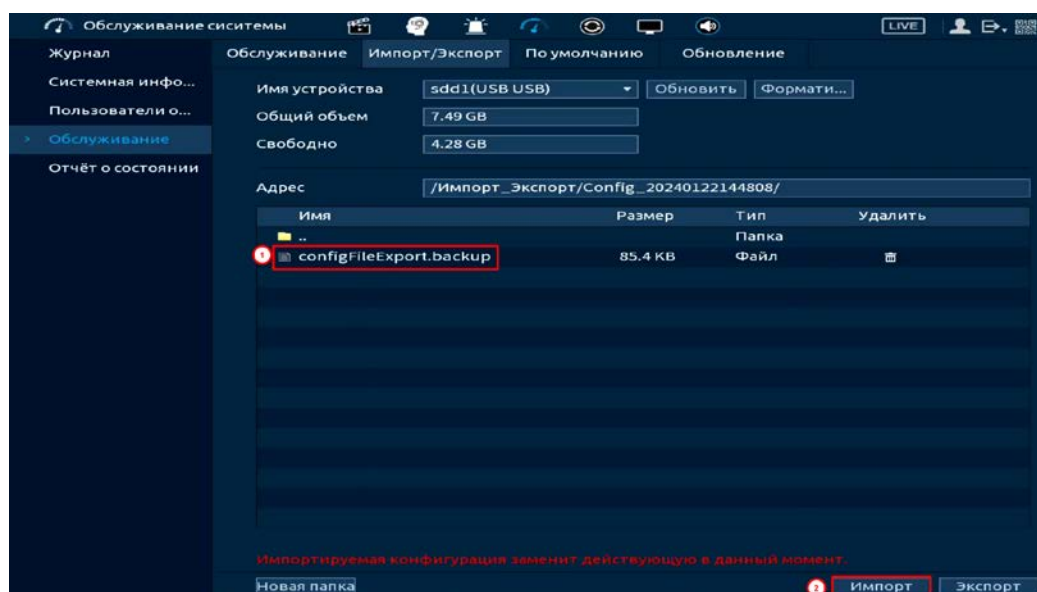


Рисунок 20.13 – Импорт настроек на регистратор

20.4.2.1 Пункт «По умолчанию»

При нажатии кнопки «По умолчанию» все ранее установленные настройки будут сброшены и восстановлены заводские настройки (кроме сетевых настроек, управления пользователями и пароля). Перезагрузите устройство после выполнения сброса.

При нажатии кнопки «Заводские настройки» все ранее установленные настройки будут сброшены и восстановлены заводские настройки.

📖 Сброс на заводские настройки произойдёт только после ввода пароля!

Дополнительно сброс на заводские настройки возможен при помощи кнопки сброса на плате видеорегистратора (см. Сброс на заводские настройки).

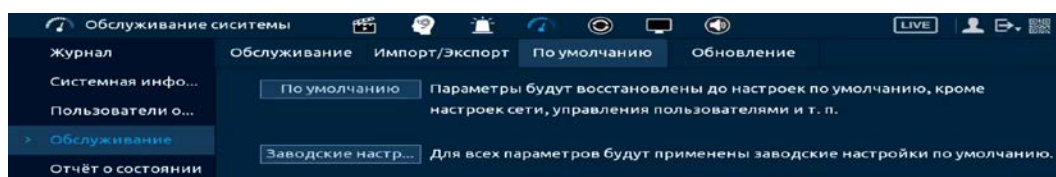


Рисунок 20.14 – Выбор сбрасываемых параметров

20.4.2.2 Пункт «Обновление»



ВНИМАНИЕ!

Использование сторонних, не предназначенных для данной модели прошивок, неправильное программирование обновления может привести к неисправной работе устройства!



ВНИМАНИЕ!

В процессе обновления ПО не отключайте питание.



ВНИМАНИЕ!

После обновления нужно сделать сброс на заводские настройки!

1. Перейдите «Главное меню → Обслуживание системы → Обслуживание → Импорт/Экспорт» и экспортируйте на USB-устройство файл с ранее созданными настройками видеорегистратора.

2. Перейдите «Главное меню → Обслуживание системы → Обслуживание → Обновление».

3. Нажмите кнопку «Обновление».

4. Импортируйте файл прошивки на устройство (расширение файла «.bin») и нажмите кнопку «Пуск» для начала процесса обновления.

 В процессе обновления не отключайте питание.

5. После обновления и перезагрузки перейдите «Главное меню → Обслуживание системы → Обслуживание → По умолчанию» и сделайте сброс на заводские настройки.

6. После сброса на заводские настройки и ввода первичных настроек перейдите «Главное меню → Обслуживание системы → Обслуживание → Импорт/Экспорт» и импортируйте файл с ранее созданными настройками видеорегистратора.

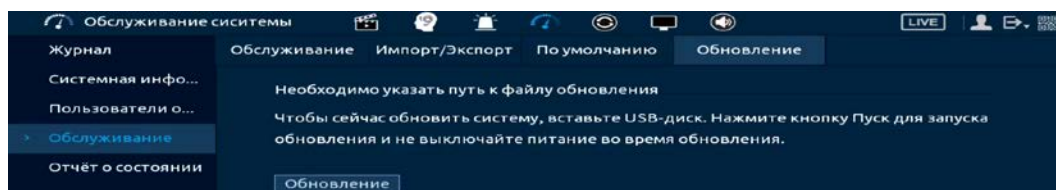


Рисунок 20.15 – Выбор файла для обновления

20.5 ПОДРАЗДЕЛ «ОТЧЁТ О СОСТОЯНИИ»

Экспортируйте данные для просмотра текущего состояния устройства и выявления возможных проблем. Отчёт о состоянии устройства содержит в себе описание различных аспектов работы, включая системную информацию, информацию о состоянии подключенных камер, информацию о дисках и т.д.

Для экспорта файла нажмите «Отчёт» и сохраните файл с отчётом на USB-носитель.

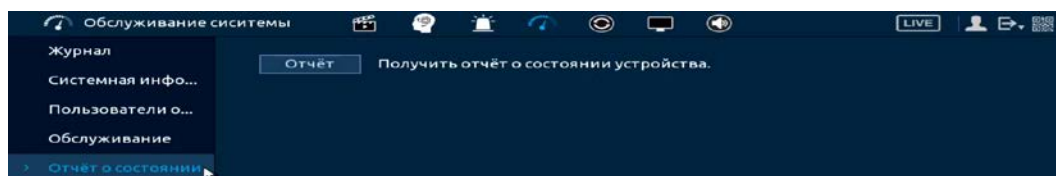


Рисунок 20.16 – Отчёт о состоянии

21 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «РЕЗЕРВ»

21.1 ПОДРАЗДЕЛ «АРХИВАЦИЯ»

Перейдите «Главное меню → Резерв → Архивация», для 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 кнопку «Обзор» и установите путь архивирования.
5. После нажмите на кнопку «Архивация» для запуска архивирования.

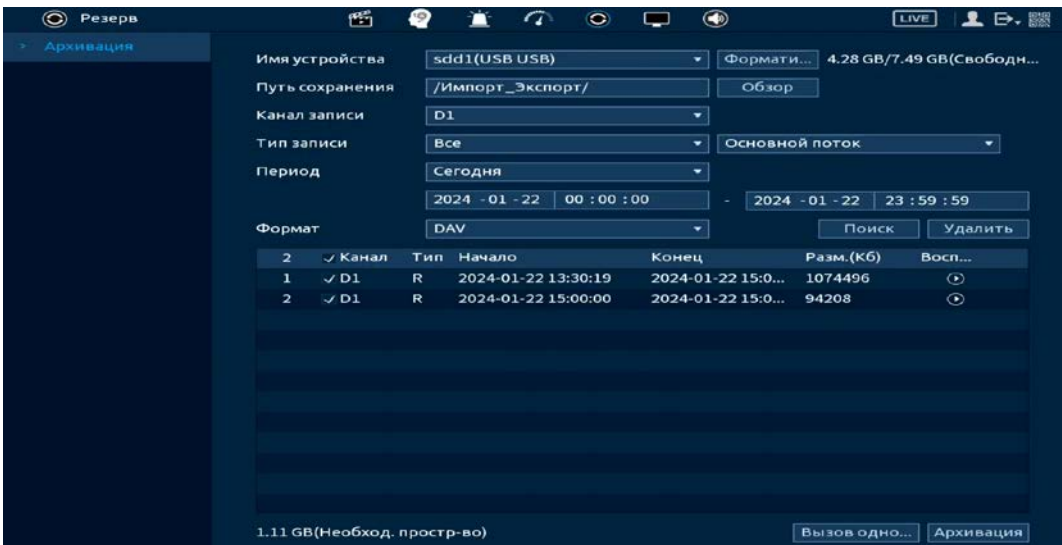


Рисунок 21.1 – Интерфейс работы с резервированием файлов

22 НАСТРОЙКИ ЭКРАНА ПРОСМОТРА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ДИСПЛЕЙ»

22.1 ПОДРАЗДЕЛ «ПАРАМЕТРЫ»

22.1.1 Главный экран

Перейдите «Главное меню → Дисплей → Параметры» для настройки дополнительных параметров просмотра экрана.

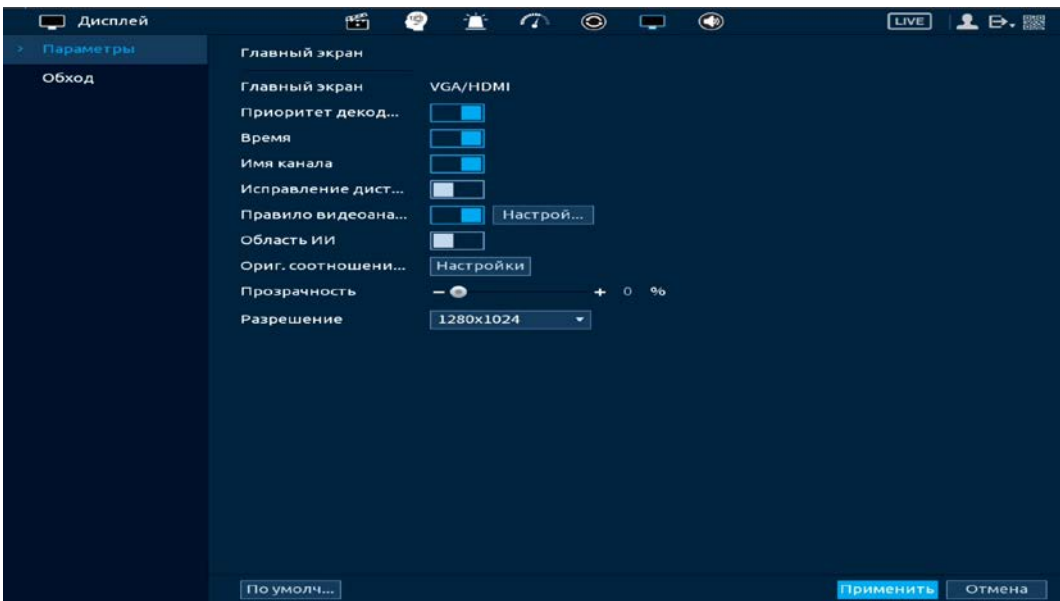
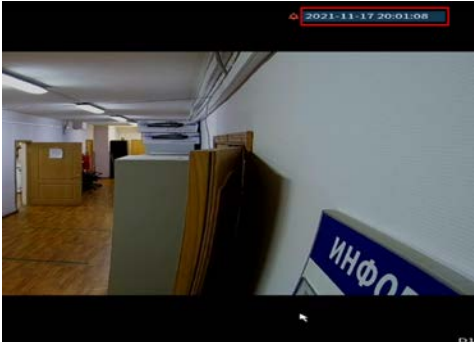
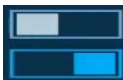
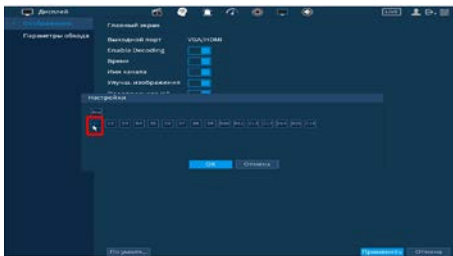
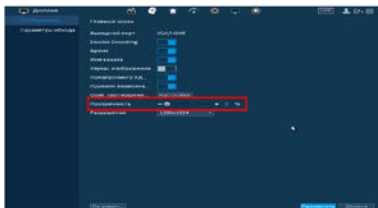
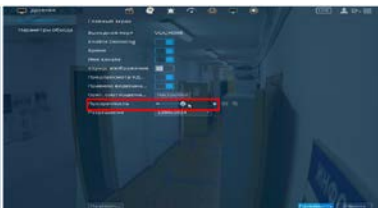


Рисунок 22.1 – Настройки главного экрана

Таблица 22.1 – Параметры настройки дисплея

Параметры	Функции
Вывод (Главный экран)	Отображается интерфейс подключения главного экрана.
Приоритет декодирования	Включение декодирования для снижения потери качества изображения. Параметр обязателен для включения.
Время	Включение отображения времени на экране воспроизведения в режиме реального времени и в режиме воспроизведения архива. 

Параметры	Функции	
Имя канала	Включение отображения имени канала на экране просмотра. 	
Исправление дисторсии	Исправление эффекта дисторсии на краях изображения.	
Правила видеоаналитики		Включение/выключение отображения видеоаналитики на канале просмотра.
	Предпросмотр «Классификатора объектов»	Отображение рамки захвата объекта при срабатывании «Классификатора объектов» в режиме просмотра. Максимальное количество – 4.
	Прочее (TVI)	Отображение рамки захвата для настроенных прочих ИИ правил.
Область ИИ	Отображение ИИ области.	
Ориг.соотношение сторон	Выбор каналов для оригинального соотношения сторон при одноканальном просмотре.  	
Прозрачность	Установка параметра прозрачности интерфейса настройки.  	
Разрешение	Выбор разрешения.	

22.2 ПОДРАЗДЕЛ «ОБХОД»

22.2.1 Пункт «Главный экран»

Перейдите «Главное меню → Дисплей → Обход → Главный экран» для настройки обхода на устройстве. В интерфейсе доступно включение постоянного обхода и обхода по тревоге.

22.2.1.1 Обход по тревоге

Доступно включение по двум параметрам:

- Обход по движению;
- Обход по тревоге.

Данная настройка работает только при включении обхода в настройках тревожного события. Для настройки:

1. Перейдите в раздел «Главное → Дисплей → Обход» (Рисунок 22.2).
2. Выберите из выпадающего списка вариант раскладки при срабатывании. Доступные варианты раскладки: «Вид 1» (отображение только одного канала).
3. В поле ввода строки «Интервал» введите время отображения канала во время обхода. Допустимый диапазон от 5 секунд до 120 секунд отображения.
4. Сохраните настройку, нажав кнопку «Применить».

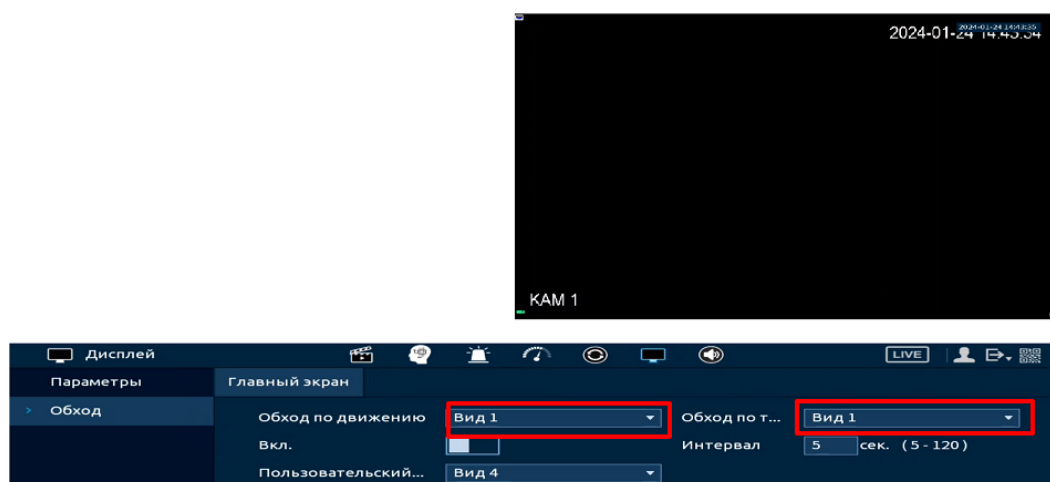


Рисунок 22.2 – Выбор раскладки при срабатывании

Например, нужно чтобы после обнаружения движения на канале D1 выводилось его полноэкранное отображение при общей раскладке «Вид 4», для этого:

1. Переходим в подраздел «Обход» и устанавливаем в параметре «Обход по движению» – «Вид 1».



Рисунок 22.3 – Пример настройки

2. Далее переходим в пункт «Обнар. движения» (Рисунок 22.4).

3. Настраиваем событие, включаем обход и устанавливаем каналы, которые будут отображаться во время обхода (по умолчанию выделен только настраиваемый канал).

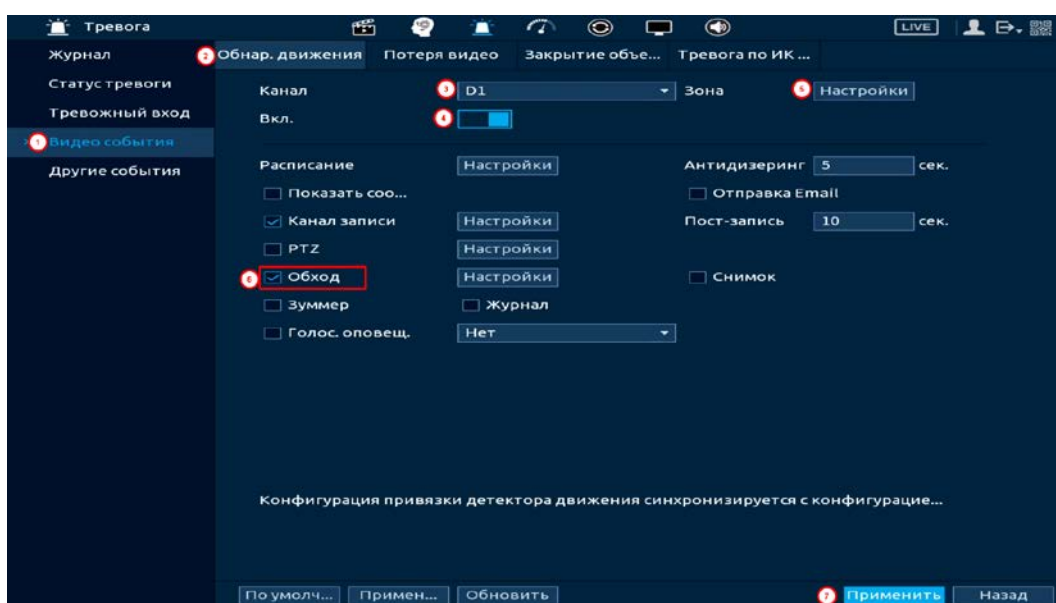


Рисунок 22.4 – Пример настройки

В результате, после срабатывания события  на канале D1, будет выводиться раскладка «Вид 1», отображающая изображение с D1 (Рисунок 22.5).

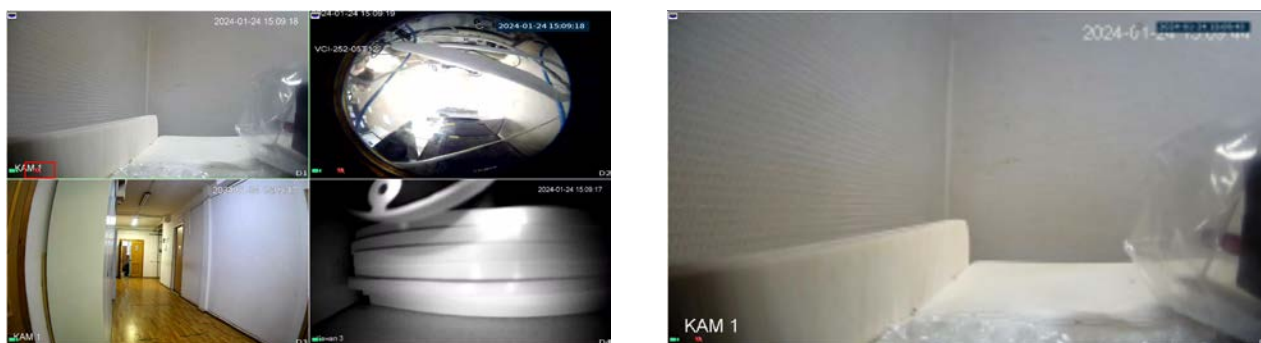


Рисунок 22.5 – Пример настройки

Нажмите кнопку  в правом углу интерфейса просмотра для блокировки обхода, для возобновления обхода нажмите повторно кнопку .

-  – Обход по событию включен;
-  – Обход по событию приостановлен.



Рисунок 22.6 – Приостановлен обход по событию

22.2.1.2 Постоянный обход

1. Включите постоянный обход по выбранным раскладкам (Рисунок 22.7).
2. В поле ввода строки «Интервал» введите время отображения канала (ов). Допустимый диапазон от 5 секунд до 120 секунд отображения.
3. Из выпадающего списка в строке «Пользовательский обход» выберите вариант раскладки обхода в зависимости от задачи.
4. Выберите в каждой группе каналы для отображения.

ПРИМЕЧАНИЕ!



Во время включения обхода будут отображаться только те каналы и раскладки, которые были выделены . Например, если нужно чтобы отображались только раскладки «Вид 4 (с 1 по 4)» и «Вид 1 (1)», убедитесь, что они включены, а все другие деактивированы  (во всех раскладках).

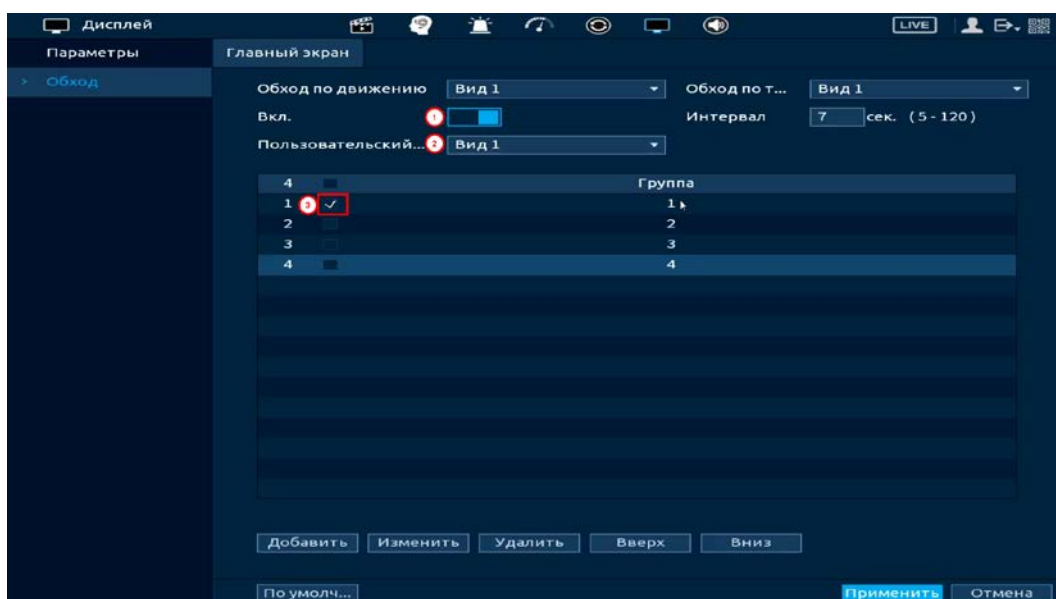


Рисунок 22.7 – Настройка постоянного обхода

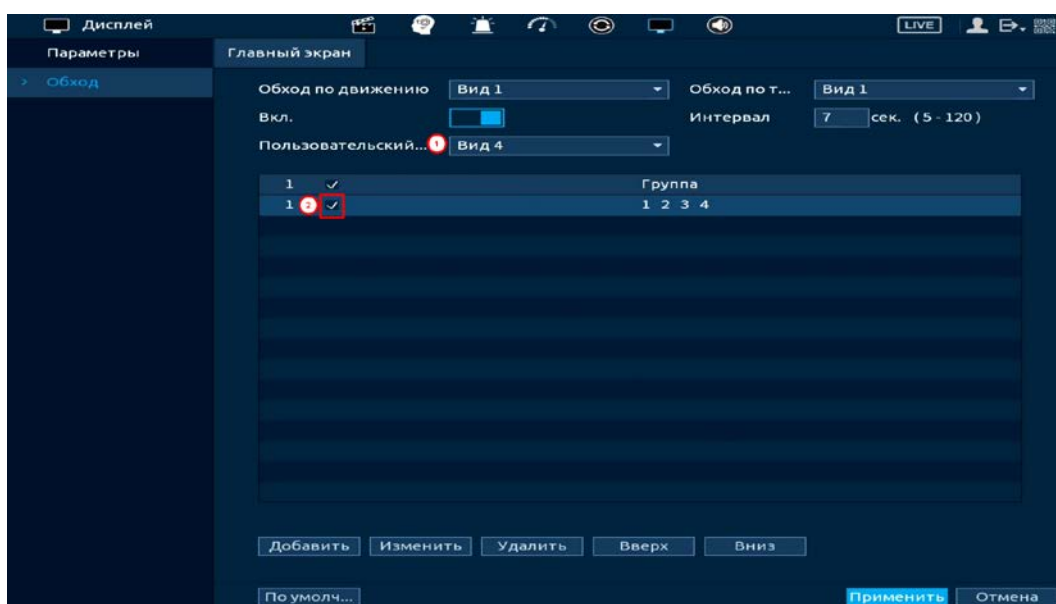


Рисунок 22.8 – Настройка постоянного обхода

5. Выделите строку и нажмите кнопку «Удалить» для удаления группы или канала обхода.

6. Выделите строку и нажмите кнопку «Изменить» для внесения изменений в выбранную группу обхода.

7. Группы в списке можно переставлять, нажатием кнопок «Вверх»/«Вниз».

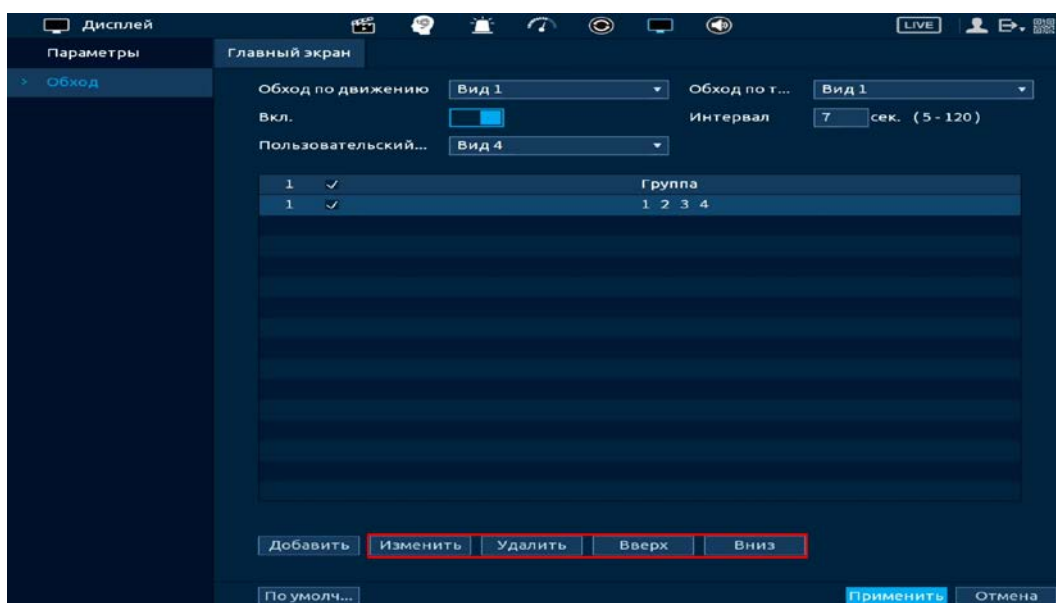


Рисунок 22.9 – Расположение групп

8. Для добавления новой группы с IP камерами нажмите кнопку «Добавить». Далее в появившемся окне выберите канал воспроизведения новой группы. Количество каналов воспроизведения зависит от выбранной компоновки в строке «Пользовательский обход».

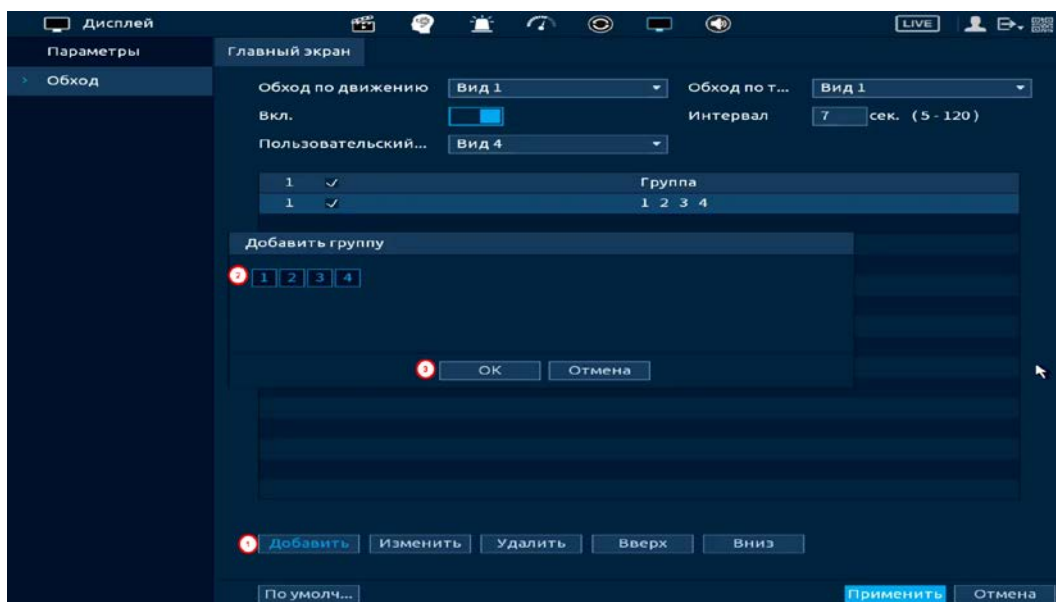


Рисунок 22.10 – Добавление группы

9. Сохраните настройку, нажав кнопку «Применить».

После сохранения настроенных параметров обход включится автоматически.

Нажмите кнопку  в правом углу интерфейса просмотра для приостановки обхода, для возобновления обхода нажмите повторно кнопку  (Рисунок 22.11).

-  – Постоянный обход включен;
-  – Постоянный обход приостановлен.



Рисунок 22.11 – Приостановка постоянного обхода

23 НАСТРОЙКИ ГОЛОСОВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ГОЛОСОВОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ»

23.1 ПОДРАЗДЕЛ «УПРАВЛЕНИЕ ФАЙЛАМИ»

Загрузите аудиофайл для дальнейшего использования функции звукового оповещения после срабатывания событий.

Из выпадающего списка в строке «Тип» выберите:

- Локальный – загрузка аудиофайлов на видеорегистратор;
- Удалённый – загрузка аудиофайлов на удалённое устройство.

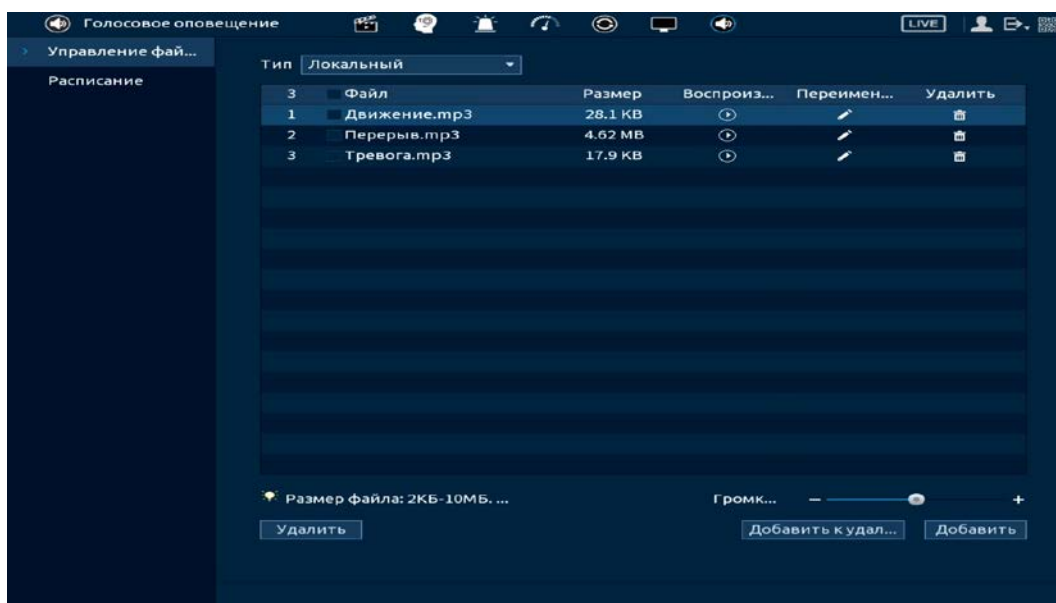


Рисунок 23.1 – Управление файлами

23.1.1 Локальный

Для загрузки аудиофайлов на видеорегистратор через USB-носитель:

1. Нажмите кнопку «Добавить».
 2. Далее в появившемся окне выделите файл добавления.
 3. Нажмите кнопку «ОК».
 4. После загрузки файл будет отображаться в списке загруженных файлов.
- Допустимое количество файлов: 20;
 - Размер файла загрузки: 2 КБ – 10 МБ;
 - Допустимые форматы загрузки: MP3 и PCM.

23.1.2 Удалённый

Для загрузки аудиофайлов на добавленное устройство через видеорегистратор:

1. Из выпадающего списка в строке «Тип» выберите «Удалённый».
2. Выберите канал с удалённым устройством, которое поддерживает функцию.
3. Далее нажмите кнопку «Добавить» и импортируйте файл с USB-носителя подключенного к видеорегистратору.



Рисунок 23.2 – Добавление

Аналогично добавить аудиофайл на удалённое устройство можно с помощью кнопки «Добавить к удалённому» (Рисунок 23.3).

1. Для этого в строке «Тип» выберите «Локальный».
2. Далее выделите файл импорта.
3. Нажмите кнопку «Добавить к удалённому».
4. Выберите канал с удалённым устройством, на которое будет импортироваться файл.
5. Нажмите «ОК» для сохранения.

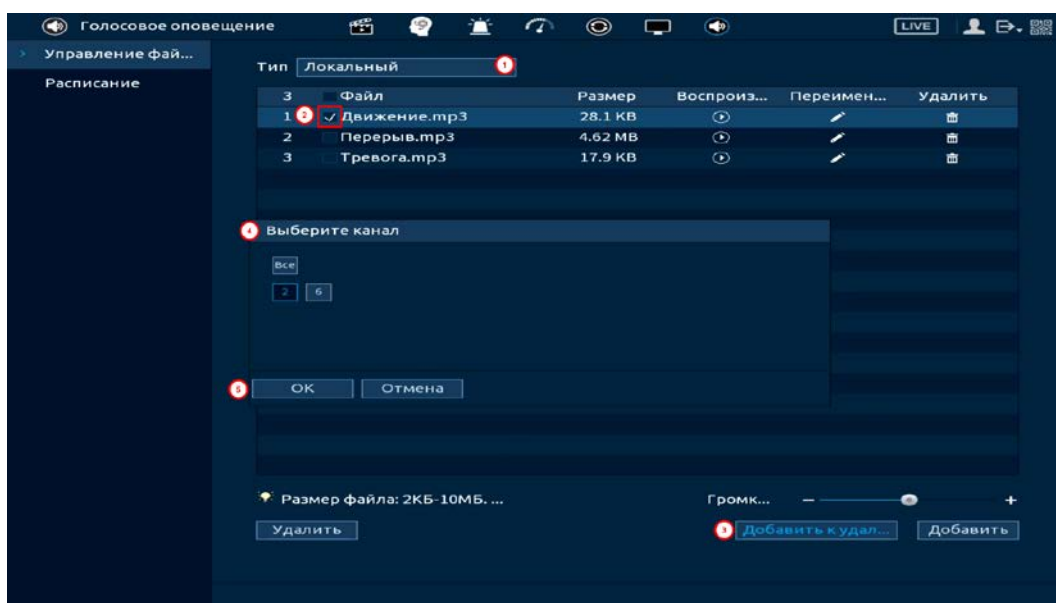


Рисунок 23.3 – Добавление

23.2 ПОДРАЗДЕЛ «РАСПИСАНИЕ»

Выставите и сохраните параметры воспроизведения голосового оповещения. Голосовое оповещение будет работать только в установленное время и через подключенную периферию.

📖 Функция не связана с оповещением после срабатывания событий. Срабатывание голосового оповещения будет происходить только в установленное время.

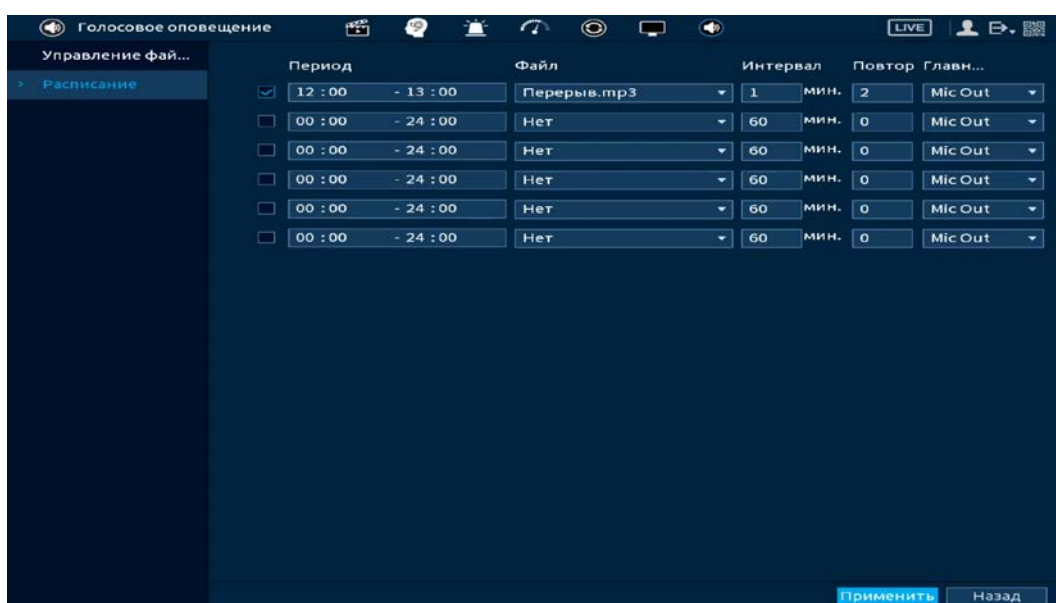


Рисунок 23.4 – Расписание

24 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ

24.1 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ «EMAIL»

1. Для восстановления нажмите кнопку  в окне ввода пароля.

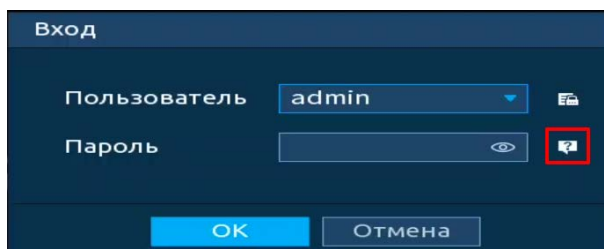


Рисунок 24.1 – Шаг 1. Вход в систему

2. В появившемся окне отсканируйте QR-код и отправьте на email адрес: **password@recovery.bolid.ru** или **support_gpwd@htmicrochip.com** (адрес указан на окне «Сброс пароля»).

3. Полученный в ответном письме код, введите в нижнее поле и нажмите «Следующий шаг».

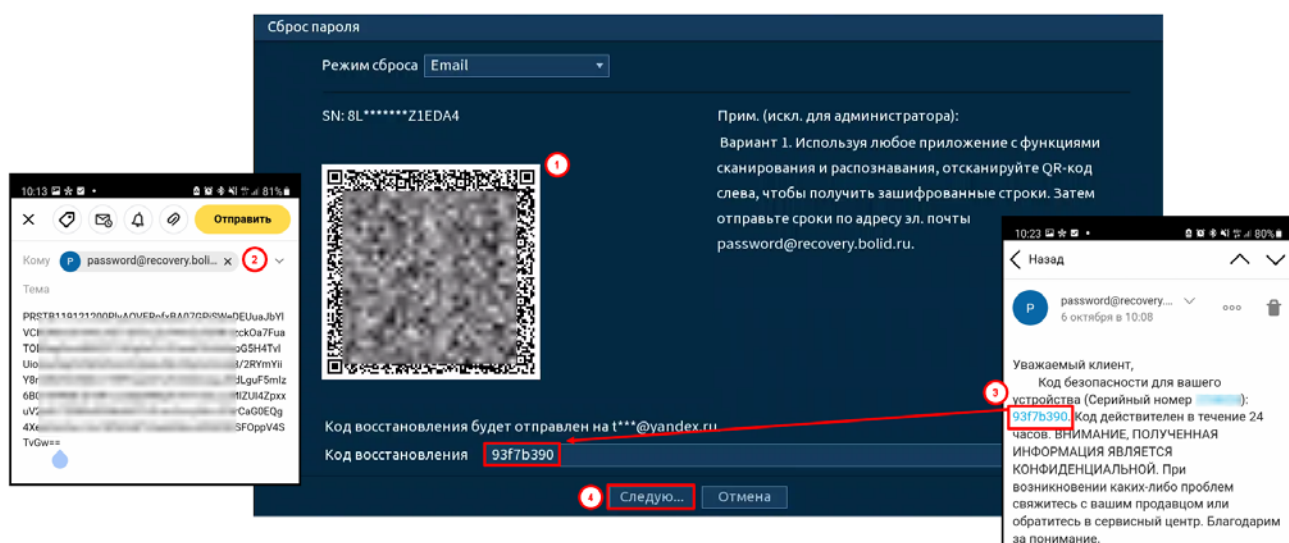


Рисунок 24.2 – Шаг 2. Восстановление пароля при помощи почты

4. Введите новый пароль администратора и его подтверждение в появившемся окне (Рисунок 24.3).
5. Если вы хотите после восстановления синхронизировать новый пароль с устройствами в вашей сети (присвоить подключенным устройствам пароль видеорегистратора), то подтвердите синхронизацию.

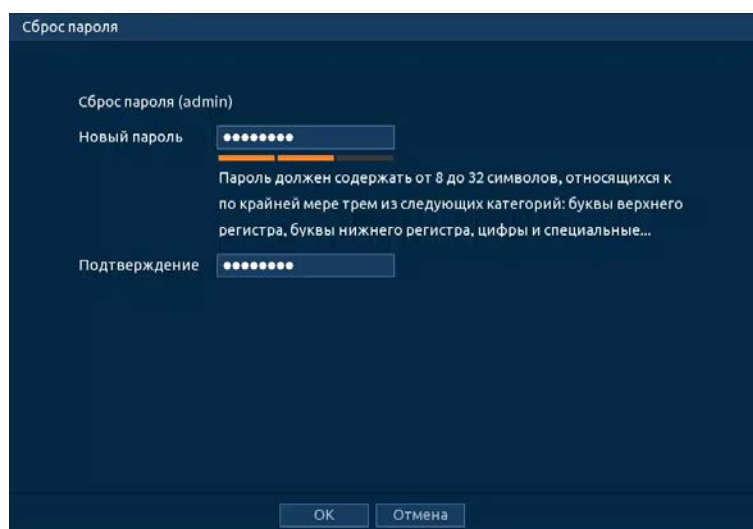


Рисунок 24.3 – Окно для ввода нового пароля администратора

24.2 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПЕРВИЧНЫХ НАСТРОЕК



ВАЖНО!

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

1. Для восстановления нажмите кнопку  в окне ввода пароля.

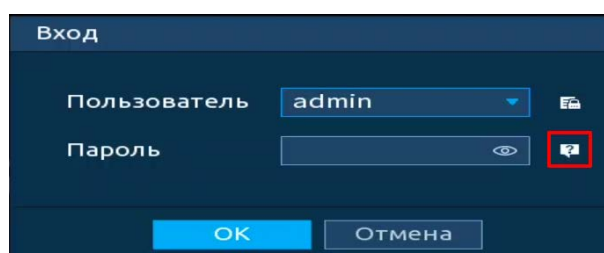


Рисунок 24.4 – Шаг 1. Вход в систему

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

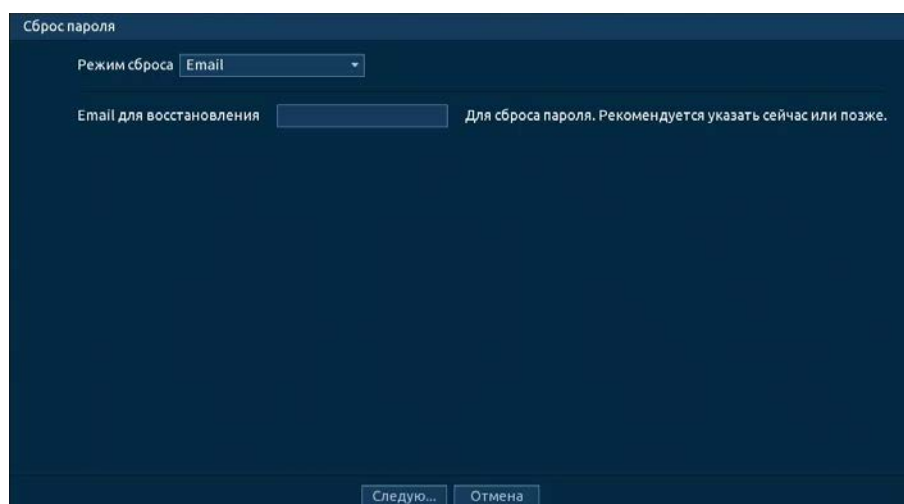


Рисунок 24.5 – Шаг 2. Ввод эл.почты

3. В появившемся окне отсканируйте QR-код и отправьте на **email адрес: password@recovery.bolid.ru** или **support_gpwd@htmicrochip.com** (адрес указан на интерфейсе «Сброс пароля»).

4. Полученный в ответном письме код, введите в нижнее поле и нажмите «Следующий шаг».

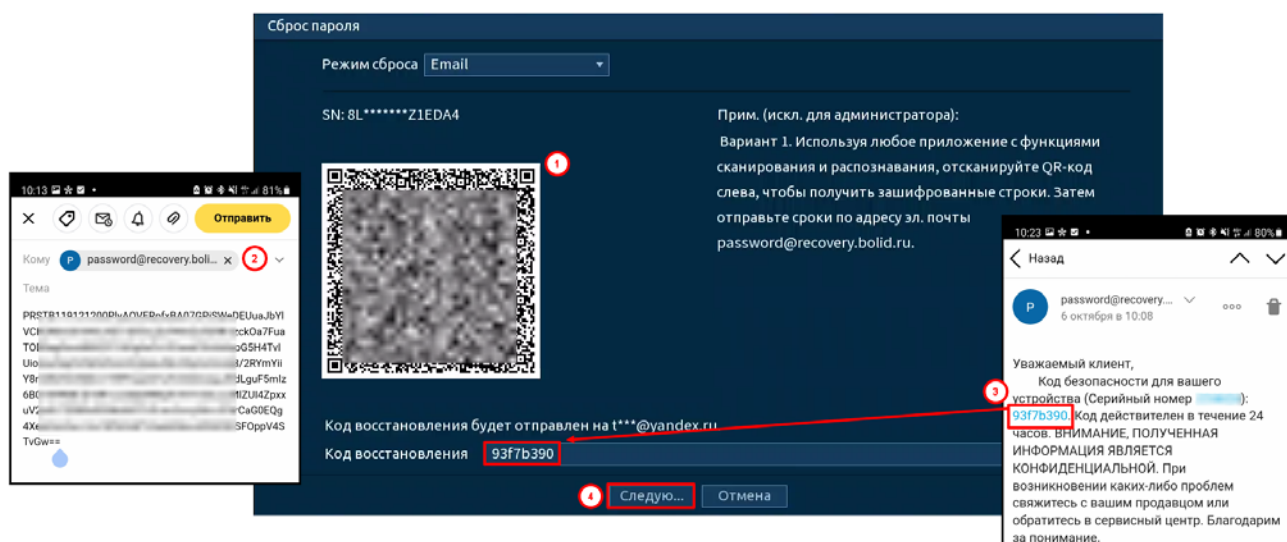


Рисунок 24.6 – Шаг 3. Восстановление при отсутствии первичных настроек

5. Введите новый пароль администратора и его подтверждение в появившемся окне (Рисунок 24.7).

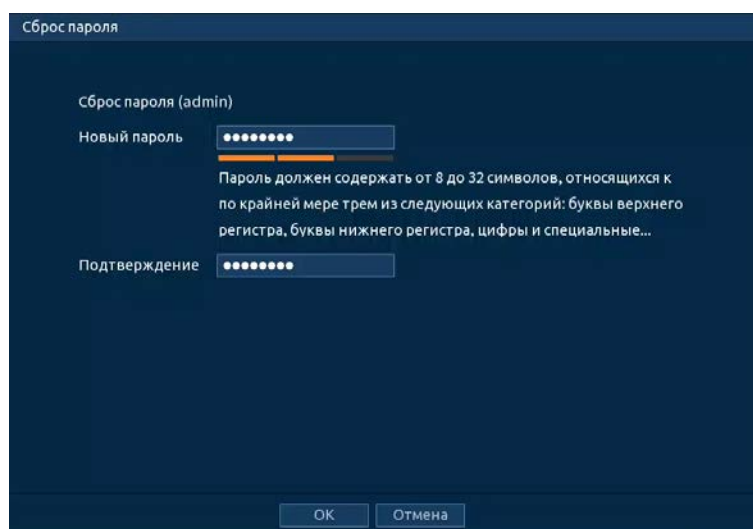


Рисунок 24.7 – Окно для ввода нового пароля администратора

24.3 СБРОС НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ



ВНИМАНИЕ!

При таком сбросе все данные будут удалены!

1. Отключите устройство от источника питания и снимите крышку устройства.
2. Нажмите и удерживайте кнопку сброса нажатой 5 с.
3. Подключите источник питания, не отпуская кнопку сброса еще в течение 5 с – 10 с.
4. После звукового сигнала отпустите кнопку сброса.
5. Устройство перезагрузится, и настройки вернуться к заводским (полный сброс всех настроек).



Рисунок 24.8 – Пример расположения кнопки сброса

25 ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС



ВНИМАНИЕ!

Настройки веб-интерфейса видеорегистратора различны и зависят от выбранного браузера.



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Веб-интерфейс видеорегистратора почти полностью повторяет функционал локального интерфейса.

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

25.1 НАСТРОЙКА БРАУЗЕРА

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

1. Запустить браузер Internet Explorer (поддерживается версия 8.0 и выше).
2. В настройках браузера выбрать пункт «Сервис» – «Параметры просмотра в режиме совместимости».
3. Ввести IP-адрес вашего регистратора.
4. Нажать кнопку «Добавить».



ПРИМЕЧАНИЕ!

В случае если используется другой браузер, установка плагина не требуется. Но при этом функционал настроек будет отличен от настроек при использовании Internet Explorer.

25.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС

1. Введите IP-адрес видеорегистратора в адресной строке браузера.
2. В появившемся окне введите имя пользователя и пароль, перейдите к настройкам регистратора.
3. Загрузите и установите плагин.

25.3 ПАНЕЛЬ ПРОСМОТРА

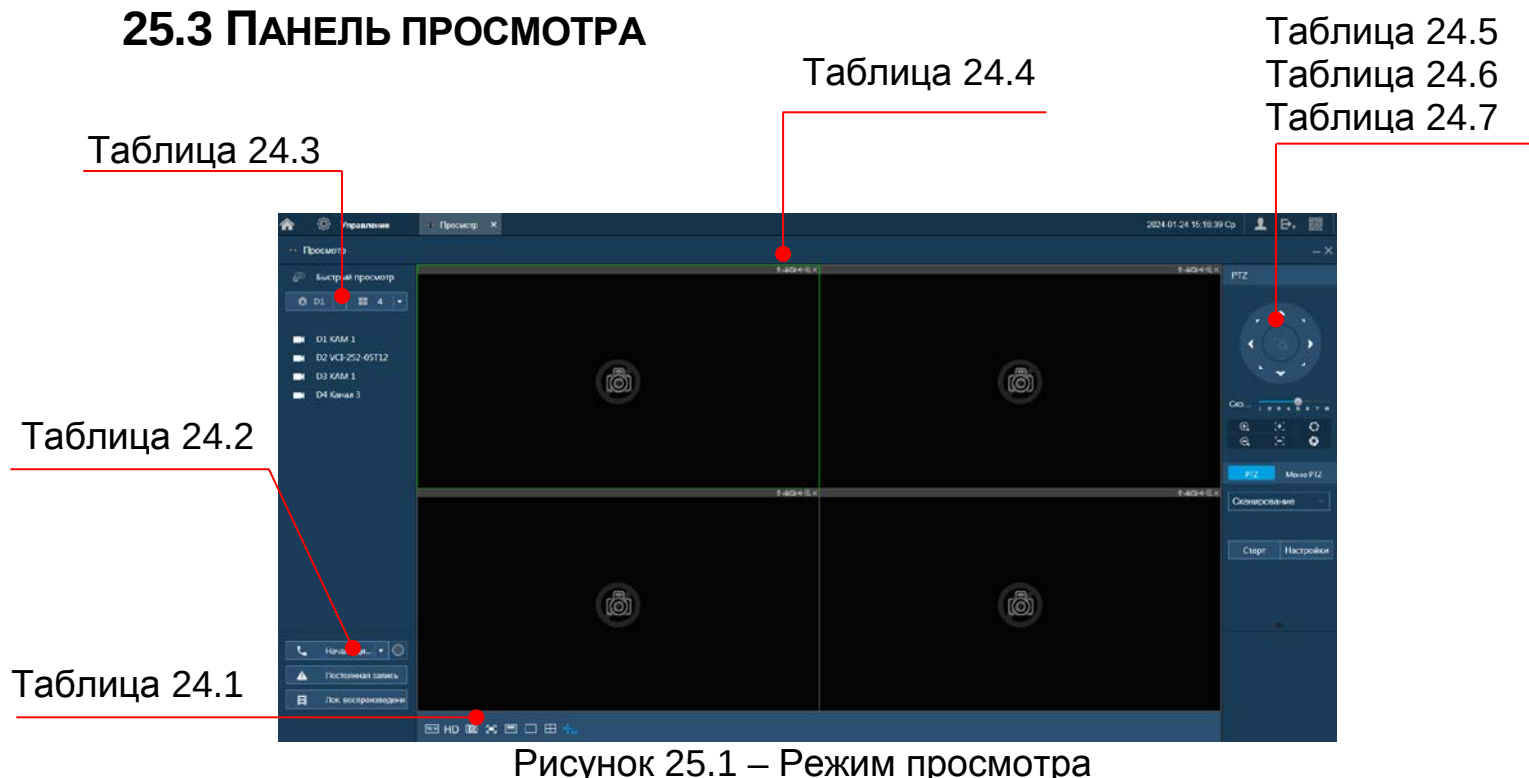


Рисунок 25.1 – Режим просмотра

Таблица 25.1 – Параметры панели

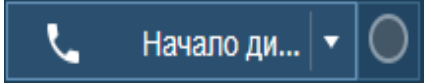
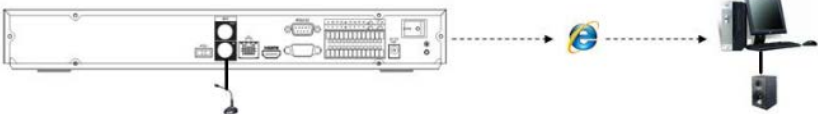
Значок		Значение
	Вид 1	Выбор единственной камеры для отображения видеопотока.
	Вид 4	Выбор группы из четырёх камер для отображения видеопотоков.
	Вид 6	Выбор группы из шести камер для отображения видеопотоков.
	Вид 8	Выбор группы из восьми камер для отображения видеопотоков.
	Соотношение сторон	Пропорциональное отношение ширины кадра к высоте. Нажмите на значок для выбора параметра.
	Качество	Качество отображения выбранного канала. Нажмите на значок для выбора параметра.

Значок		Значение
	Регулировка беглости	Регулировка плавности отображения. Нажмите на значок для выбора параметра.
	Полноэкранный	Переключение режима просмотра в полноэкранный. Для выхода из полноэкранного режима нажмите клавишу «Esc» на клавиатуре.
	V-Sync	Подстройка изображения под частоту монитора.
	Правила видеоаналитики	Отображение видеоаналитики на канале просмотра.

Для выбора желаемой раскладки нажмите на соответствующую иконку;

Менять порядок отображения видеокамер можно перетаскиванием изображения при помощи мыши.

Таблица 25.2 – Панель управления

Значок	Значение
	Включает обратную связь. При нажатии на «▼» производится выбор режима двунаправленного разговора: Default, G711a, G711u и PCM. Подключение устройства (прослушивание звука через ПК): 1 Подключите динамик или микрофон к аудиовходу на задней панели видеорегистратора. 2 Затем подключите наушники или колонки к аудиовыходу на ПК. 3 Войдите в веб-интерфейс, а затем включите канал в режиме реального времени. 4 Включите обратную связь (кнопка «Начало диалога»). Операция прослушивания: Производится через наушники или колонки через ПК.  Подключение устройства (прослушивание звука через видеорегистратор):

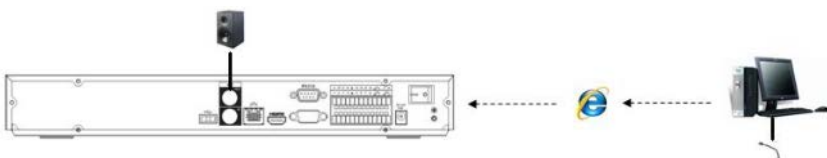
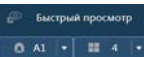
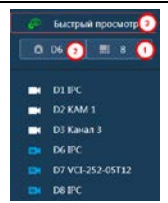
Значок	Значение
	1 Подключите динамик или микрофон к аудиовыходу ПК. 2 Подключите наушники или колонки к первому порту аудиовхода на задней панели видеорегистратора. 3 Войдите в веб-интерфейс, а затем включите канал в режиме реального времени. 4 Включите обратную связь (кнопка «Начало диалога»). Операция прослушивания: Производится через наушники или колонки через видеорегистратор. 
 Постоянная запись	Принудительное включение на отображаемых каналах постоянной записи. После выключения режим записи переходит в состояние по «Расписанию», для изменения перейдите «Управление → Запись → Режим записи».
 Лок. воспроизведени	Воспроизведения в веб-интерфейсе видеорегистратора видеофайлов в формате «dav» с ПК оператора или локальной сети. Нажмите кнопку и в появившемся окне выберите нужный файл и нажмите кнопку «Открыть».

Таблица 25.3 – Отображения подключенных устройств

Значок	Значение
	Быстрое отображение доступных видеопотоков.
	1 Выберите из выпадающего списка раскладку. 
	2 Установите номер канала, с которого будет начинаться отображение. 
	3 Нажмите «Быстрый просмотр» для отображения выбранной раскладки и каналов. 

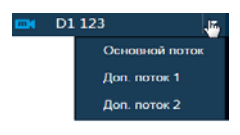
Значок	Значение	
	Видеопоток с канала не отображается на раскладке.	
	Видеопоток с канала отображается на раскладке. Для выбора отображаемого потока наведите курсор мыши на значок устройства, нажмите стрелку выпадающего меню «▼», выберите поток.	

Таблица 25.4 – Панель управления каналом

Значок		Значение
	Диалог	Включает обратную связь. При нажатии на «▼» производится выбор режима двунаправленного разговора: Default, G711A, G711u и PCM. Включение режима обратной связи, кнопка «Диалог» подсветиться синим светом.
	Запись	Включение/выключение записи видеопотока. Нажмите кнопку для начала записи, повторное нажатие остановит запись. После завершения записи, видеофайл будет сохранен на ПК. Путь сохранения видеофайлов задается: «Управление → Камера → Видео → Путь сохранения».
	Снимок	Включение моментального снимка. Нажмите кнопку для создания снимка. После завершения, снимок будет сохранен на ПК. Путь сохранения файла задается: «Управление → Камера → Видео → Путь сохранения».
	Звук	Включение/выключение звука с выбранного видеопотока (не относиться к настройкам системного звука).
	Цифр. зум	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 клавишу мыши.
	Заккрыть	Удаление видеопотока из окна раскладки.

25.3.1 PTZ-управление

Таблица 25.5 – Панель управления PTZ

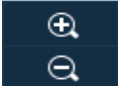
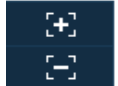
Значок	Значение
	Кнопка виртуального джойстика используется для изменения угла наклона и поворота камеры и включает: – 8 кнопок со стрелками для изменения угла наклона и поворота поворотной видеокамеры; –  кнопку 3D позиционирования для управления поворотом и зумированием видеокамеры при помощи курсора мыши.
	Скорость поворота камеры. Чем выше значение, тем быстрее скорость движения. Значение шага от 1 до 8.
	Регулировка зума.
	Регулировка фокуса.
	Регулировка диафрагмы.

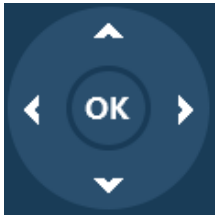
Таблица 25.6 – PTZ настройка

Предустановка	Значение
Предустановка	Для создания или изменения пресета на устройстве: 1 При помощи виртуального джойстика настройте определенную позицию изображения. 2 Введите номер, под которым будет определяться заданная позиция. 3 Нажмите кнопку «Добавить» для сохранения. Максимально допустимое количество пресетов 80. Для работы с созданными пресетами: 1 Введите номер созданной предустановки, номер вводится в поле ввода. 2 Нажмите на значок «Перейти». Камера повернется в заданную позицию.
Панорамирование	Включение режима панорамирования по горизонтали (слева направо).
Aux	Включение функций внешнего вспомогательного устройства камеры.

Предустановка	Значение
Сканирование	Для создания сканирования: 1 Нажмите кнопку «Настройки». 2 Установите параметры сканирования в горизонтальном направлении с заданной скоростью (скорость выставляется в настройках камеры). Используя кнопки джойстика, установите начальную позицию сканирования и нажмите кнопку «Левый предел», для установки левой границы. Повторите действия для установки правой границы. Для работы включения: 1 Нажмите кнопку «Старт» для начала сканирования. 2 Нажмите кнопку «Стоп» для остановки.
Обход	Для создания обхода: 1 Нажмите кнопку «Добавить». 2 Введите номер обхода. 3 Далее введите номер предустановки. 4 Нажмите кнопку «Добавить предустановку». 5 Далее нужно вводить номера созданных предустановок, которые будут входить в обход, сохранение предустановки в обходе происходит после ввода в поле «Предустановка» и нажатия кнопки «Добавить предустановку». Для включения: 1 Введите номер созданного обхода. 2 Нажмите кнопку «Старт» для включения обхода. 3 Нажмите кнопку «Стоп» для остановки обхода.
Шаблон	Создание шаблона: Шаблоны настраиваются путем записи последовательного перемещения по заданной траектории. После вызова PTZ-камера будет перемещаться в соответствии с предварительно заданной траекторией. 1 Нажмите кнопку «Добавить». 2 При помощи виртуального джойстика задайте начальную позицию шаблона. Нажмите кнопку «Старт». 3 С помощью стрелок направления на джойстике задайте нужную траекторию движения. 4 Нажмите кнопку «Стоп запись» для завершения записи шаблона.

Предустановка	Значение
	Для включения шаблона: 1 Введите номер созданного шаблона. 2 Нажмите кнопку «Старт» для включения шаблона. 3 Нажмите кнопку «Стоп» для остановки шаблона.
Стеклоочиститель	Включение стеклоочистителя на камере. Стеклоочиститель предназначен для осуществления автоматизированной очистки объектива при использовании видеокамеры в неблагоприятных условиях. Убедитесь, что функция включена на камере.
Подсветка	Включение подсветки на камере.
Переворот	Включение переворота.

Таблица 25.7 – Меню PTZ

Значок	Значение
	Используйте кнопки виртуального джойстика для переключения между пунктами OSD-меню камеры.
Откр.	Нажмите кнопку «Откр.» для перехода в OSD-меню камеры. С помощью виртуального джойстика переключайтесь между пунктами OSD-меню камеры (системные настройки, настройки позиций и прочих параметров камеры). 
Выкл.	Выход из OSD-меню.
ОК	Выбор пункта OSD-меню.

25.4 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

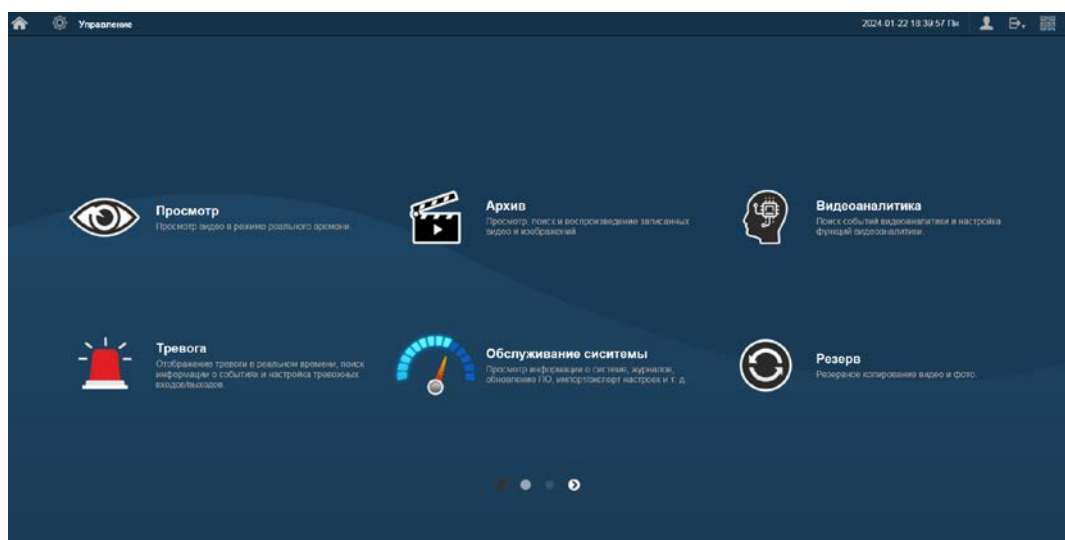


Рисунок 25.2 – Главного меню веб-интерфейса

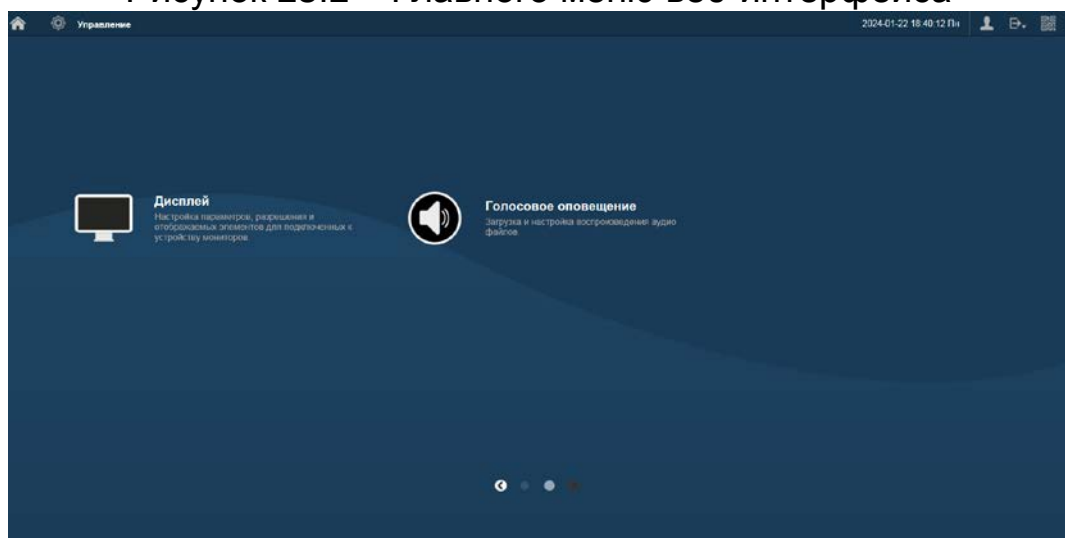


Рисунок 25.3 – Главного меню веб-интерфейса

Таблица 25.8 – Функционал главного меню

Функция	Значение
Функционал	Меню включает в себя восемь конфигураций: – Живое видео – переход в режим реального просмотра; – Архив – поиск и воспроизведение записи; – Тревога – настройка срабатывания тревожных событий на видеорегистраторе; – Видеоаналитика – настройка видеоаналитики через видеорегистратор; – Обслуживание системы – просмотр сетевой и системной информации устройства; – Резерв – поиск и резервное копирование видеофайлов на внешний носитель;

Функция	Значение
	– Дисплей – дополнительная настройка панели просмотра в режиме реально времени; – Аудио – настройка воспроизведения по расписанию загруженных аудиофайлов файлов.
	Кнопки переключения страниц в главном меню.
	Кнопка перехода в главное меню.
Дата/время	Панель отображения даты и времени на видеорегистраторе.
 Управление	Меню включает в себя шесть конфигураций, с помощью которых происходит настройка: – Параметров камеры; – Сетевые настройки; – Настройка параметров записи; – Системные настройки; – Центр безопасности; – Настройки учётной записи.
	Текущая учётная запись пользователя.
	 Выход – выход из учётной записи;  Перегрузка – перезагрузка видеорегистратора;  Выключение – отключение видеорегистратора.

Таблица 25.9 – Функционал главного меню

Функция	Значение
Живое видео	 Панель просмотра видеопотоков в режиме реального времени.
Архив	 Просмотр архива по событиям (см. пункт меню «Просмотр архива»).
Видеоаналитика	 Меню включает в себя параметры настройки видеоаналитики (см. Интеллектуальные настройки видеорегистратора и просмотр архива. Раздел главного меню «Видеоаналитика»).
Тревога	 Меню настройки тревожных событий и параметров срабатывания (см. Настройка и просмотр тревожных событий. Раздел главного меню «Тревога»).

Функция		Значение
Резерв		Сохранение записанных файлов или изображений на ПК.
Обслуживание системы		Меню включает в себя пять конфигураций: – Журнал (см. Подраздел «Журнал»); – Системная информация (см. Подраздел «Системная информация»); – Пользователи онлайн (см. Пункт «Пользователи онлайн»); – Обслуживание (см. Подраздел «Обслуживание»).
Голосовое оповещение		Загрузка/управление аудиофайлами и настройка расписания воспроизведения.
Дисплей		Настройка параметров, разрешения и отображаемых элементов для подключенных к устройству мониторов.

25.5 Путь СОХРАНЕНИЯ

Сохранение снимков и видеозаписи через веб-интерфейс производится по настроенному пути. Для настройки пути сохранения на ПК перейдите «Главное меню → Управление → Камеры → Видео → Путь сохранения».

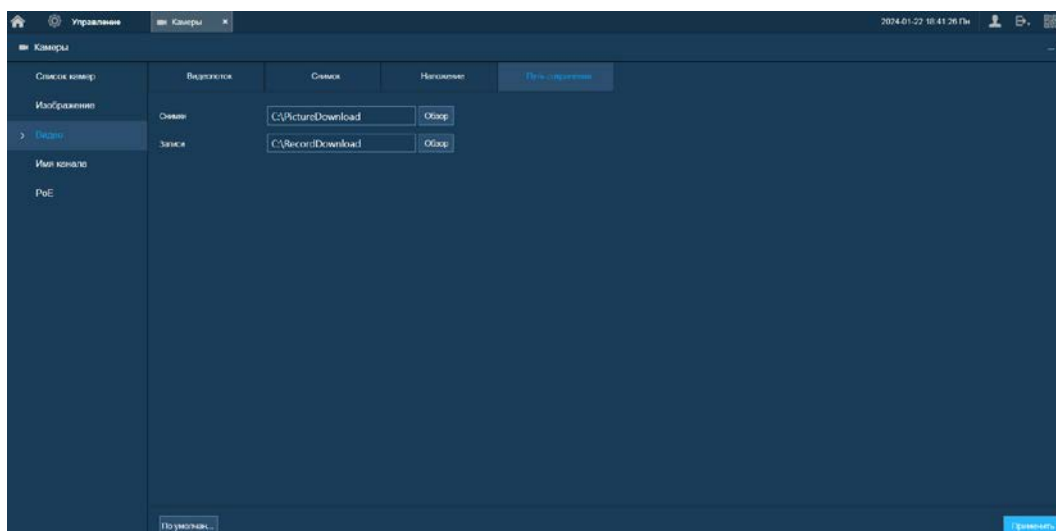


Рисунок 25.4 – Интерфейс настройки пути сохранения

25.6 ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС КАМЕР

Веб-интерфейс раздела «Список камер» почти полностью повторяет функционал локального интерфейса этого же раздела. Единственное отличие, что в веб-интерфейсе видеорегистратора есть доступ к веб-интерфейсу подключенных камер. Перейдите «Управление → Список камер». Нажмите значок  в столбце «Веб-страница» для открытия веб-страницы выбранной камеры.



ВНИМАНИЕ!

Доступ к веб-интерфейсу камер подключенных к видеорегистратору активируется в разделе «Сеть». Активация производится в строке «Виртуальный хост».

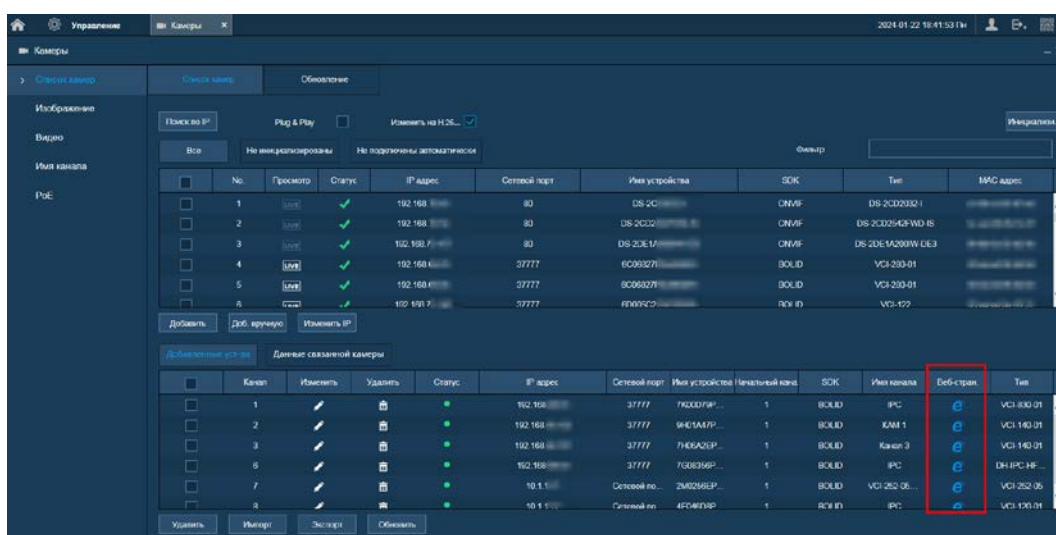


Рисунок 25.5 – Список камер

26 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ОРИОН ВИДЕО ЛАЙТ»



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

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/>)».



ВНИМАНИЕ!

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

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

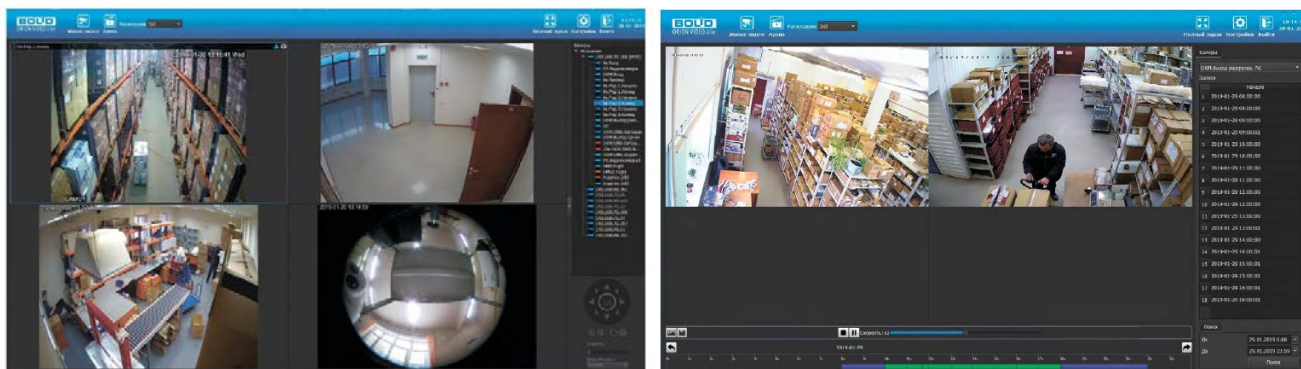


Рисунок 26.1 – Работа с ПО «ОРИОН ВИДЕО ЛАЙТ»

26.1 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.

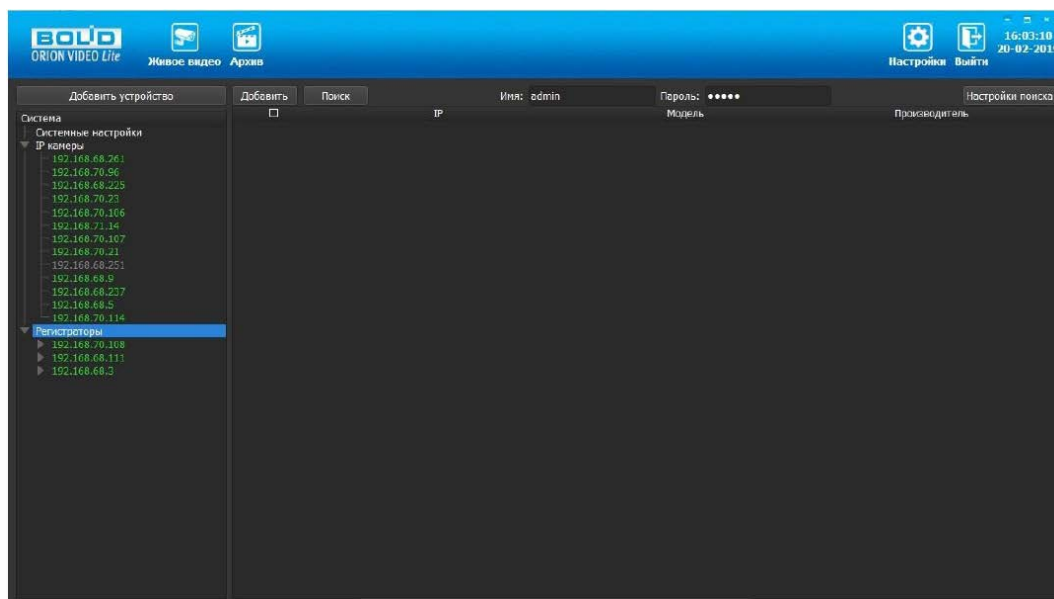


Рисунок 26.2 – Поиск устройства

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

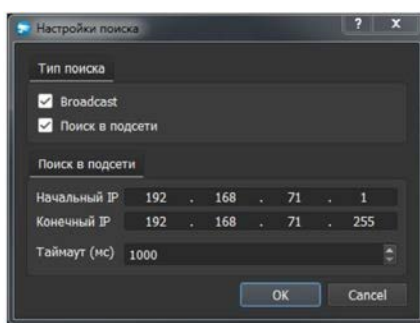


Рисунок 26.3 – Настройка поиска

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 котором проводится поиск, и таймаут опроса (в миллисекундах).

В процессе поиска найденные регистраторы добавляются в таблицу результатов:

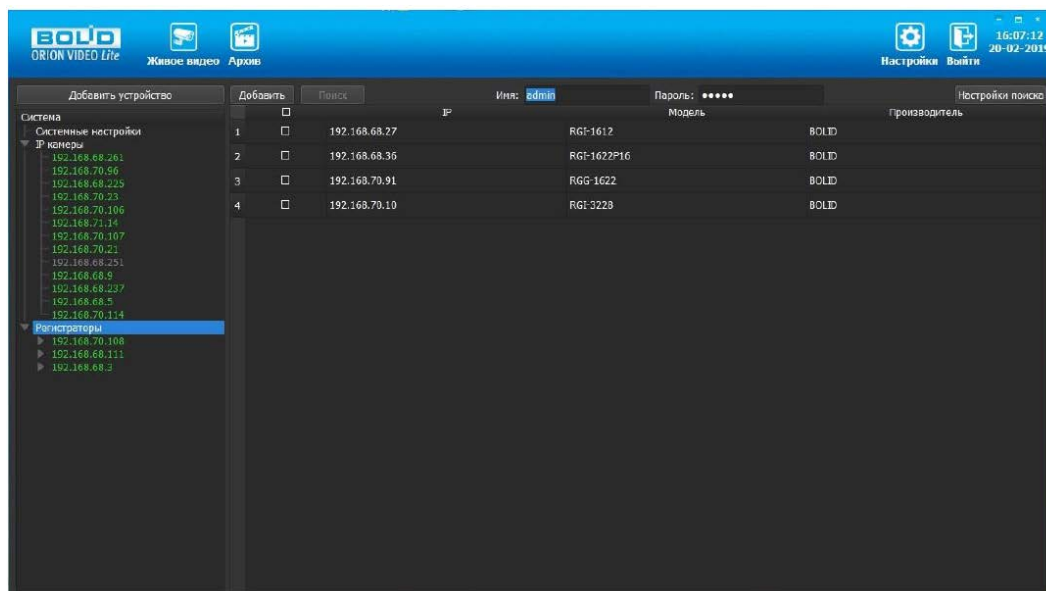


Рисунок 26.4 – Таблица результатов

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 кнопки «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 клавишей «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.

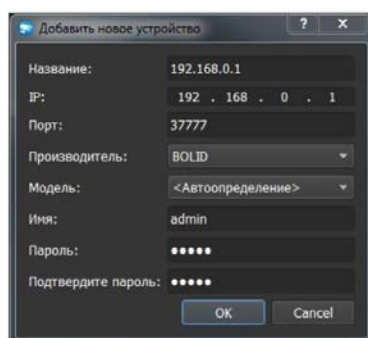


Рисунок 26.5 – Добавление нового устройства

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

27 ВИДЕОСИСТЕМА «ОРИОН ПРО»



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

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).

27.1 ДОБАВЛЕНИЕ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА

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».

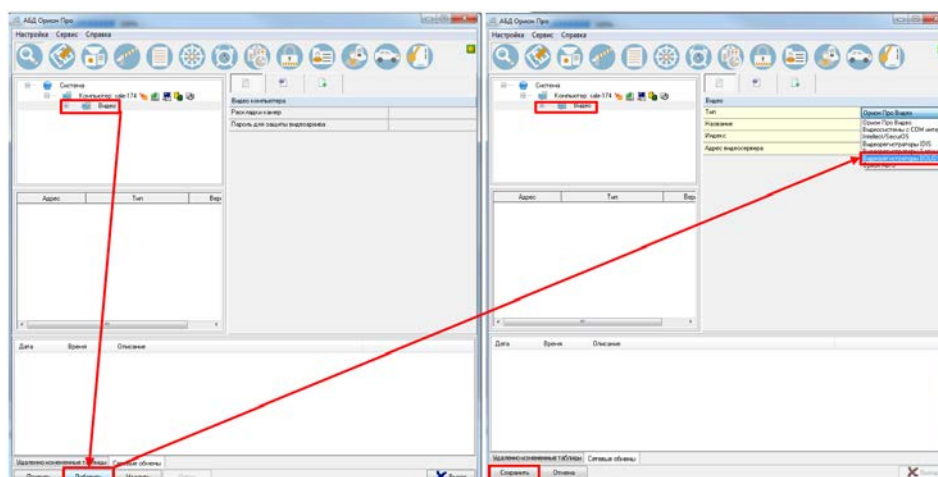


Рисунок 27.1 – Добавление регистратора в АБД

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

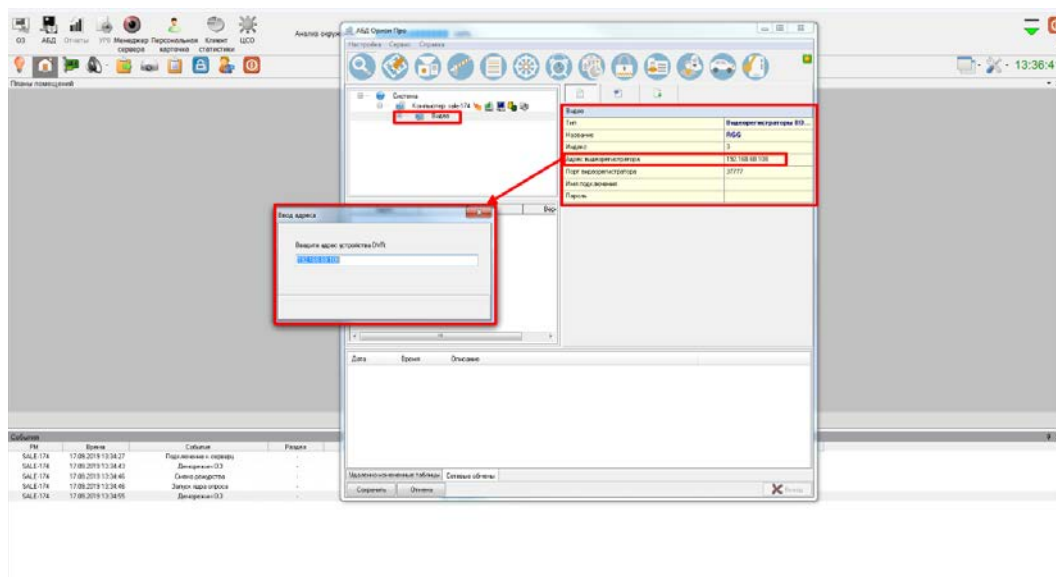


Рисунок 27.2 – Заполнение данных регистратора

27.2 ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕРЫ К ВИДЕОРЕГИСТРАТОРУ

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».

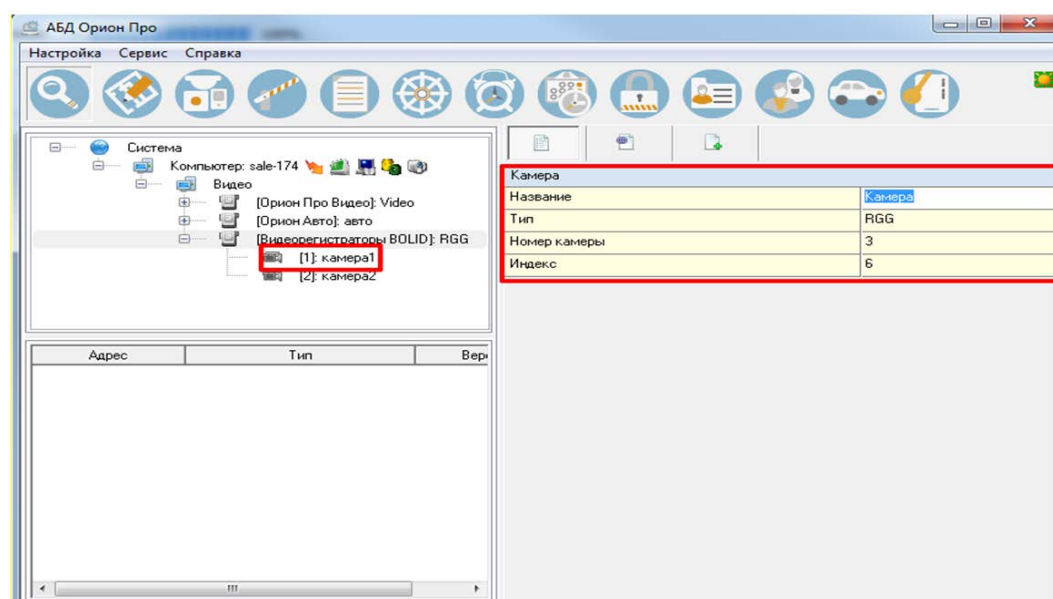


Рисунок 27.3 – Добавление камер

28 РАБОТА С УТИЛИТОЙ «BOLID VIDEOSCAN»

В случае отсутствия возможности доступа к изделию через веб-интерфейс, а также, если неизвестен текущий IP-адрес устройства, 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 28.1).



ВНИМАНИЕ!

При работе с утилитой «BOLID VideoScan» используется по умолчанию:

имя пользователя admin, пароль – admin, порт 37777.

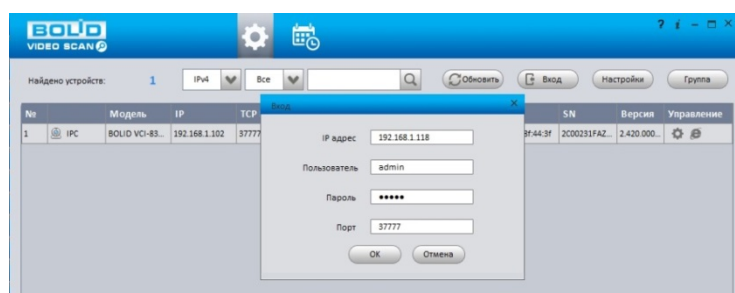


Рисунок 28.1 – Утилита «BOLID VideoScan»

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 28.2).

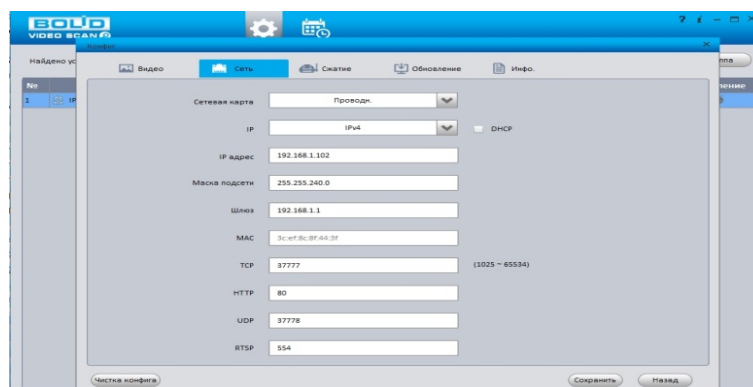


Рисунок 28.2 – Изменение IP-адреса с помощью утилиты «BOLID VideoScan»

29 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Техническое обслуживание изделия должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй. 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 целостности корпуса изделия, целостность изоляции кабеля, надежности креплений, контактных соединений;
- Очистку корпуса от пыли и грязи;
- Тестирование кабельных линий связи и электропитания;
- Очистку и антикоррозийную обработку электроконтактов кабельного подключения;
- Обновление прошивки (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, архивирования записи и его соответствия настроенным параметрам событий, видеоаналитики и т.д. Изделие, не прошедшее проверку работоспособности, считается неисправным.

30 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

При затруднениях, возникающих во время настройки и эксплуатации изделия, обратитесь в службу технической поддержки BOLID:

Тел.: (495) 775-71-55;

E-mail: support@bolid.ru.

Перечень неисправностей и способы их устранения (Таблица 30.1).

Таблица 30.1 – Перечень возможных неисправностей

Внешнее проявление неисправности	Возможные причины неисправности	Способы и последовательность определения неисправности
Утерян пароль		Для восстановления пароля, обратитесь в службу технической поддержки по номеру: тел. (495) 775-71-55, 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.
Нет изображения с подключенного канала	Нет питания видеокамеры	Проверить блок питания видеокамеры, проверить правильность подключения линии питания к видеокамере.

Внешнее проявление неисправности	Возможные причины неисправности	Способы и последовательность определения неисправности
Нет изображения с подключенного канала	Поврежден кабель связи	Найти и устранить повреждение, восстановить изоляцию.
	Подключенная видеокамера неисправна	Заменить видеокамеру.
	Видеорегистратор неисправен	Заменить видеорегистратор.
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 СОР	Заземлить.
Нет записи	Жёсткий диск переполнен	Проверить уровень заполнения, установить настройку перезаписи при заполнении (если иного не предусмотрено инструкциями службы эксплуатации).
	Жёсткий диск неисправен	Заменить жёсткий диск.
	Функция записи отключена	Проверить настройки расписания записи.
	Видеорегистратор неисправен	Заменить видеорегистратор.

31 РЕМОНТ

При выявлении неисправного изделия его нужно направить в ремонт по адресу предприятия-изготовителя. Отправка изделия для проведения текущего ремонта оформляется в соответствии с СТО СМК 8.5.3-2015, размещённом на нашем сайте <https://bolid.ru/support/remont/>.

При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием: возможной неисправности, сетевой настройки устройства (IP-адрес, маска подсети, шлюз), применённые логин и пароль.

Рекламации направлять по адресу:

АО НВП «Болід», 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

При затруднениях, возникших при эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по телефону +7 (495) 775-71-55 или по электронной почте support@bolid.ru.

32 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

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;

E-mail: support@bolid.ru.

33 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.

34 УПАКОВКА

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

35 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 0 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 20 °С.

36 ТРАНСПОРТИРОВКА

Изделие необходимо транспортировать только в упакованном виде: в неповреждённой заводской упаковке или в специально приобретённой потребителем транспортной упаковке, обеспечивающей сохранность изделия при перевозке. Транспортирование упакованных изделий производится при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 20 °С любым видом крытых транспортных средств, не допуская разрушения изделия и изменения его внешнего вида. При транспортировании изделие должно оберегаться от ударов, толчков, воздействия влаги и агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию.

37 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.

38 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с даты приобретения.

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

39 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Изделие соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и имеет декларацию о соответствии N RU Д-RU.PA02.B.95116/21.

Изделие соответствует требованиям ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» и имеет декларацию о соответствии N RU Д-RU.PA07.B.01214/25.

Изделие сертифицировано на соответствие требованиям к техническим средствам обеспечения транспортной безопасности в составе системы видеонаблюдения, № МВД.03.001732.

40 СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Изделие, видеорегистратор сетевой «BOLID RGI-0412P04» АЦДР.202162.027, принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признано годным к эксплуатации АО НВП «Болид». Заводской номер, месяц и год выпуска указаны на корпусе изделия, товарный знак BOLID обозначен на корпусе и упаковке.

ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ



Термины HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, фирменный стиль HDMI и логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании HDMI Licensing Administrator, Inc.

ПРИЛОЖЕНИЕ А



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Для просмотра актуального списка жёстких дисков перейдите в раздел на сайте «Скачать → Документация → Перечень рекомендуемых жёстких дисков».

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ЖЁСТКИХ ДИСКОВ

Производитель	Серия	Модель	Объём
	SkyHawk	ST4000VX002	4 ТБ
		ST4000VX000	4 ТБ
		ST5000VX0001	5 ТБ
		ST6000VX0001	6 ТБ
		ST8000VX0002	8 ТБ
		ST5000VX0011	5 ТБ
		ST6000VX0011	6 ТБ
		ST8000VX0012	8 ТБ
		ST6000VX0003	6 ТБ
		ST4000VX007	4 ТБ
		ST6000VX0023	6 ТБ
		ST8000VX0022	8 ТБ
		ST10000VX0004	10 ТБ
		ST6000VX001	6 ТБ
	SkyHawk AI	ST4000VE001	4 ТБ
		ST6000VE001	6 ТБ
		ST8000VE0004	8 ТБ
		ST10000VE0004	10 ТБ
		ST8000VE000	8 ТБ
		ST8000VE001	8 ТБ
		ST10000VE0008	10 ТБ
		ST12000VE0008	12 ТБ
		ST14000VE0008	14 ТБ
		ST16000VE000	16 ТБ
	SV35	ST1000VX000	1 ТБ
		ST2000VX000	2 ТБ
		ST3000VX000	3 ТБ
		ST1000VX002	1 ТБ
		ST2000VX004	2 ТБ
		ST3000VX004	3 ТБ

Производитель	Серия	Модель	Объём
	SkyHawk	ST1000VX001	1 ТБ
		ST2000VX003	2 ТБ
		ST3000VX006	3 ТБ
		ST1000VX003	1 ТБ
		ST2000VX005	2 ТБ
		ST3000VX005	3 ТБ
		ST1000VX005	1 ТБ
		ST2000VX008	2 ТБ
		ST3000VX010	3 ТБ
	Video 3.5 HDD	ST3000VM006	3 ТБ
		ST6000VM000	6 ТБ
	Video 3.5 HDD	ST1000VM002	1 ТБ
		ST2000VM003	2 ТБ
		ST3000VM002	3 ТБ
		ST4000VM000	4 ТБ
	SkyHawk Lite	ST1000VX008	1 ТБ
		ST2000VX007	2 ТБ
	Purple	WD4NPURX-64TPFY0	4 ТБ
		WD6NPURX-64JC5Y0	6 ТБ
		WD81EVRX-52 TB6Y0	8 ТБ
		WD81PURX-69U9SY0	8 ТБ
		WD82EVRX-52DZFY0	8 ТБ
		WD82PURX-69GVLY0	8 ТБ
		WD82PURX-64GVLY0	8 ТБ
		WD82PURZ-85TEUY0	8 ТБ
		WD101EVRX-52U8NY0	10 ТБ
		WD101PURX-69K8LY0	10 ТБ
		WD101PURX-64K8LY0	10 ТБ
		WD101PURZ-85C62Y0	10 ТБ
		WD102PURX-69WCLY0	10 ТБ
		WD102PURX-64WCLY0	10 ТБ
		WD102PURZ-85BXPY0	10 ТБ
		WD121PURZ-85GUCY0	12 ТБ
		WD121PURX-64ARBY0	12 ТБ
		WD121PURX-69ARBY0	12 ТБ
		WD121EVRX-52Y4GY0	12 ТБ

Производитель	Серия	Модель	Объём
	Green	WD10EURX-64RPPY0	1 ТБ
		WD20EURX-64HYZY0	2 ТБ
		WD30EURX-64HYZY0	3 ТБ
		WD40EURX-64WRWY0	4 ТБ
	Purple	WD10EVRX-52NXNY0	1 ТБ
		WD10PURX-69KC9Y0	1 ТБ
		WD10PURX-64KC9Y0	1 ТБ
		WD10PURZ-85U8XY0	1 ТБ
		WD20EVRX-52JT4Y0	2 ТБ
		WD20PURX-69PFUY0	2 ТБ
	Purple	WD20PURX-64PFUY0	2 ТБ
		WD20PURZ-85GU6Y0	2 ТБ
		WD30EVRX-52JT4Y0	3 ТБ
		WD30PURX-69PFUY0	3 ТБ
		WD30PURX-64PFUY0	3 ТБ
		WD30PURZ-85GU6Y0	3 ТБ
		WD40EVRX-52B9FY0	4 ТБ
		WD40PURX-69N96Y0	4 ТБ
		WD40PURX-64N96Y0	4 ТБ
		WD40PURZ-85TTDY0	4 ТБ
		WD60EVRX-52ADEY1	6 ТБ
		WD60PURX-69WY0Y1	6 ТБ
		WD60PURX-64WY0Y1	6 ТБ
		WD60PURZ-85ZUFY1	6 ТБ
	Sonance	MD03ACA200V	2 ТБ
		MD03ACA300V	3 ТБ
		MD03ACA400V	4 ТБ
	Sonance2	MD04ABA400V	4 ТБ
		MD04ABA500V	5 ТБ
	Mars C	DT01ABA100V	1 ТБ
		DT01ABA200V	2 ТБ
		DT01ABA300V	3 ТБ

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Аналоговая видеокамера	Видеокамера, передающая полный видеосигнал
БД	База данных
Видеоаналитика	Программное обеспечение, реализующее алгоритмы автоматизированного получения различных данных на основании анализа последовательности изображений. поступающих с видеокамер в режиме реального времени или из архивных записей
Видеокамера	Устройство, предназначенное для телевизионного анализа передаваемой сцены при помощи оптоэлектронного преобразования и передачи телевизионного сигнала
Веб	Web (паутина) – сокращенное альтернативное название Всемирной Сети Интернет, являющей собой систему взаимосвязанных за счёт ссылок отдельных веб-страниц и других документов
Детектор движения	Устройство или функция СОТ, формирующие сигнал извещения о тревоге при обнаружении движения в поле зрения видеокамеры
Мультиэкран	Режим для отображения на экране изображений от нескольких видеокамер
ИИ	Искусственный интеллект
НО	Нормально открытый (разомкнутый) контакт
НЗ	Нормально замкнутый (закрытый) контакт
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
ПК	Персональный компьютер
Предустановка	Сохраняемая именованная совокупность значений параметров настроек ТС, отвечающих за его определенное (заданное) состояние

РЭ	Руководство по эксплуатации
РЭп	Руководство по эксплуатации (полное)
См.	Смотрите
Сетевая видеокамера	Цифровая видеокамера, конструктивно и функционально объединенная с видеокодером, осуществляющая передачу сжатых видеоданных по компьютерной сети
Тревожное событие	Проявление угрозы на охраняемом объекте
AAC	Advanced Audio Coding – расширенное аудиокодирование
AI	Artificial Intelligence – искусственный интеллект
CBR	Constant Bit Rate – постоянный битрейт
CCTV	Closed Circuit Television – замкнутое телевидение. Телевизионная система, предназначенная для передачи сигнала ограниченному количеству пользователей
CGI	Common Gateway Interface – общий интерфейс шлюза. Стандарт интерфейса, используемого для связи внешней программы с веб-сервером
DDNS	Dynamic DNS – Динамический DNS. Технология, позволяющая информации на DNS-сервере обновляться в реальном времени, применяющаяся для назначения постоянного доменного имени устройству с динамическим IP-адресом
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol – Протокол динамического конфигурирование хоста. Обеспечивает получение сетевыми устройствами IP-адресов от сервера в локальной сети
DNS	Domain Name System – Система доменных имен. Таблица перевода интернет имен в IP-адреса
DVR	Digital Video Recorder – цифровой видеорегистратор

eSATA	External SATA – расширенный интерфейс для подключения периферийных устройств
FTP	File Transfer Protocol – протокол передачи файлов по сети
GND	Земля
G.711A/ G.711Mu	Стандарт аудиокодирования без компрессии со скоростью передачи данных 64 Кб/с
G.726	Стандарт компрессии и аудиокодирования со скоростью передачи данных 16, 24, 32 Кб/с
H.264	High Efficiency Video Compression – стандарт сжатия видеосигнала
H.265/ HEVC	High Efficiency Video Coding – высокоэффективное кодирование видеоизображений
HDD	Hard Disk Drive – жёсткий диск
HDMI	High Definition Multimedia Interface – мультимедийный интерфейс высокой четкости
HTTP	HyperText Transfer Protocol – протокол передачи гипертекстовых документов
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secure – Расширение протокол передачи гипертекстовых документов для поддержки шифрования в целях повышения безопасности
ID	Identifier – идентификатор
IP	Internet Protocol – межсетевой протокол
IPv4	Internet Protocol version 4 – четвертая версия интернет протокола. Широко используемый тип IP-адреса, состоящий из 4 байт (32 бит)
IPv6	Internet Protocol version 6 – шестая версия интернет протокола. Новая система адресации, в которой адрес состоит из 16 Б (128 бит)

IR	Infrared – ИК, инфракрасные лучи. Часть спектра электромагнитных волн, примыкающая к видимому свету со стороны красного цвета. Человеческим зрением не воспринимается, однако полупроводниковым сенсoram этот диапазон виден
IVS	Intelligent Video System – видеоаналитика
LAN	Local Area Network – локальная вычислительная сеть
LLDP	Link Layer Discovery Protocol – протокол канального уровня, позволяющий сетевому оборудованию оповещать оборудование, работающее в локальной сети, о своем существовании и передавать ему свои характеристики, а также получать от него аналогичные сведения
MAC	Media Access Control – уникальный идентификатор, присваиваемый сетевым адаптерам. Играет роль физического адреса сетевого адаптера
MJPEG	Motion JPEG – это формат сжатия видео, который сжимает каждый видеокادر как отдельное изображение JPEG
MTU	Maximum Transmission Unit – максимальный объём данных, передаваемый по сети без дальнейшего фрагментирования (одним пакетом)
Multicast	Передача пакетов с одного узла сети на специфическую группу IP-адресов, принадлежащих разным получателям данных
NTSC	National Television Standards Committee – система цветного телевидения
NTP	Network Time Protocol – сетевой протокол синхронизации времени. Стандарт синхронизации системных часов сетевых устройств, использующих пакетную передачу данных
ONVIF	Open Network Video Interface Forum – это стандарт видеонаблюдения, содержащий протоколы взаимодействия IP камер, IP серверов (кодировщиков), видеорегистраторов, основанный на SOAP

OSD-меню	On Screen Display menu – экранное меню, отображаемое поверх основного изображения, поступающего с видеокамеры
P2P	Peer-to-Peer – технология передачи видеоданных по интернету (удалённое видеонаблюдение), основанная на идентификации видеокамеры на удалённом сервере по её уникальному номеру (UID)
PAL	Phase Alternating Line – система цветового кодирования аналогового телевидения, используемая в системах вещательного телевидения
PCM	Импульсно-кодовая модуляция (PCM) – это основа цифровой звукозаписи, с помощью которой стандартный аналоговый аудиосигнал в цифровой
PoE	Power over Ethernet – стандарты IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, позволяющие передавать по сети Ethernet не только данные, но и электрический ток
PTZ	Pan Tilt Zoom – Панорамирование, наклон, оптическое увеличение. PTZ-видеокамера – поворотная видеокамера с зум-объективом
RJ-45	Registered Jack 45 – стандартизированный физический сетевой интерфейс, включающий описание конструкции обеих частей разъёма («вилки» и «розетки») и схемы их коммутации. Используется для соединения телекоммуникационного оборудования
ROI	Region of interest – область интереса
RS-232	Recommended Standard 232/Electronic Industries Alliance-232 (EIA232) – Рекомендуемый стандарт 232. Интерфейс (набор разъёмов, кабелей) для последовательной передачи данных
RS-485	Recommended Standard 485/Electronic Industries Alliance-485 (EIA-485) – Рекомендуемый стандарт 485. Интерфейс (набор разъёмов, кабелей) для последовательной передачи данных
RTSP	Real Time Streaming Protocol – потоковый протокол реального времени. Стандарт управляющего протокола, определяющий отправку, приём и управление потоками данных реального времени

SATA	Serial Advanced Technology Attachment – последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации
SDK	Software development kit – набор инструментов для разработки программного обеспечения, объединённый в одном пакете
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol – простой протокол пересылки почты
SNMP	Simple Network Management Protocol (простой протокол сетевого управления) – стандартный интернет-протокол для управления устройствами в IP-сетях на основе архитектур TCP/UDP
SSH	Secure Shell – безопасная оболочка. Сетевой протокол прикладного уровня, позволяющий производить удалённое управление операционной системой и туннелирование TCP-соединений. Позволяет безопасно передавать в незащищенной среде практически любой другой сетевой протокол
SSL	Secure Sockets Layer – уровень защищенных сокетов. Протокол шифрования данных, обеспечивающий безопасность связи при передаче данных
TCP	Transmission Control Protocol – протокол управления передачей
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol – Протокол управления передачей/Межсетевой протокол. Семейство протоколов, определяющих общие правила и условия передачи данных по локальным сетям и сети интернет
TLS	Transport Layer Security – безопасность транспортного уровня. Протокол обеспечивает защищенную передачу данных между узлами в сети Интернет
UDP	User Datagram Protocol – пользовательский протокол передачи. Протокол передачи данных, не требующий подтверждения приёма пакетов
UPnP	Набор сетевых протоколов для универсальной автоматической настройки сетевых устройств

USB	Universal Serial Bus – последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
VBR	Variable Bit Rate – переменный битрейт
VGA	Video Graphics Array – стандарт мониторов и видеоадаптеров
VLC	Свободный медиапроигрыватель, поддерживающий различные форматы воспроизведения
WAN	Wide Area Network – глобальная вычислительная сеть
Wi-Fi	Технология беспроводных локальных сетей, позволяющая электронным устройствам подключаться к сети, в основном используя диапазоны 2,4 ГГц и 5 ГГц
8P8C	8 Position 8 Contact – унифицированный разъём, используемый в телекоммуникации. Имеет 8 контактов и фиксатор

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 3.1 – Внешний вид изделия	12
Рисунок 3.2 – Внешний вид задней панели.....	13
Рисунок 4.1 – Габаритные размеры видеорегистратора	18
Рисунок 4.2 – Установка жёсткого диска.....	19
Рисунок 4.3 – Установка жёсткого диска.....	20
Рисунок 4.4 – Установка жёсткого диска.....	20
Рисунок 4.5 – Установка жёсткого диска.....	20
Рисунок 4.6 – Установка жёсткого диска.....	21
Рисунок 4.7 – Установка жёсткого диска.....	21
Рисунок 4.8 – Внешний вид и габариты BOLID BR-111	22
Рисунок 4.9 – Монтаж видеорегистратора в 19"-стойку с помощью кронштейна	23
Рисунок 5.1 – Программная клавиатура	24
Рисунок 6.1 – Инициализация устройства.....	26
Рисунок 6.2 – Подсказка пароля	27
Рисунок 6.3 – Инициализация устройства «Настройка пароля»	28
Рисунок 6.4 – Изменение пароля.....	28
Рисунок 6.5 – Инициализация устройства «Графический ключ»	29
Рисунок 6.6 – Изменение графического ключа.....	30
Рисунок 6.7 – Инициализация устройства «Защита пароля»	31
Рисунок 6.8 – Мастер настройки	31
Рисунок 6.9 – Интерфейс меню быстрой настройки «Сеть»	32
Рисунок 6.10 – Интерфейс меню быстрой настройки «Сеть»	32
Рисунок 6.11 – Интерфейс меню быстрой настройки «P2P»	34
Рисунок 6.12 – Интерфейс меню быстрой настройки «Добавление камер»	35
Рисунок 6.13 – Автоматический поиск и добавление	36
Рисунок 6.14 – Ручной режим добавления.....	37
Рисунок 6.15 – Интерфейс меню быстрой настройки «Диспетчер дисков»	37
Рисунок 7.1 – Вход. Графический ключ	38
Рисунок 7.2 – Вход. Ввод пароля.....	39
Рисунок 8.1 – Контекстное меню	40
Рисунок 8.2 – Панель управления каналом	41
Рисунок 8.3 – Контекстное меню	42
Рисунок 8.4 – Изменение раскладки	43
Рисунок 8.5 – Изменение раскладки	43
Рисунок 8.6 – Настройки главного экрана	44
Рисунок 8.7 – Отображение видеоаналитики	45
Рисунок 8.8 – Интерфейс настройки меню «Автофокус».....	45
Рисунок 9.1 – Переход в меню PTZ-управления через контекстное меню.....	46
Рисунок 9.2 – Панель PTZ-управления.....	46
Рисунок 9.3 – PTZ предустановка.....	49
Рисунок 9.4 – PTZ предустановка.....	50

Рисунок 9.5 – PTZ предустановка.....	50
Рисунок 9.6 – PTZ предустановка.....	50
Рисунок 9.7 – Обход	51
Рисунок 9.8 – Обход	51
Рисунок 9.9 – Интерфейс «Шаблон»	52
Рисунок 9.10 – Интерфейс «Сканирование»	52
Рисунок 9.11 – Вход в OSD меню	53
Рисунок 10.1 – Главное меню	54
Рисунок 10.2 – Главное меню	54
Рисунок 11.1 – Подраздел «Список камер»	58
Рисунок 11.2 – Добавление в режиме просмотра	58
Рисунок 11.3 – Добавление камеры через контекстное меню.....	59
Рисунок 11.4 – Автоматический поиск и добавление устройств	59
Рисунок 11.5 – Plug&Play	60
Рисунок 11.6 – Изменить на H.265 автоматически.....	60
Рисунок 11.7 – Фильтр.....	61
Рисунок 11.8 – Вкладка «Все». Не инициализированное устройство	61
Рисунок 11.9 – Инициализация устройства.....	62
Рисунок 11.10 – Инициализация.....	62
Рисунок 11.11 – Инициализация.....	62
Рисунок 11.12 – Инициализация.....	63
Рисунок 11.13 – Инициализация.....	63
Рисунок 11.14 – Инициализация.....	64
Рисунок 11.15 – Интерфейс ручного добавления удалённого устройства	65
Рисунок 11.16 – Подключение к стороннему RTSP потоку	65
Рисунок 11.17 – Добавление видеопотока с другого регистратора	66
Рисунок 11.18 – Добавление видеопотока с другого регистратора	67
Рисунок 11.19 – Добавление видеопотока с другого регистратора	67
Рисунок 11.20 – Изменения сетевых настроек IP-камер через регистратор	68
Рисунок 11.21 – Экспорт	69
Рисунок 11.22 – Интерфейс просмотра подключенных устройств	69
Рисунок 11.23 – Интерфейс просмотра информации.....	70
Рисунок 11.24 – Интерфейс обновления ПО камер.....	71
Рисунок 11.25 – Интерфейс просмотра подключенных устройств (PoE).....	72
Рисунок 11.26 – Интерфейс изменения имени канала	72
Рисунок 11.27 – Интерфейс настройки изображения	73
Рисунок 11.28 – Переход в меню редактирования изображения через контекстное меню	73
Рисунок 11.29 – Интерфейс настройки видеопотоков	76
Рисунок 11.30 – Дополнительные аудио настройки.....	77
Рисунок 11.31 – Настройка снимка.....	78
Рисунок 11.32 – Наложённые параметры	79
Рисунок 11.33 – Наложение приватных зон на видеопоток.....	80

Рисунок 11.34 – Наложение приватных зон на видеопоток.....	80
Рисунок 12.1 – Интерфейс настройки «Сеть»	81
Рисунок 12.2 – Интерфейс настройки «Сеть»	82
Рисунок 12.3 – Интерфейс настройки «Порт»	83
Рисунок 12.4 – Интерфейс настройки «DDNS»	86
Рисунок 12.5 – Интерфейс настройки «Электронная почта»	87
Рисунок 12.6 – Интерфейс настройки «Авторегистрация на прокси»	88
Рисунок 12.7 – Интерфейс настройки «РоЕ подсеть»	89
Рисунок 12.8 – Интерфейс включения «P2P».....	90
Рисунок 12.9 – Главная страница программы «BOLID VISION»	91
Рисунок 12.10 – Раздел «Добавление устройства» через программу «BOLID VISION».....	91
Рисунок 12.11 – Добавление устройства в мобильном приложении.....	92
Рисунок 12.12 – Сканирование QR-кода устройства в мобильном приложении	93
Рисунок 12.13 – Добавление устройства в мобильном приложении.....	93
Рисунок 13.1 – Интерфейс настройки записи	94
Рисунок 13.2 – Интерфейс настройки записи	95
Рисунок 13.3 – Настройка расписания записи на устройства.....	95
Рисунок 13.4 – Панель событий.....	96
Рисунок 13.5 – Настройка расписания записи	96
Рисунок 13.6 – Настройка расписания записи	97
Рисунок 13.7 – Настройка расписания записи	97
Рисунок 13.8 – Копирование настроек на другие каналы.....	98
Рисунок 13.9 – Панель событий.....	98
Рисунок 13.10 – Настройка расписания снимка на устройстве	99
Рисунок 13.11 – Настройка расписания записи.....	100
Рисунок 13.12 – Настройка расписания записи.....	100
Рисунок 13.13 – Копирование настроек на другие каналы	100
Рисунок 13.14 – Интерфейс настройки.....	101
Рисунок 13.15 – Дополнительные настройки записи	102
Рисунок 13.16 – Квота диска	103
Рисунок 13.17 – Анализ работоспособности HDD.....	104
Рисунок 13.18 – Просмотр информации о HDD	104
Рисунок 13.19 – Мониторинг состояния.....	105
Рисунок 13.20 – Расчёт времени. Выбор канала.....	105
Рисунок 13.21 – Выбор диска для расчёта и результат	106
Рисунок 13.22 – Расчёт объёма. Выбор канала	106
Рисунок 13.23 – Расчёт объёма. Результат	107
Рисунок 13.24 – Настройка FTP	108
Рисунок 14.1 – Интерфейс настройки общих параметров.....	109
Рисунок 14.2 – Интерфейс настройки даты и времени	111
Рисунок 14.3 – Интерфейс добавления праздничных дней	112
Рисунок 15.1 – Статус безопасности.....	113

Рисунок 15.2 – Системное обслуживание	114
Рисунок 15.3 – Стандарт IEEE 802.1X	116
Рисунок 15.4 – Импорт	117
Рисунок 15.5 – HTTPS	117
Рисунок 15.6 – Настройка	118
Рисунок 15.7 – Настройка. Доп. сервисы.....	118
Рисунок 15.8 – Сетевой экран	119
Рисунок 15.9 – Добавить.....	119
Рисунок 15.10 – Добавить IP-адрес.....	120
Рисунок 15.11 – Добавить IP подсеть	120
Рисунок 15.12 – Добавить MAC-адрес.....	120
Рисунок 15.13 – Блокировка учётной записи	121
Рисунок 15.14 – Включение защиты от DoS атак.....	121
Рисунок 15.15 – Белый список NTP-серверов	122
Рисунок 15.16 – Сертификат устройства.....	122
Рисунок 15.17 – Создание самоподписанного сертификата	123
Рисунок 15.18 – Создание и импорт доверенного сертификата	123
Рисунок 15.19 – Импорт стороннего сертификата	123
Рисунок 15.20 – Установка доверенного сертификата	124
Рисунок 15.21 – Интерфейс шифрования аудио/видео	125
Рисунок 15.22 – Оповещение после сбоя системы безопасности.....	126
Рисунок 15.23 – Оповещение при несанкционированном доступе.....	127
Рисунок 16.1 – Интерфейс просмотра учётной записи	129
Рисунок 16.2 – Интерфейс добавления нового пользователя учётной записи	130
Рисунок 16.3 – Снят доступ для просмотра архива пользователем (каналы D1 и D2).....	131
Рисунок 16.4 – Снят доступ для просмотра видеопотока пользователем (каналы D1 и D2).....	132
Рисунок 16.5 – Интерфейс добавления группы учётной записи	133
Рисунок 16.6 – Добавление новой группы.....	134
Рисунок 16.7 – Интерфейс просмотра учётной записи ONVIF пользователя.....	135
Рисунок 16.8 – Поле для заполнения данных нового пользователя в учётной ONVIF	135
Рисунок 16.9 – Поле изменения данных для пользователя в учётной записи ONVIF	136
Рисунок 16.10 – Сброс пароля	136
Рисунок 17.1 – Меню просмотра «Архив»	137
Рисунок 17.2 – Меню просмотра «Архив»	137
Рисунок 17.3 – Просмотр архива	138
Рисунок 17.4 – Шкала времени	139
Рисунок 17.5 – Панель управления воспроизведением.....	140
Рисунок 17.6 – Настройка	142
Рисунок 17.7 – Выделение зоны для поиска.....	142

Рисунок 17.8 – Интерфейс архивирования отрезка	143
Рисунок 17.9 – Панель инструментов	144
Рисунок 17.10 – Создание метки	144
Рисунок 17.11 – Информация о метке	145
Рисунок 17.12 – Блокировка/Разблокировка файлов	146
Рисунок 17.13 – Тип поиска	146
Рисунок 17.14 – Тип поиска	147
Рисунок 17.15 – Просмотр видеопотока с внешнего носителя	147
Рисунок 18.1 – Интерфейс просмотра журнала	148
Рисунок 18.2 – Интерфейс просмотра статуса устройств	149
Рисунок 18.3 – Интерфейс настройки	149
Рисунок 18.4 – Панель расписания	150
Рисунок 18.5 – Расписание	150
Рисунок 18.6 – Интерфейс настройки	152
Рисунок 18.7 – Копирование настроек на другие каналы	154
Рисунок 18.8 – Настройка события	155
Рисунок 18.9 – Настройка области	156
Рисунок 18.10 – Расписание	156
Рисунок 18.11 – Расписание	156
Рисунок 18.12 – Копирование настроек на другие каналы	158
Рисунок 18.13 – Интерфейс настройки потери видео	159
Рисунок 18.14 – Панель расписания	159
Рисунок 18.15 – Расписание	160
Рисунок 18.16 – Копирование настроек на другие каналы	161
Рисунок 18.17 – Интерфейс настройки закрытия объектива	162
Рисунок 18.18 – Панель расписания	163
Рисунок 18.19 – Расписание	163
Рисунок 18.20 – Копирование настроек на другие каналы	165
Рисунок 18.21 – Интерфейс настройки параметров	165
Рисунок 18.22 – Панель расписания	167
Рисунок 18.23 – Расписание	167
Рисунок 18.24 – Интерфейс настройки оповещения об ошибках HDD	169
Рисунок 18.25 – Интерфейс настройки оповещения	170
Рисунок 19.1 – Архив видеороликов «Видеоаналитика»	172
Рисунок 19.2 – Архив видеороликов «Классификация объектов»	173
Рисунок 19.3 – Выбор функции	173
Рисунок 19.4 – Настройка	174
Рисунок 19.5 – Функция видеоаналитики «Пересечение линии»	175
Рисунок 19.6 – Настройка правила	176
Рисунок 19.7 – Настройка параметров	176
Рисунок 19.8 – Расписание	177
Рисунок 19.9 – Расписание	177
Рисунок 19.10 – Настройка	178

Рисунок 19.11 – Функция видеоаналитики «Контроль области».....	179
Рисунок 19.12 – Настройка правила	180
Рисунок 19.13 – Настройка параметров	180
Рисунок 19.14 – Расписание.....	181
Рисунок 19.15 – Расписание.....	181
Рисунок 19.16 – Настройка	182
Рисунок 19.17 – Функция видеоаналитики «Оставленный предмет».....	183
Рисунок 19.18 – Настройка функции	184
Рисунок 19.19 – Настройка параметров	184
Рисунок 19.20 – Расписание.....	185
Рисунок 19.21 – Расписание.....	185
Рисунок 19.22 – Настройка	186
Рисунок 19.23 – Функция видеоаналитики «Пропавший предмет»	187
Рисунок 19.24 – Настройка функции	188
Рисунок 19.25 – Настройка параметров	188
Рисунок 19.26 – Расписание.....	189
Рисунок 19.27 – Расписание.....	189
Рисунок 19.28 – Настройка	190
Рисунок 19.29 – Функция видеоаналитики «Быстрое движение»	191
Рисунок 19.30 – Настройка правила	192
Рисунок 19.31 – Настройка параметров	192
Рисунок 19.32 – Расписание.....	193
Рисунок 19.33 – Расписание.....	193
Рисунок 19.34 – Настройка	194
Рисунок 19.35 – Функция видеоаналитики «Детекция парковки»	195
Рисунок 19.36 – Настройка правила	196
Рисунок 19.37 – Настройка параметров	196
Рисунок 19.38 – Расписание.....	197
Рисунок 19.39 – Расписание.....	197
Рисунок 19.40 – Настройка	198
Рисунок 19.41 – Функция видеоаналитики «Детекция толпы»	199
Рисунок 19.42 – Настройка правила	200
Рисунок 19.43 – Настройка параметров	200
Рисунок 19.44 – Расписание.....	201
Рисунок 19.45 – Расписание.....	201
Рисунок 19.46 – Настройка	202
Рисунок 19.47 – Функция видеоаналитики «Детекция праздногошатаия».....	203
Рисунок 19.48 – Настройка правила	204
Рисунок 19.49 – Настройка параметров	204
Рисунок 19.50 – Расписание.....	205
Рисунок 19.51 – Расписание.....	205
Рисунок 19.52 – Классификация объектов	206
Рисунок 19.53 – Расписание.....	207

Рисунок 19.54 – Расписание.....	207
Рисунок 20.1 – Интерфейс просмотра журнала	209
Рисунок 20.2 – Интерфейс просмотра информации о версии	210
Рисунок 20.3 – Интерфейс просмотра информации о HDD	211
Рисунок 20.4 – Интерфейс просмотра битрейта	211
Рисунок 20.5 – Интерфейс работы с авторизованными пользователями	212
Рисунок 20.6 – Интерфейс просмотра нагрузки	212
Рисунок 20.7 – Проверка IP-адреса.....	213
Рисунок 20.8 – Настройка пути сохранения данных	214
Рисунок 20.9 – Интерфейс настройки автофункции	214
Рисунок 20.10 – Всплывающее окно при подключении USB-устройства	215
Рисунок 20.11 – Интерфейс меню Импорт/Экспорт	215
Рисунок 20.12 – Сохранение при экспорте.....	215
Рисунок 20.13 – Импорт настроек на регистратор	216
Рисунок 20.14 – Выбор сбрасываемых параметров	217
Рисунок 20.15 – Выбор файла для обновления	218
Рисунок 20.16 – Отчёт о состоянии	218
Рисунок 21.1 – Интерфейс работы с резервированием файлов	219
Рисунок 22.1 – Настройки главного экрана	220
Рисунок 22.2 – Выбор раскладки при срабатывании	222
Рисунок 22.3 – Пример настройки	223
Рисунок 22.4 – Пример настройки	223
Рисунок 22.5 – Пример настройки	224
Рисунок 22.6 – Приостановлен обход по событию	224
Рисунок 22.7 – Настройка постоянного обхода	225
Рисунок 22.8 – Настройка постоянного обхода	225
Рисунок 22.9 – Расположение групп	226
Рисунок 22.10 – Добавление группы	226
Рисунок 22.11 – Приостановка постоянного обхода	227
Рисунок 23.1 – Управление файлами	228
Рисунок 23.2 – Добавление	229
Рисунок 23.3 – Добавление	230
Рисунок 23.4 – Расписание.....	230
Рисунок 24.1 – Шаг 1. Вход в систему.....	231
Рисунок 24.2 – Шаг 2. Восстановление пароля при помощи почты.....	231
Рисунок 24.3 – Окно для ввода нового пароля администратора	232
Рисунок 24.4 – Шаг 1. Вход в систему.....	232
Рисунок 24.5 – Шаг 2. Ввод эл.почты	233
Рисунок 24.6 – Шаг 3. Восстановление при отсутствии первичных настроек ...	233
Рисунок 24.7 – Окно для ввода нового пароля администратора	234
Рисунок 24.8 – Пример расположения кнопки сброса	234
Рисунок 25.1 – Режим просмотра	236
Рисунок 25.2 – Главного меню веб-интерфейса	243

Рисунок 25.3 – Главного меню веб-интерфейса	243
Рисунок 25.4 – Интерфейс настройки пути сохранения	245
Рисунок 25.5 – Список камер.....	246
Рисунок 26.1 – Работа с ПО «ОРИОН ВИДЕО ЛАЙТ»	247
Рисунок 26.2 – Поиск устройства.....	248
Рисунок 26.3 – Настройка поиска	248
Рисунок 26.4 – Таблица результатов	249
Рисунок 26.5 – Добавление нового устройства	250
Рисунок 27.1 – Добавление регистратора в АБД	251
Рисунок 27.2 – Заполнение данных регистратора	252
Рисунок 27.3 – Добавление камер.....	252
Рисунок 28.1 – Утилита «BOLID VideoScan».....	253
Рисунок 28.2 – Изменение IP-адреса с помощью утилиты «BOLID VideoScan».....	253

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Технические характеристики видеорегистратора*	8
Таблица 2.1 – Комплект поставки*	11
Таблица 3.1 – Световые индикаторы передней панели	13
Таблица 3.2 – Разъём на передней панели	13
Таблица 3.3 – Назначение портов видеорегистратора	14
Таблица 4.1 – Характеристики BOLID BR-111	22
Таблица 5.1 – Операции манипулятора мышь	24
Таблица 5.2 – Описание кнопок программной клавиатуры	25
Таблица 6.1 – Параметры заполнения меню быстрой настройки «Сеть»	33
Таблица 8.1 – Режимы просмотра	40
Таблица 8.2 – Функция значков	40
Таблица 8.3 – Функции кнопок панели	41
Таблица 8.4 – Параметры настройки дисплея	44
Таблица 9.1 – Функции кнопок меню управления	47
Таблица 9.2 – Дополнительные параметры «PTZ»	48
Таблица 10.1 – Структура меню	55
Таблица 10.2 – Кнопки интерфейса	57
Таблица 11.1 – Параметры статуса	70
Таблица 11.2 – Параметры настроек сетевых видеокамер	74
Таблица 11.3 – Настройки видеопотока	76
Таблица 11.4 – Параметры настройки	77
Таблица 11.5 – Параметры настроек снимка	78
Таблица 12.1 – Параметры настройки «Сеть»	82
Таблица 12.2 – Настройка подключения	84
Таблица 12.3 – Параметры настройки «DDNS»	86
Таблица 12.4 – Параметры настройки почты	87
Таблица 12.5 – Параметры настройки	88
Таблица 12.6 – Настройка параметров «PoE подсеть»	90
Таблица 14.1 – Параметры настройки	109
Таблица 14.2 – Параметры настройки даты и времени	111
Таблица 15.1 – Параметры системного обслуживания	114
Таблица 15.2 – Шифрования аудио/видео	125
Таблица 17.1 – Типы и функции параметров шкалы времени	139
Таблица 17.2 – Названия и функции кнопок управления воспроизведением	140
Таблица 18.1 – Функции и диапазоны параметров настройки	148
Таблица 20.1 – Функции и диапазоны параметров настройки меню «Журнал»	209
Таблица 22.1 – Параметры настройки дисплея	220
Таблица 25.1 – Параметры панели	236
Таблица 25.2 – Панель управления	237
Таблица 25.3 – Отображения подключенных устройств	238
Таблица 25.4 – Панель управления каналом	239

Таблица 25.5 – Панель управления PTZ.....	240
Таблица 25.6 – PTZ настройка.....	240
Таблица 25.7 – Меню PTZ	242
Таблица 25.8 – Функционал главного меню.....	243
Таблица 25.9 – Функционал главного меню.....	244
Таблица 30.1 – Перечень возможных неисправностей.....	255

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]



АО НВП «Болид»

Центральный офис:

Адрес: 141070, Московская обл., г. Королёв, ул. Пионерская, д.4

Тел.: +7 (495) 775-71-55

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