## Видеорегистратор сетевой

# BOLID RGI-1648P16

## Версия 3

## Руководство по эксплуатации

**АЦДР.202162.035 РЭп**

Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту – РЭ) содержит сведения о конструкции, принципе работы, технических характеристиках видеорегистратора сетевого «BOLID RGI-1648P16» АЦДР.202162.035 (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 описывает интерфейс и функциональные возможности внутреннего ПО – V4.000.100F004.0.R (сборка от 17.12.2024).

📖 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 ..... 10**
**2 КОМПЛЕКТНОСТЬ ..... 14**
**3 КОНСТРУКЦИЯ ..... 15**
**3.1 Передняя панель ..... 16**
**3.2 Задняя панель ..... 18**
3.2.1 Подключение тревожных входов и выходов ..... 20
**4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ..... 22**
**4.1 Меры безопасности ..... 22**
**4.2 Монтаж ..... 23**
**4.3 Подготовка изделия к монтажу ..... 25**
**4.4 Порядок подключения жёсткого диска ..... 26**
**4.5 Демонтаж ..... 29**
**5 ОПЕРАЦИИ И МЕТОДЫ ВВОДА ..... 30**
**5.1 Управление мышью ..... 30**
**5.2 Виртуальная клавиатура ..... 30**
**6 ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА И ЗАПУСК ПОМОЩНИКА БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ ..... 32**
**6.1 Инициализация устройства ..... 32**
6.1.1 Инициализация устройства «Настройка пароля» ..... 33
6.1.2 Инициализация устройства «Графический ключ» ..... 35
6.1.3 Инициализация устройства «Защита пароля» ..... 36
**6.2 Мастер настройки ..... 37**
6.2.1 Меню быстрой настройки «Сеть» ..... 37
6.2.2 Меню быстрой настройки «P2P» ..... 39
6.2.3 Меню быстрой настройки «Добавить камеру» ..... 40
6.2.4 Меню быстрой настройки «Управление HDD» ..... 42
**7 ВХОД В СИСТЕМУ ..... 44**
**8 РЕЖИМ ПРОСМОТРА ..... 46**
**8.1 Контекстное меню. Режим отображения каналов при просмотре ..... 46**
**8.2 Цифровое масштабирование в режиме просмотра ..... 47**
**8.3 Всплывающая панель управления каналом ..... 47**
**8.4 Панель навигации в режиме просмотра ..... 49**
**8.5 Контекстное меню. Порядок каналов. Настройка раскладки отображения каналов ..... 51**
**8.6 Контекстное меню. Правила видеоаналитики ..... 52**
**8.7 Контекстное меню. Режим просмотра ..... 54**
**8.8 Контекстное меню. EPTZ ..... 57**
**8.9 Контекстное меню. FishEye ..... 59**
**8.10 Контекстное меню. Автофокус ..... 61**
**9 PTZ УПРАВЛЕНИЕ ..... 62**
**9.1 Контекстное меню. PTZ управление ..... 62**

9.1.1 Панель управления PTZ ....62
9.1.2 PTZ настройки ....65
9.1.3 Вход в OSD меню ....69
**9.2 Главное меню. Подраздел «PTZ» ....69**
**10 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ЭКРАН (НАСТРОЙКА ВТОРОГО МОНИТОРА) ....71**
**10.1 Главное меню. Вспомогательный экран ....71**
**10.2 Контекстное меню. Вспомогательный экран ....72**
**10.3 Главное меню. Подраздел «Обход» ....75**
10.3.1 Пункт «Вспомогательный экран» ....75
**11 ГЛАВНОЕ МЕНЮ ....81**
**12 ДОБАВЛЕНИЕ КАМЕР НА УСТРОЙСТВО И ПРОСМОТР ИНФОРМАЦИИ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «КАМЕРЫ» ....88**
**12.1 Подраздел «Список камер» ....88**
12.1.1 Пункт «Список камер» ....88
12.1.2 Пункт «Состояние устройства» ....100
12.1.3 Пункт «Версия» ....101
12.1.4 Пункт «Обновление» ....102
**12.2 Подраздел «PoE» ....103**
**12.3 Подраздел «Имя канала» ....103**
**12.4 Подраздел «Изображение» ....104**
**12.5 Подраздел «Видео» ....107**
12.5.1 Пункт «Видеопоток» ....107
12.5.2 Пункт «Снимок» ....109
**12.6 Подраздел «Наложение» ....111**
12.6.1 Пункт «Наложение» ....111
12.6.2 Пункт «Приватная зона» ....112
**13 СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «СЕТЬ» ....113**
**13.1 Подраздел «TCP/IP» ....113**
**13.2 Подраздел «Сетевой порт» ....115**
13.2.1 Работа со сторонними клиентами по протоколу RTSP ....116
**13.3 Подраздел «Wi-Fi» ....117**
**13.4 Подраздел «3G/4G» ....118**
**13.5 Подраздел «PPPoE» ....119**
**13.6 Подраздел «DDNS» ....120**
**13.7 Подраздел «UPnP» ....121**
**13.8 Подраздел «Эл. почта» ....123**
**13.9 Подраздел «SNMP» ....124**
**13.10 Подраздел «Мультикаст» ....127**
**13.11 Подраздел «Syslog (Удалённый журнал)» ....128**
13.11.1 HTTP ....128
13.11.2 Syslog (Удалённый журнал) ....129
**13.12 Подраздел «Авторегистрация на прокси» ....130**

**13.13 Подраздел «PoE подсеть» ....131**
13.13.1 Рабочий режим «Маршрут» ....131
13.13.2 Рабочий режим «Мост» ....132
**13.14 Подраздел «P2P» ....133**
13.14.1 Подключение к сервису «P2P» через программу «BOLID VISION» ....134
13.14.2 Подключение к сервису «P2P» через мобильное устройство ....135
**13.15 Служба кластеров ....137**
13.15.1 Подраздел веб-интерфейса «IP-адрес кластера» ....138
13.15.2 Подраздел веб-интерфейса «Ведущее устройство» ....139
13.15.3 Подраздел веб-интерфейса «Ведомое устройство» ....141
13.15.4 Подраздел веб-интерфейса «Отправка записи» ....143
13.15.5 Подраздел веб-интерфейса «Управление кластером» ....144
13.15.6 Подраздел веб-интерфейса «Журнал кластера» ....145
**14 НАСТРОЙКИ АРХИВИРОВАНИЯ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «ЗАПИСЬ» ....146**
**14.1 Подраздел «Режим записи» ....146**
**14.2 Подраздел «Расписание» ....147**
14.2.1 Пункт «Видеозапись» ....147
14.2.2 Пункт «Снимок» ....151
**14.3 Подраздел «Управление HDD» ....154**
**14.4 Подраздел «Общие» ....155**
**14.5 Подраздел «Дополнительно» ....156**
14.5.1 Пункт «Группа дисков» ....156
14.5.2 Пункт «Основной поток» ....157
14.5.3 Пункт «Дополнительный поток» ....157
14.5.4 Пункт «Снимок» ....158
**14.6 Подраздел «Квота диска» ....158**
**14.7 Подраздел «Проверка диска» ....159**
14.7.1 Пункт «Тест (Проверка вручную)» ....159
14.7.2 Пункт «Отчёт о проверке» ....160
14.7.3 Пункт «Мониторинг состояния» ....161
**14.8 Подраздел «Расчёт архива» ....161**
14.8.1 По месту ....161
14.8.2 По времени ....162
**14.9 Подраздел «FTP» ....163**
**14.10 Подраздел «ISCSI» ....164**
**15 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «СИСТЕМА» ....167**
**15.1 Подраздел «Общие» ....167**
15.1.1 Пункт «Общие» ....167
15.1.2 Пункт «Дата и время» ....169
15.1.3 Пункт «Выходные дни» ....170
**15.2 Подраздел «RS-232» ....171**

15.2.1 Подключение пульта управления к видеорегистратору через RS-485/RS-232. ..... 171
**16 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «ЦЕНТР БЕЗОПАСНОСТИ» ..... 174**
**16.1 Подраздел «Статус безопасности» ..... 174**
**16.2 Подраздел «Службы» ..... 175**
16.2.1 Пункт «Доп. сервисы» ..... 175
16.2.2 Пункт «802.1x» ..... 177
16.2.3 Пункт «HTTPS» ..... 178
**16.3 Подраздел «Сетевой экран (Защита от атак)» ..... 180**
16.3.1 Пункт «Сетевой экран» ..... 180
16.3.2 Пункт «Блокировка аккаунта» ..... 182
16.3.3 Пункт «Защита от атак DoS» ..... 182
16.3.4 Пункт «Белый список NTP серверов» ..... 183
**16.4 Подраздел «Сертификат CA» ..... 184**
16.4.1 Пункт «Сертификат устройства» ..... 184
16.4.2 Пункт «Доверенные сертификаты CA» ..... 185
**16.5 Подраздел «Шифрование аудио/видео» ..... 186**
16.5.1 Пункт «Шифр. аудио/видео потока» ..... 186
**16.6 Подраздел «Угроза безопасности» ..... 187**
16.6.1 Пункт «Оповещение центра безопасности» ..... 187
16.6.2 Пункт «Несанкционированный вход» ..... 189
**17 НАСТРОЙКИ УЧЁТНОЙ ЗАПИСИ И БЕЗОПАСНОСТИ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «АДМ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ» ..... 191**
**17.1 Подраздел «Пользователь» ..... 191**
17.1.1 Редактирование учётной записи ..... 192
17.1.2 Добавление новой учётной записи ..... 193
**17.2 Подраздел «Группа» ..... 197**
**17.3 Подраздел «ONVIF пользователь» ..... 198**
**17.4 Подраздел «Сброс пароля» ..... 200**
**18 ПРОСМОТР АРХИВА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «АРХИВ» ..... 201**
**18.1 Просмотр архива ..... 202**
18.1.1 SMART поиск ..... 206
18.1.2 Фрагмент записи для архивирования ..... 207
18.1.3 Панель инструментов ..... 208
18.1.4 Тип поиска ..... 213
**19 НАСТРОЙКА И ПРОСМОТР ТРЕВОЖНЫХ СОБЫТИЙ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ТРЕВОГА» ..... 215**
**19.1 Подраздел меню «Журнал» ..... 215**
**19.2 Подраздел меню «Статус тревоги» ..... 216**
**19.3 Подраздел меню «Тревожный вход» ..... 216**
19.3.1 Пункт «Локальная тревога» ..... 216
19.3.2 Пункт «Сетевая тревога» ..... 221

19.3.3 Пункт «Трев. вход камеры» ....224
19.3.4 Пункт «Камера не в сети» ....228
**19.4 Подраздел «Тревожный выход» ....230**
**19.5 Подраздел меню «Видео события» ....231**
19.5.1 Пункт «Обнар. движения» ....231
19.5.2 Пункт «Потеря видео» ....236
19.5.3 Пункт «Закрытие объектива» ....239
19.5.4 Пункт «Тревога по ИК датчику» ....242
**19.6 Подраздел «Аудиодетекция» ....246**
**19.7 Подраздел «Тревога по температуре» ....249**
**19.8 Подраздел «Другие события» ....252**
19.8.1 Пункт «Диск» ....252
19.8.2 Пункт «Сеть» ....253
19.8.3 Пункт «Устройство» ....255
**20 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА И ПРОСМОТР АРХИВА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ВИДЕОАНАЛИТИКА» 257**
**20.1 Подраздел «Параметры» ....257**
20.1.1 Пункт «SMART план» ....257
20.1.2 Пункт «Обнаружение лиц» ....264
20.1.3 Пункт «Распознавание лиц» ....270
20.1.4 Пункт «Видеоаналитика» ....280
20.1.5 Пункт «Метаданные видео» ....319
20.1.6 Пункт «Распределение толпы» ....321
20.1.7 Пункт «Подсчёт людей» ....324
20.1.8 Пункт «Тепловая карта» ....342
20.1.9 Пункт «Детекция Т/С» ....344
20.1.10 Пункт «Классификация объектов» ....347
20.1.11 Пункт «Интеллектуальное обнаружение звука» ....350
20.1.12 Пункт «Наблюдение за объектом» ....352
**20.2 Подраздел «База данных» ....363**
20.2.1 Пункт «Базы лиц» ....363
20.2.2 Пункт «Ч/Б списки Т/С» ....370
**20.3 Подраздел «Умный поиск» ....371**
20.3.1 Пункт «Обнаружение лиц» ....371
20.3.2 Пункт «Распознавание лиц» ....371
20.3.3 Пункт «Видеоаналитика» ....372
20.3.4 Пункт «Обнаружение людей (Человек)» ....373
20.3.5 Пункт «Обнаружение автомобиля» ....373
20.3.6 Пункт «Обнаружение двухколёсного т/с» ....374
20.3.7 Пункт «Классификация объектов» ....374
20.3.8 Пункт «Интеллектуальное обнаружение звука» ....375
20.3.9 Пункт «Наблюдение за объектом» ....376
**20.4 Подраздел «Запрос отчёта» ....376**

20.4.1 Пункт «Статистика по лицам»....376
20.4.2 Пункт «Подсчёт людей»....377
20.4.3 Пункт «Метаданные видео»....378
20.4.4 Пункт «Тепловая карта»....379
**21 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ»....380**
**21.1 Подраздел меню «Журнал»....380**
**21.2 Подраздел меню «Системная информация»....381**
21.2.1 Пункт «Версия»....381
21.2.2 Пункт «Версия ИИ»....381
21.2.3 Пункт «Диск»....382
21.2.4 Пункт «Запись»....382
21.2.5 Пункт «Битрейт»....383
21.2.6 Пункт «Состояние устройства»....383
21.2.7 Пункт «Пользователи онлайн»....384
**21.3 Подраздел меню «Диагностика сети»....385**
21.3.1 Пункт «Нагрузка»....385
21.3.2 Пункт «Тест»....386
**21.4 Подраздел меню «Обслуживание»....387**
21.4.1 Пункт «Обслуживание»....387
21.4.2 Пункт «Импорт/Экспорт»....388
21.4.3 Пункт «По умолчанию»....390
**21.5 Подраздел меню «Расширенное обслуживание»....390**
**21.6 Подраздел меню «Обновление»....391**
**22 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «РЕЗЕРВ»....393**
**22.1 Подраздел «Архивация»....393**
**23 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «POS»....394**
**23.1 Подраздел «Поиск POS»....394**
**23.2 Подраздел «POS»....394**
**24 НАСТРОЙКИ ЭКРАНА ПРОСМОТРА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ДИСПЛЕЙ»....396**
**24.1 Подраздел «Параметры»....396**
24.1.1 Главный экран....396
**24.2 Подраздел «Обход»....399**
24.2.1 Пункт «Главный экран»....400
**24.3 Подраздел «Пользоват. вид»....405**
**25 НАСТРОЙКИ ГОЛОСОВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ГОЛОСОВОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ»....407**
**25.1 Подраздел «Управление файлами»....407**
25.1.1 Локальный....407
25.1.2 Удалённый....408
**25.2 Подраздел «Расписание»....409**
**25.3 Подраздел «Группы оповещения»....410**
**26 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ....412**

**26.1 Восстановление пароля «Email»** ..... **412**
**26.2 Восстановление пароля при отсутствии первичных настроек** ..... **413**
**26.3 Сброс на заводские настройки** ..... **415**
**27 ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС** ..... **416**
**27.1 Подключение через веб-интерфейс** ..... **416**
**27.2 Подключение через веб-интерфейс** ..... **417**
**27.3 Панель просмотра** ..... **417**
27.3.1 PTZ-управление ..... 421
**27.4 Главное меню** ..... **424**
**27.5 Путь сохранения** ..... **426**
**27.6 Веб-интерфейс камер** ..... **427**
**28 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ОРИОН ВИДЕО ЛАЙТ»** ..... **428**
**28.1 Добавление видеорегистратора** ..... **429**
**29 ВИДЕОСИСТЕМА «ОРИОН ПРО»** ..... **432**
**29.1 Добавление видеорегистратора** ..... **432**
**29.2 Добавление камеры к видеорегистратору** ..... **433**
**30 РАБОТА С УТИЛИТОЙ «BOLID VIDEOSCAN»** ..... **434**
**31 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ** ..... **435**
**32 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ** ..... **436**
**33 РЕМОНТ** ..... **438**
**34 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА** ..... **439**
**35 МАРКИРОВКА** ..... **440**
**36 УПАКОВКА** ..... **441**
**37 ХРАНЕНИЕ** ..... **442**
**38 ТРАНСПОРТИРОВКА** ..... **443**
**39 УТИЛИЗАЦИЯ** ..... **444**
**40 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ** ..... **445**
**41 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ** ..... **446**
**42 СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ** ..... **447**
**ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ** ..... **448**
**ПРИЛОЖЕНИЕ А** ..... **449**
**Перечень рекомендуемых жёстких дисков** ..... **449**

# 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 | | 2 HDMI, 2 VGA |
| Разрешение | | HDMI1/2: 3840×2160, 1920×1080, 1280×1024, 1280×720<br>VGA1/2: 1920×1080, 1280×1024, 1280×720 |
| Раскладка экрана | Экран 1 | 1/4/8/9/16 |
| | Экран 2 | 1/4/8/9/16 |
| Лимит декодирования | | Видеоаналитика выкл.:<br>2 канала 32Мп (25 к/с), 2 канала 24Мп (25 к/с), 4 канала 16Мп (30 к/с), 5 каналов 12Мп (30 к/с), 8 каналов 8Мп (30 к/с), 10 каналов 6Мп (30 к/с), 12 каналов 5Мп (30 к/с), 16 каналов 4Мп (30 к/с)<br>Видеоаналитика вкл.:<br>1 канал 32Мп (25 к/с), 1 канал 24Мп (25 к/с), 2 канала 16Мп (30 к/с), 4 канала 12Мп (30 к/с), 4 канала 8Мп (30 к/с), 8 каналов 6Мп (30 к/с), 8 каналов 5Мп (30 к/с), 12 каналов 4Мп (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/ MJPEG |
| Формат видеоизображения | | 32Мп/24Мп/16Мп/12Мп/8Мп/6Мп/5Мп/4Мп/ 3Мп/1080P/960P/720P/D1/CIF/QCIF |

| Наименование параметра | Значение параметра | |
|---|---|---|
| Режимы записи | Постоянная, по событию, по тревоге, видеоаналитика, POS | |
| Обмен данными | Видеоаналитика выкл.:<br>Приём: 384 Мбит/с, запись: 384 Мбит/с, передача: 384 Мбит/с<br>Видеоаналитика вкл.:<br>Приём: 200 Мбит/с, запись: 200 Мбит/с, передача: 200 Мбит/с | |
| **Видео и Звук** | | |
| Количество каналов записи | 16 каналов | |
| Аудиоканалы | 1 канал вход, 2 канал выход, RCA | |
| Сжатие аудиосигнала | G711A/G711U/PCM/G726/AAC | |
| **Воспроизведение и резервное копирование** | | |
| Синхронизированное воспроизведение архива | 1/4/8/9/16 | |
| 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 | 16 каналов | |
| Тревожный выход (реле) | 6 каналов | |
| **Видеоаналитика с классификацией объектов** | | |
| Производительность | Видеорегистратор | 4 канала с поддержкой 10 правил на канале |
| | Камера | 16 каналов |

| Наименование параметра | Значение параметра | |
|---|---|---|
| Встроенная видеоаналитика | Пересечение линии, контроль области | |
| Объект | Человек, автомобиль | |
| **Обнаружение лиц (Захват лиц)** | | |
| Производительность | Видеорегистратор | 2 канала |
| | Камера | 16 каналов |
| **Распознавание лиц** | | |
| Производительность | Видеорегистратор | 2 канала |
| | Камера | 16 каналов |
| **Детекция движения с классификацией объектов** | | |
| Производительность | Видеорегистратор | 2 каналов |
| | Камера | 16 каналов |
| Объект | Человек, автомобиль | |
| **Накопитель** | | |
| Жёсткий диск** | 4 SATA III портов, не более 20 ТБ на каждый | |
| RAID | Нет | |
| ISCSI | Да | |
| **Сеть** | | |
| Ethernet | 1 порт RJ-45 (10/100/1000 Мбит/с) | |
| PoE | 16 портов (IEEE802.3at/af, 1 – 8 поддержка ePoE) | |
| Максимальное количество пользователей | 128 | |
| Сетевые протоколы | HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4, UDP, NTP, DHCP, DNS, SMTP, UPnP, DDNS, Multicast, P2P, iSCSI | |
| Стандарты обмена | ONVIF 23.12 (Profile T; Profile S; Profile G), CGI, SDK | |
| **Дополнительные интерфейсы** | | |
| USB | 3 порта (1 порта USB 2.0, 2 порта USB 3.0) | |
| eSATA | 1 порт | |
| RS-232 | 1 порт | |
| RS-485 | 1 порт | |

| Наименование параметра | | Значение параметра |
|---|---|---|
| **Общие сведения** | | |
| Напряжение питания | | 100 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц |
| Потребляемая мощность | Регистратор | Не более 13 Вт (без учёта видеокамер и жёстких дисков) |
| | PoE питание видеокамер | Не более 25,5 Вт для одного порта,<br>150 Вт всего |
| Предельное напряжение имп. помех | | 2 кВ/1 кВ*** |
| Диапазон рабочих температур | | От -10 °С до +55 °С |
| Относительная влажность воздуха | | От 10 % до 90 % |
| Габаритные размеры | | 440×415,1×76,0 мм |
| Масса | | Вес нетто: 4,82 кг (без учёта HDD)<br>Вес брутто: 7,09 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.202162.035 | Видеорегистратор «BOLID RGI-1648P16» | 1 шт. |
| АЦДР.202162.035 РЭ | Руководство по эксплуатации изделия «BOLID RGI-1648P16» | 1 экз. |
| | Оптическая мышь | 1 шт. |
| | Кабель SATA для HDD | 4 шт. |
| | Кабель Ethernet | 1 шт. |
| | Соединительный разъем для «сухих» контактов | 4 шт. |
| | Винт 6#32×4 | 16 шт. |
| | Винт М3×10 | 6 шт. |
| | Кабель питания, 220 В переменного тока | 1 шт. |
| | Крепление в стойку | 2 шт. |
| | Заземляющий винт | 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 изображён 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 3.3).

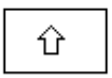
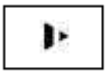
Таблица 3.1 – Световые индикаторы передней панели

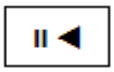
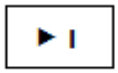
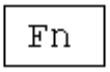
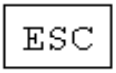
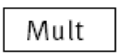
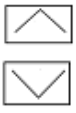
| Наименование | Индикатор | Свечение |
|---|---|---|
| Инфракрасный приёмник | IR | Приём сигнала от пульта дистанционного управления, свечение отсутствует. |
| Светодиодный индикатор питания | POWER | При правильном подключении и подаче питания, индикатор светиться синим. |
| Индикатор работы жёсткого 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. |
| Индикатор состояния канала записи | 1 – 16 | Световая индикация канала записи. |

Таблица 3.2 – Разъём на передней панели

| Название | Разъём | Функционал |
|---|---|---|
| Порт USB | | Служит для подключения мыши, USB-устройства хранения данных и т.п. |

Таблица 3.3 – Функционал кнопок

| Название | Кнопка | Функционал |
|---|---|---|
| Вкл./Выкл. | | Кнопка выхода из системы и завершения работы. |
| Клавиша смены |  | – В текстовом поле с помощью этой кнопки выполняется переключение между вводом чисел, английского алфавита (строчные/прописные) и т.д;<br>– Разрешение или запрещение осмотра. |
| Медленное воспроизведение |  | Переключение на медленное воспроизведение. |
| Быстрое воспроизведение | | Кнопка увеличения скорости воспроизведения. |

| Название | Кнопка | Функционал |
|---|---|---|
| Воспроизведение предыдущего | | В режиме воспроизведения переключает на предыдущую видеозапись. |
| Обратно/Пауза |  | – В режиме воспроизведения с нормальной скоростью или паузы нажмите эту кнопку для обратного воспроизведения;<br>– В режиме обратного воспроизведения нажмите эту кнопку для паузы. |
| Воспроизведение/ Пауза | | – При воспроизведении с нормальной скоростью нажмите эту кнопку для паузы;<br>– В режиме паузы нажмите эту кнопку для возобновления воспроизведения. |
| Воспроизведение следующего |  | – В режиме воспроизведения переключает на следующую видеозапись;<br>– В меню настройки – переход вниз разворачивающегося списка. |
| Вспомогательная FN |  | – В однооконном режиме нажатие кнопки вызывает отображение вспомогательной функции: «Управление PTZ» и «Настройка изображения»;<br>– Функция возврата на одну позицию: при работе с нумерованными или текстовыми клавишами нажмите и удерживайте кнопку 1,5 с, чтобы удалить предшествующий курсору символ. |
| Кнопка возврата |  | – Возврат в предыдущее меню;<br>– Возврат в режим просмотра. |
| Переключение окон |  | Переключения режимов однооконный/ многооконный. |
| Кнопка записи | | Кнопка запуска записи/остановки записи. |
| Вверх/Вниз |  | – Переместить вверх/вниз;<br>– Увеличение/уменьшение;<br>– Вспомогательные кнопки меню PTZ. |

| Название | Кнопка | Функционал |
|---|---|---|
| Влево/<br>Вправо | | – Переместить влево/вправо;<br>– Управление воспроизведением. |
| Ввод команды | | – Подтверждение текущей операции;<br>– Переход в меню. |
| Нумерованные кнопки | 0 – 9 | – Ввод арабских цифр;<br>– Переключение каналов. |

## 3.2 Задняя панель

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

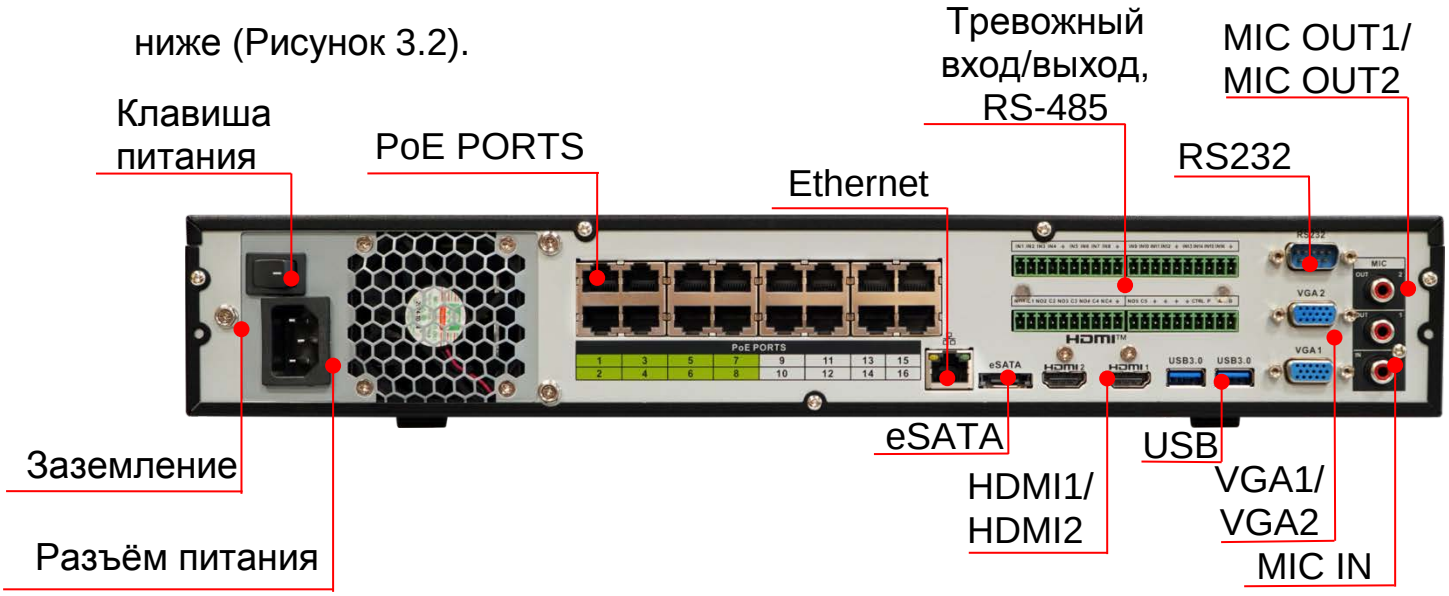
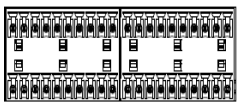
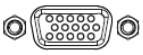



Рисунок 3.2 – Внешний вид задней панели

Расшифровка обозначений портов видеорегистратора приведена в таблице ниже (см. Таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Назначение портов видеорегистратора

| Наименование порта | Соединение | Функционал |
|---|---|---|
| Клавиша питания | | Используется для включения или выключения видеорегистратора. |
| Разъём питания | | Разъём для подключения кабеля питания. |

| Наименование порта | Соединение | Функционал |
|---|---|---|
| MIC IN | | Разъём входа двусторонней громкоговорящей связи. Предназначен для приёма аналогового звукового сигнала от внешнего микрофона. |
| MIC OUT | | Разъём выхода двусторонней громкоговорящей связи. Предназначен для вывода аналогового звукового сигнала на внешний звуковой динамик. |
| PoE PORTS | | 16 портов Ethernet с поддержкой PoE. |
| Ethernet | | Разъём сетевого подключения. |
| HDMI | | Интерфейс для вывода видеосигнала высокой чёткости с видеорегистратора на устройство отображения. |
| eSATA | | Интерфейс для подключения внешних устройств по интерфейсу eSATA. |
| USB | | Интерфейс подключения периферийных устройств к видеорегистратору. |
| RS232 | | Интерфейс для подключения периферийных устройств по RS-232. |
| Тревожный вход/выход, RS-485 |  | Описание см. «3.2.1 Подключение тревожных входов и выходов». |
| VGA |  | Интерфейс для вывода видеосигнала с видеорегистратора на устройство отображения. |
| | | Винт защитного заземления. |

## 3.2.1 Подключение тревожных входов и выходов

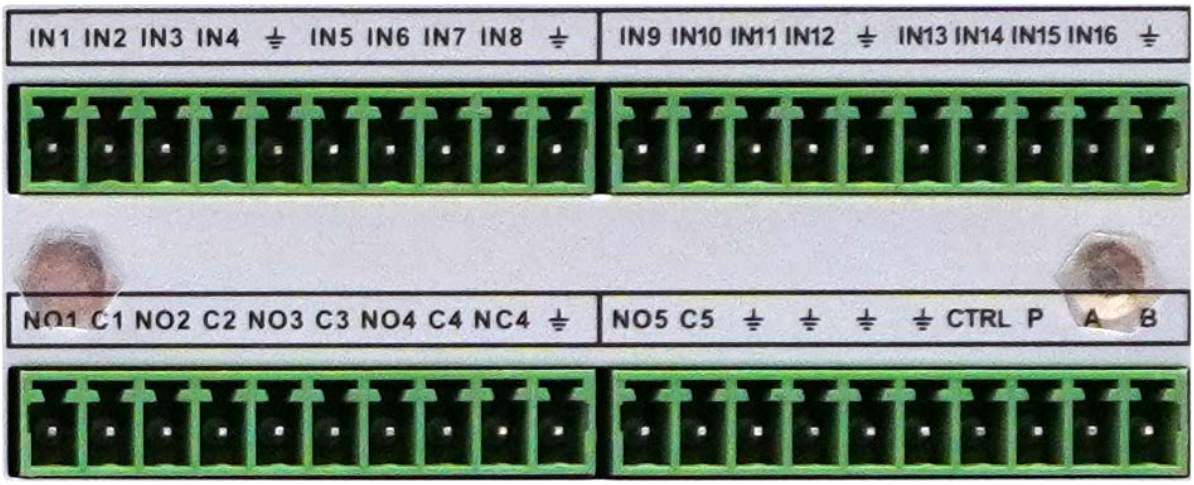



Рисунок 3.3 – Тревожный вход/выход, RS-485

Таблица 3.5 – Описание

| Параметр | Функция | |
|---|---|---|
| NO1 – NO5<br>C1 – C5<br>NC4 | Порты выхода сигнала тревоги.<br>Выходы делятся на три типа:<br>– NO – тревожный выход с нормально открытым (замыкающим) контактом;<br>– C – общий вывод;<br>– NC – тревожный выход с нормально закрытым (размыкающим) контактом.<br>Доступно пять групп выходных тревожных портов:<br>– Группа 1: порт NO1 C1;<br>– Группа 2: порт NO2 C2;<br>– Группа 3: порт NO3 C3;<br>– Группа 4: порт NO4 C4, NC4;<br>– Группа 5: порт NO5 C5.<br>NO1 C1 – NO5 C5 – группы контактов тревожных выходов устройства в нормально открытом (NO) состоянии.<br>NO4 C4, NC4 – группы контактов тревожных выходов в нормально открытом (NO4) состоянии и в нормально закрытом (NC4) состоянии. | Запрещается напрямую подключать тревожный выход к мощной нагрузке (с потребляемым током более 1 А). |

<table>
<tr><th>Параметр</th><th colspan="2">Функция</th></tr>
<tr><td>IN1 – IN16</td><td>Тревожные входы используются для приёма сигнала от внешних источников тревоги.<br>Четыре группы входных портов:<br>– Первая группа – от 1 до 4;<br>– Вторая группа – от 5 до 8;<br>– Третья группа – от 9 до 12;<br>– Четвертая группа - от 13 до 16.<br>Входы делятся на два типа:<br>– NO – с замыкающим контактом;<br>– NC – с размыкающим контактом.</td><td>Если внешнее устройство ввода сигнала тревоги использует внешнее питание, убедитесь, что устройство и видеорегистратор имеют одинаковое заземление.</td></tr>
<tr><td>⏚</td><td colspan="2">Заземление тревожного входа (GND).</td></tr>
<tr><td>A(+)</td><td colspan="2" rowspan="2">Порт обмена данными по протоколу RS-485, необходим для подключения и управления скоростными поворотными видеокамерами.</td></tr>
<tr><td>B(-)</td></tr>
<tr><td>CTRL (CTRL 12 V)</td><td>Тревожный выход 8:<br>Выход управляющего напряжения. Отключение питания 12 В при включении тревоги. Номинальный ток 0.5 А.</td><td rowspan="2">Напряжение указано относительно контакта GND.</td></tr>
<tr><td>P (+12 V)</td><td>Постоянный выход номинального напряжения питания 12 В постоянного тока относительно контакта GND. Номинальный ток 0.5 А.</td></tr>
</table>

# 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 искажён 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, причём 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.

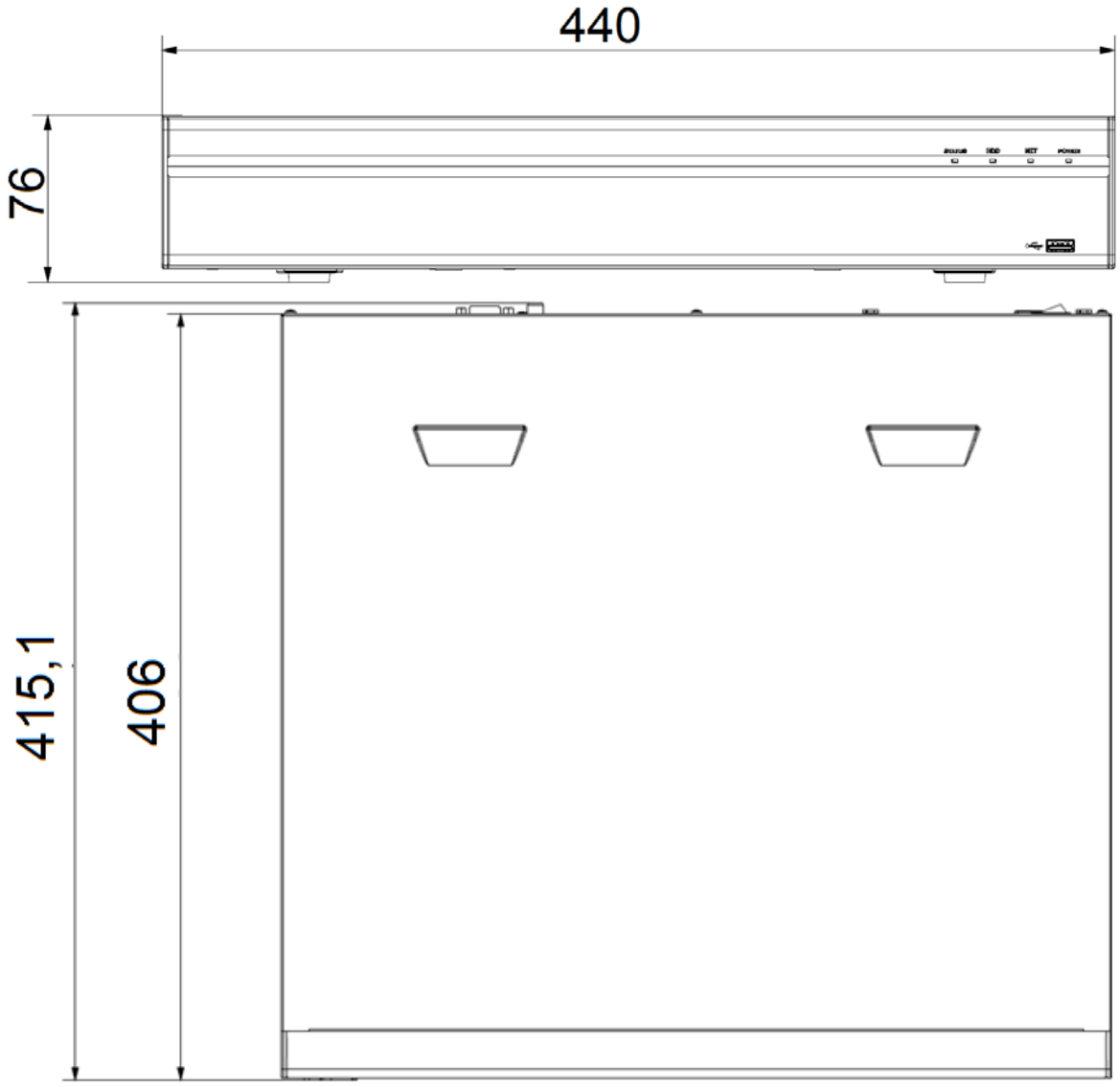



Рисунок 4.1 – Габаритные размеры видеорегистратора

## 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 отвёртки удалите винты с задней панели корпуса.

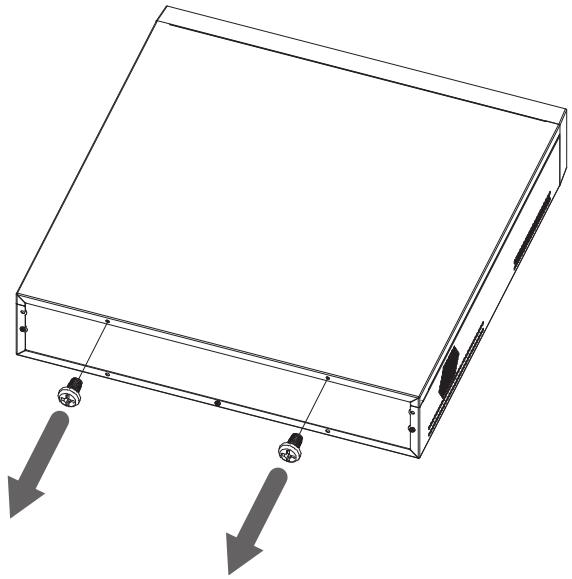


Рисунок 4.2 – Установка жёсткого диска

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

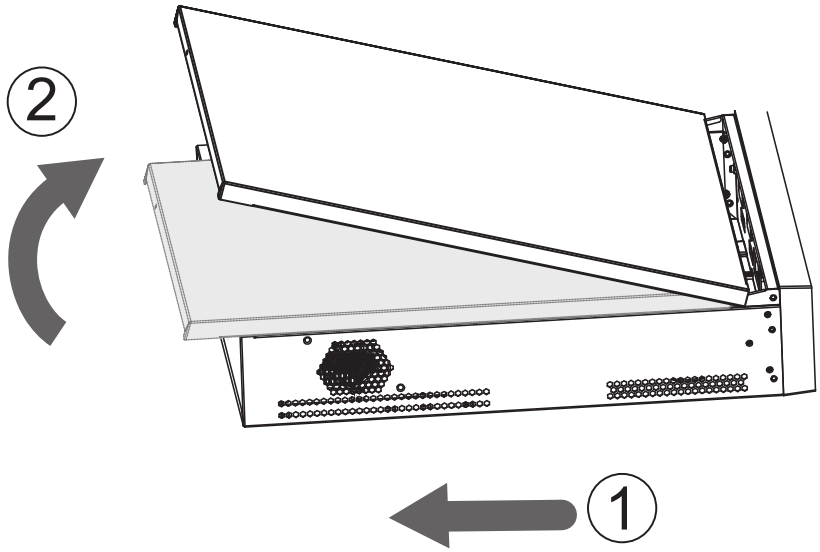



Рисунок 4.3 – Установка жёсткого диска

1. Отсоедините кронштейн от корпуса устройства (Рисунок 4.4).

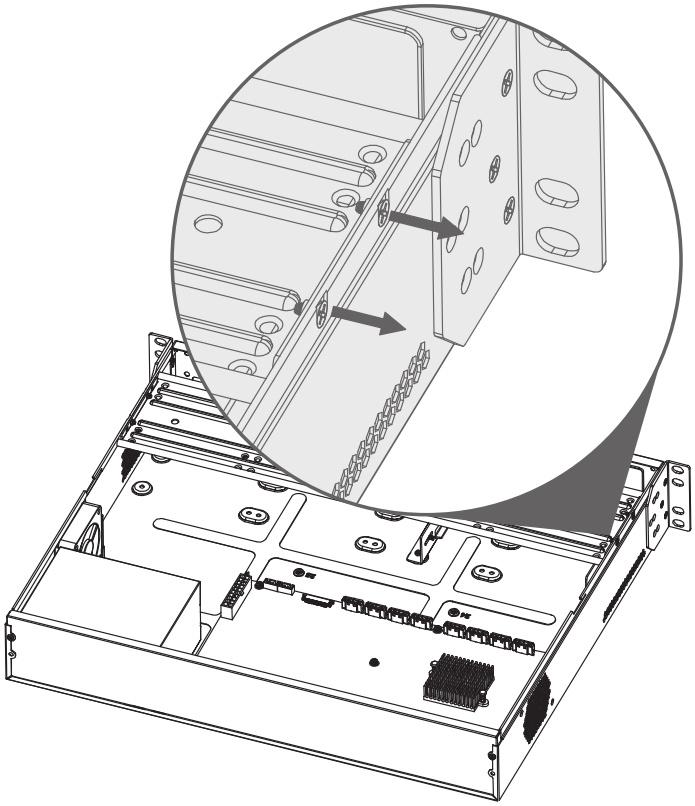


Рисунок 4.4 – Установка жёсткого диска

2. Поместите жёсткий диск на кронштейн и затем совместите четыре отверстия на внутренней стороне кронштейна с отверстиями на диске.

3. Зафиксируйте диск на кронштейне с помощью винтов из комплекта поставки.

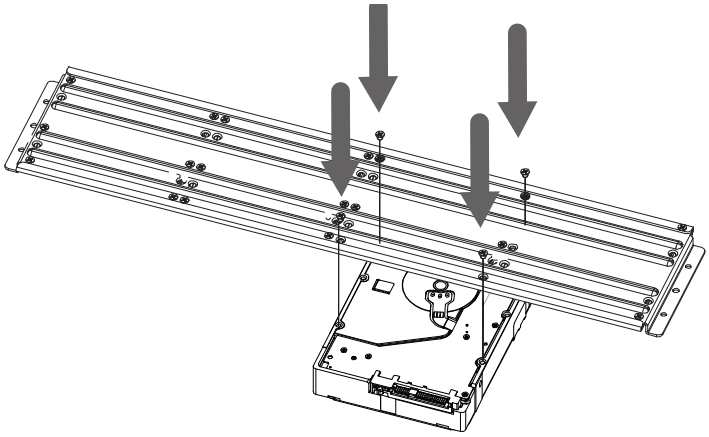


Рисунок 4.5 – Установка жёсткого диска

4. Установите кронштейн с дисками в корпус изделия.

5. При помощи винтов зафиксируйте кронштейн.

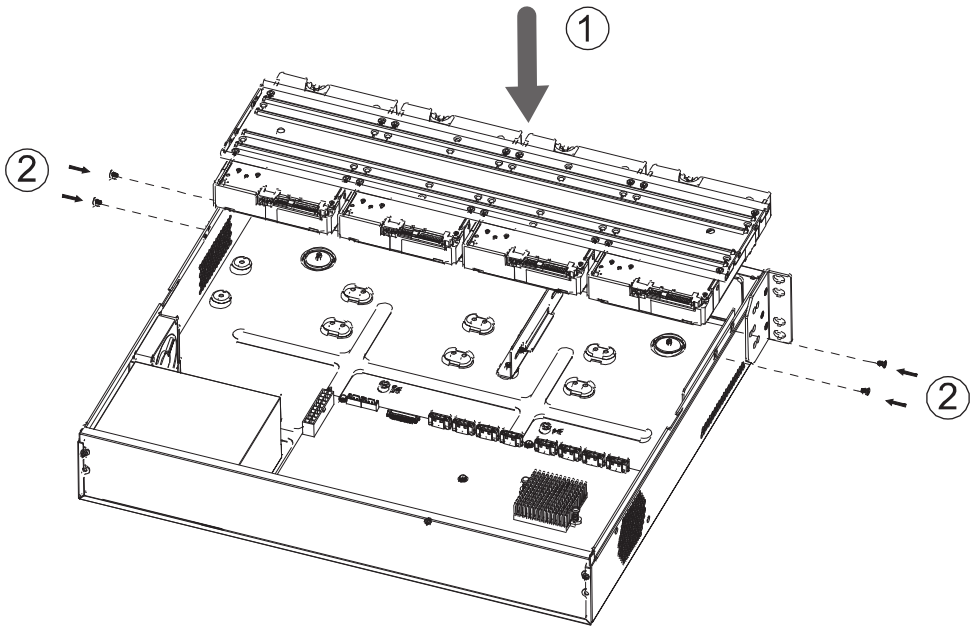



Рисунок 4.6 – Установка жёсткого диска

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

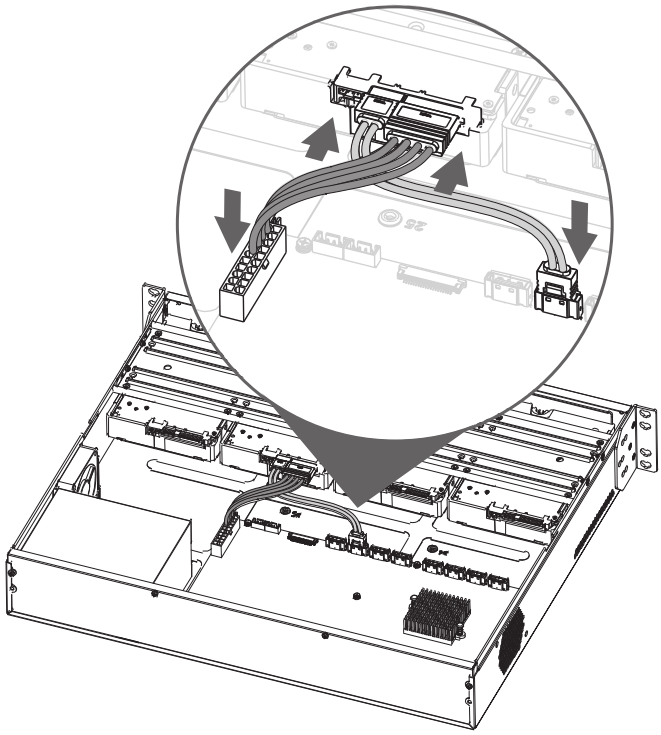


Рисунок 4.7 – Установка жёсткого диска

7. После установки жёстких дисков, установите крышку корпуса обратно на устройство и затем затяните винты на задней панели корпуса.

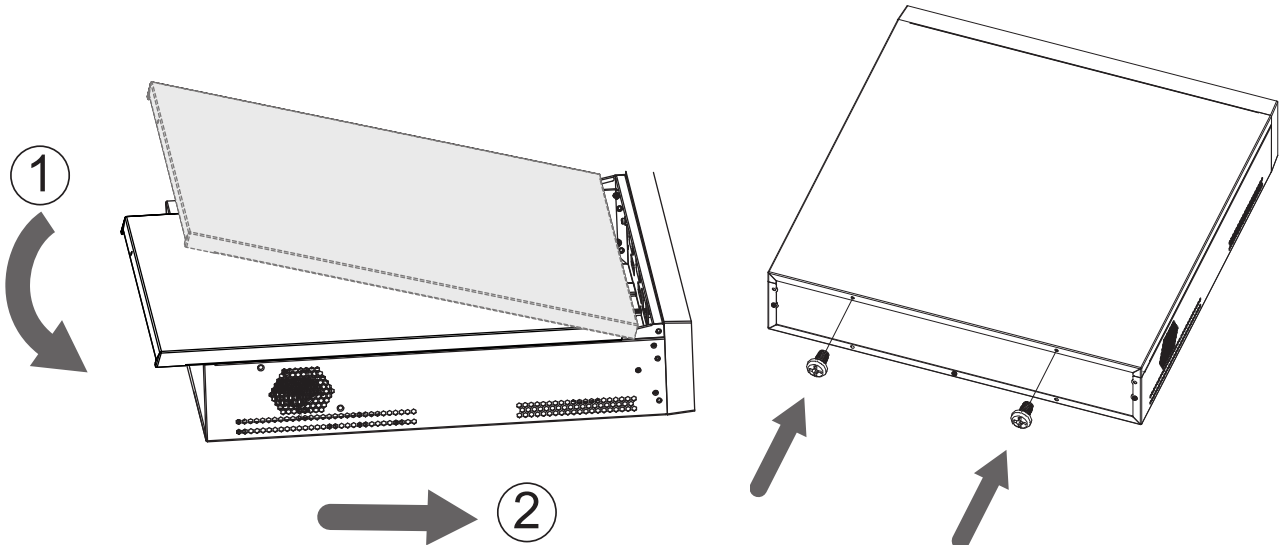



Рисунок 4.8 – Установка жёсткого диска

## 4.5 Демонтаж

Демонтаж видеорегистратора производится в обратном порядке при отключенном напряжении питания.

# 5 ОПЕРАЦИИ И МЕТОДЫ ВВОДА

## 5.1 Управление мышью

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

Таблица 5.1 – Операции манипулятора мышь

| Название | Действия | Описание |
|---|---|---|
| Левая кнопка мыши | Один клик | Вызов окна авторизации.<br>Просмотр в реальном времени: вызов главного меню.<br>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.<br>В главном меню: возврат в верхний уровень меню. |
| Прокрутка колёсика | Вверх/вниз | Меню: Следующий элемент/ предыдущий элемент. |

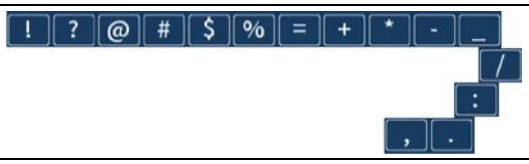
## 5.2 Виртуальная клавиатура

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».

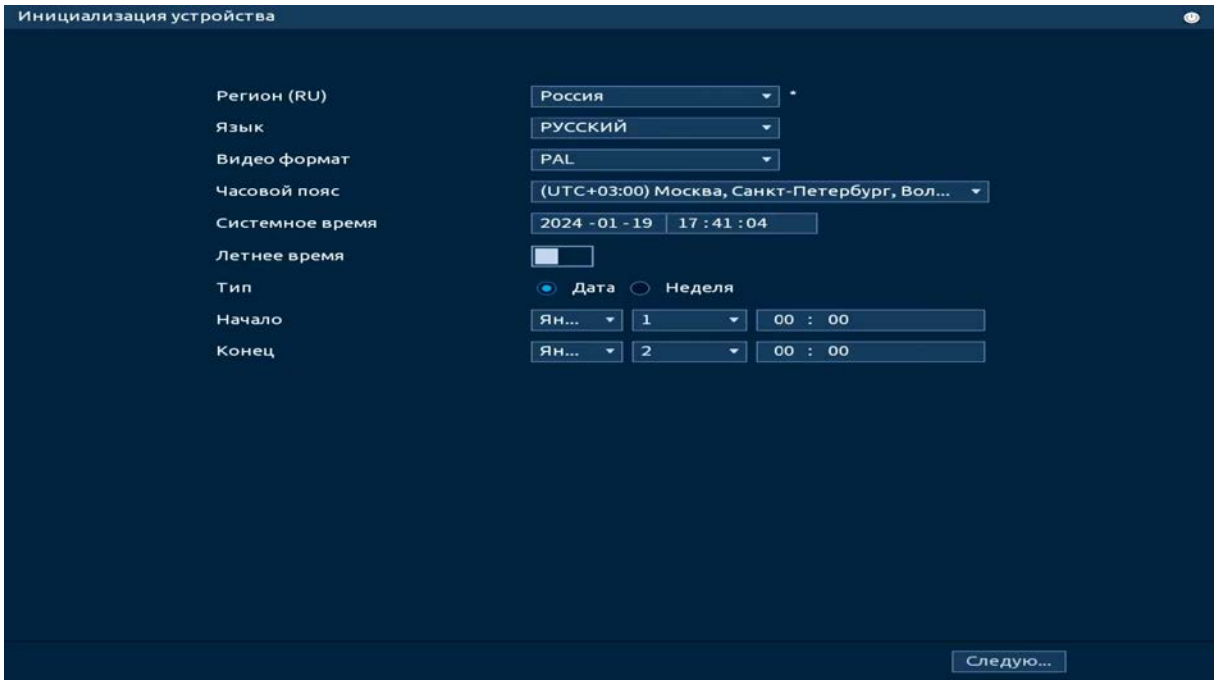



Рисунок 6.1 – Инициализация устройства

### 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 .

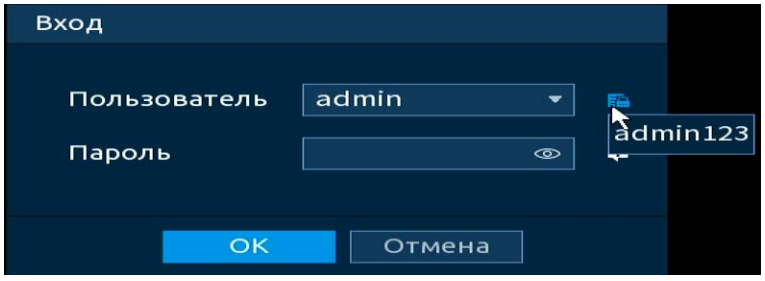



Рисунок 6.2 – Подсказка пароля

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

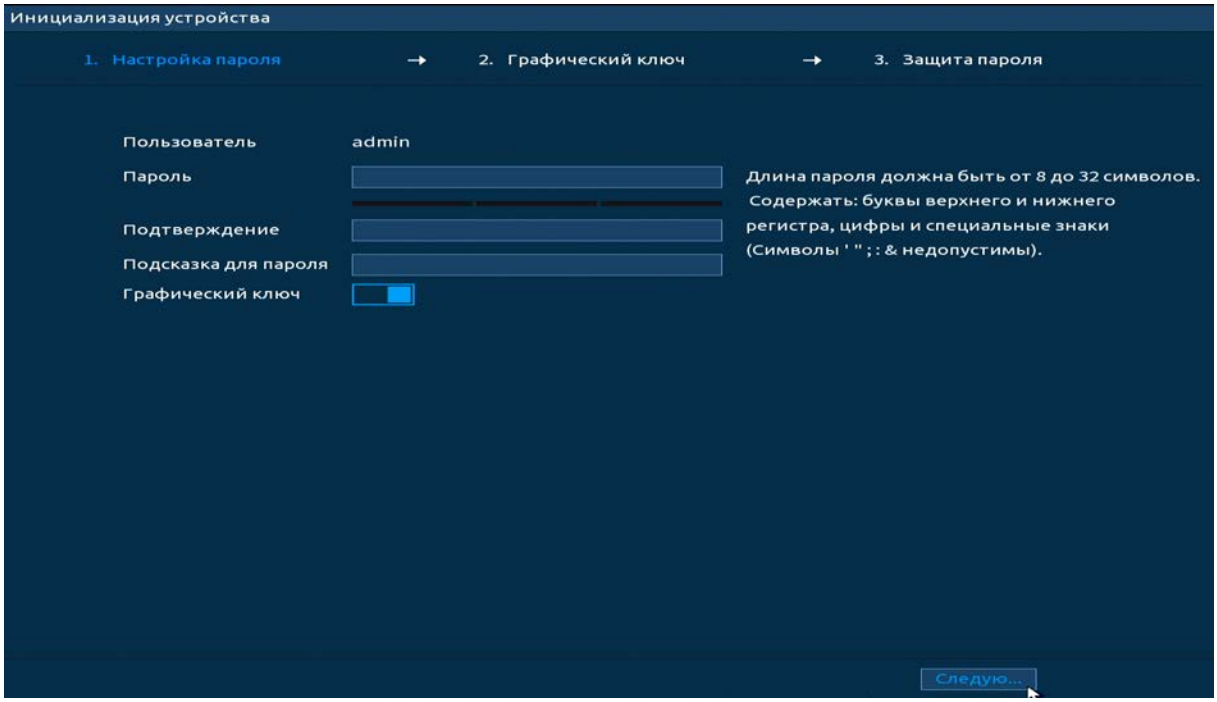



Рисунок 6.3 – Инициализация устройства «Настройка пароля»

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.

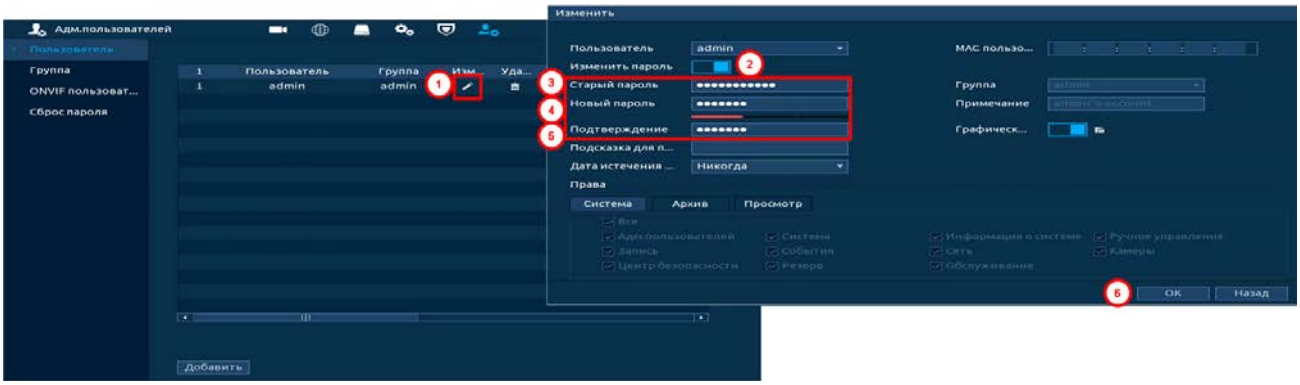



Рисунок 6.4 – Изменение пароля

### 6.1.2 Инициализация устройства «Графический ключ»

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.

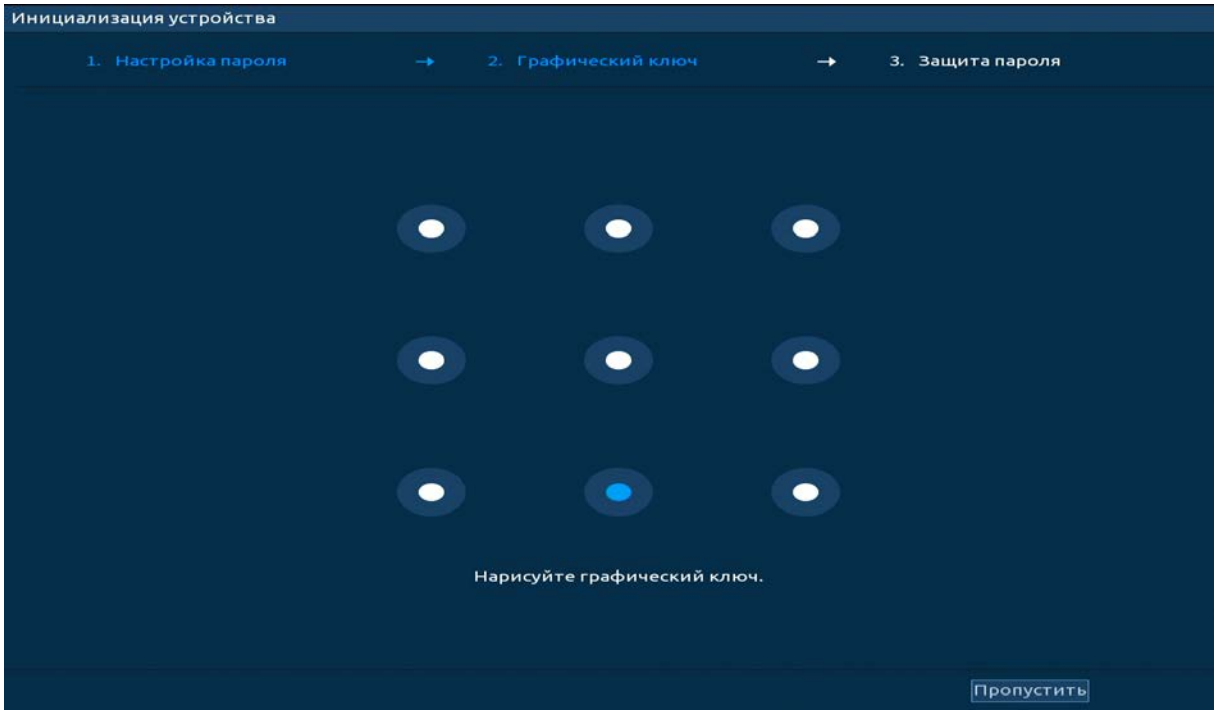



Рисунок 6.5 – Инициализация устройства «Графический ключ»

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.

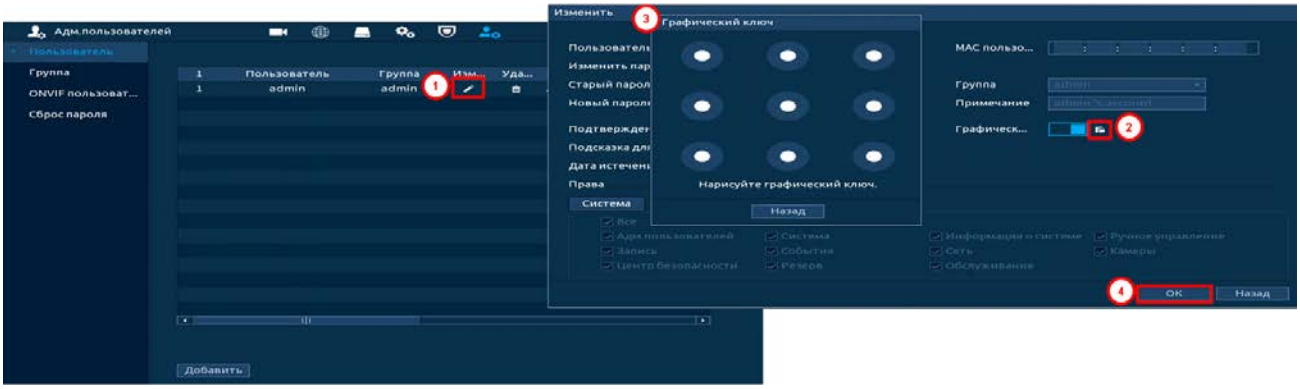



Рисунок 6.6 – Изменение графического ключа

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».

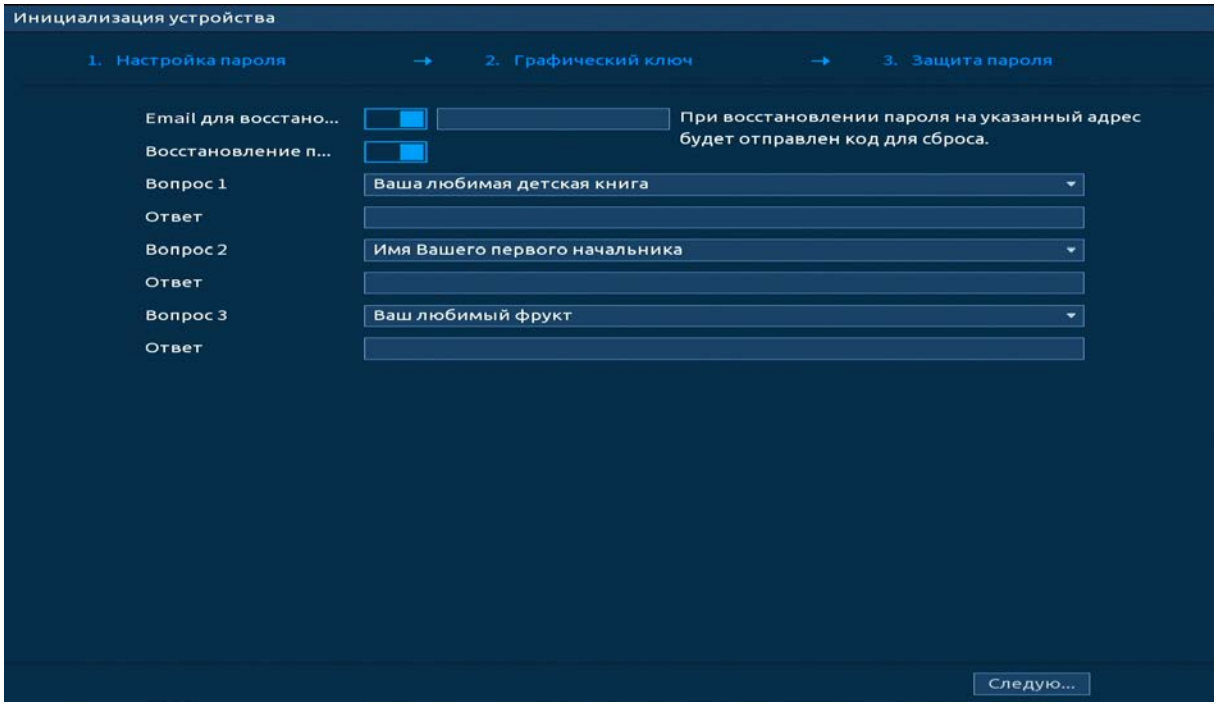



Рисунок 6.7 – Инициализация устройства «Защита пароля»

## 6.2 Мастер настройки

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

### 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

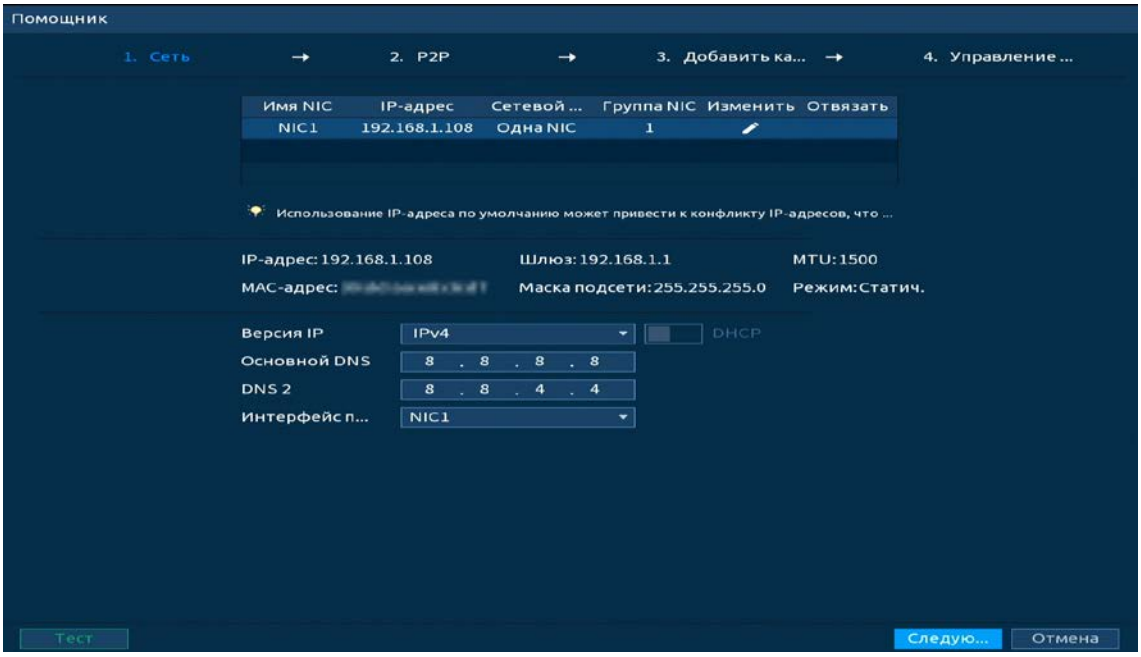



Рисунок 6.8 – Интерфейс меню быстрой настройки «Сеть»

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

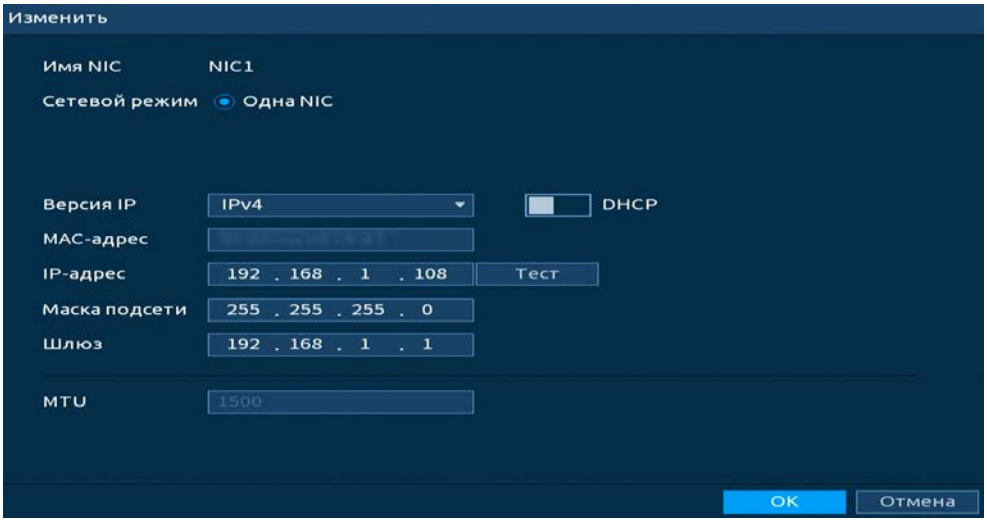



Рисунок 6.9 – Интерфейс меню быстрой настройки «Сеть»

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. |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| 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:<br>– 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;<br>– 1492: оптимальная настройка для PPPoE;<br>– 1468: оптимальная настройка для DHCP;<br>– 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. |

## 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».

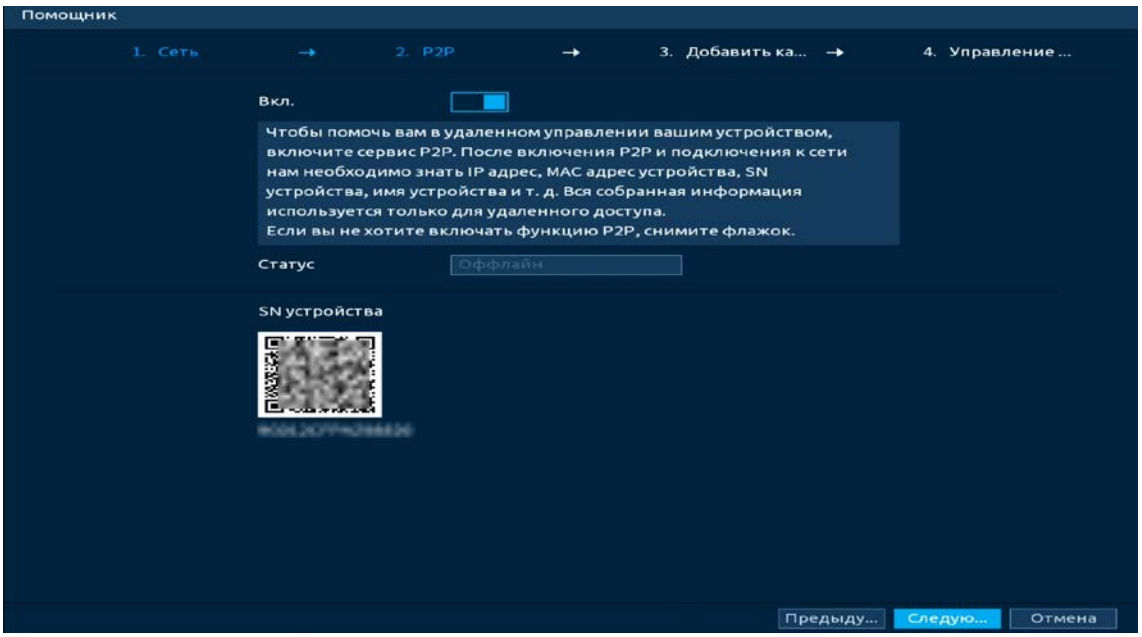



Рисунок 6.10 – Интерфейс меню быстрой настройки «P2P»

## 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

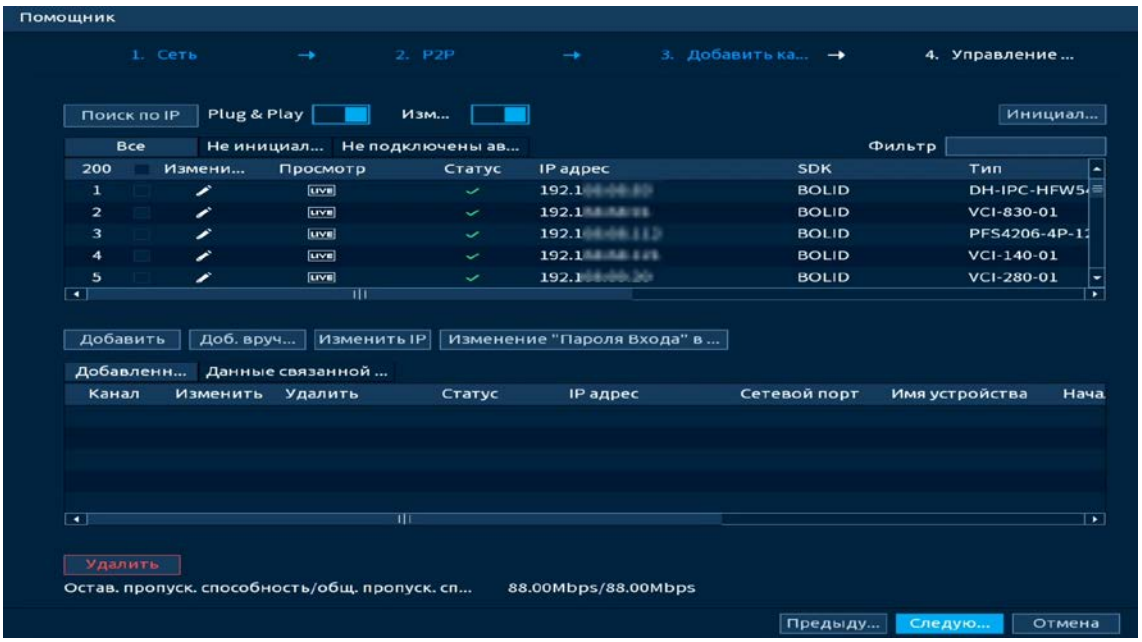



Рисунок 6.11 – Интерфейс меню быстрой настройки «Добавление камер»

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 добавленных устройств на стандарт сжатия 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».

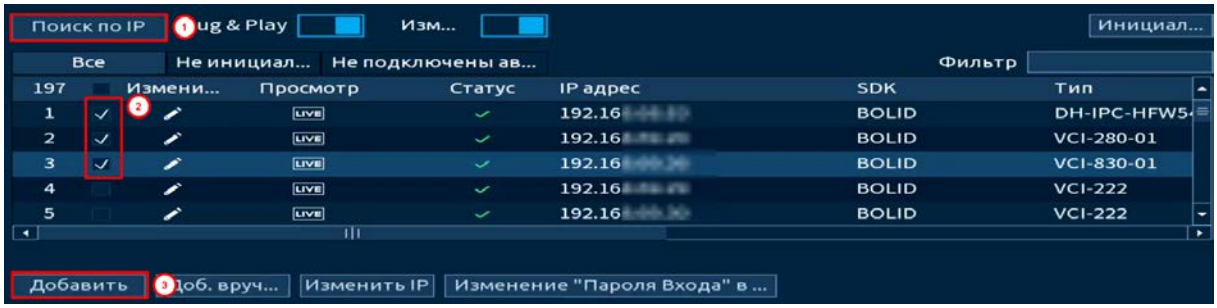



Рисунок 6.12 – Автоматический поиск и добавление

1. Для ручного добавления нажмите кнопку «Доб.вручную» (Рисунок 6.13).

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.

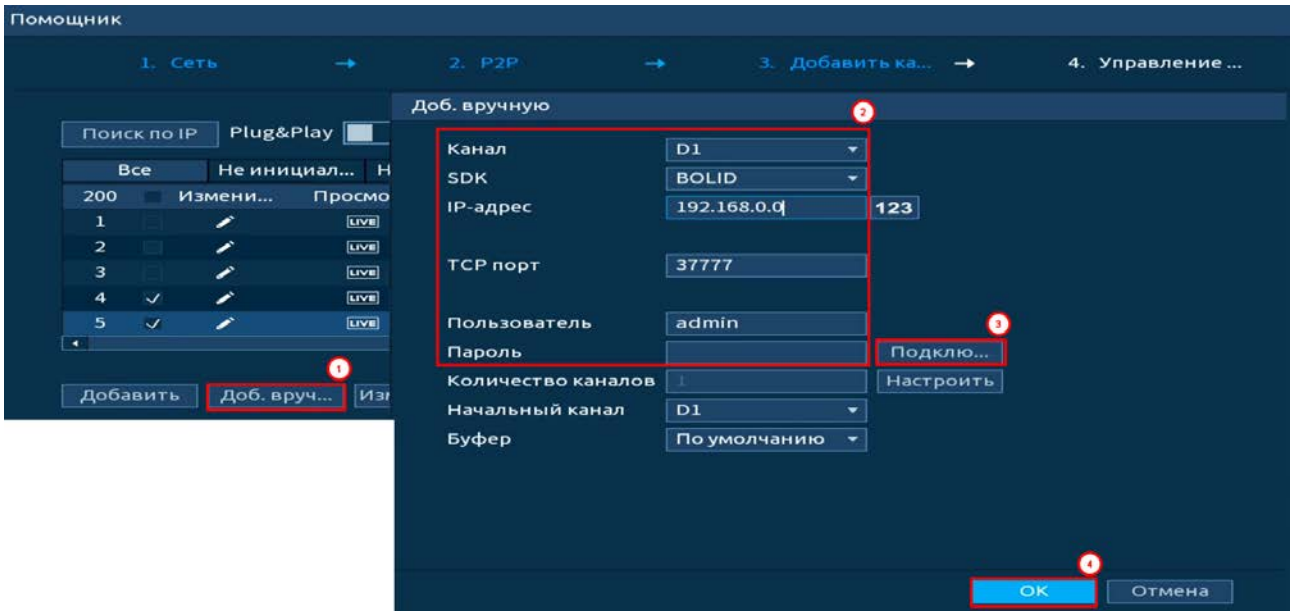



Рисунок 6.13 – Ручной режим добавления

## 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, Резервирование HDD), а также просмотрите состояние диска.

Рисунок 6.14 – 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»).

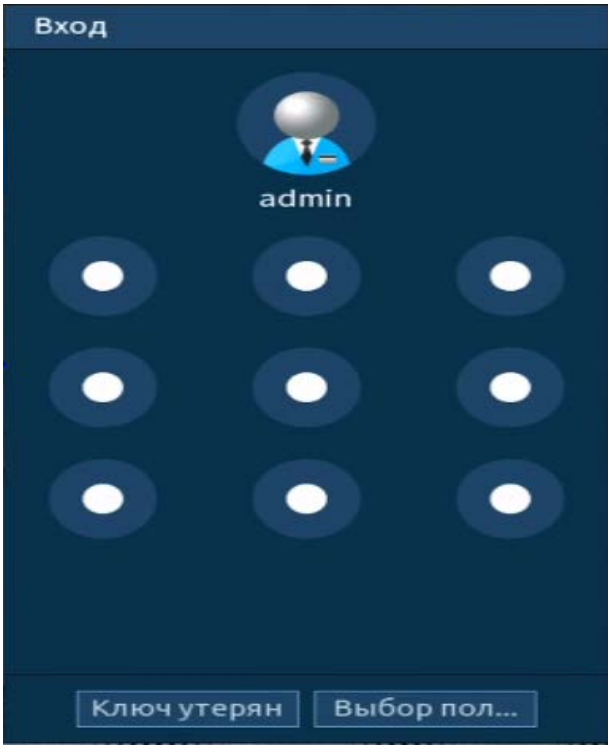



Рисунок 7.1 – Вход. Графический ключ

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».

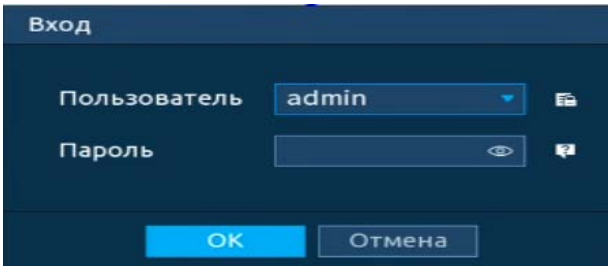



Рисунок 7.2 – Вход. Ввод пароля

# 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 LIVE, расположенной в правом верхнем углу главного меню.

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

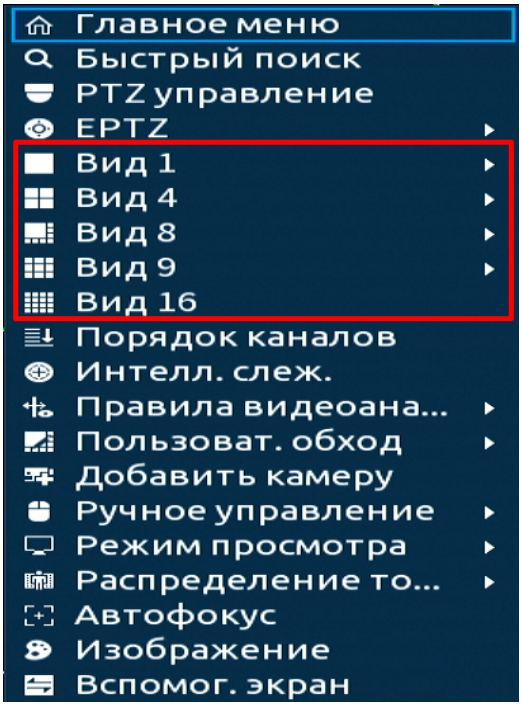



Рисунок 8.1 – Контекстное меню

Таблица 8.1 – Режимы просмотра

| | |
|---|---|
| Вид 1 | Отображение одного видеопотока. |
| Вид 4 | Отображение четырёх видеопотоков. |
| Вид 8 | Отображение восьми видеопотоков. |
| Вид 9 | Отображение девяти видеопотоков. |
| Вид 16 | Отображение шестнадцати видеопотоков. |

В зависимости от настроек, на канале могут отображаться значки.

Таблица 8.2 – Функция значков

| Значок | Функция |
|---|---|
| | Ведётся запись. |
| | Камера подключена к встроенному PoE порту. |
| | 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»). |
| | Работа обхода на устройстве, подробнее о настройке и работе функции «обхода» смотрите в разделе – Подраздел «Обход».<br>– – идёт обход;<br>– – обход приостановлен. |

## 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 .

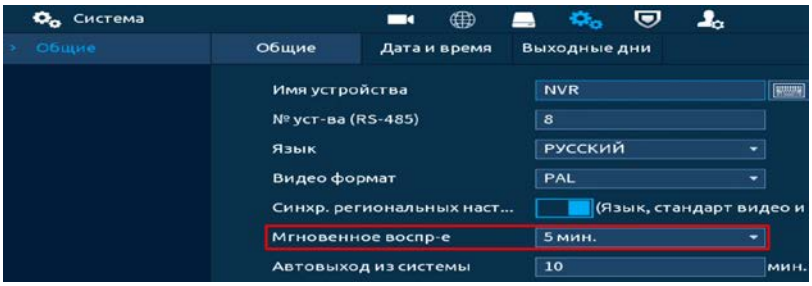
## 8.3 Всплывающая панель управления каналом

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.<br>Для установки времени перейдите «Главное меню → Система → Общие → Базовый», в поле «Мгновенное воспр-е» введите время.<br>  <br><br>Для возвращения к просмотру в режиме реального времени нажмите правую клавишу мыши. |
| | Моментальный снимок | Сохранение от одного до пяти снимков на USB-носитель. |
| | 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.<br>Для работы функции, к видеорегистратору должны быть подключены устройства ввода (микрофон) и вывода (динамик) звука.<br>Камера также должна быть оснащена микрофоном и динамиком. |

| Кнопка | | Функция |
|---|---|---|
| | Переключить поток | Выбор отображаемого потока с камеры. Количество доступных потоков будет зависеть от возможностей камеры. |
| | AcuPick | Быстрый интеллектуальный поиск в режиме реального времени по выделенному объекту, работает с камерами поддерживающими AcuPick. |

## 8.4 Панель навигации в режиме просмотра

Панель навигации представляет собой набор элементов, которые предоставляют быстрый доступ к некоторому набору востребованных функций видеорегистратора. Например, с помощью панели навигации пользователь может перейти в главное меню устройства, включить пользовательский обход, перейти к архиву устройства и т.д.

Для включения панели навигации на устройстве перейдите «Главное меню → Система → Общие».

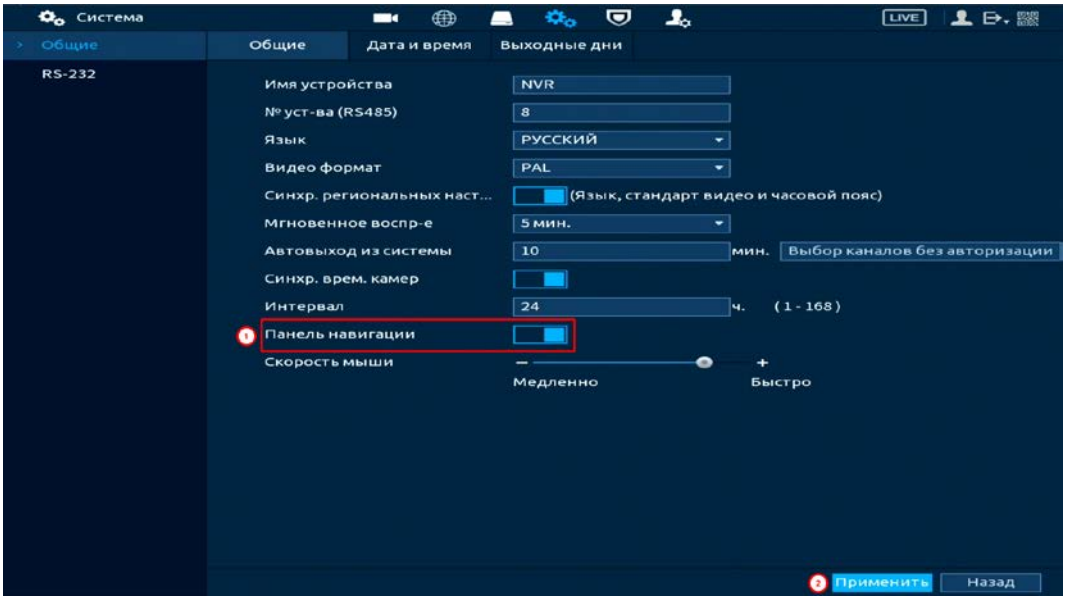



Рисунок 8.3 – Включение панели навигации на устройстве

В режиме просмотра, нажмите левую клавишу мыши для вызова панели.

Рисунок 8.4 – Панель навигации

Таблица 8.4 – Функции значков панели навигации

| Параметр | | Функция |
|---|---|---|
| | Главное меню | Переход в главное меню устройства. |
| | Вид | Выбора раскладки отображения. |
| | Предыдущий экран/ Следующий экран | Переключение между каналами отображения (переключение доступно при однооконном режиме просмотра) или выбранной раскладкой. |
| | Управление обходом | Включение/выключение ранее настроенных схем постоянного обхода.<br>Для настройки схем постоянного обхода перейдите «Главное меню → Дисплей → Обход». |
| | PTZ управление | Вызов PTZ панели. Данная функция доступна при однооконном режиме просмотра. |
| | Изображение | Вызов окна с доступными настройками изображения. Данная функция доступна при однооконном режиме просмотра. |
| | Архив | Переход в меню просмотра и работы с архивом. |
| | Групповое оповещение | Для просмотра информации перейдите «Подраздел «Группы оповещения»». |
| | Статус тревоги | Вызов информационного окна с отображением тревожных событий. |
| | Канал | Вызов информационного окна с отображением информации о подключенных устройствах. |
| | Добавить камеру | Вызов окна для добавления камер на устройство в режиме просмотра. |
| | Сеть | Вызов окна сетевых настроек TCP/IP. |
| | Управление HDD | Вызов окна просмотра информации о подключенных дисках и выбора режима их работы. |
| | Управление USB | Вызов окна для импорта/экспорта информации на USB-носитель.<br>В данном окне пользователь может:<br>– Обновить прошивку устройства, кнопка «Обновление»; |

| Параметр | | Функция |
|---|---|---|
| | | – Импортировать/экспортировать файл настроек видеорегистратора, кнопка «Импорт/Экспорт»;<br>– Сохранить журнал тревожных событий, кнопка «Сохр. журнал»;<br>– Сохранить запись с выбранного канала, кнопка «Резерв». |

## 8.5 Контекстное меню. Порядок каналов. Настройка раскладки отображения каналов

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
Перезагрузка устройства не влияет на настроенный порядок каналов.

Нажмите правую клавишу мыши в режиме просмотра для перехода в контекстное меню устройства. Выберите раздел меню «Порядок каналов» для изменения расположения каналов в раскладке просмотра на главном экране.

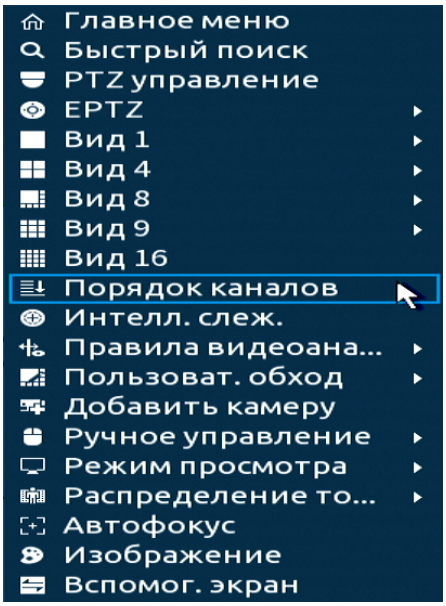



Рисунок 8.5 – Контекстное меню

1. Для изменения расположения канала на раскладке выберете из списка на панели «Порядок каналов» канал (Рисунок 8.6).

2. Наведите мышь на выбранный канал в списке.

3. Нажмите левую клавишу мыши и, удерживая, перенесите канал отображения на новое место в раскладке, отпустите клавишу мыши.

4. Нажмите «Применить» для сохранения.

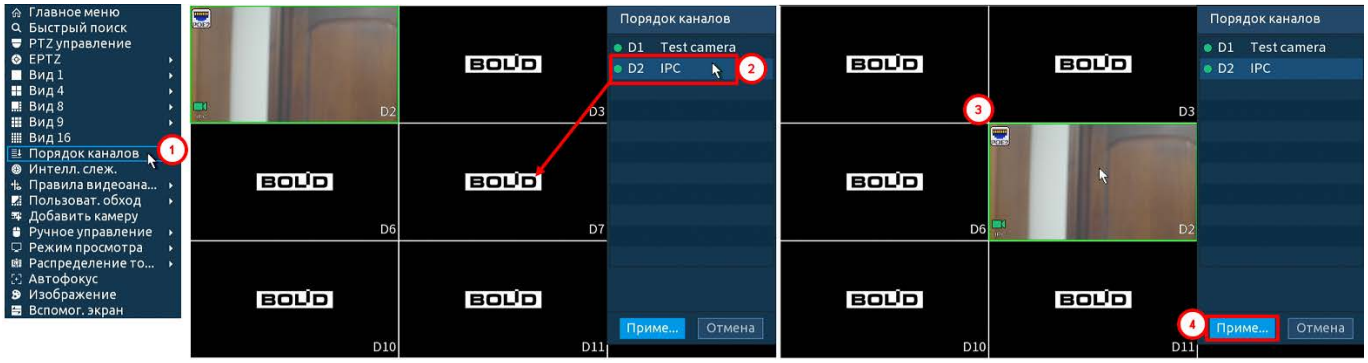



Рисунок 8.6 – Изменение раскладки

1. Также можно менять последовательность путём непосредственного переноса каналов на экране отображения. Наведите курсор мыши на канал, нажмите левую клавишу мыши и перенесите канал отображения, отпустите клавишу мыши (Рисунок 8.7).

2. Нажмите «Применить» для сохранения.

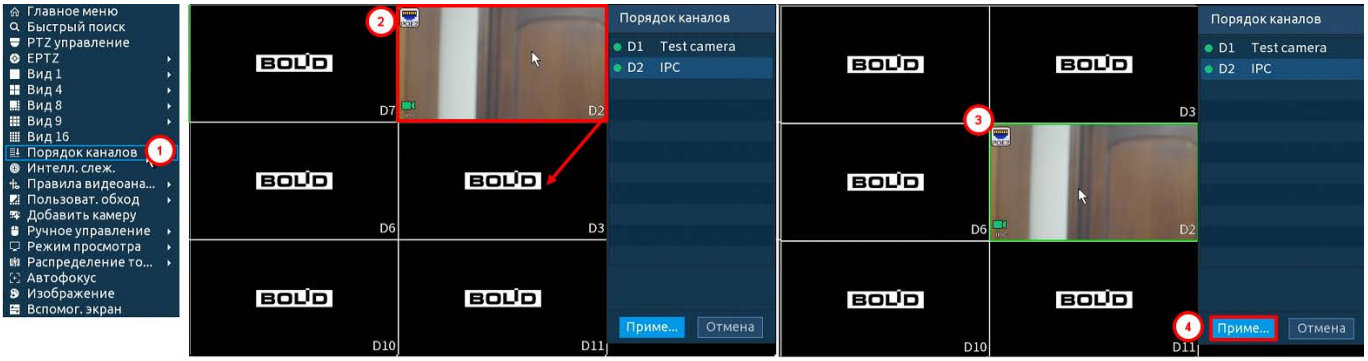



Рисунок 8.7 – Изменение раскладки

3. Нажмите кнопку «Отмена» или правую клавишу мыши для выхода из меню.

## 8.6 Контекстное меню. Правила видеоаналитики

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

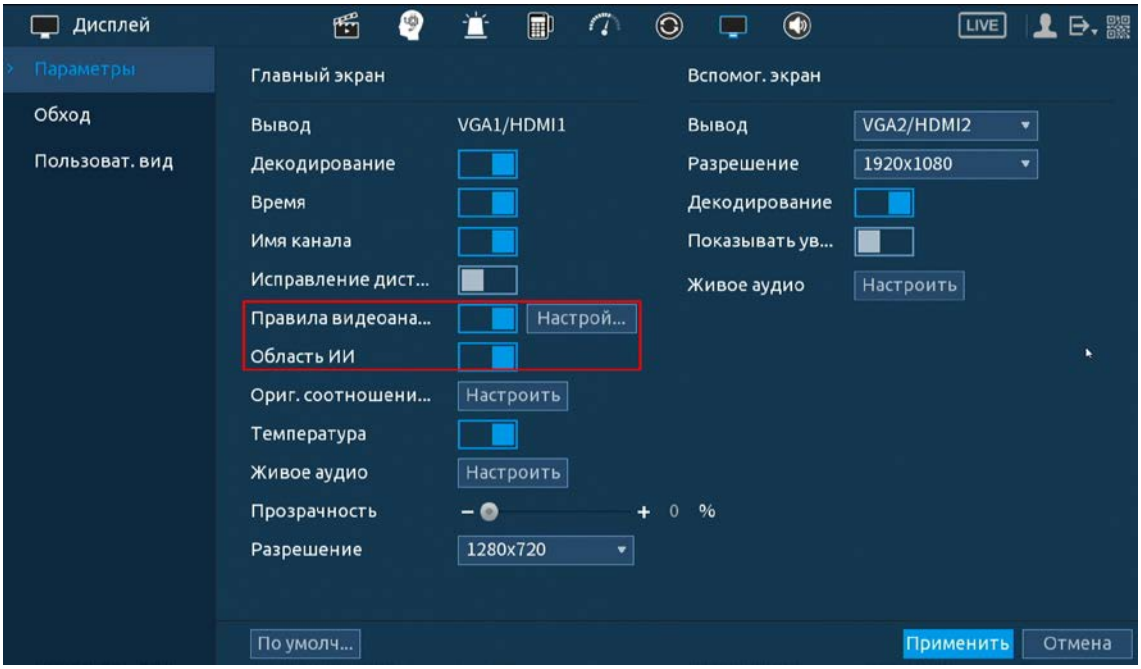



Рисунок 8.8 – Настройки главного экрана

Таблица 8.5 – 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 | 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 8.9 – Отображение видеоаналитики

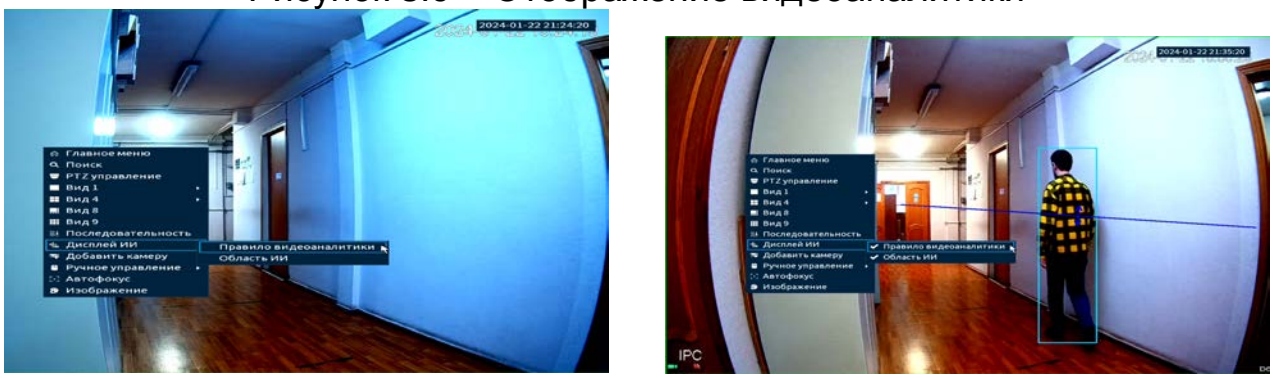



Рисунок 8.10 – Отображение рамки захвата

## 8.7 Контекстное меню. Режим просмотра

Нажмите правую клавишу мыши в режиме просмотра для перехода в контекстное меню устройства. Выберите раздел меню «Режим просмотра» для выбора доступных режимов просмотра. Для данной модели доступны два режима просмотра:

– Постоянная – стандартный режим видеомониторинга камер (Рисунок 8.11);

– Панель ум. аналитики – к основным функциям видеомониторинга в режиме реального времени реализован просмотр ряда интеллектуальных функций, включая видеоаналитику, обнаружение лиц и т.д. Изображения с обнаруженными объектами и параметрами будут отображаться на боковой панели, которая появляется при выборе данного режима просмотра (Рисунок 8.12).

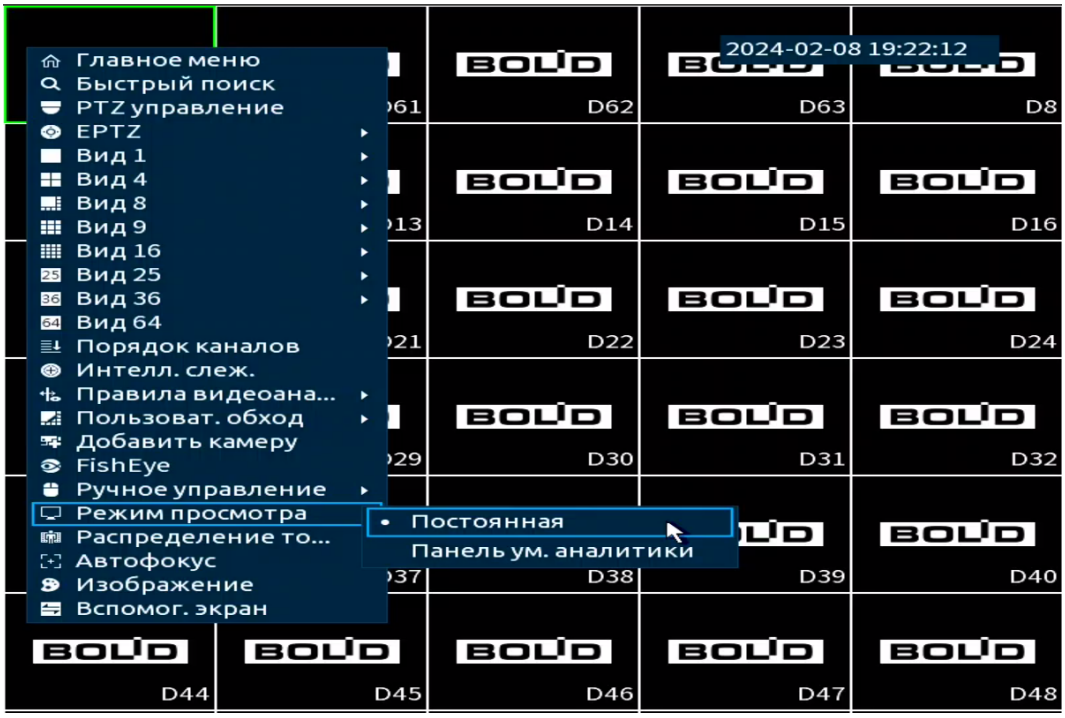



Рисунок 8.11 – Режим просмотра «Постоянная»

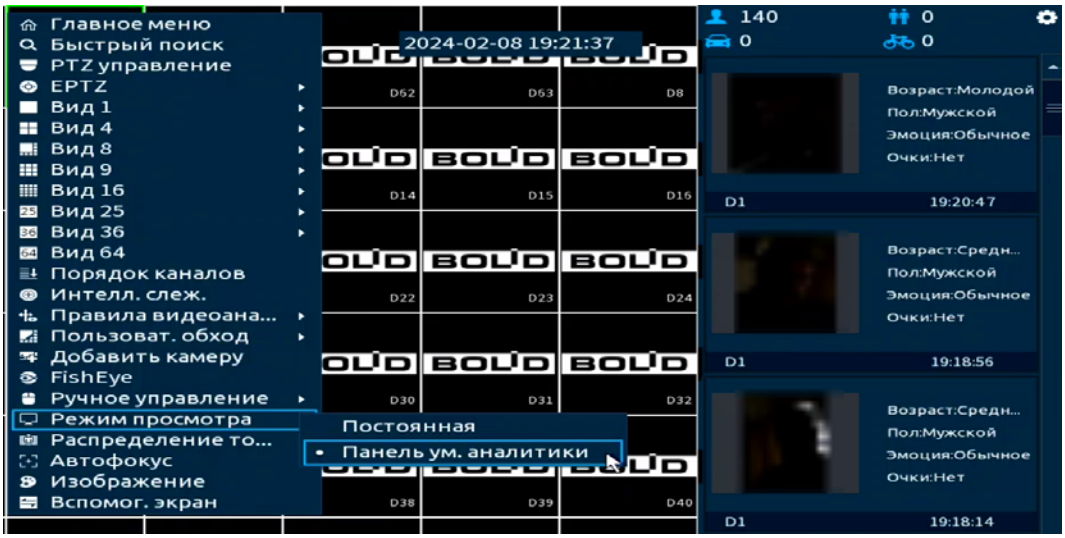



Рисунок 8.12 – Режим просмотра «Панель ум. аналитики»

На панели умной аналитики отображена информация о:

– Количестве обнаруженных лиц (с 00:00 по 24:00);

– Количестве обнаруженных людей (с 00:00 по 24:00);

– Количестве обнаруженных машин (с 00:00 по 24:00);

– Количестве обнаруженных двухколёсных т/с (с 00:00 по 24:00).

Для работы с карточками и атрибутами нажмите значок . В появившемся окне (Рисунок 8.13) выберите атрибуты (максимальное количество – 4). Дополнительно выберите отображаемые карточки на панели (Таблица 8.6).

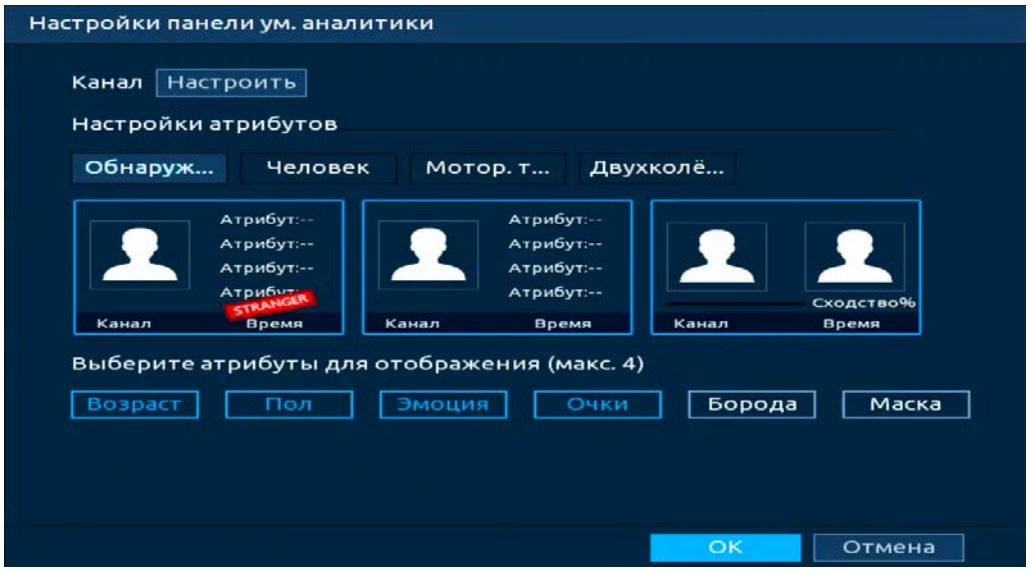
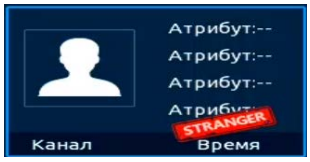
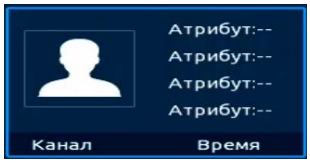
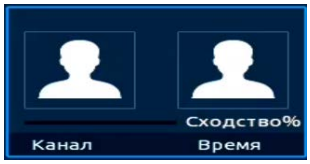
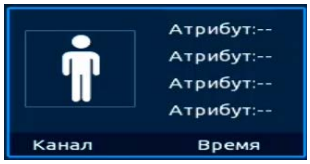
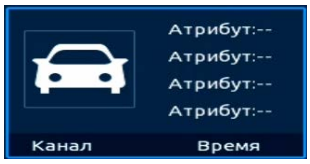
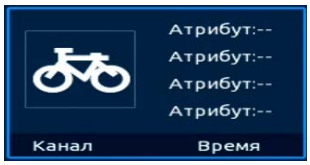



Рисунок 8.13 – Атрибуты. Панель ум. аналитики

Таблица 8.6 – Карточки панели ум. аналитики

| Режим | Атрибуты | Карточка | |
|---|---|---|---|
| Обнаружение лиц | Возраст, пол, эмоция, очки, борода, маска | Распознавание лиц. Режим незнакомца |  |
| | | Обнаружение лиц |  |
| | | Распознавание лиц. Общая тревога |  |
| Человек | Верхняя одежда, низ, головной убор, сумка, зонт, возраст, пол | Обнаружение человека |  |
| | | | |

| Режим | Атрибуты | Карточка | |
|---|---|---|---|
| Мотор. транспортное средство | Производитель, цвет, тип, автомобильный номер, цвет регистрационного знака, регион | Обнаружение автомобиля |  |
| Двухколёс. Т/С | Цвет, тип, кол-во пасс., головной убор | Обнаружение двухколёсного транспортного средства |  <br> |

## 8.8 Контекстное меню. EPTZ

Функция EPTZ позволяет реализовать в режиме просмотра автоматическое слежение за объектом при срабатывании правила видеоаналитики, в течение установленного времени.

ВАЖНО!
Функция работает только с камерами поддерживающими EPTZ.

1. Перейдите в контекстное меню и выберите меню «EPTZ».

2. Далее в появившемся окне выберите положение камеры и режим отображения. Параметры смотрите в таблице ниже (Таблица 8.7).

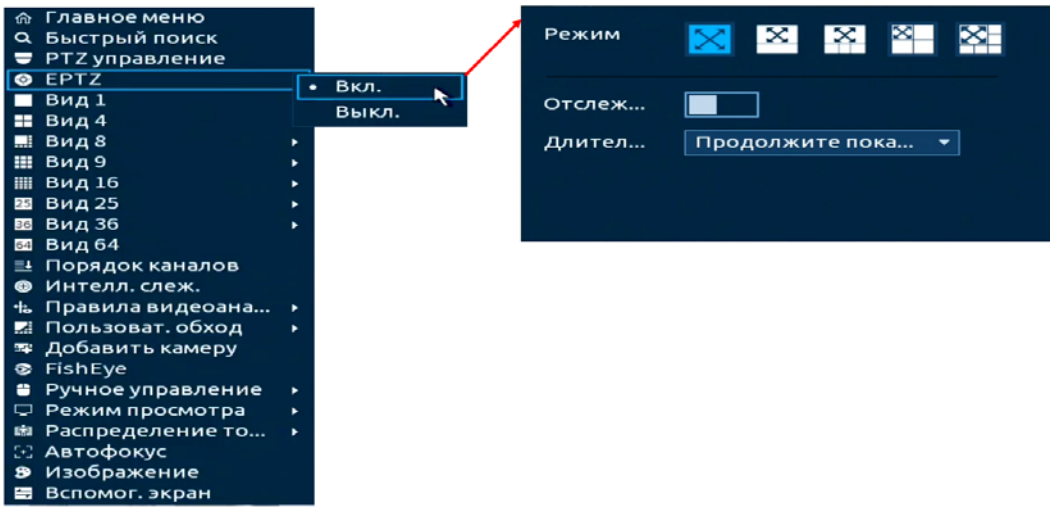
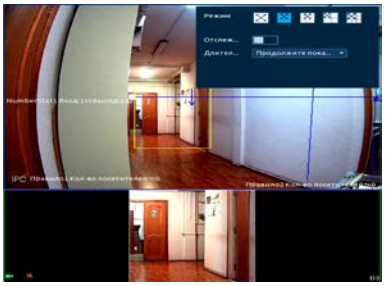
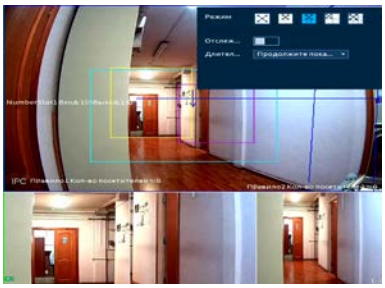
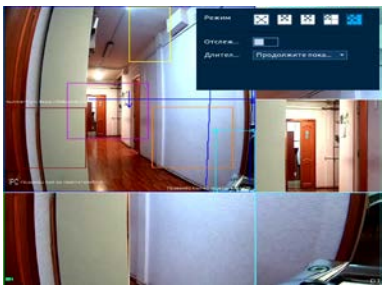



Рисунок 8.14 – Контекстное меню. EPTZ

Таблица 8.7 – Доступные режимы отображения

| Визуальный инструмент | Режим отображения | |
|---|---|---|
| | | Режим (1).<br>Полноэкранный режим отображения. |
| |  | Режим (1 + 1).<br>Полноэкранный режим отображения, плюс отображение одного дополнительного выделенного участка. |
| |  | Режим (1 + 3).<br>Полноэкранный режим отображения, плюс отображение трёх дополнительно выделенных участков. |
| | | Режим (1 + 3).<br>Полноэкранный режим отображения, плюс отображение трёх дополнительно выделенных участков. |
| |  | Режим (1 + 5).<br>Полноэкранный режим отображения, плюс отображение пяти дополнительно выделенных участков. |

## 8.9 Контекстное меню. FishEye

ВНИМАНИЕ!
После включения режима «AcuPick» деварпинг для FishEye камер будет недоступен.

ВАЖНО!
Функция работает только с камерами поддерживающими FishEye.

1. Перейдите в контекстное меню и выберите меню «FishEye».

2. Далее в появившемся окне выберите положение камеры и режим отображения. Параметры смотрите в таблице ниже (Таблица 8.8).

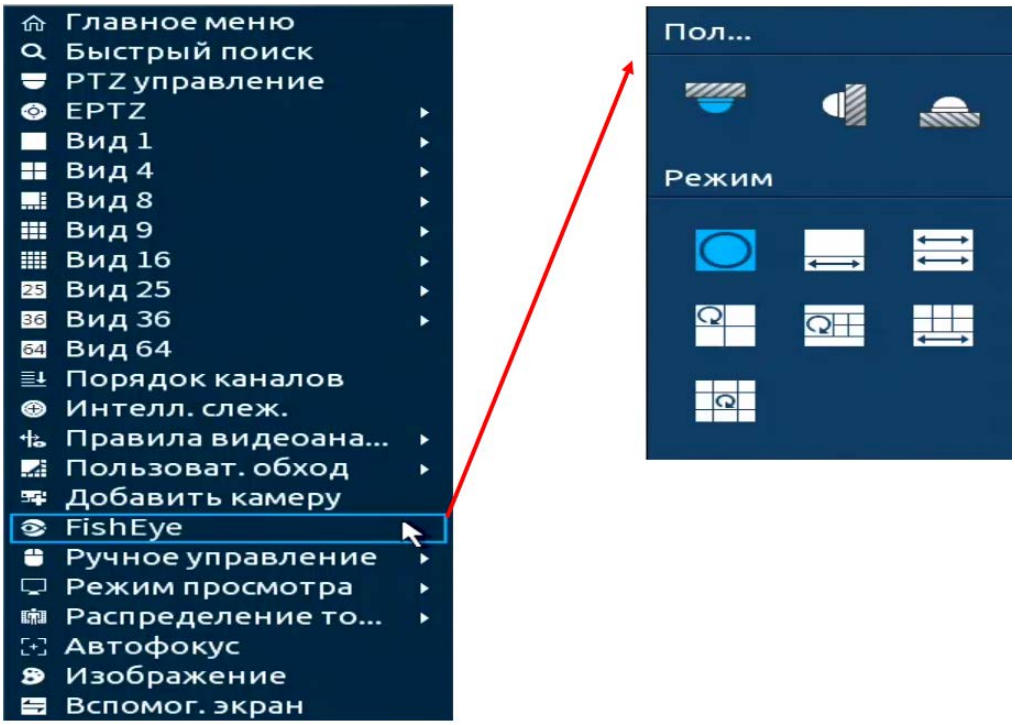
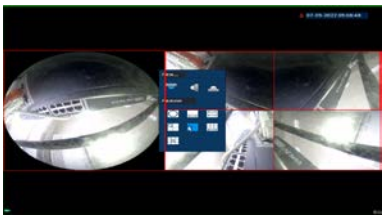
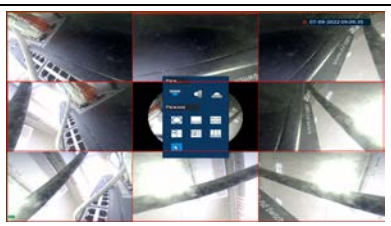
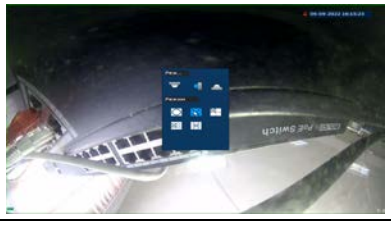
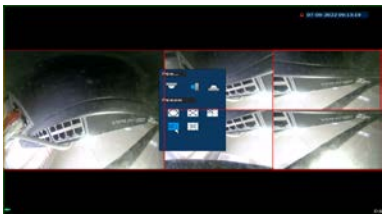
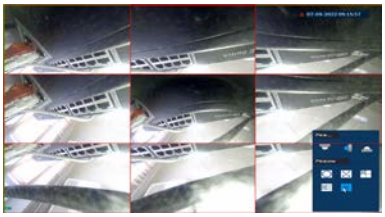



Рисунок 8.15 – Интерфейс настройки FishEye

Таблица 8.8 – Параметры установки

| Положение камеры | Визуальный инструмент | Режим отображения | |
|---|---|---|---|
| | | | Панорама 360°. |
| | | | Горизонтальная панорама плюс 1 окно. |

| Положение камеры | Визуальный инструмент | Режим отображения | |
|---|---|---|---|
| | | | 2 горизонтальные панорамы. |
| | | | 6 окон плюс горизонтальная панорама. |
| | | | Панорама 360° плюс 3 окна. |
| | |  | Панорама 360° плюс 4 окна. |
| | |  | Панорама 360° плюс 8 окон. |
| | | | Панорама 360°. |
| | |  | Панорама. |
| | | | Панорама плюс 3 окна. |

| Положение камеры | Визуальный инструмент | Режим отображения | |
|---|---|---|---|
| | |  | Панорама плюс 4 окна. |
| | |  | Панорама плюс 8 окон. |

## 8.10 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».

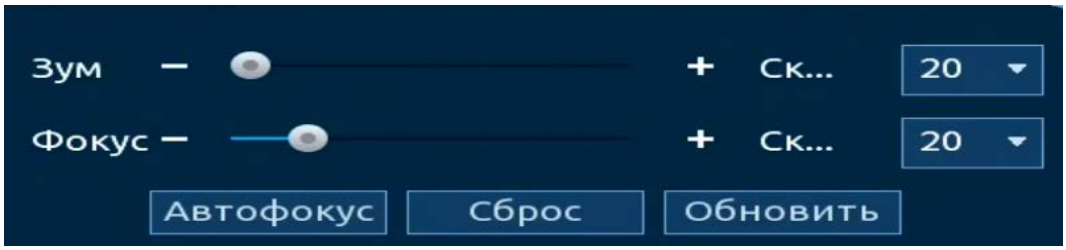



Рисунок 8.16 – Интерфейс настройки меню «Автофокус»

# 9 PTZ УПРАВЛЕНИЕ

## 9.1 Контекстное меню. PTZ управление

ВАЖНО!
Функция работает только с поворотными камерами.

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

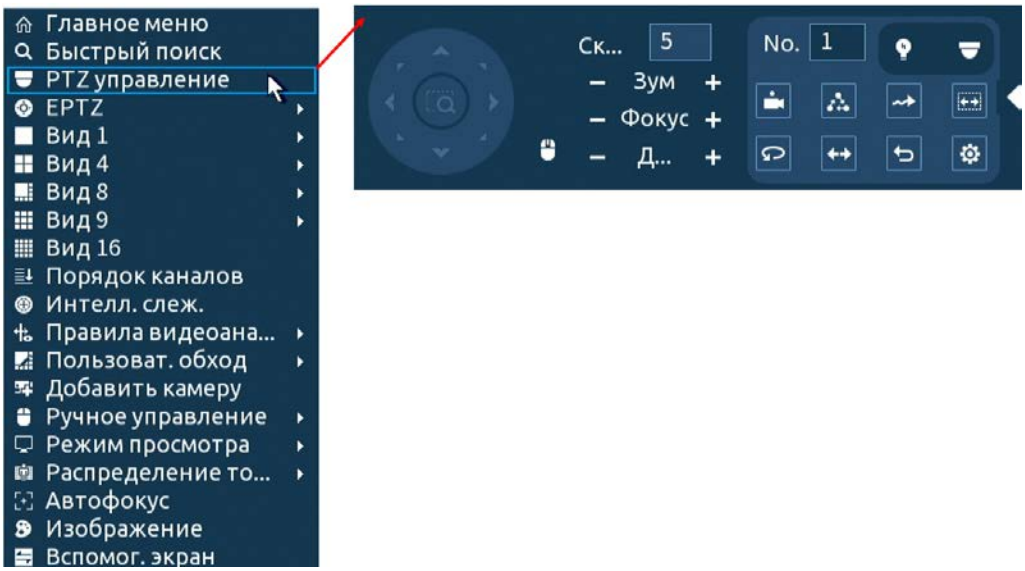



Рисунок 9.1 – Переход в меню PTZ-управления через контекстное меню

### 9.1.1 Панель управления PTZ

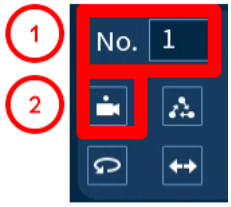
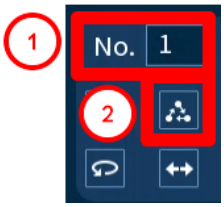
Рисунок 9.2 – Панель PTZ-управления

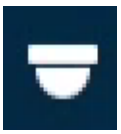
Таблица 9.1 – Функции кнопок меню управления

| Параметр | Функция |
|---|---|
| | Кнопки виртуального джойстика используются для изменения угла наклона и поворота камеры. |
| | Позиционирование:<br>1 Нажмите значок.<br>2 Наведите курсор мыши на область наведения.<br>3 Нажмите левую клавишу мыши для наведения по выделенной области.<br>Масштабирование:<br>Масштабирование происходит при помощи использования жестов для изменения масштаба изображения.<br>1 Нажмите значок.<br>2 Нажмите левую клавишу мыши и потяните курсор вверх для уменьшения масштаба.<br> <br>1 Нажмите значок.<br>2 Нажмите левую клавишу мыши и потяните курсор вниз для увеличения масштаба.<br> |
| | 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 | |
|---|---|---|
| | Поле ввода номера сохранённого пресета или маршрута движения. | |
| | 1 Создайте предустановку на камере. Для создания предустановки через видеорегистратор перейдите: «PTZ ».<br>2 Введите номер созданной предустановки, номер вводится в поле ввода «№.».<br>3 Нажмите на значок «Предустановка». Камера повернётся в заданную позицию. |   |
| | 1 Создайте обход на камере. Для создания обхода через видеорегистратор перейдите: «PTZ ».<br>2 Введите номер созданного обхода, номер вводится в поле ввода «№.».<br>3 Нажмите значок «Обход» для начала обхода. Повторное нажатие значка остановит обход. |   |
| | 1 Создайте шаблон на камере. Для создания шаблона через видеорегистратор перейдите: «PTZ ».<br>2 Введите номер созданного шаблона, номер вводится в поле ввода «№.».<br>3 Нажмите значок «Шаблон» для начала шаблона. Повторное нажатие значка остановит движение по шаблону. | |
| | 1 Создайте сканирование на камере. Для создания сканирования через видеорегистратор перейдите: «PTZ ».<br>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 ». | |

| 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 определённую 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.

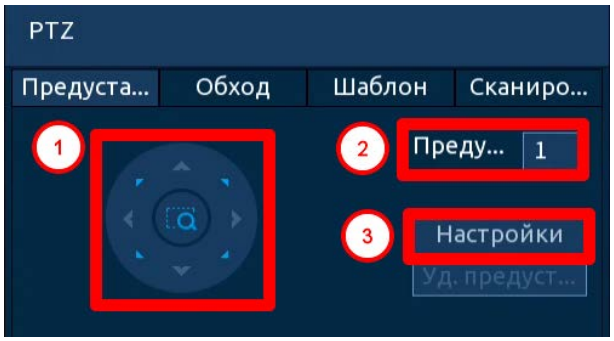



Рисунок 9.3 – PTZ предустановка

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».

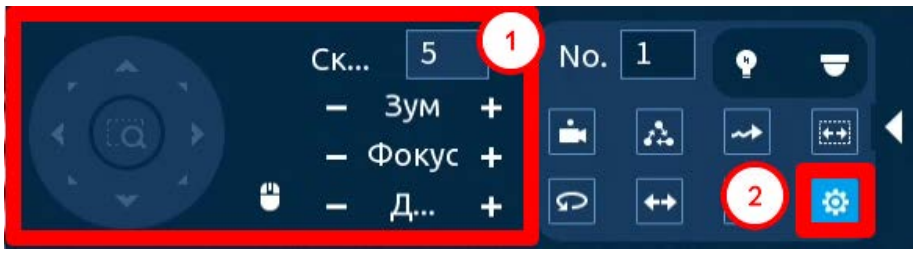



Рисунок 9.4 – PTZ предустановка

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.

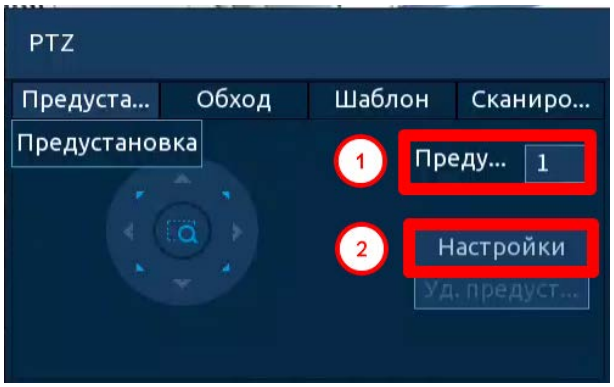



Рисунок 9.5 – PTZ предустановка

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

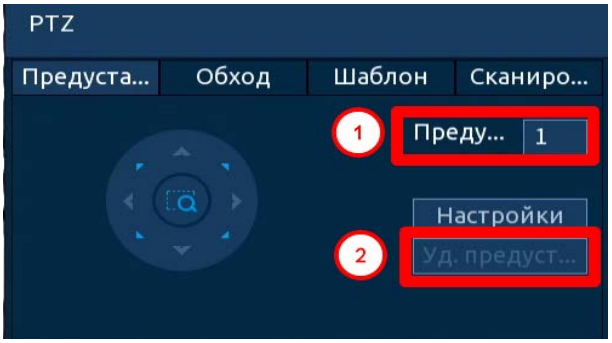



Рисунок 9.6 – PTZ предустановка

### 9.1.2.2 Обход

Обход создаётся 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).

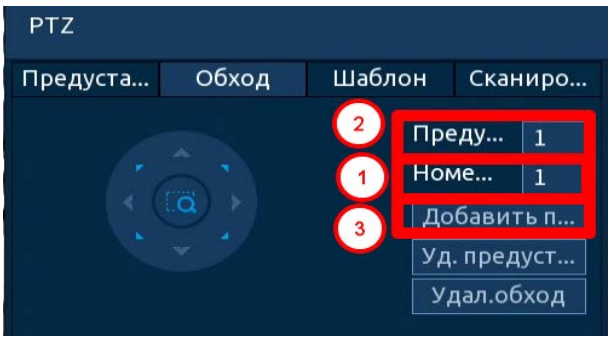



Рисунок 9.7 – Обход

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).

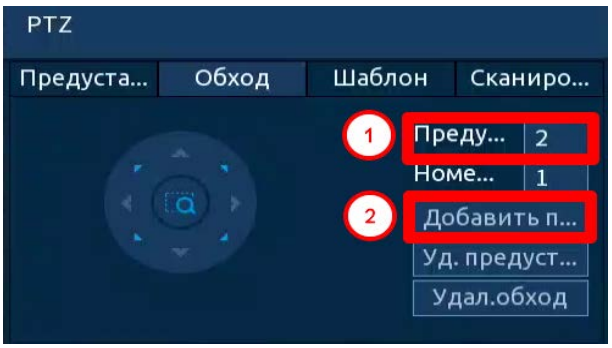



Рисунок 9.8 – Обход

### 9.1.2.3 Шаблон

Настройте траекторию движения PTZ-камеры при включении шаблона. Шаблоны настраиваются путём 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.

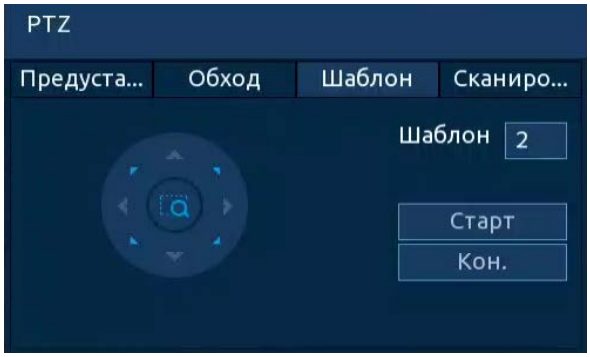



Рисунок 9.9 – Интерфейс «Шаблон»

### 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).

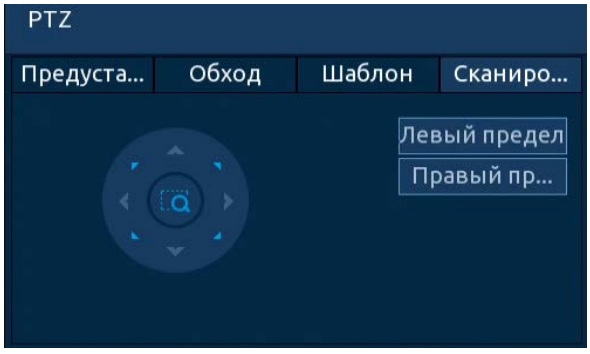



Рисунок 9.10 – Интерфейс «Сканирование»

### 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

## 9.2 Главное меню. Подраздел «PTZ»

1. Выберите номер канала.

2. Установите тип подключения.

– Удалённый – устройство PTZ подключается через сеть;

– Локальный – устройство PTZ подключается через кабель.

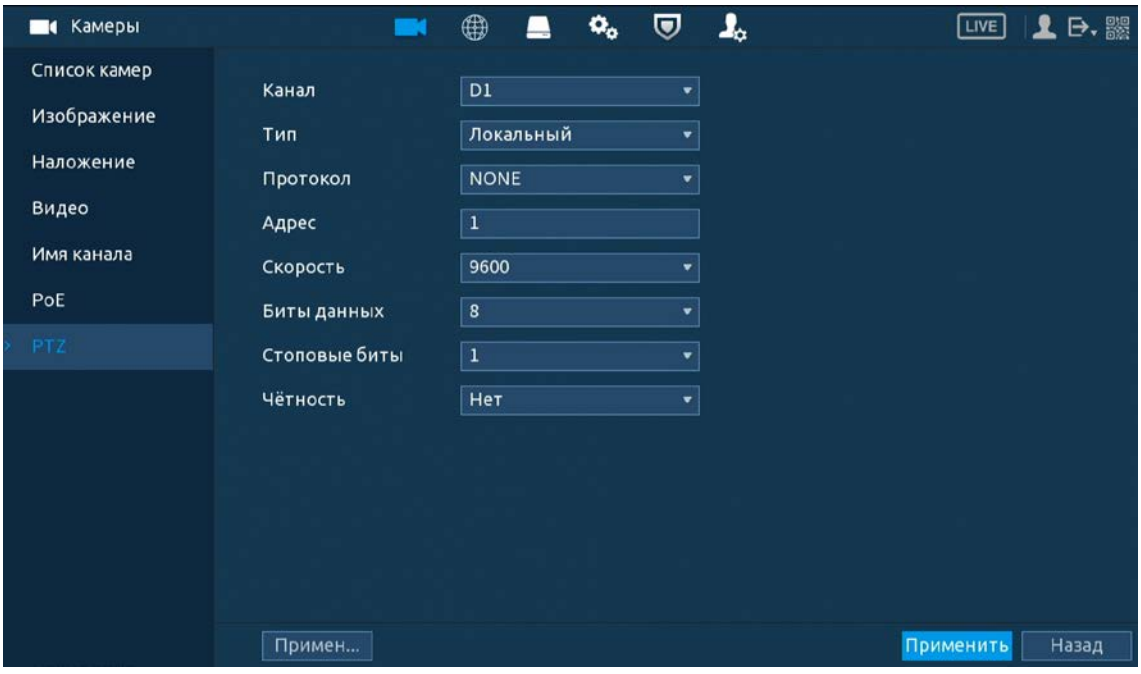



Рисунок 9.12 – Локальное PTZ подключение

Таблица 9.3 – Параметр подключения

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Протокол | Выбор протокола поворотного устройства (рекомендуется PELCOD). |
| Адрес | Поле ввода адреса PTZ камеры. Вводимый адрес должен совпадать с установленным адресом на камере. |
| Скорость | Выбор скорости обмена данными, по умолчанию 9600. |
| Биты данных | Выбор информационного бита, по умолчанию 8. |
| Стоповые биты | Выбор значения стопового бита, по умолчанию 1. |
| Чётность | Выбор параметра контроля чётности: нет/ нечётный/ чётный/ mark/space, по умолчанию «Нет». |

# 10 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ЭКРАН (НАСТРОЙКА ВТОРОГО МОНИТОРА)

## 10.1 Главное меню. Вспомогательный экран

| | |
|---|---|
| | **Внимание!**<br>Невозможен одновременный вывод изображения на вспомог. экран и работа ИИ от видеорегистратора. |
| | **Внимание!**<br>Невозможен одновременный вывод разрешения 4K и включение вспомог. экрана. |
| | **Внимание!**<br>После включения вспомог. монитора становится невозможен вывод пользовательской раскладки свыше 25 каналов. |
| | **Внимание!**<br>После включения вспомог. монитора отключается возможность настроить последовательность каналов в стандартных раскладках. |

Видеорегистратор поддерживает подключение двух мониторов. В зависимости от установки и удобства подключите мониторы к разъёмам HDMI или VGA.

После успешного подключения информация на мониторах дублируется. Для разделения главного монитора и вспомогательного:

1. Перейдите «Главное меню → Дисплей → Параметры» (Рисунок 10.1).

2. Включите вспомогательный монитор и установите разрешение.

3. Активируйте параметр «Приоритет декодирования», без активации данного параметра не будет выводиться видеопоток на вспомогательный экран.

4. Нажмите кнопку «Применить» для сохранения разделения мониторов.

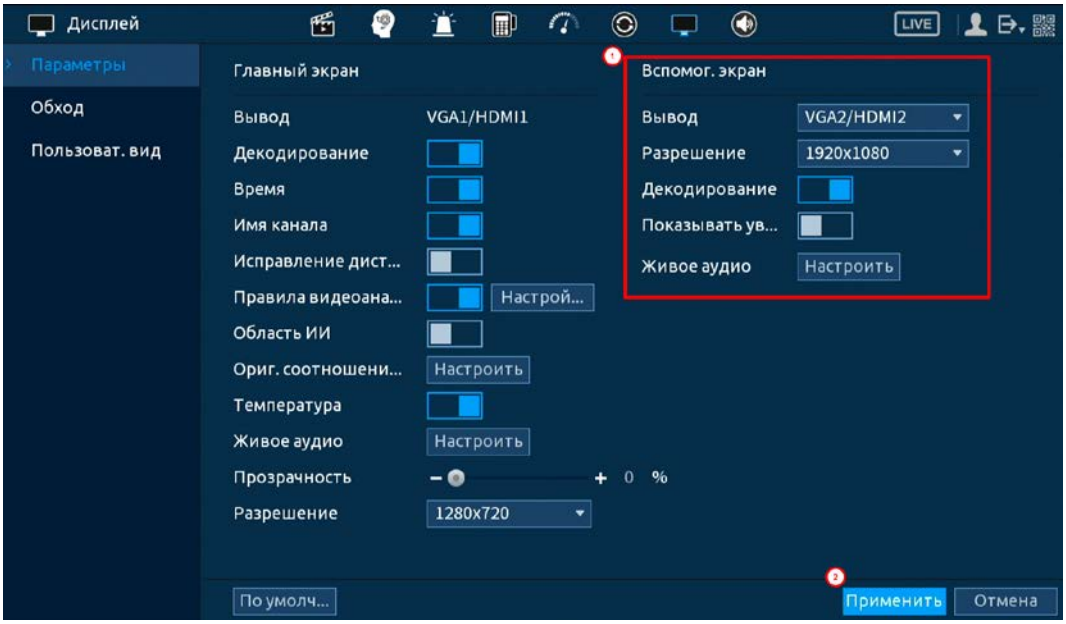



Рисунок 10.1 – Настройка вспомогательного монитора

После сохранения настроек вспомогательного экрана устройство перезагрузится. Далее будет отключено дублирование экранов, а перемещение между мониторами будет осуществляться с помощью контекстного меню (Рисунок 10.2).

## 10.2 Контекстное меню. Вспомогательный экран

Для перемещения на вспомогательный экран:

1. Перейдите в режим просмотра.

2. Нажмите правую клавишу мыши и в появившемся контекстном меню выберите «Вспомог. экран» (Рисунок 10.2). После этого произойдёт переход к настройкам отображения вспомогательного экрана.

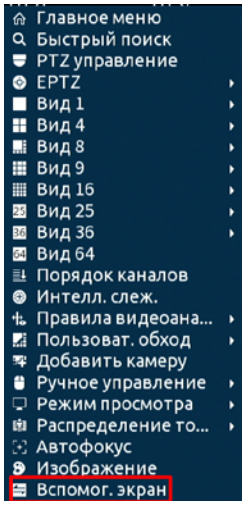



Рисунок 10.2 – Контекстное меню. Вспомогательный экран

3. В появившемся диалоговом окне нажмите «ОК».

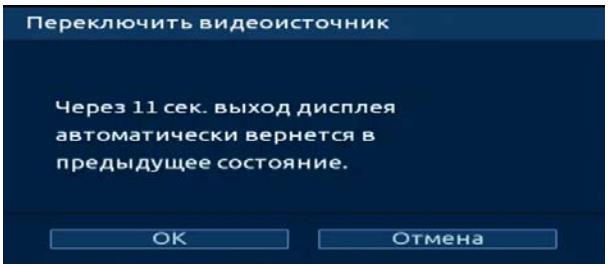



Рисунок 10.3 – Настройка. Вспомогательный экран

4. В режиме просмотра нажмите правую клавишу мыши для перехода в контекстное меню вспомогательного экрана.

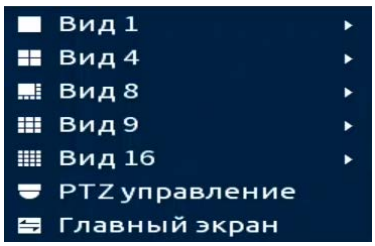



Рисунок 10.4 – Контекстное меню вспомогательного экрана

5. Выберите в контекстном меню количество отображаемых каналов в режиме просмотра.

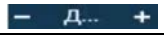
Таблица 10.1 – Режимы просмотра

| | |
|---|---|
| Вид 1 | Отображение одного канала. |
| Вид 4 | Отображение четырёх каналов. |
| Вид 8 | Отображение восьми каналов. |
| Вид 9 | Отображение девяти каналов. |
| Вид 16 | Отображение шестнадцати каналов. |

Также на вспомогательном экране доступна работа с PTZ камерами.

Таблица 10.2 – Параметры PTZ управления

| Параметр | Функция | |
|---|---|---|
| | Кнопки виртуального джойстика используются для изменения угла наклона и поворота камеры. | |
| | | Позиционирование:<br>1 Нажмите значок.<br>2 Наведите курсор мыши на область наведения.<br>3 Нажмите левую клавишу мыши для наведения по выделенной области. |

| Параметр | Функция | |
|---|---|---|
| | | Масштабирование:<br>Масштабирование происходит при помощи использования жестов для изменения масштаба изображения.<br>1 Нажмите значок.<br>2 Нажмите левую клавишу мыши и потяните курсор вверх для уменьшения масштаба.<br> <br>1 Нажмите значок.<br>2 Нажмите левую клавишу мыши и потяните курсор вниз для увеличения масштаба.<br> |
| | 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. | |

Возвращение к настройкам главного экрана:

1. В режиме просмотра нажмите правую клавишу мыши для перехода в контекстное меню вспомогательного экрана.

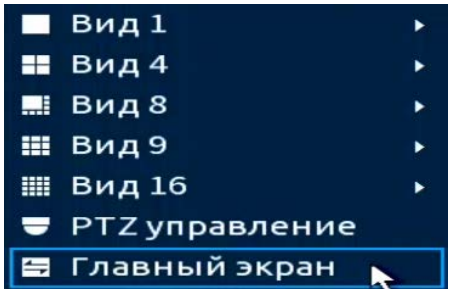



Рисунок 10.5 – Контекстное меню вспомогательного экрана

2. Выберите «Главный экран».

3. В появившемся диалоговом окне подтвердите возвращение на главный экран устройства.

## 10.3 Главное меню. Подраздел «Обход»

### 10.3.1 Пункт «Вспомогательный экран»

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

#### 10.3.1.1 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 → Вспомог. экран» (Рисунок 10.6).

2. Выберите из выпадающего списка вариант раскладки при срабатывании. Доступные варианты раскладки: «Вид 1» (отображение только одного канала) и «Вид 8» (отображение раскладки только из восьми каналов).

3. В поле ввода строки «Интервал» введите время отображения канала во время обхода. Допустимый диапазон от 5 с до 120 с отображения.

4. Сохраните настройку, нажав кнопку «Применить».

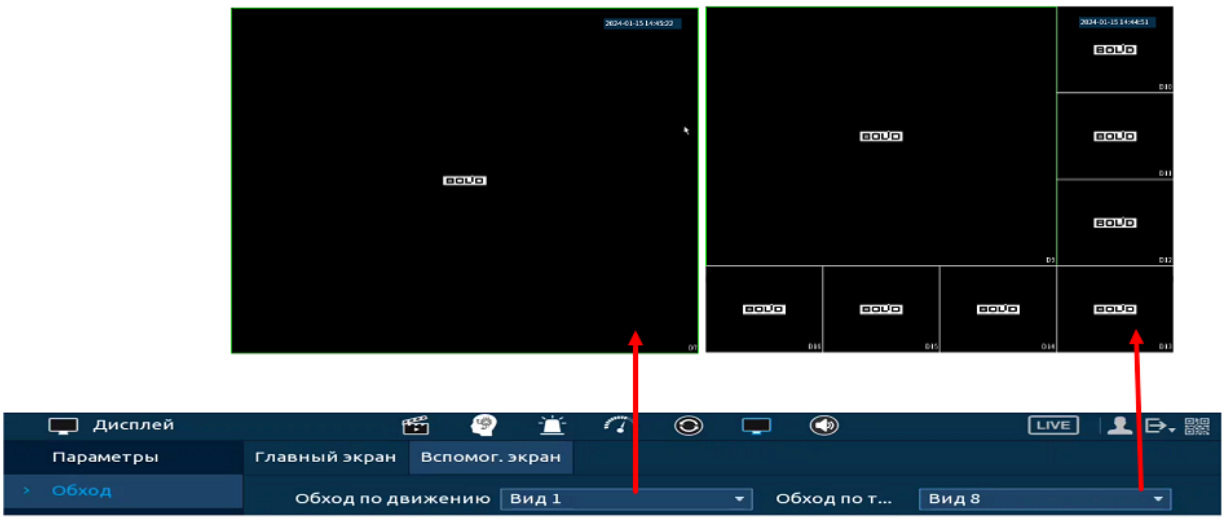



Рисунок 10.6 – Выбор раскладки при срабатывании

Например, нужно чтобы после обнаружения движения на канале D1 выводилась раскладка из восьми каналов просмотра только на вспомогательном экране, для этого:

1. Переходим в подраздел «Обход → Вспомог.экран» и устанавливаем в параметре «Обход по движению» – «Вид 8» и сохраняем настройку.

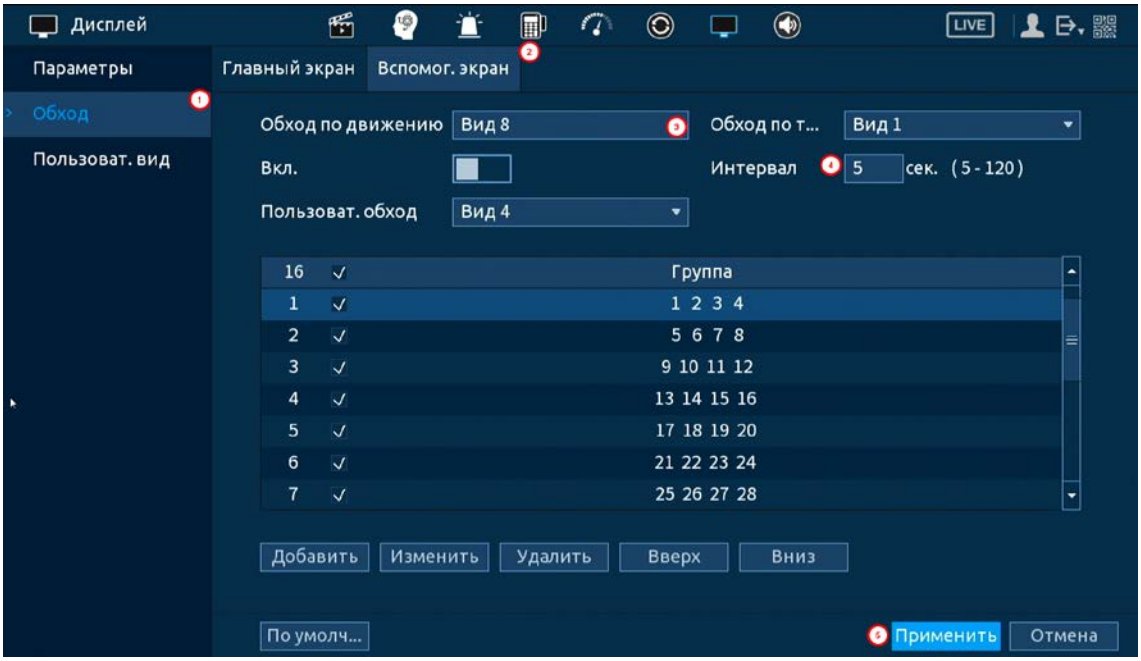



Рисунок 10.7 – Пример настройки

2. Далее переходим в пункт «Обнар. движения» (Рисунок 10.9).

3. Настраиваем событие.

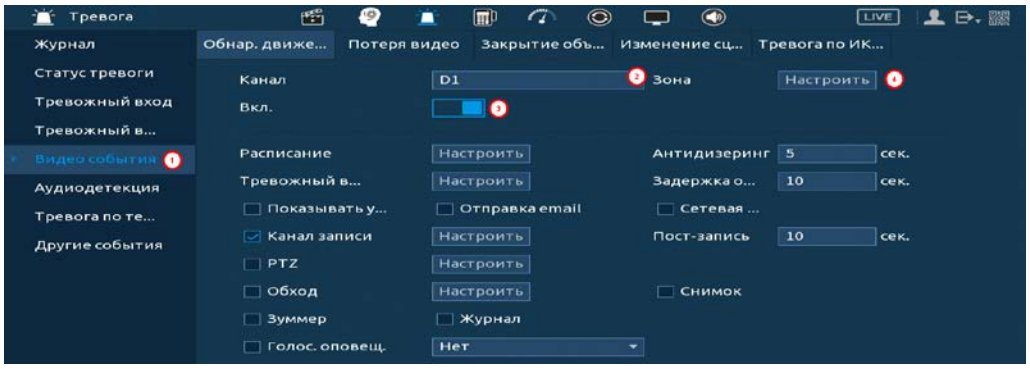



Рисунок 10.8 – Пример настройки

4. Активируем срабатывание обхода с помощью флажка.

5. Далее нажимаем кнопку «Настройки» и выбираем каналы, которые будут выводиться после срабатывания обхода. По умолчанию выбран только настраиваемый канал.

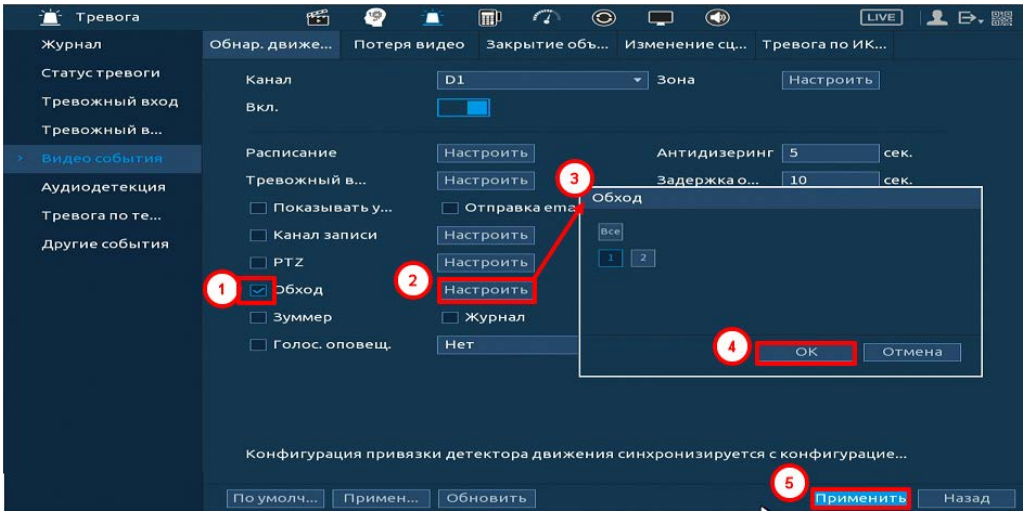



Рисунок 10.9 – Пример настройки

В результате, после срабатывания события на канале D1, будет выводиться раскладка, отображающая восемь каналов (Рисунок 10.10). Обход будет выводиться все время, пока на канале D1 будет присутствовать тревожное событие «Обнаружение движения».

Рисунок 10.10 – Пример настройки

Нажмите кнопку в правом углу интерфейса просмотра для блокировки обхода на вспомогательном экране.

Рисунок 10.11 – Приостановлен обход по событию

### 10.3.1.2 Постоянный обход

1. Включите постоянный обход по выбранным раскладкам (Рисунок 24.8).

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 «Пользоват. 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 4 (с 5 по 8)», убедитесь, что они включены, а все другие варианты во всех раскладках деактивированы ■.

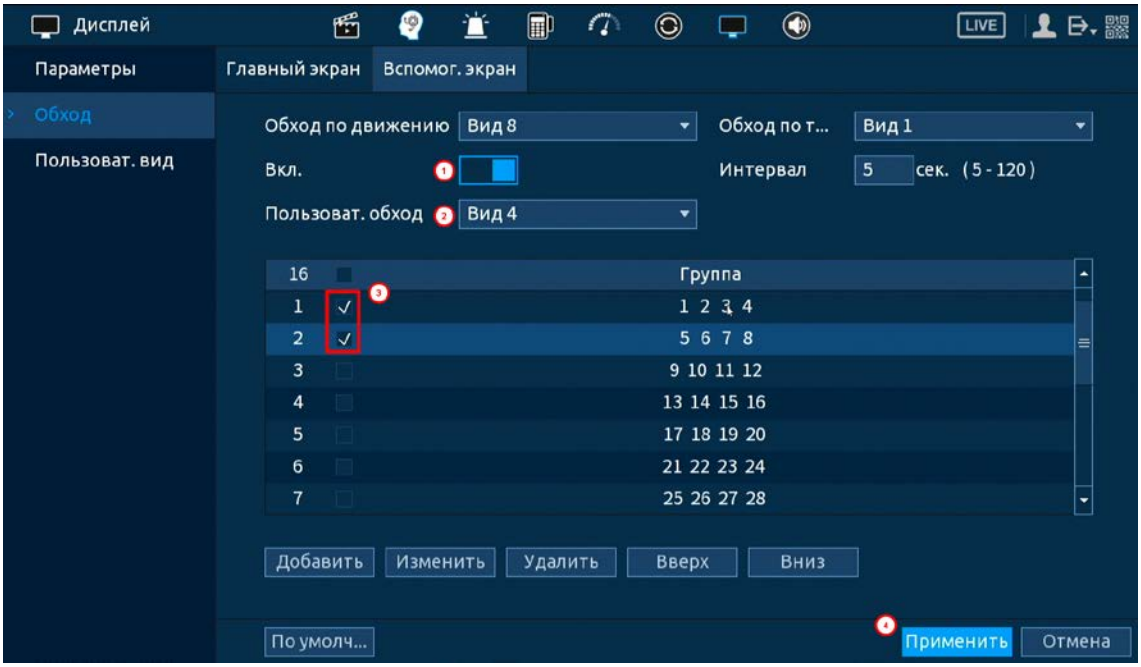



Рисунок 10.12 – Настройка постоянного обхода

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, нажав кнопки «Вверх»/«Вниз».

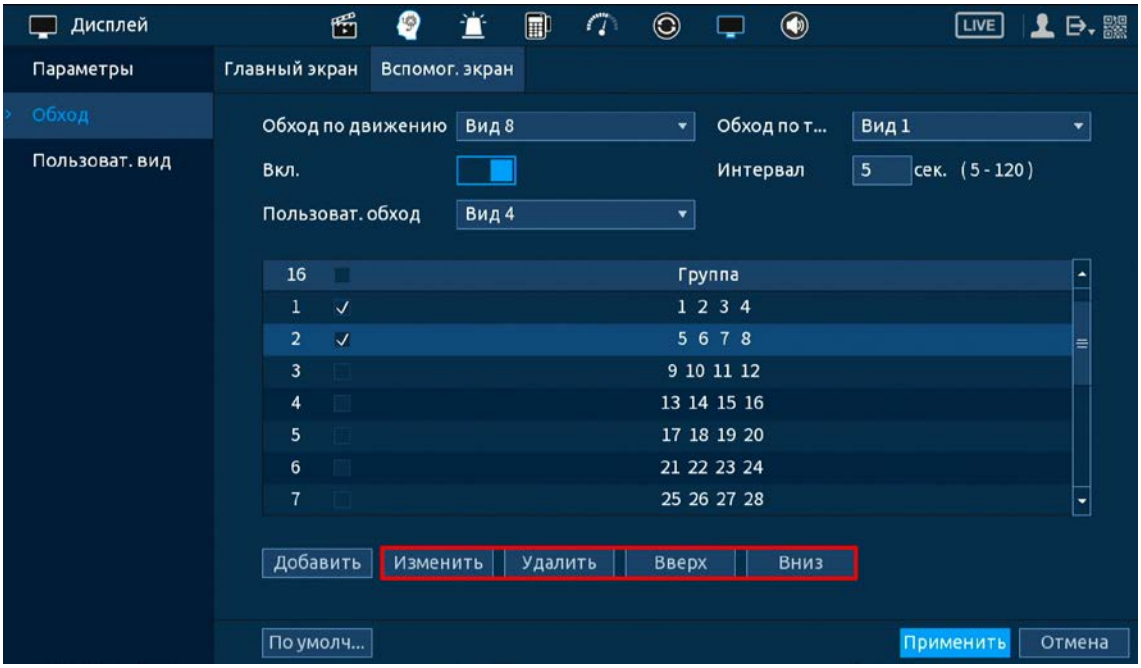



Рисунок 10.13 – Расположение групп

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

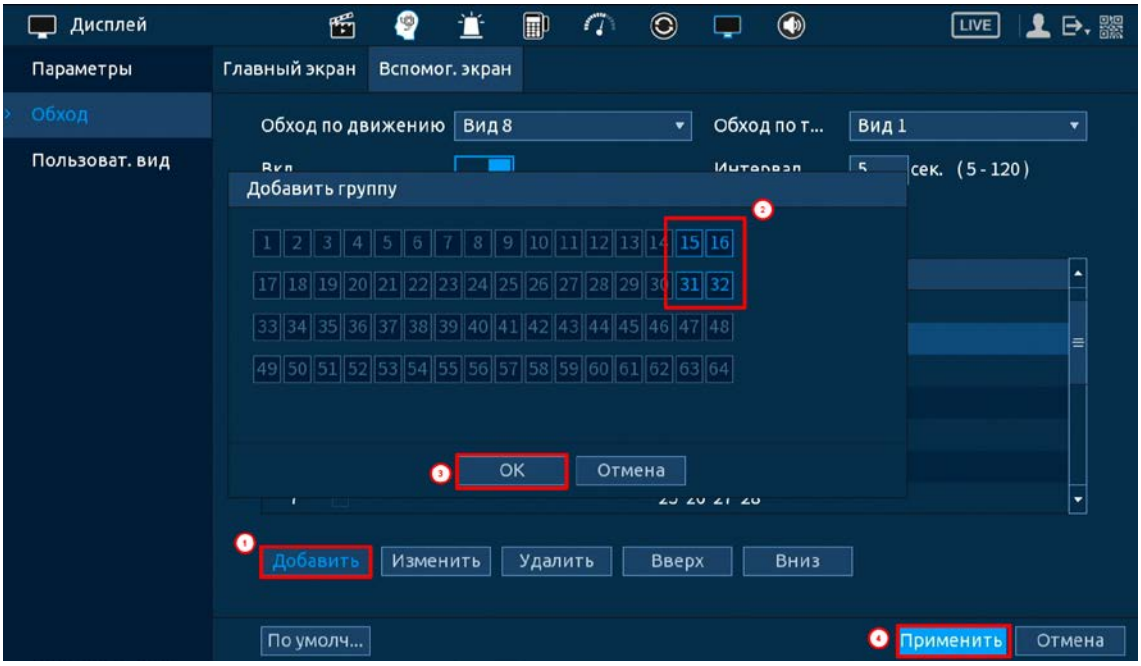



Рисунок 10.14 – Добавление группы

9. Сохраните настройку, нажав кнопку «Применить».

После сохранения настроенных параметров «Постоянного обхода» обход включится автоматически.

Нажмите кнопку в правом углу интерфейса просмотра вспомогательного экрана для приостановки обхода, для возобновления обхода нажмите повторно кнопку (Рисунок 10.15).

– – Постоянный обход включен;

– – Постоянный обход приостановлен.

Рисунок 10.15 – Приостановка постоянного обхода

# 11 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

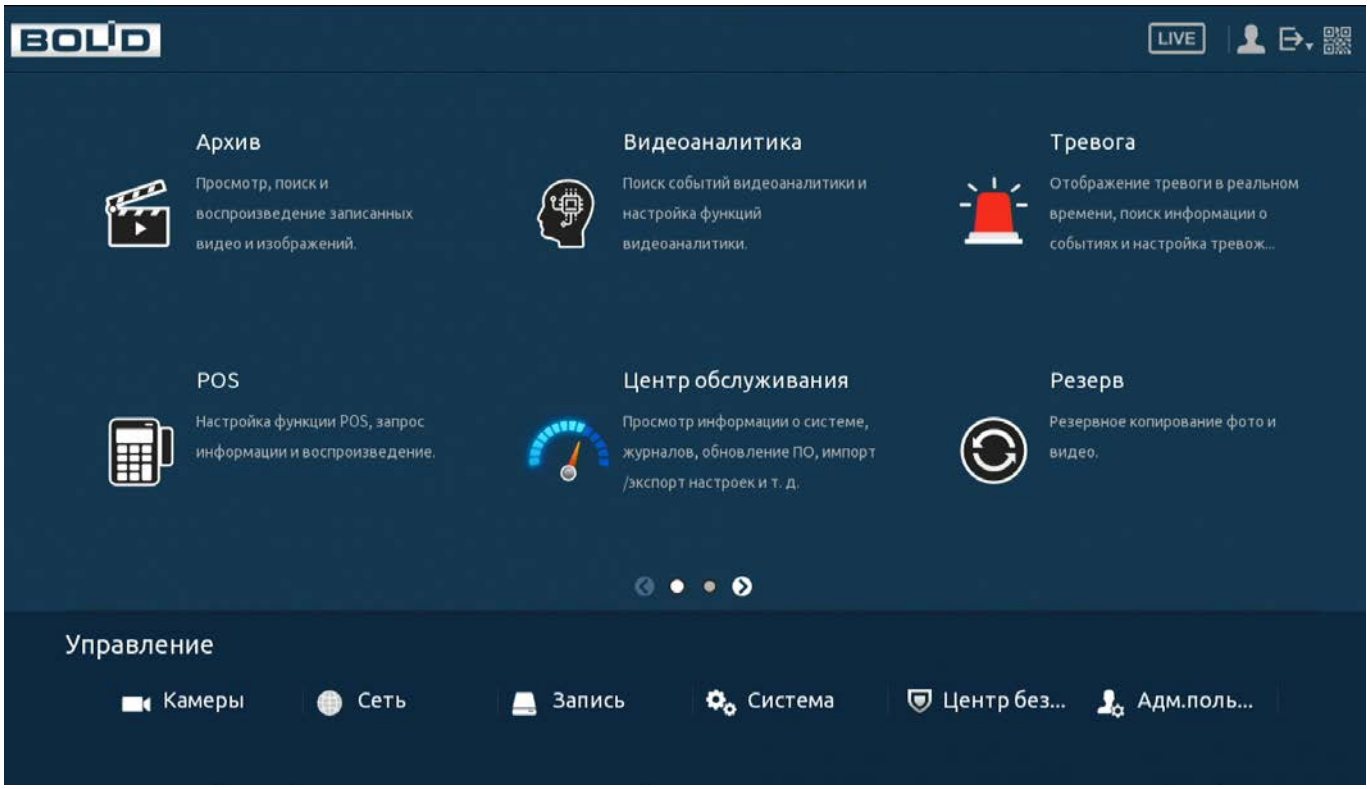



Рисунок 11.1 – Главное меню

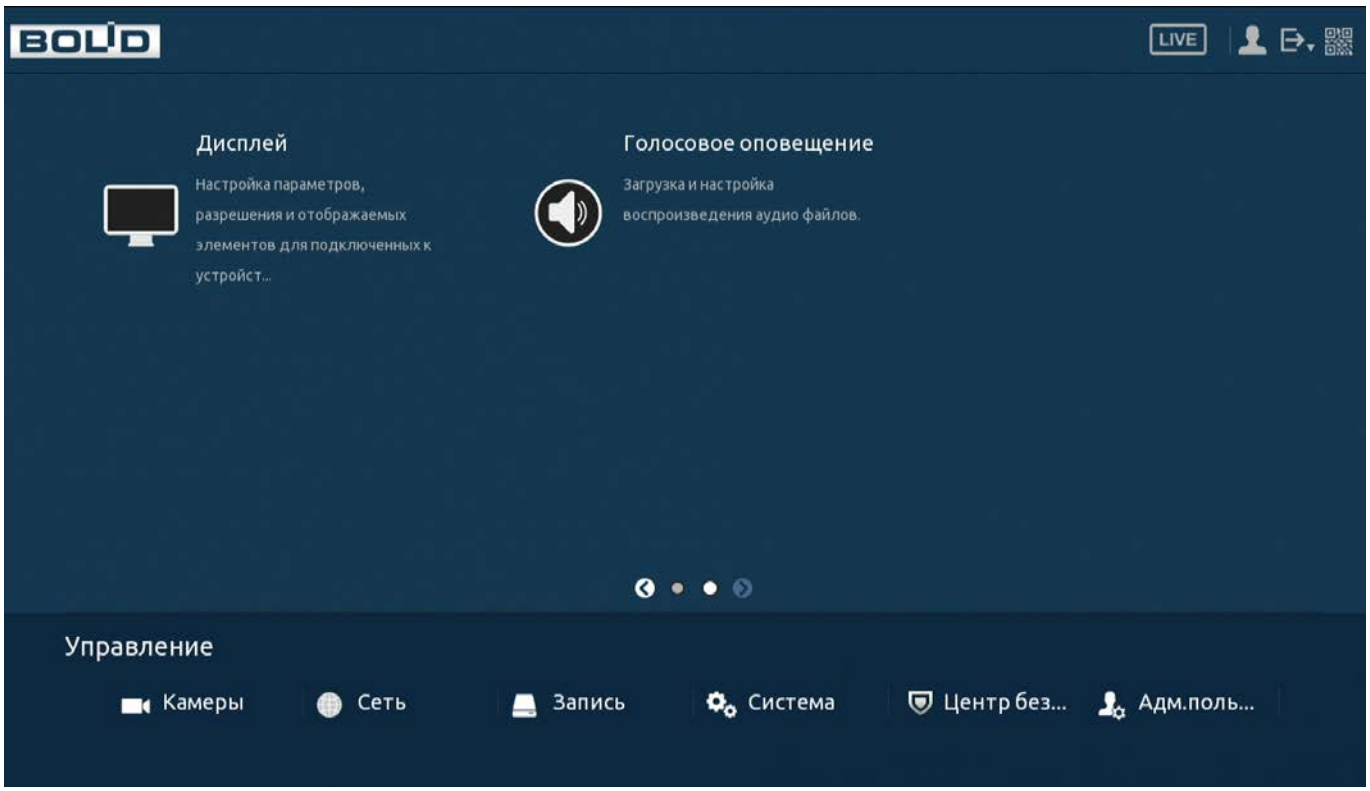



Рисунок 11.2 – Главное меню

Таблица 11.1 – Структура меню

| | | |
|---|---|---|
| Раздел «Камеры» | Подраздел «Список камер» | Пункт «Список камер» |
| | | Пункт «Состояние устройства» |
| | | Пункт «Версия» |
| | | Пункт «Обновление» |
| | Подраздел «Изображение» | |
| | Подраздел «Наложение» | Пункт «Наложение» |
| | | Пункт «Приватная зона» |
| | Подраздел «Видео» | Пункт «Видеопоток» |
| | | Пункт «Снимок» |
| | Подраздел «Имя канала» | |
| | Подраздел «PoE» | |
| | Главное меню. Подраздел «PTZ» | |
| Раздел «Сеть» | Подраздел «TCP/IP» | |
| | Подраздел «Сетевой порт» | |
| | Подраздел «Wi-Fi» | |
| | Подраздел «3G/4G» | |
| | Подраздел «PPPoE» | |
| | Подраздел «DDNS» | |
| | Подраздел «UPnP» | |
| | Подраздел «Эл. почта» | |
| | Подраздел «SNMP» | |
| | Подраздел «Мультикаст» | |
| | Подраздел «Syslog (Удалённый журнал)» | HTTP |
| | | Syslog (Удалённый журнал) |
| | Подраздел «Авторегистрация на прокси» | |
| | Подраздел «PoE подсеть» | Рабочий режим «Маршрут» |
| | | Рабочий режим «Мост» |
| | Подраздел «P2P» | |
| | Служба кластеров | |

| | | |
|---|---|---|
| Раздел «Запись» | Подраздел «Общие» | |
| | Подраздел «Расписание» | Пункт «Видеозапись» |
| | | Пункт «Снимок» |
| | Подраздел «Управление HDD» | |
| | Подраздел «Режим записи» | |
| | Подраздел «Дополнительно» | Пункт «Группа дисков» |
| | | Пункт «Основной поток» |
| | | Пункт «Дополнительный поток» |
| | | Пункт «Снимок» |
| | Подраздел «Квота диска» | |
| | Подраздел «Проверка диска» | Пункт «Тест (Проверка вручную)» |
| | | Пункт «Отчёт о проверке» |
| | | Пункт «Мониторинг состояния» |
| | Подраздел «Расчёт архива» | |
| | Подраздел «FTP» | |
| | Подраздел «ISCSI» | |
| Раздел «Система» | Подраздел «Общие» | Пункт «Общие» |
| | | Пункт «Дата и время» |
| | | Пункт «Выходные дни» |
| | Подраздел «RS-232» | |
| Раздел «Центр безопасности» | Подраздел «Статус безопасности» | |
| | Подраздел «Службы» | Пункт «Доп. сервисы» |
| | | Пункт «802.1x» |
| | | Пункт «HTTPS» |
| | Подраздел «Сетевой экран (Защита от атак)» | Пункт «Сетевой экран» |
| | | Пункт «Блокировка аккаунта» |
| | | Пункт «Защита от атак DoS» |
| | | Пункт «Белый список NTP серверов» |
| | Подраздел «Сертификат CA» | Пункт «Сертификат устройства» |
| | | Пункт «Доверенные сертификаты CA» |

| | | |
|---|---|---|
| | 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» | |
| Раздел «Архив» | | |
| Раздел «Тревога» | Подраздел меню «Журнал» | |
| | Подраздел меню «Статус тревоги» | |
| | Подраздел меню «Тревожный вход» | Пункт «Локальная тревога» |
| | | Пункт «Сетевая тревога» |
| | | Пункт «Трев. вход камеры» |
| | | Пункт «Камера не в сети» |
| | Подраздел «Тревожный выход» | |
| | Подраздел меню «Видео события» | Пункт «Обнар. движения» |
| | | Пункт «Потеря видео» |
| | | Пункт «Закрытие объектива» |
| | | Пункт «Тревога по ИК датчику» |
| | Подраздел «Аудиодетекция» | |
| | Подраздел «Тревога по температуре» | |
| | Подраздел «Другие события» | Пункт «Диск» |
| | | Пункт «Сеть» |
| | | Пункт «Устройство» |
| Раздел «POS» | Подраздел «Поиск POS» | |
| | Подраздел «POS» | |

<table>
<tr><td rowspan="15">Раздел «Видеоаналитика»</td><td rowspan="8">Подраздел «Умный поиск»</td><td colspan="3">Пункт «Обнаружение лиц»</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Пункт «Распознавание лиц»</td><td colspan="2">Подпункт «Поиск по атрибутам»</td></tr>
<tr><td colspan="2">Подпункт «Поиск по изображению»</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пункт «Видеоаналитика»</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пункт «Обнаружение людей (Человек)»</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пункт «Обнаружение автомобиля»</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пункт «Обнаружение двухколёсного т/с»</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пункт «Классификация объектов»</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пункт «Интеллектуальное обнаружение звука»</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Подраздел «Параметры»</td><td colspan="3">Пункт «Наблюдение за объектом»</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Пункт «SMART план»</td><td colspan="2">Подпункт «Видеокамера»</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Подпункт «Видеорегистратор»</td><td>Режим «AcuPick»</td></tr>
<tr><td>Режим «Интеллектуальный режим»</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пункт «Обнаружение лиц»</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пункт «Распознавание лиц»</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Пункт «Видеоаналитика»</td><td colspan="2">Подпункт «Пересечение линии»</td></tr>
<tr><td colspan="2">Подпункт «Контроль области»</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пункт «Метаданные видео»</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пункт «Распределение толпы»</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Пункт «Подсчёт людей»</td><td colspan="2">Подпункт «Подсчёт людей»</td></tr>
<tr><td colspan="2">Подпункт «Очередь»</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пункт «Тепловая карта»</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="11"></td><td rowspan="5"></td><td colspan="2">Пункт «Детекция Т/С»</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пункт «Классификация объектов»</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пункт «Интеллектуальное обнаружение звука»</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Пункт «Наблюдение за объектом»</td><td>Оставленный предмет</td></tr>
<tr><td>Пропавший предмет</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Подраздел «База данных»</td><td colspan="2">Подраздел «База данных»</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пункт «Ч/Б списки Т/С»</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Подраздел «Запрос отчёта»</td><td colspan="2">Пункт «Статистика по лицам»</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Пункт «Подсчёт людей»</td><td>Подсчёт людей</td></tr>
<tr><td>Подсчёт людей в зоне</td></tr>
<tr><td colspan="2">Пункт «Метаданные видео»</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Пункт «Тепловая карта»</td><td>Подпункт «Основной»</td></tr>
<tr><td>Подпункт «FishEye»</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Раздел «Центр обслуживания»</td><td colspan="2">Подраздел меню «Журнал»</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Подраздел меню «Системная информация»</td><td>Пункт «Версия»</td></tr>
<tr><td>Пункт «Версия ИИ»</td></tr>
<tr><td>Пункт «Диск»</td></tr>
<tr><td>Пункт «Битрейт»</td></tr>
<tr><td>Пункт «Состояние устройства»</td></tr>
<tr><td>Пункт «Пользователи онлайн»</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Подраздел меню «Диагностика сети»</td><td>Пункт «Нагрузка»</td></tr>
<tr><td>Пункт «Тест»</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Подраздел меню «Обслуживание»</td><td>Пункт «Обслуживание»</td></tr>
<tr><td>Пункт «Импорт/Экспорт»</td></tr>
<tr><td>Пункт «По умолчанию»</td></tr>
<tr><td colspan="2">Подраздел меню «Расширенное обслуживание»</td></tr>
<tr><td colspan="2">Подраздел меню «Обновление»</td></tr>
<tr><td>Раздел «Резерв»</td><td colspan="2">Подраздел «Архивация»</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Раздел «Дисплей» | Подраздел «Параметры» |
| | Подраздел «Обход» |
| | Подраздел «Пользоват. вид» |
| Раздел «Голосовое оповещение» | Подраздел «Управление файлами» |
| | Подраздел «Расписание» |
| | Подраздел «Группы оповещения» |

Таблица 11.2 – Кнопки интерфейса

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

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

## 12.1 Подраздел «Список камер»

### 12.1.1 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».

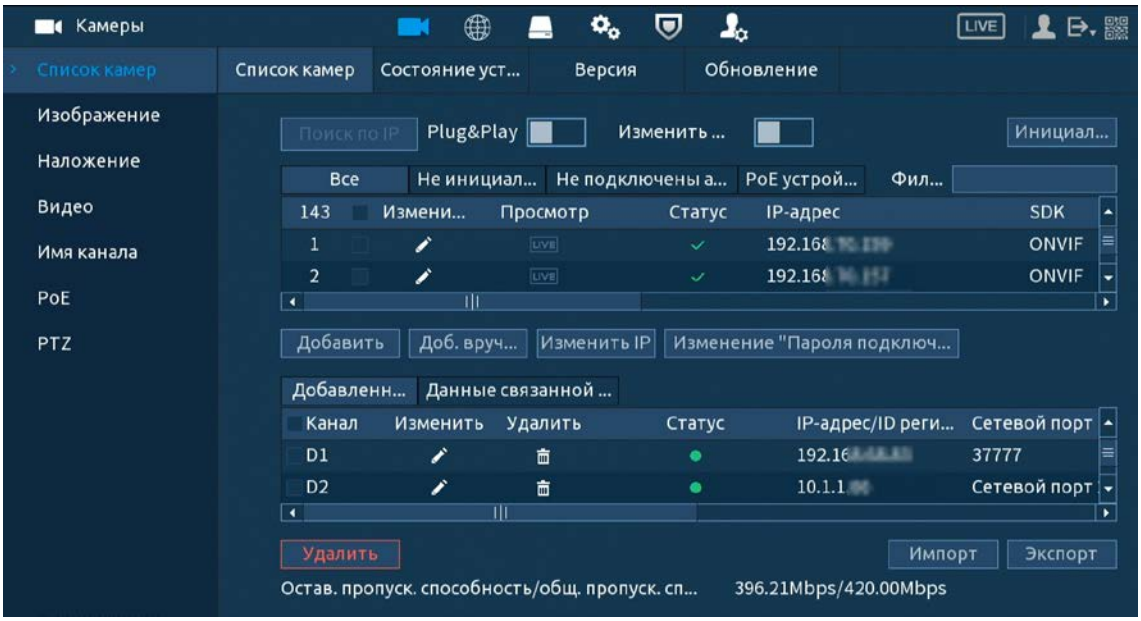



Рисунок 12.1 – Подраздел «Список камер»

Дополнительно добавить устройство по локальной сети возможно:

1. При помощи всплывающего значка в режиме просмотра (Рисунок 12.2).

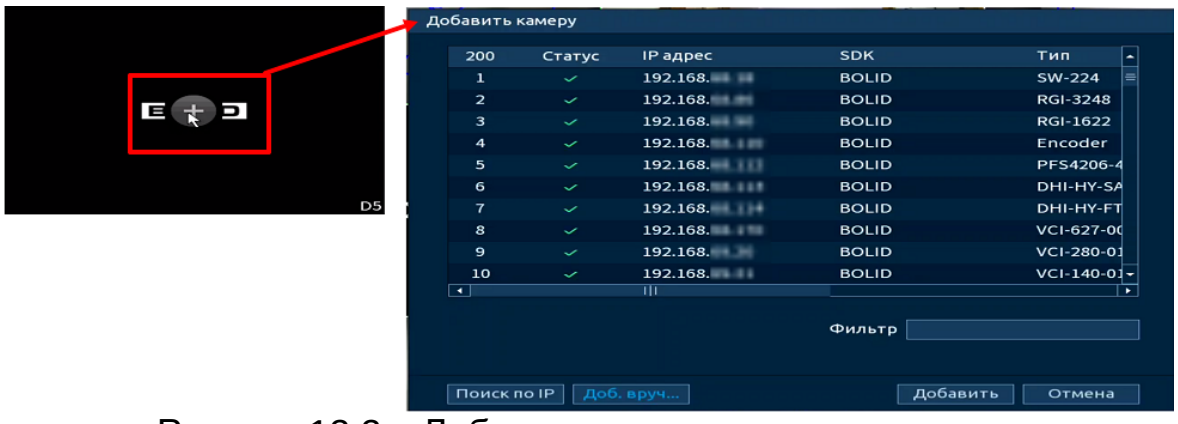



Рисунок 12.2 – Добавление в режиме просмотра

2. В режиме просмотра через панель навигации (Рисунок 12.3). В режиме просмотра нажмите левую клавишу мыши, далее нажмите значок «Добавить камеру».

Рисунок 12.3 – Добавление через панель навигации

3. Через контекстное меню устройства (Рисунок 12.4).

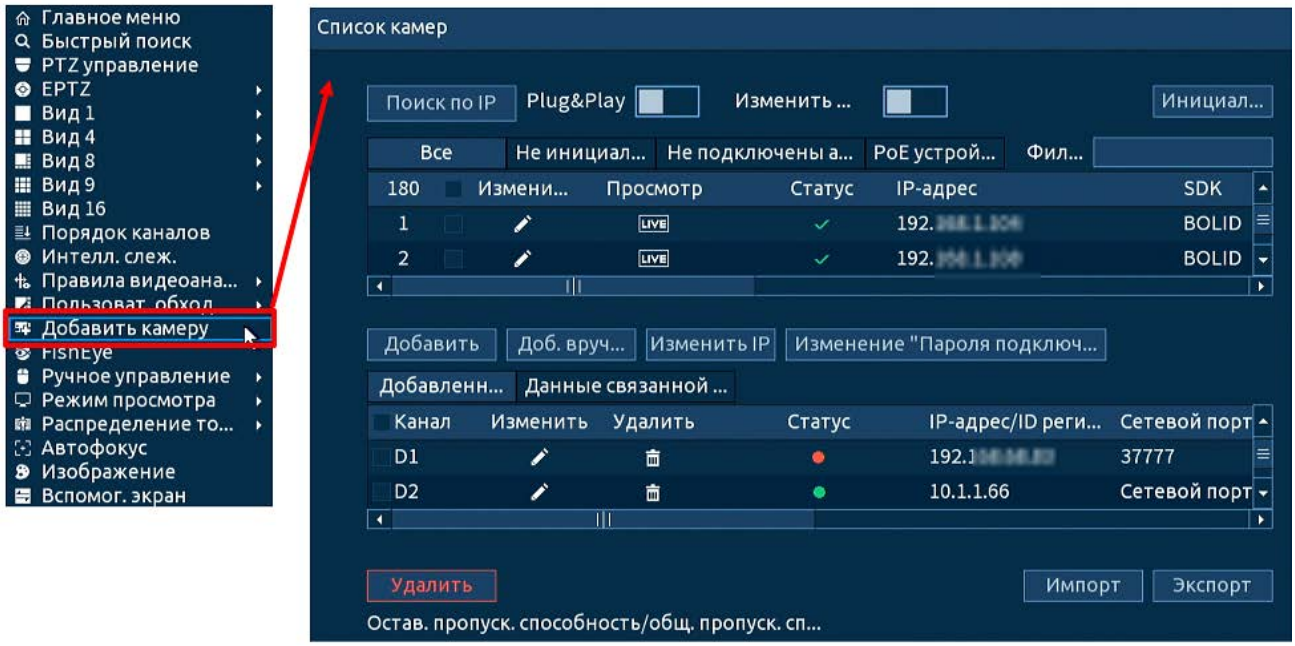



Рисунок 12.4 – Добавление камеры через контекстное меню

### 12.1.1.1 Автоматический поиск устройств и добавление

1. Для автоматического поиска всех найденных устройств в сети нажмите кнопку «Поиск по IP» (Рисунок 12.5). 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.

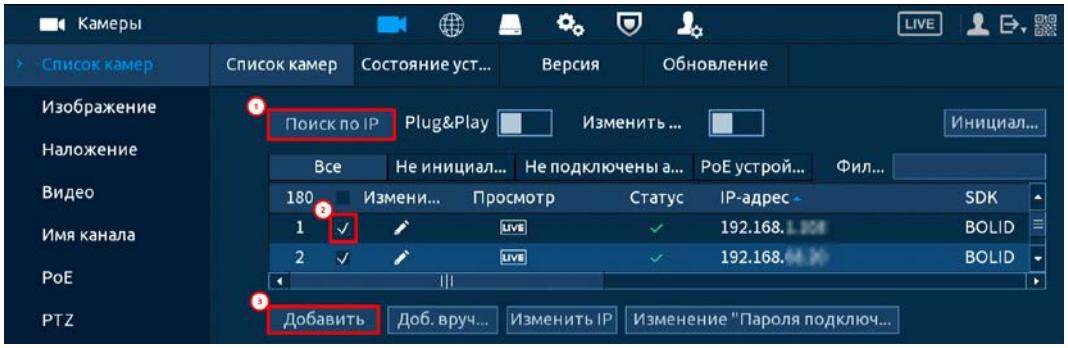



Рисунок 12.5 – Автоматический поиск и добавление устройств

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 12.6).

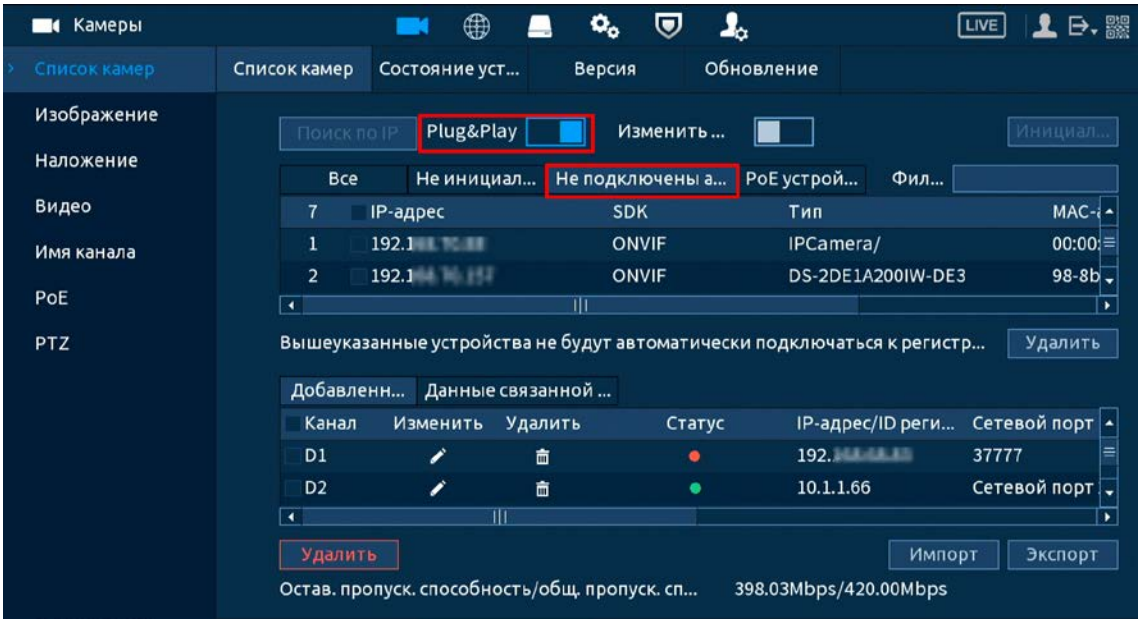



Рисунок 12.6 – Plug&Play

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 12.7).

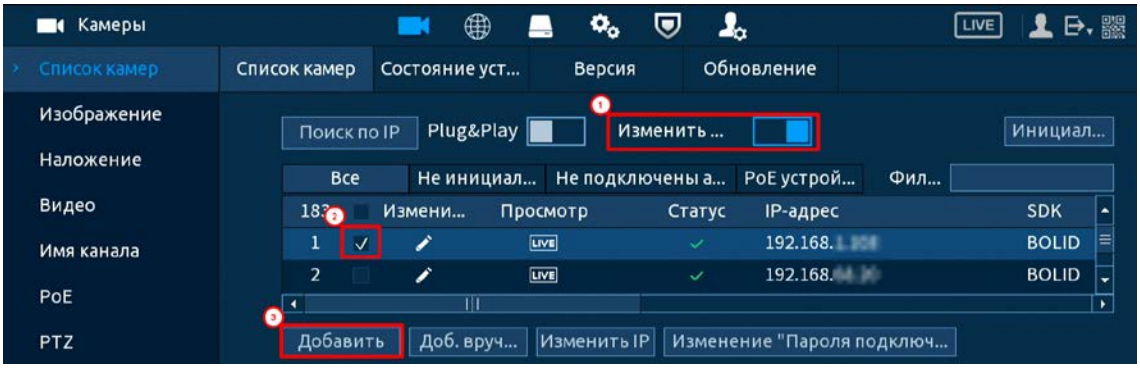



Рисунок 12.7 – Изменить на H.265 автоматически

Фильтр – введите тип удалённого устройства для отображения в списке:

– Нет введённой информации – отображение всех устройств;

– IPC – отображение камер;

– DVR/NVR – отображение видеорегистраторов.

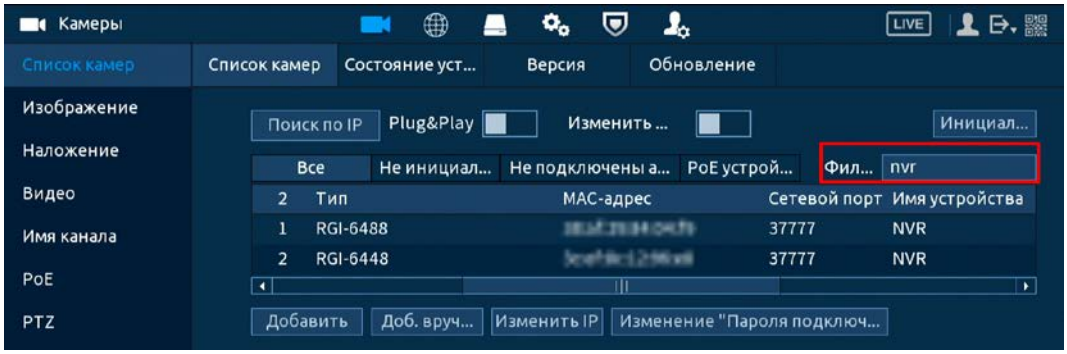



Рисунок 12.8 – Фильтр

### 12.1.1.2 Инициализация устройства

1. Нажмите «Поиск по IP». В общем списке удалённых устройств не инициализированное устройство будет выделено значком ✕ (Рисунок 12.9).

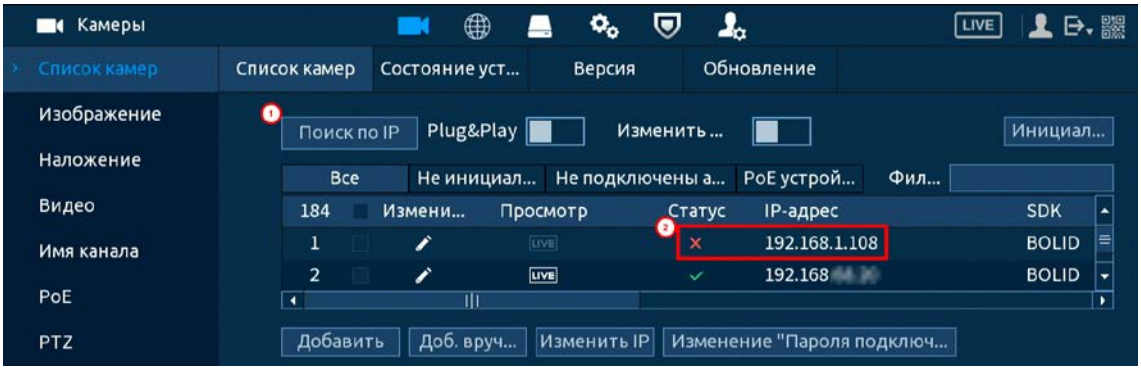



Рисунок 12.9 – Вкладка «Все». Не инициализированное устройство

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 12.10).

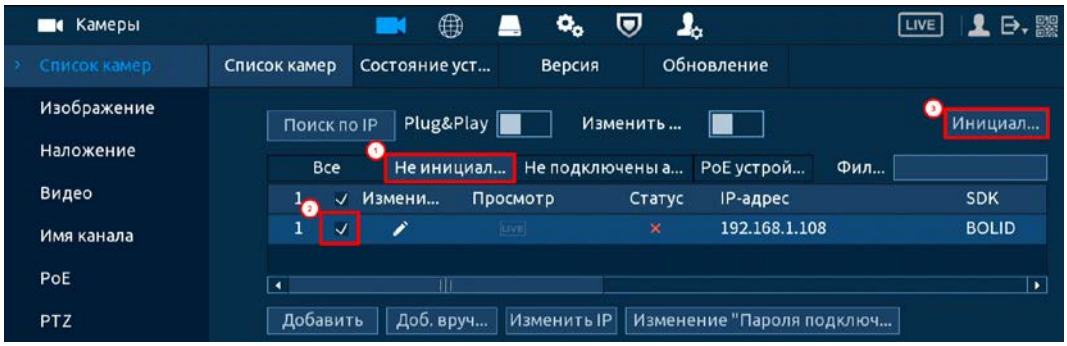



Рисунок 12.10 – Инициализация устройства

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

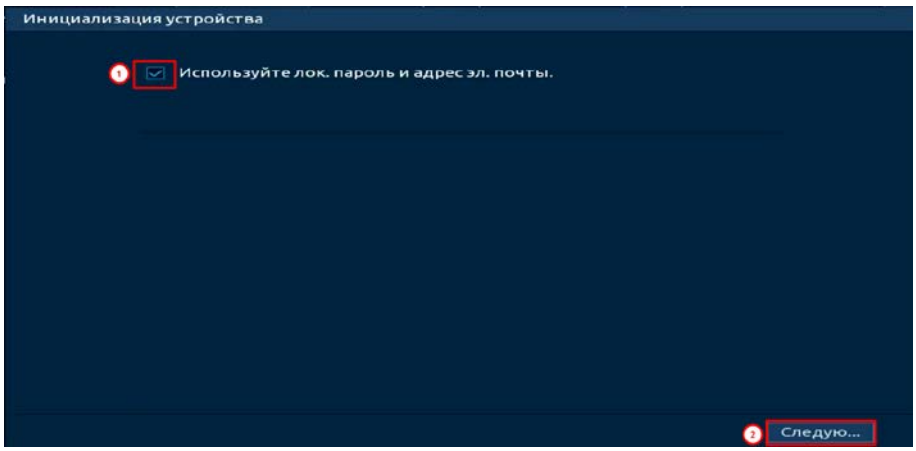



Рисунок 12.11 – Инициализация

6. Для изменения присвоенных данных снимите ☑ и введите новый пароль для камеры (Рисунок 12.12).

7. Нажмите «Следующий шаг» и введите резервный email (Рисунок 12.13).

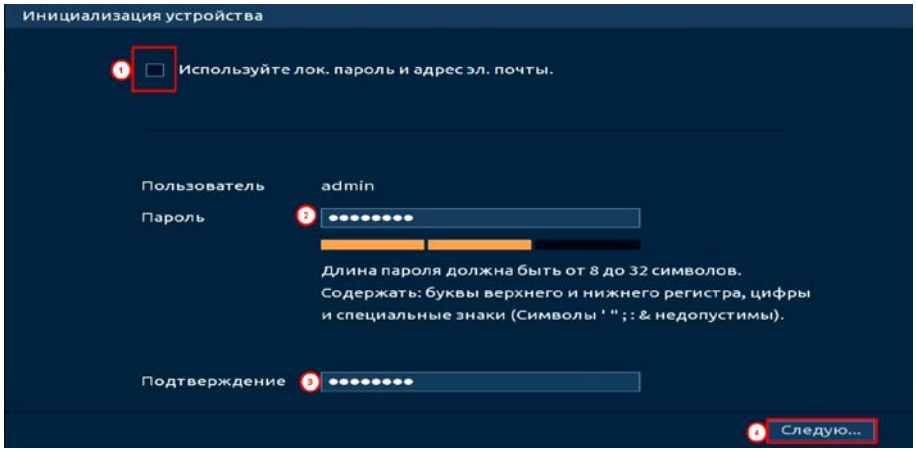



Рисунок 12.12 – Инициализация

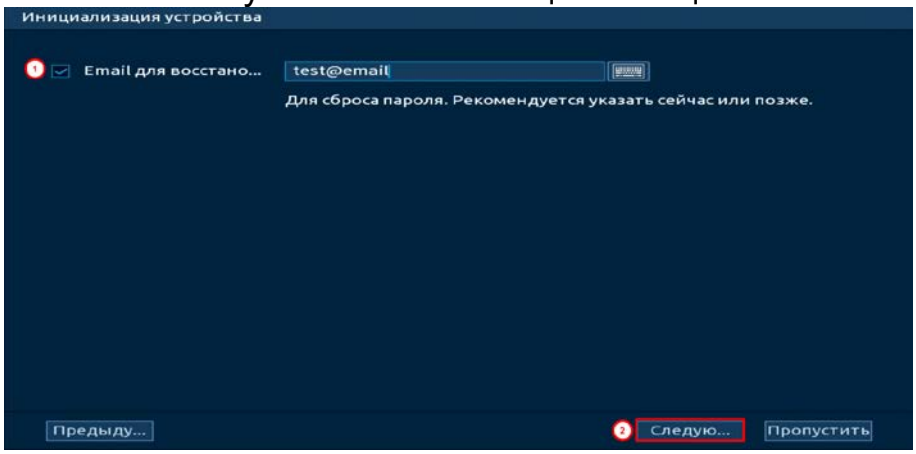



Рисунок 12.13 – Инициализация

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 12.15).

– DHCP – IP-адрес будет получен автоматически от DHCP-сервера. Пользовательская установка IP/маски подсети/шлюза невозможна;

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

Рисунок 12.14 – Инициализация

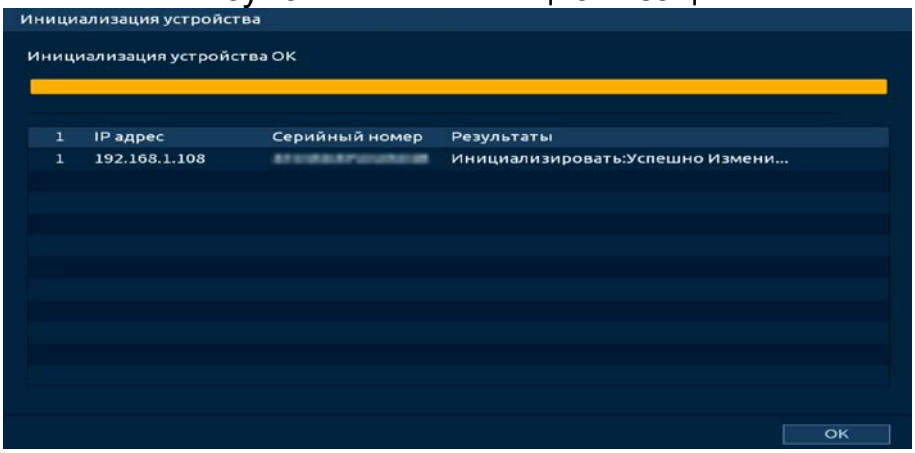



Рисунок 12.15 – Инициализация

10. После окончания инициализации устройство будет отображаться только в общем списке устройств, статус устройства изменится с ✕ на ✓.

### 12.1.1.3 PoE

Для данного видеорегистратора доступно добавление шестнадцати видеокамер по технологии PoE (Power over Ethernet).

После подключения к PoE порту видеорегистратора, камера автоматически появится в списке подключенных устройств и инициализируется. При этом видеокамере присваивается пароль видеорегистратора и email адрес для восстановления пароля.

Если нужно изменить SDK, имя пользователя или пароль камеры, нажмите кнопку в столбце «Изменить (Edit)».

Сетевые настройки внутреннего PoE-коммутатора производятся в «Главное меню → Сеть → PoE подсеть» (см. Подраздел «PoE подсеть»).

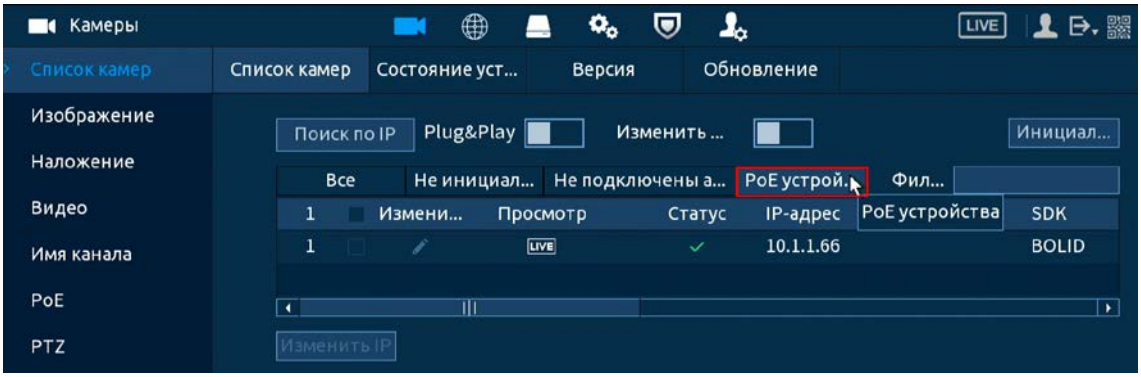



Рисунок 12.16 – Вкладка «PoE устройства»

### 12.1.1.4 Ручной способ

1. Для ручного добавления и регистрации нажмите кнопку «Доб.вручную» (Рисунок 12.17).

2. В появившемся окне установите канал и введите данные удалённого устройства.

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

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

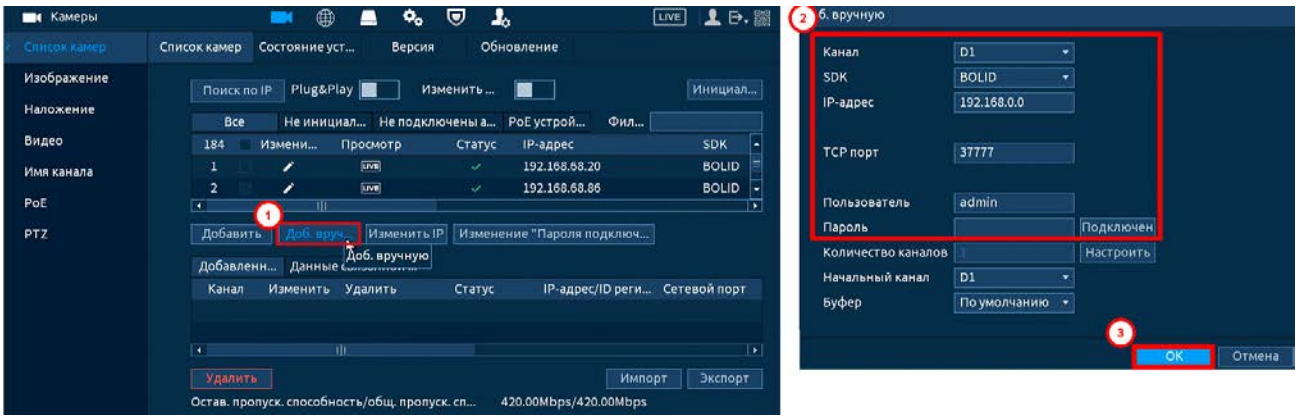



Рисунок 12.17 – Интерфейс ручного добавления удалённого устройства

### 12.1.1.5 Добавление стороннего источника видеопотока по протоколу RTSP

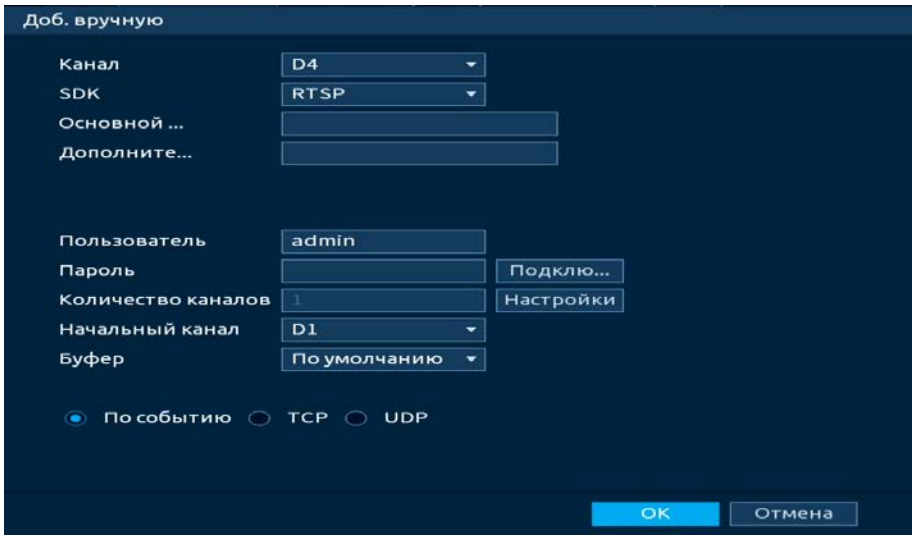



Рисунок 12.18 – Подключение к стороннему RTSP потоку

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»

### 12.1.1.6 Добавление видеопотока с другого видеорегистратора

1. Выделите с помощью флажка и добавьте видеорегистратор.

2. Далее в появившемся окне выделите каналы добавления.

3. Нажмите «ОК» для сохранения. Добавленные каналы будут отображены в общем списке добавленных устройств под IP-адресом, с которого были добавлены.

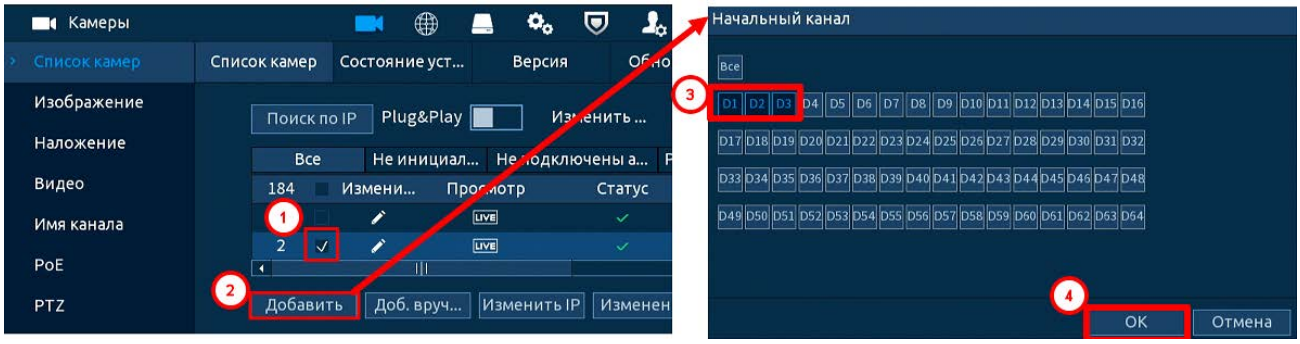



Рисунок 12.19 – Добавление видеопотока с другого регистратора

Дополнительно можно вручную добавить каналы с видеорегистратора. Для этого:

1. Перейдите в ручной режим добавления (Рисунок 12.20).

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.

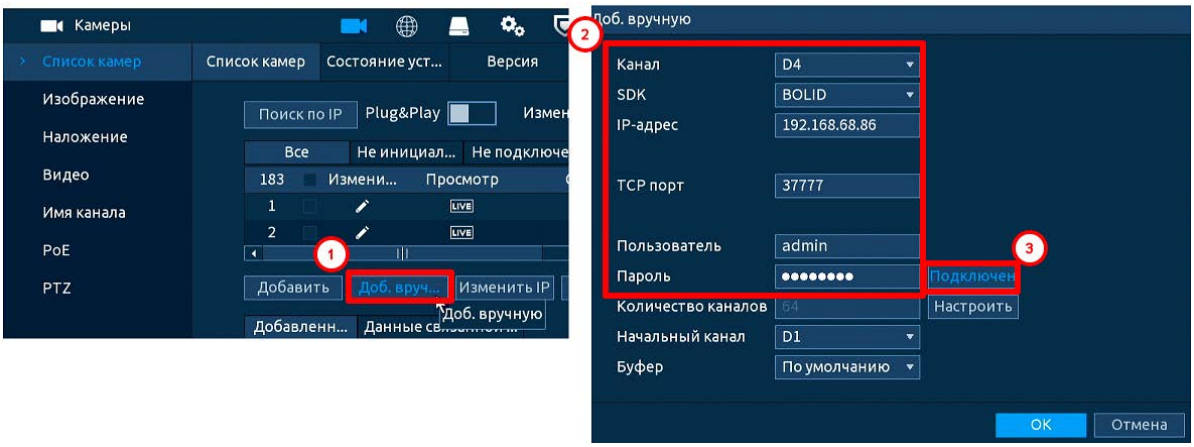



Рисунок 12.20 – Добавление видеопотока с другого регистратора

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 количества свободных каналов на настраиваемом видеорегистраторе.

1. Добавьте видеорегистратор.

2. В поле «Количество каналов» будет отображено количество каналов добавляемого устройства. Например, на картинке (Рисунок 12.21) добавляется шестидесяти четырёх канальный видеорегистратор, что отображено и в поле «Количество каналов».

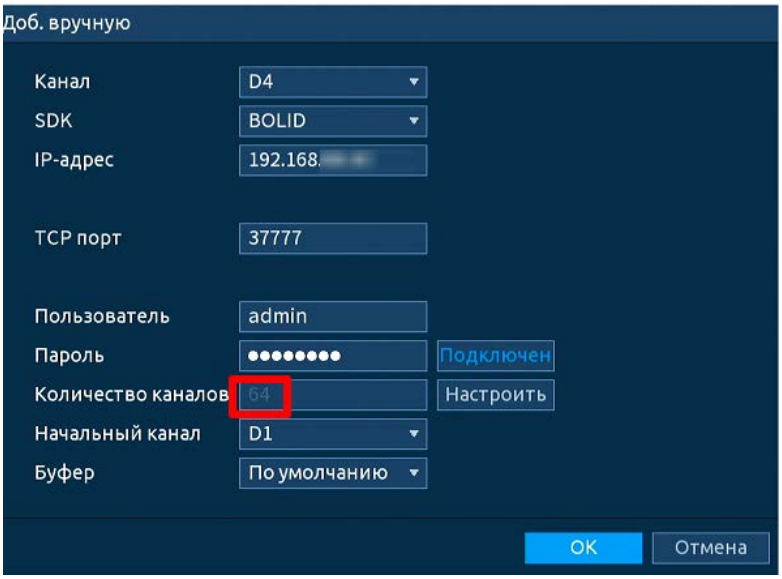



Рисунок 12.21 – Добавление видеопотока с другого регистратора

3. Нажмите кнопку «Настроить» в строке «Количество каналов». В появившемся окне выделите каналы добавления (Рисунок 12.22).

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

4. Сохраните настройки. Например, на рисунке ниже (Рисунок 12.22) 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.

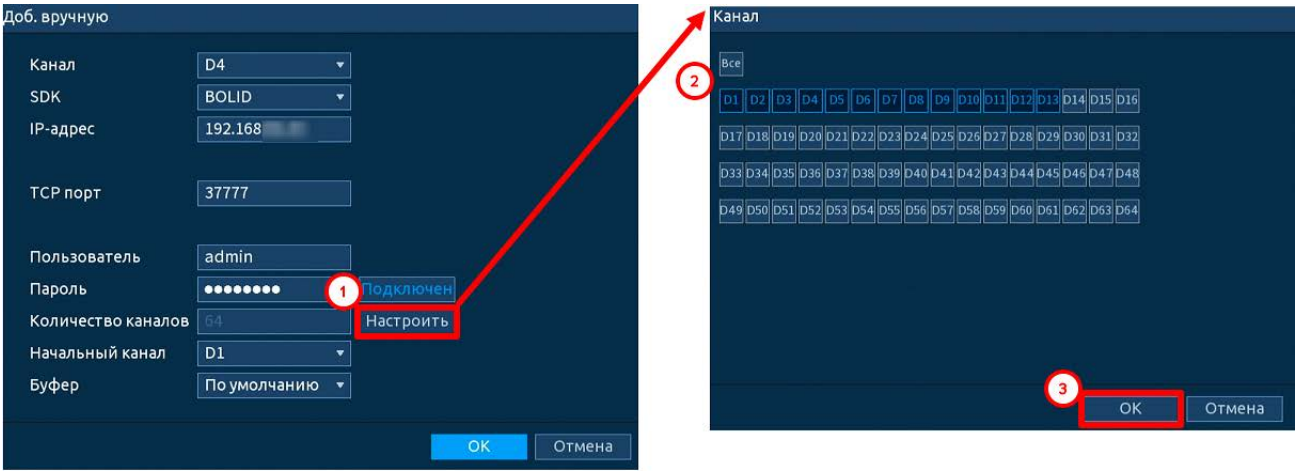



Рисунок 12.22 – Добавление видеопотока с другого регистратора

### 12.1.1.7 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.

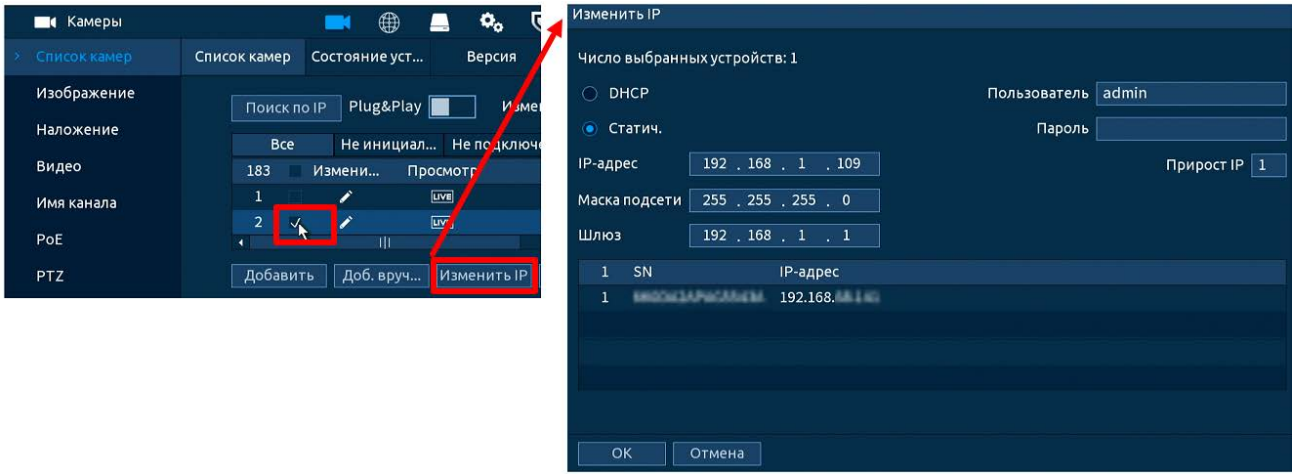



Рисунок 12.23 – Изменения сетевых настроек IP-камер через регистратор

### 12.1.1.8 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».

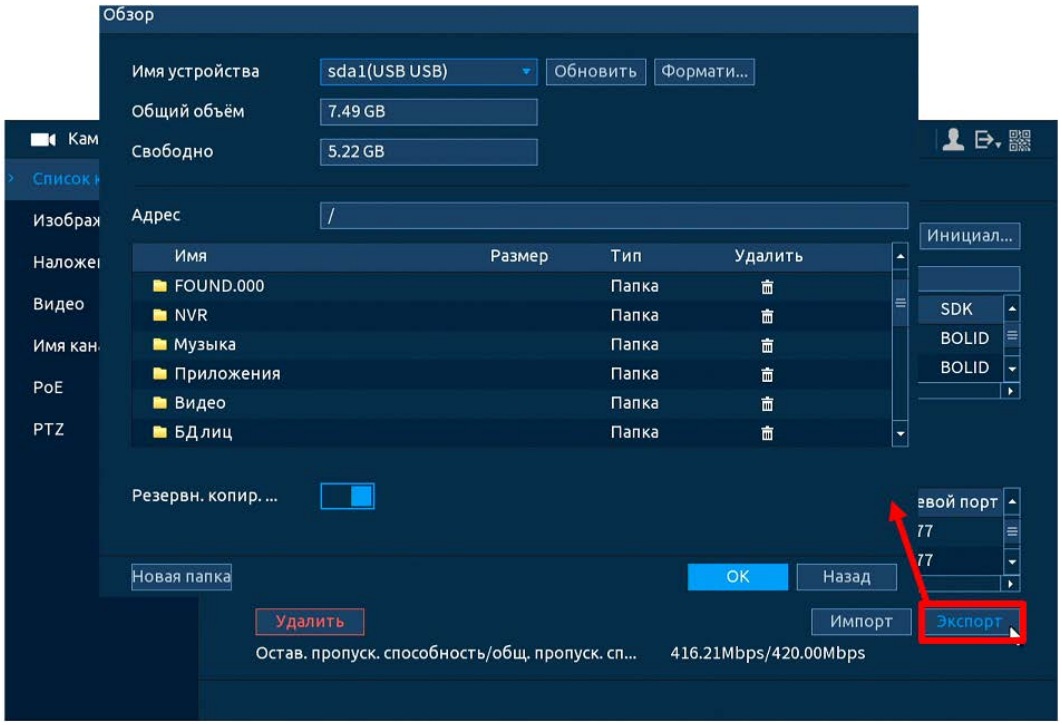



Рисунок 12.24 – Экспорт

## 12.1.2 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 полосу прокрутки.

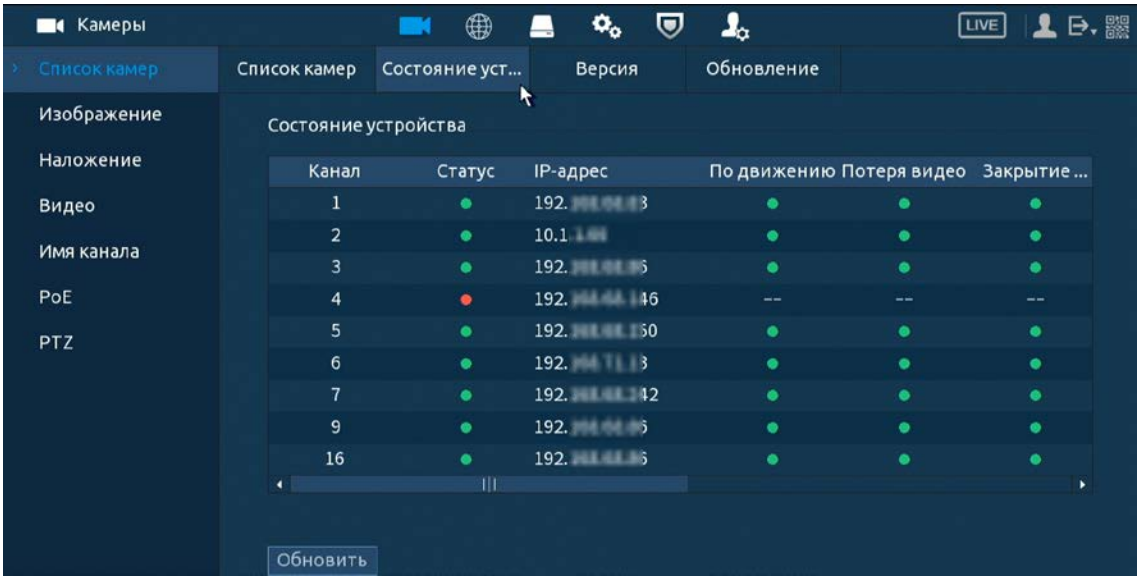



Рисунок 12.25 – Интерфейс просмотра подключенных устройств

Таблица 12.1 – Параметры статуса

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

## 12.1.3 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 полосу прокрутки.

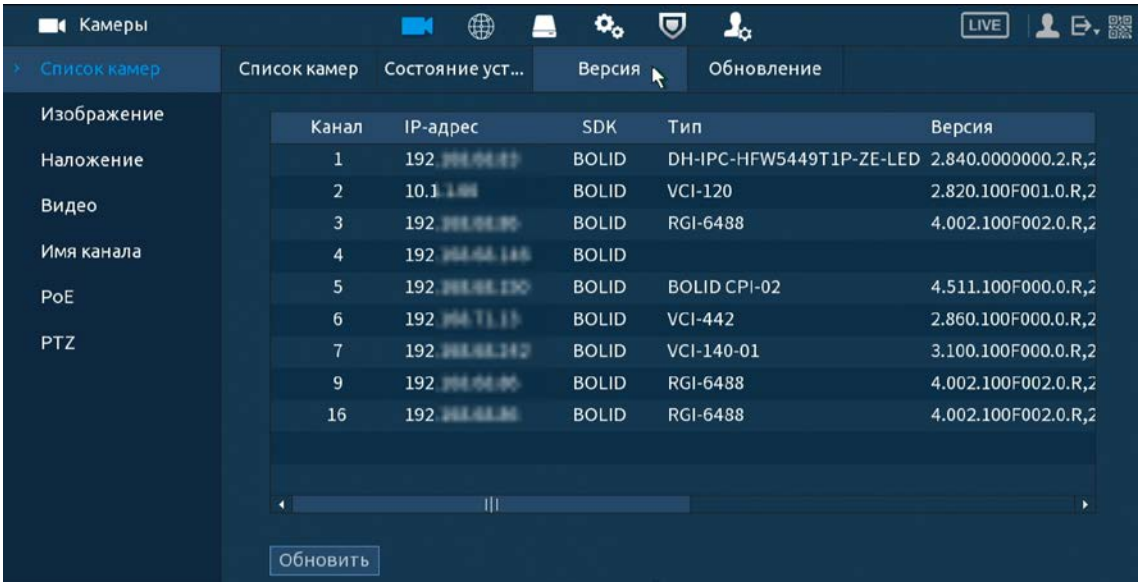



Рисунок 12.26 – Интерфейс просмотра информации

## 12.1.4 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.

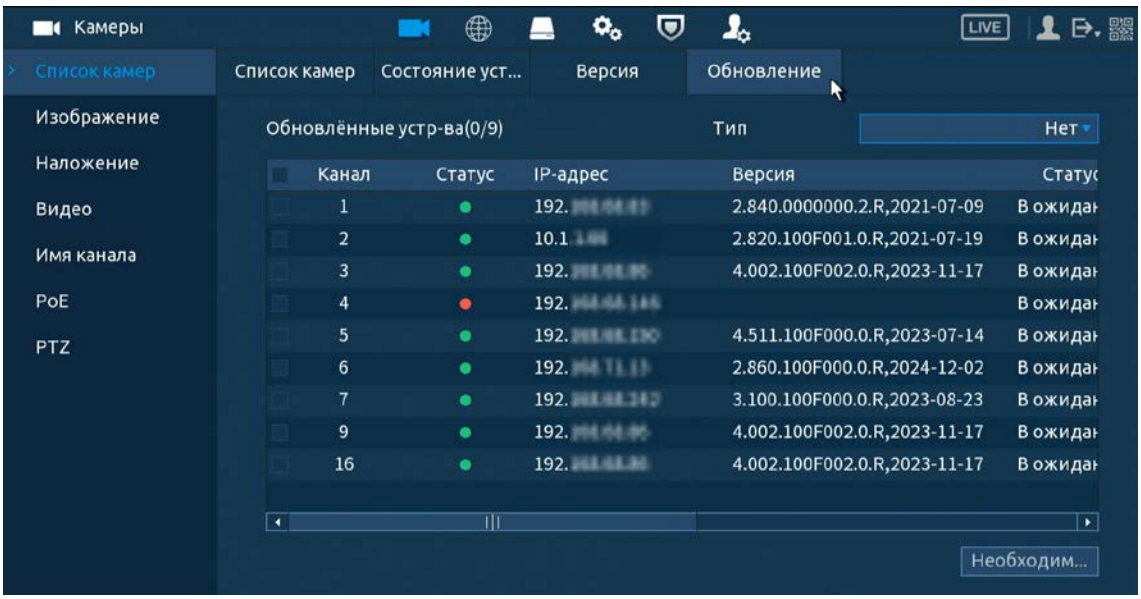



Рисунок 12.27 – Интерфейс обновления ПО камер

## 12.2 Подраздел «PoE»

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

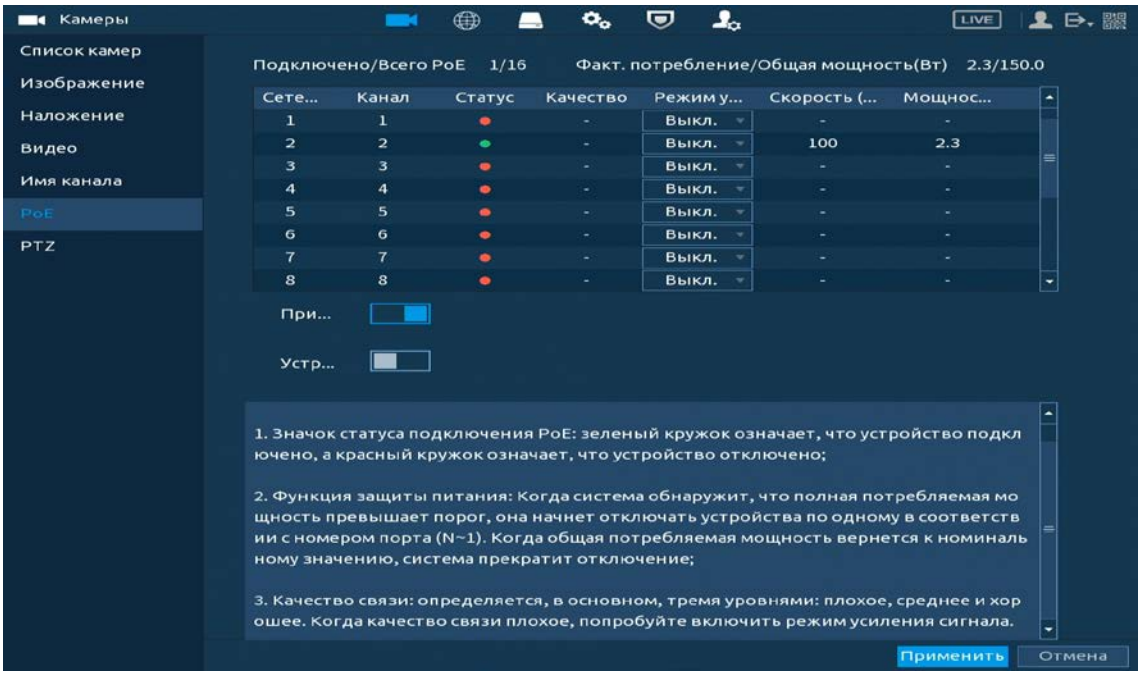



Рисунок 12.28 – Интерфейс просмотра подключенных устройств (PoE)

## 12.3 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 12.29 – Интерфейс изменения имени канала

## 12.4 Подраздел «Изображение»

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

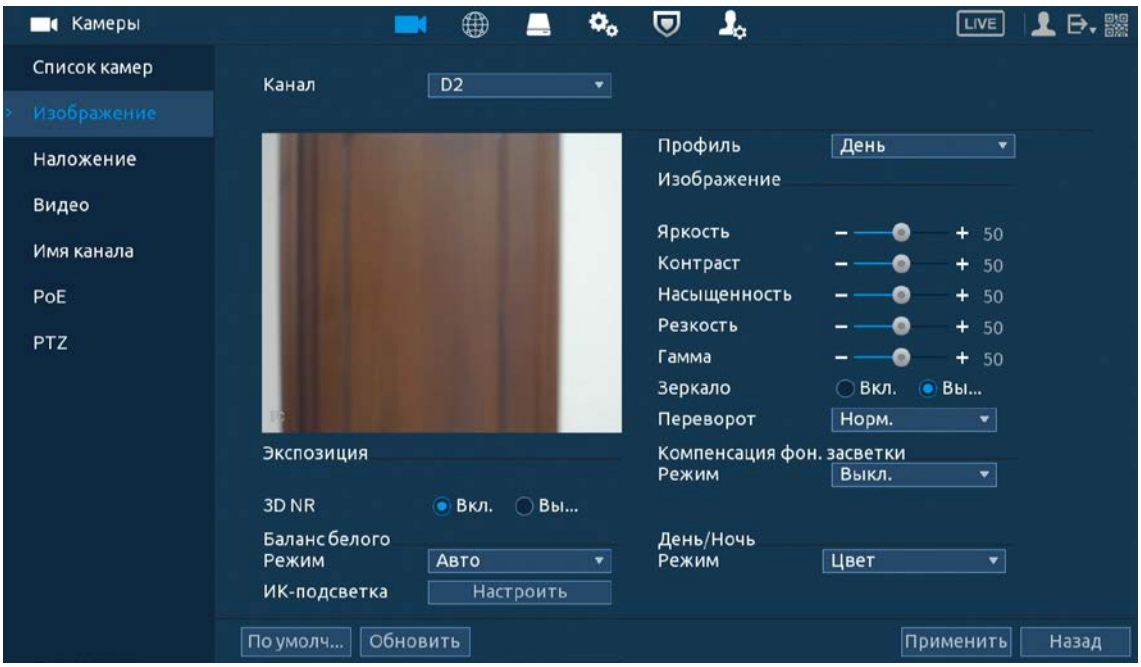



Рисунок 12.30 – Интерфейс настройки изображения

Дополнительно изменить изображение на видеорегистраторе можно:

1. Через контекстное меню, в режиме просмотра (Рисунок 12.31).

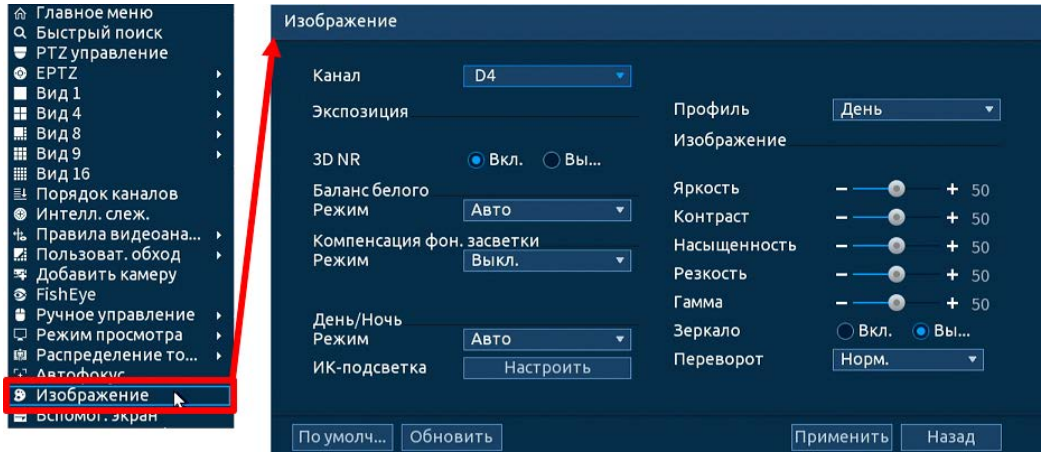



Рисунок 12.31 – Переход в меню редактирования изображения через контекстное меню

Функции и диапазоны значений настроек сетевых видеокамер (Таблица 12.2).

Таблица 12.2 – 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 чётким становится край на изображении. На изображении генерируется шум, если значение установлено слишком высоким. Диапазон значений от 0 до 100. |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| 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. |
| Переворот | Поворот изображения на выбранный угол. |
| BLC | Компенсация встречной засветки. Технология позволяет компенсировать ярко освещённый задний план для получения более чёткого 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.<br>Цвет (Цветной режим) – постоянная (неотключаемая) работа ИК-фильтра. Съёмка в цвете;<br>Ч/Б (Чёрно-белый) – постоянная (неотключаемая) работа ИК-фильтра. Съёмка в чёрно-белом цвете. |

## 12.5 Подраздел «Видео»

### 12.5.1 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.

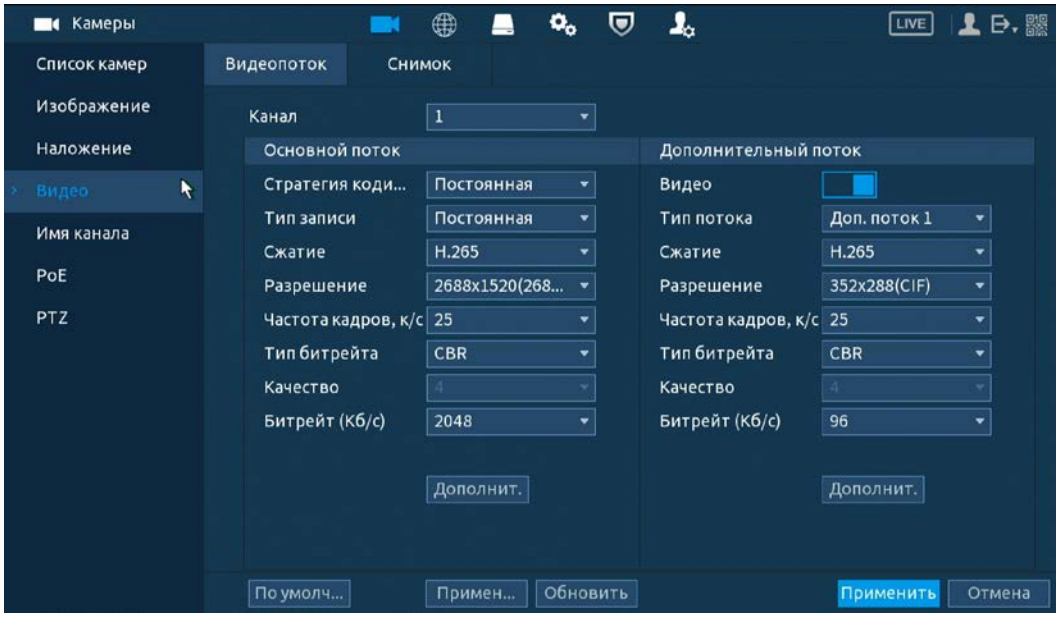



Рисунок 12.32 – Интерфейс настройки видеопотоков

Таблица 12.3 – 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. |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Тип записи | Тип записи. |
| Кодирование (Сжатие) | Режим кодирования настраиваемого видеопотока.<br>– H.265: основной профиль кодирования. Рекомендуемый вариант настройки;<br>– H.264H: высокий профиль кодирования. Поток малой скорости с высоким разрешением;<br>– H.264: основной профиль кодирования;<br>– 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 чётче и плавней будет передаваемое изображение. Значения параметра располагается в диапазоне от 1 до 25 с шагом 1. |
| Тип битрейта | Тип передачи данных.<br>📖 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.<br>📖 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 настройкам наложения звука с микрофона в кодированный видеопоток (Рисунок 12.33).

📖 Кодированный видеопоток можно просмотреть, например, на удалённом рабочем месте, в архиве видеорегистратора или в веб-интерфейсе.

Для включения звука при просмотре видео в режиме реального времени, перейдите «Главное меню → Дисплей → Параметры» активируйте параметр «Живое аудио» и настройте аудиовход (подробнее см. Подраздел «Параметры»).

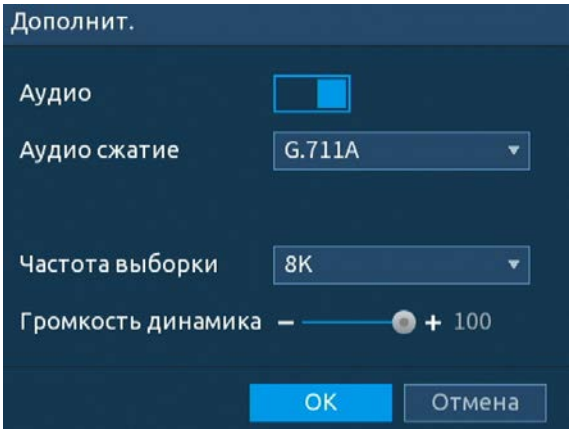



Рисунок 12.33 – Дополнительные аудио настройки

Таблица 12.4 – Параметры настройки

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Аудио | После включения, в кодированный видеопоток будет накладываться звук с микрофона видеокамеры. |
| 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. |
| Громкость динамика | Регулируется громкость динамика подключенного к камере |

## 12.5.2 Пункт «Снимок»

Настройка параметров формирования видеокадра 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.

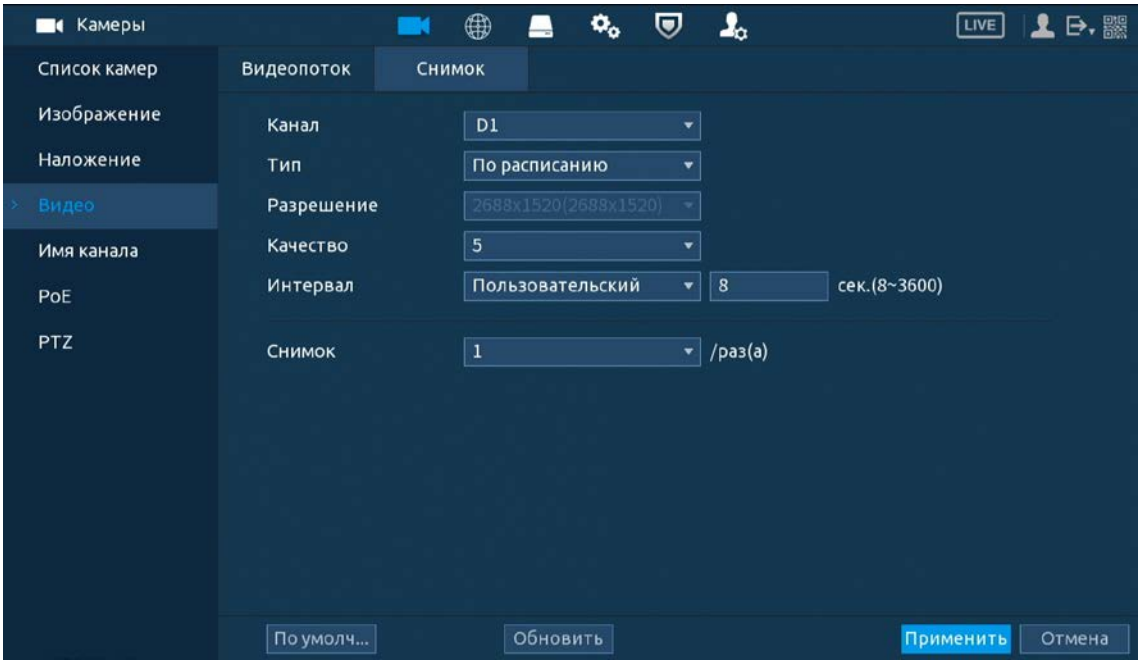



Рисунок 12.34 – Настройка снимка

Таблица 12.5 – Параметры настроек снимка

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

## 12.6 Подраздел «Наложение»

### 12.6.1 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 12.35).

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.

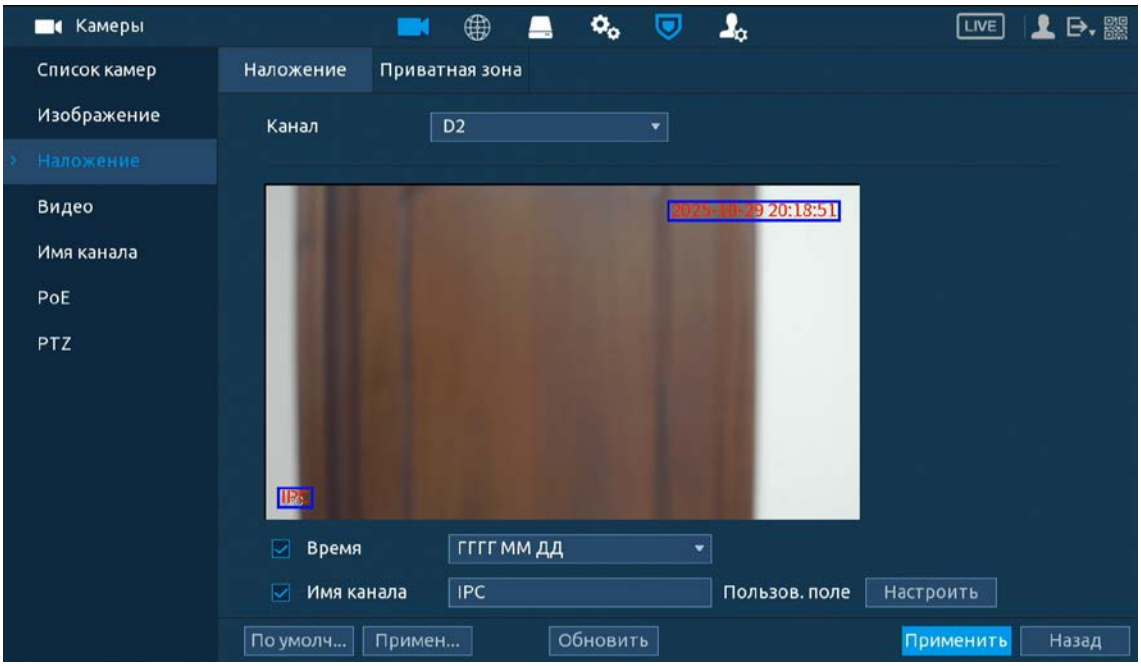



Рисунок 12.35 – Наложенные параметры

## 12.6.2 Пункт «Приватная зона»

1. Для настройки приватных зон выберите канал и активируйте параметр.

2. Выберите количество приватных зон.

3. Настройте расположение и сохраните изменения.

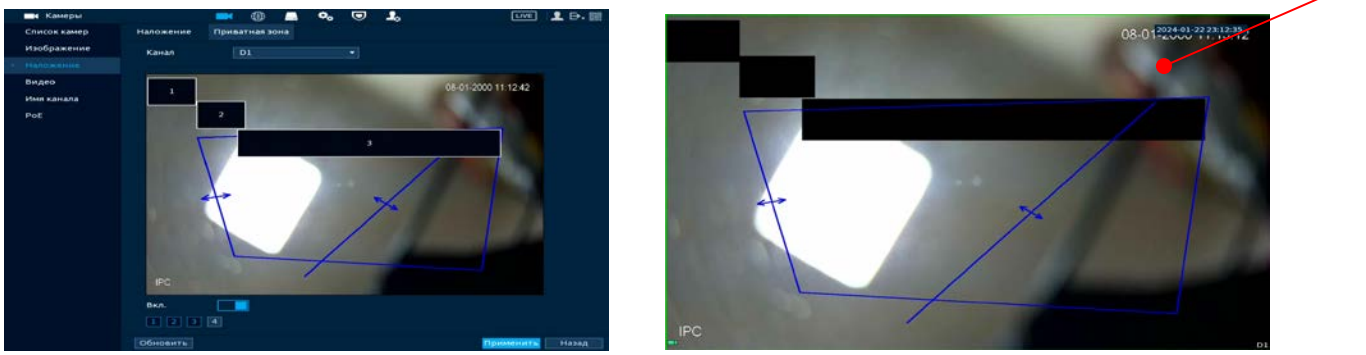



Рисунок 12.36 – Наложение приватных зон на видеопоток

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.

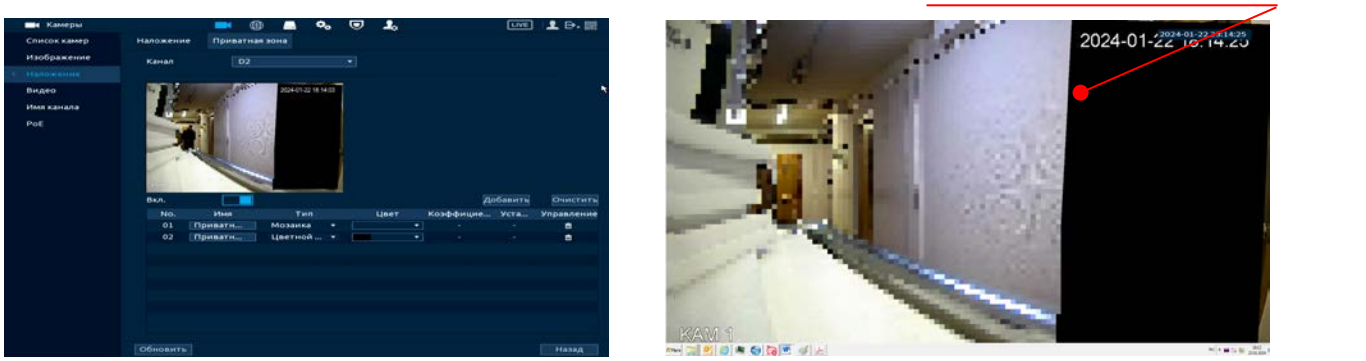



Рисунок 12.37 – Наложение приватных зон на видеопоток

# 13 СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «СЕТЬ»

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

## 13.1 Подраздел «TCP/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

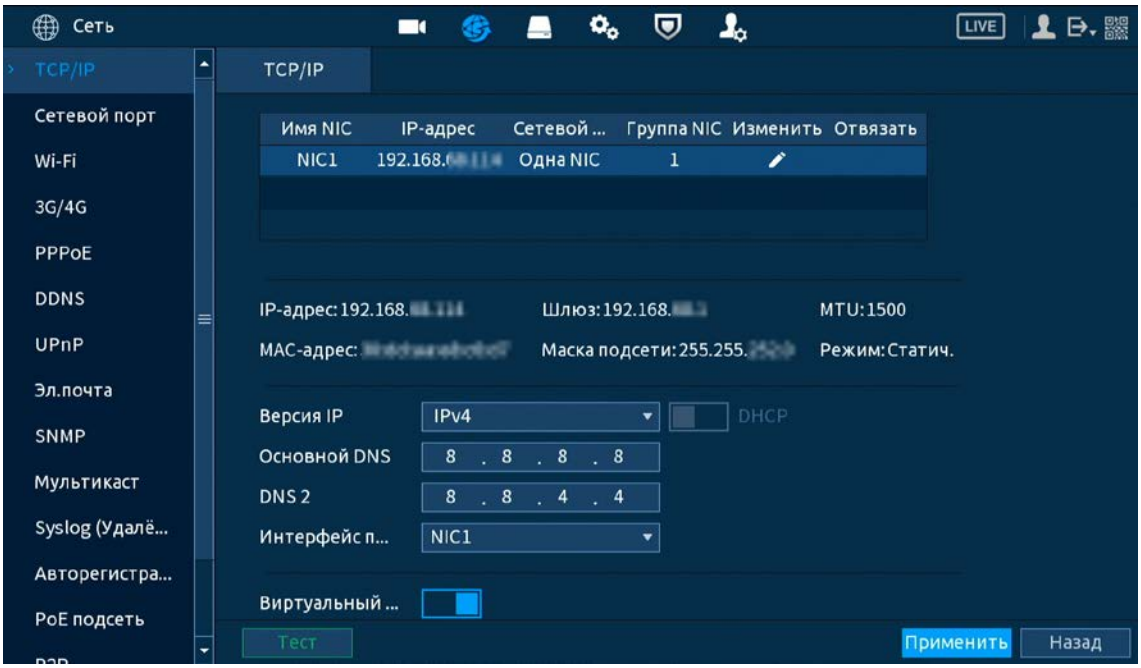



Рисунок 13.1 – Интерфейс настройки «Сеть»

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

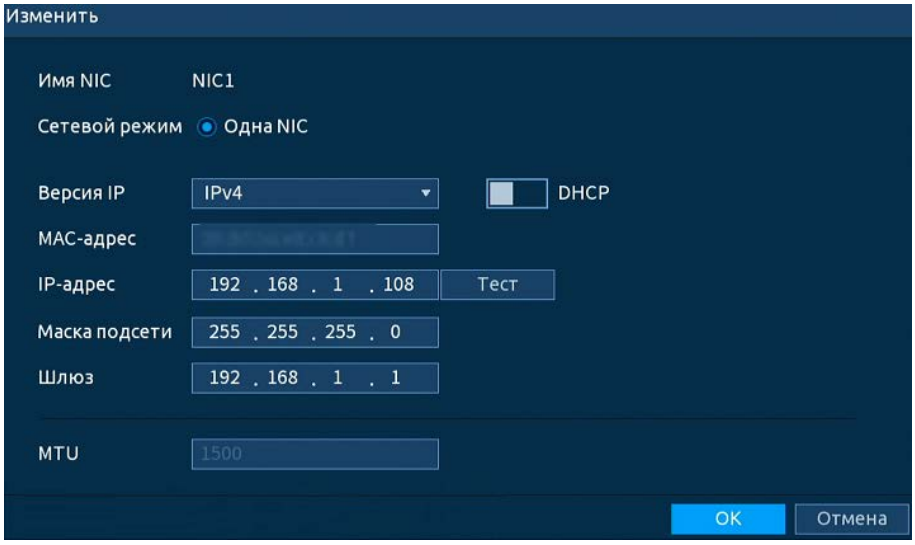



Рисунок 13.2 – Интерфейс настройки «Сеть»

Таблица 13.1 – Сетевые параметры

| 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:<br>– 1500: максимальный блок передачи для сети Ethernet. Это типичная настройка для сети без соединений PPPoE и VPN, а также значение, принимаемое по умолчанию |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| | некоторыми маршрутизаторами, сетевыми адаптерами и коммутаторами;<br>– 1492: оптимальная настройка для PPPoE;<br>– 1468: оптимальная настройка для DHCP;<br>– 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. |

## 13.2 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.

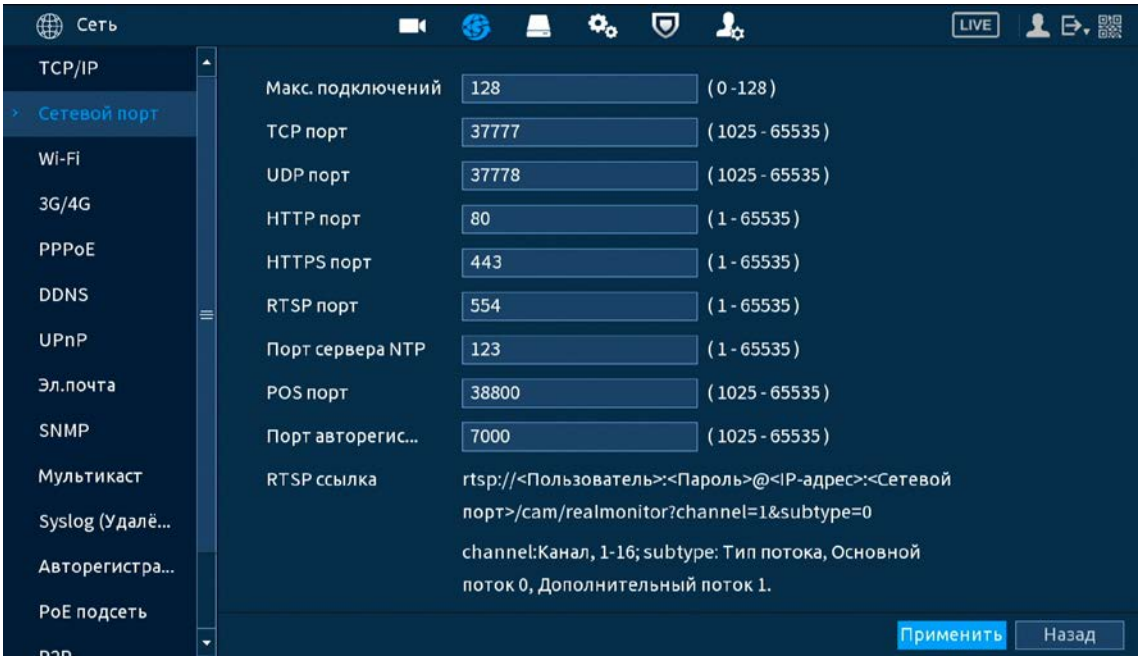



Рисунок 13.3 – Интерфейс настройки «Порт»

Таблица 13.2 – 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. |

### 13.2.1 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

## 13.3 Подраздел «Wi-Fi»

Перейдите «Главное меню → Сеть → Wi-Fi» для подключения видеорегистратора к сети Wi-Fi.

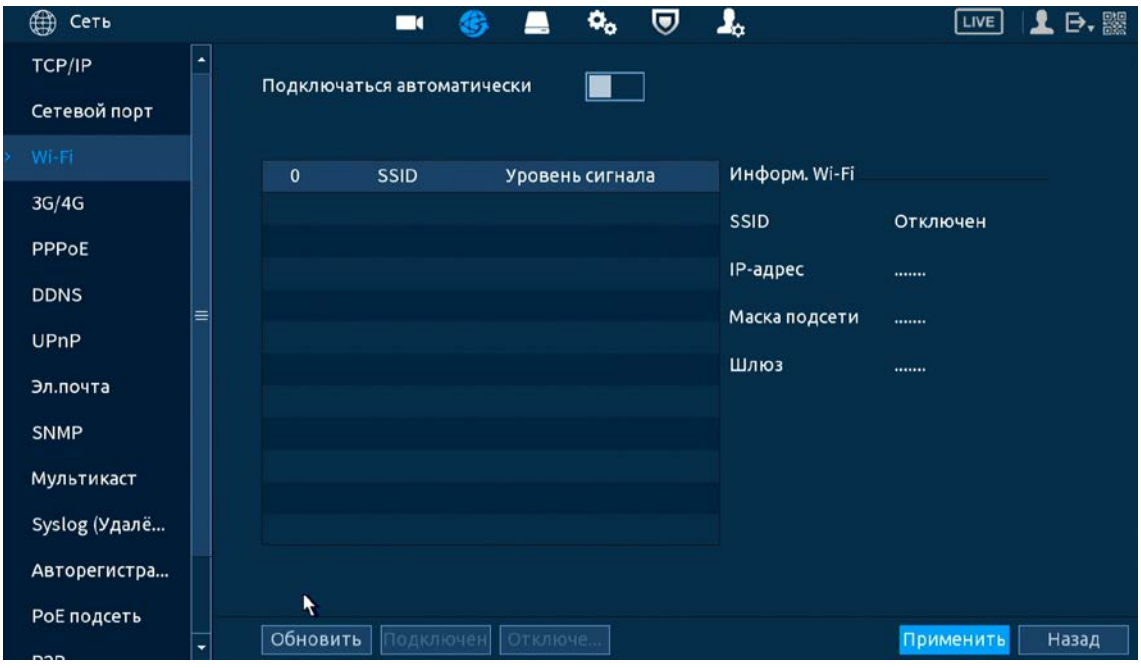



Рисунок 13.4 – Интерфейс настройки «Wi-Fi»

Таблица 13.3 – Параметры настройки

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Подключаться автоматически | Активация поиска. После перезапуска устройство автоматически соединится с ближайшей точкой доступа Wi-Fi. |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Обновить | Обновление списка точек доступа. Если подключение к Wi-Fi уже выполнено, то при обновлении списка соответствующие настройки (например, пароль) устанавливаются автоматически. |
| Подключить | Кнопка подключения к выбранной точки. Чтобы подключиться к той же точке заново, нужно сначала отключиться от неё. Чтобы подключиться к другой точке, нужно сначала отключиться от текущей точки. |
| Отключение | Кнопка отключения соединения. |

## 13.4 Подраздел «3G/4G»

Перейдите «Главное меню → Сеть → 3G/4G» для подключения 3G/4G модуля к видеорегистратору.

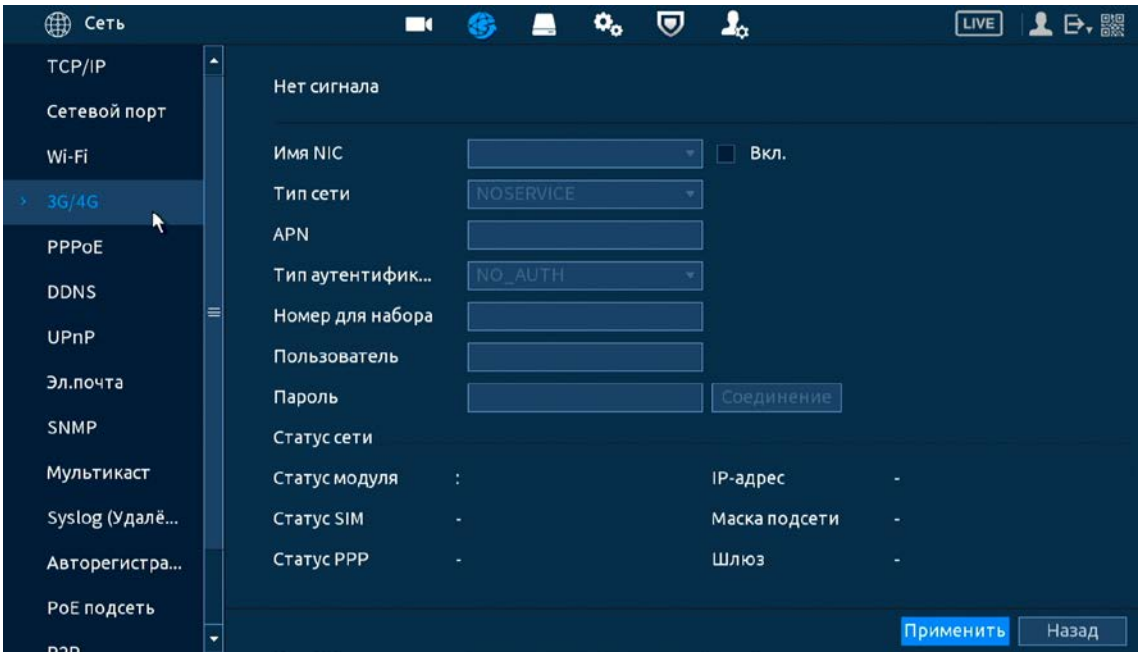



Рисунок 13.5 – Интерфейс настройки «3G/4G»

Таблица 13.4 – Параметры настройки

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Имя NIC | Имя карты Ethernet. |
| Тип сети | Показывает тип сети. Тип сети зависит от модуля. |
| APN | Номер APN. |
| Тип аутентификации | Режим аутентификации. Доступны режимы PAP, CHAP или NO_AUTH. |
| № набора | Номер установки соединения. |

## 13.5 Подраздел «PPPoE»

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

ВАЖНО!
Пока функция PPPoE включена, невозможно изменить IP-адрес.

PPPoE (Point-to-point-protocol over Ethernet) – является протоколом соединения через сеть Ethernet по принципу от точки к точке. Соединение образуется между сервером доступа (провайдер) и клиентом PPPoE.

Протокол работает на сетевом уровне, требует ввода имени пользователя и пароля для аутентификации и установления соединения.

Для включения функции «PPPoE», поставьте переключатель в строке «Вкл.» в активное состояние, введите имя пользователя PPPoE подключения и пароль пользователя, полученные от провайдера интернет-услуг. Сохраните текущие настройки и выполните перезагрузку устройства, чтобы активировать настройки. При использование PPPoE видеорегистратору будет присвоен динамический IP-адрес, этот IP-адрес используется для дальнейшего доступа к устройству.

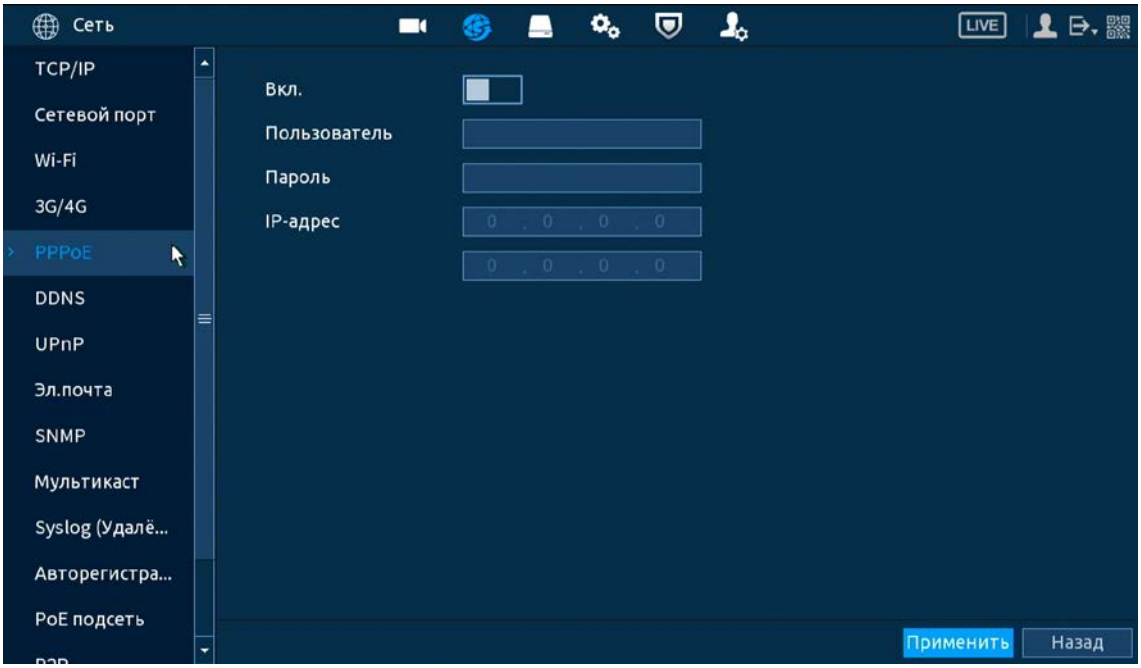



Рисунок 13.6 – Интерфейс настройки «PPPoE»

## 13.6 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.

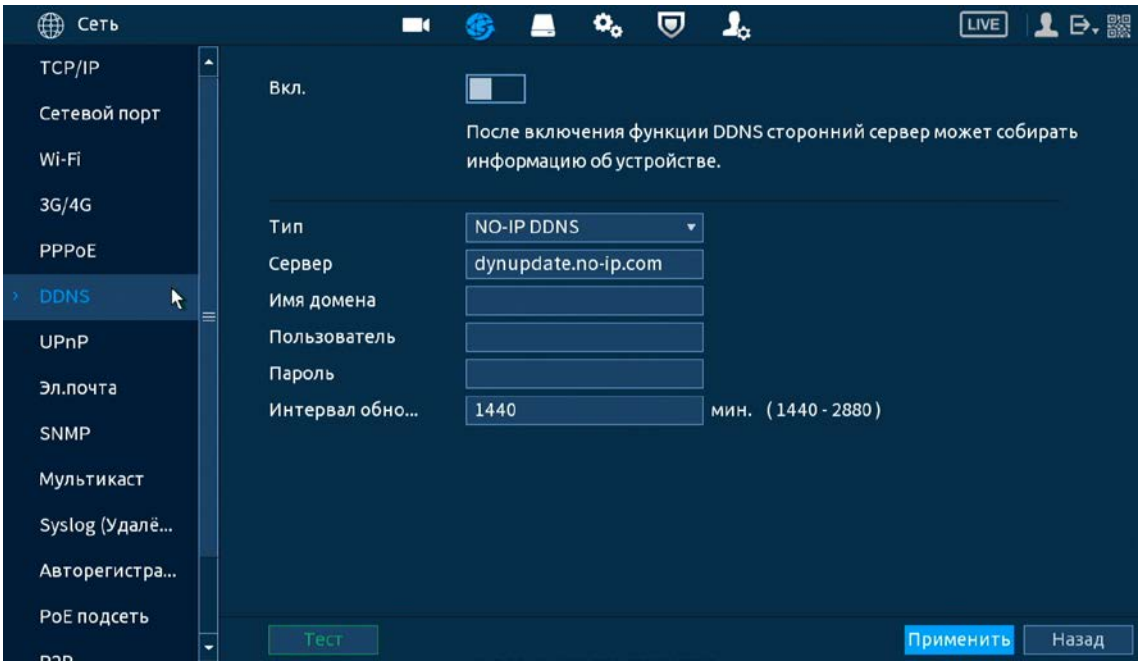



Рисунок 13.7 – Интерфейс настройки «DDNS»

Таблица 13.5 – 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:<br>– Dyndns DDNS – members.dyndns.org;<br>– NO-IP DDNS – dynupdate.no-ip.com;<br>– CN99 DDNS – members.3322.org. |
| Сервер | |
| Имя домена | Доменное имя, которое было указано при регистрации на сайте провайдера DDNS. |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| 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. |

## 13.7 Подраздел «UPnP»

ВНИМАНИЕ!
Службы и порты устройств будут подключены к общедоступной сети после включения UPnP. Обратите внимание на безопасность конфиденциальных данных.

Протокол UPnP позволяет устанавливать связь между глобальной и локальной сетью. Пользователь глобальной сети может использовать «белый» IP-адрес в глобальной сети для прямого доступа к устройству в локальной сети.

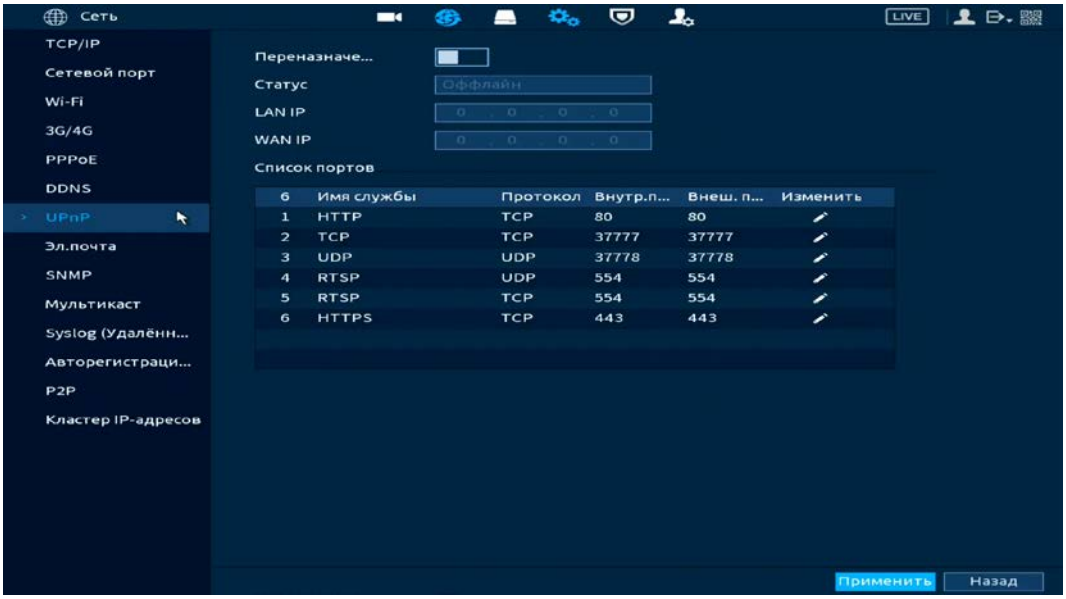



Рисунок 13.8 – Интерфейс настройки «UPnP»

Таблица 13.6 – Параметры настройки «UPnP»

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Сопоставл. портов | Включение функции с помощью переключателя. |
| Состояние | Поле отображает статус состояния UPnP. |
| LAN IP | IP-адрес маршрутизатора в локальной сети.<br>После успешного соединения IP-адрес прописывается автоматически. |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| WAN IP | IP-адрес маршрутизатора в глобальной сети.<br>📖 После успешного соединения IP-адрес прописывается автоматически. |
| Имя службы | Список соответствует списку распределения портов UPnP на маршрутизаторе. |
| Протокол | Тип протокола. |
| Внутр.порт | Порт маршрутизатора внутри сети. |
| Внешний порт | Порт маршрутизатора внешней сети. |
| Изменить | Нажмите для изменения внешнего порта. |

В данном подразделе активируется функция переадресации портов. Внутренние порты настраиваются в подразделе «Сетевой порт», для настройки внешних портов нажмите кнопку в столбце «Изменить».

Чтобы избежать конфликта, при настройке внешнего порта старайтесь использовать порты от 1024 до 5000 и избегайте популярных портов от 1 до 255 и системных портов от 256 до 1023;

📖 При наличии нескольких устройств в локальной сети правильно спланируйте распределение портов, чтобы избежать конфликтов портов в глобальной сети;

📖 Внутренний и внешний порты TCP и UDP должны быть одинаковыми и не могут быть изменены.

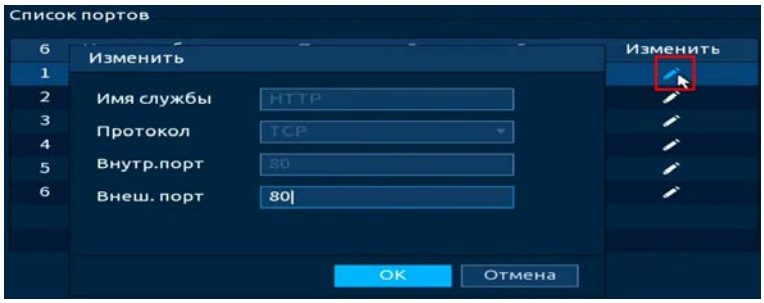



Рисунок 13.9 – Интерфейс настройки «UPnP»

Для завершения настройки нажмите кнопку «Применить». Далее введите «http://WAN IP: порт внешнего IP» в браузере для доступа к устройству с соответствующим портом в сети маршрутизатора.

## 13.8 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.

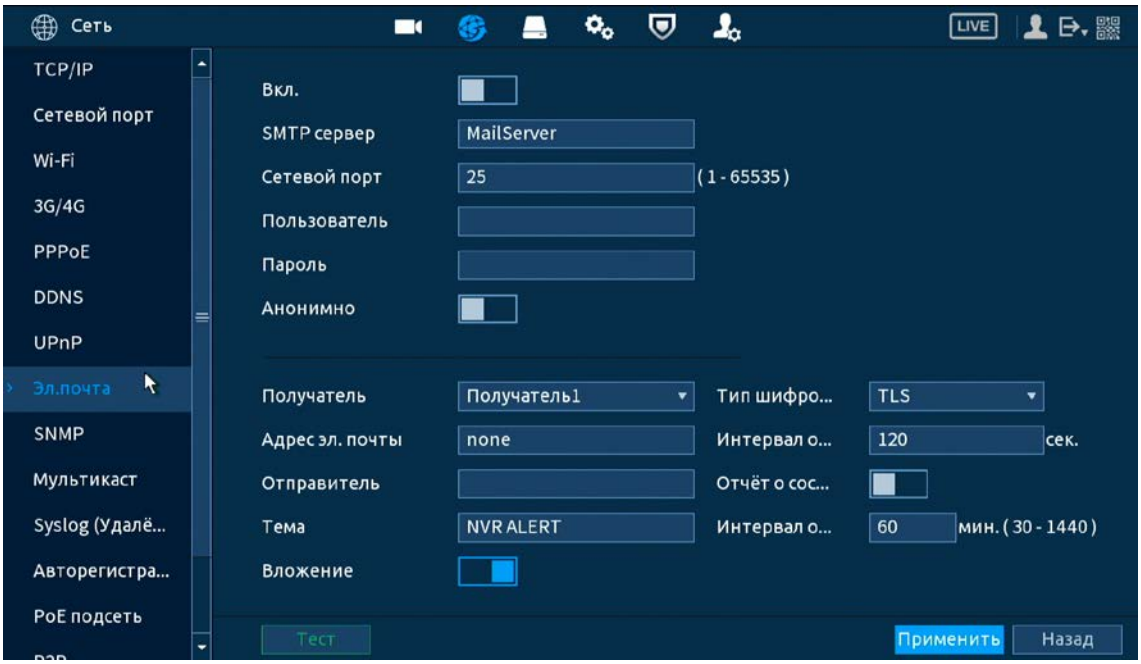



Рисунок 13.10 – Интерфейс настройки «Электронная почта»

Таблица 13.7 – 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. |
| Анонимно | Для серверов с поддержкой функции анонимности. Возможен анонимный вход в систему. Не требуется ввод имени пользователя, пароля и сведений об отправителе. |
| Пользователь | Имя пользователя учётной записи сервера электронной почты. |
| Пароль | Пароль учётной записи пользователя для сервера электронной почты. |
| Получатель | Из выпадающего списка выберите получателя (До трёх получателей). |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| 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.<br>📖 Рекомендуется выбирать протокол TLS. |
| Отчёт о состоянии | Для включения функции поставьте переключатель в активное состояние. |
| Интервал отправления | Минимальный интервал между двумя сообщениями с прикреплёнными изображениями. |

## 13.9 Подраздел «SNMP»

SNMP позволяет отслеживать данные о состоянии видеорегистратора в сети Ethernet по простым протоколам сетевого управления: SNMPv1, SNMPv2 или более безопасной версии SNMPv3, с помощью системы мониторинга сети и специализированного ПО. Версия протокола SNMP выбирается в зависимости от того, по какой из версий работает система мониторинга сети или специализированное ПО.

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

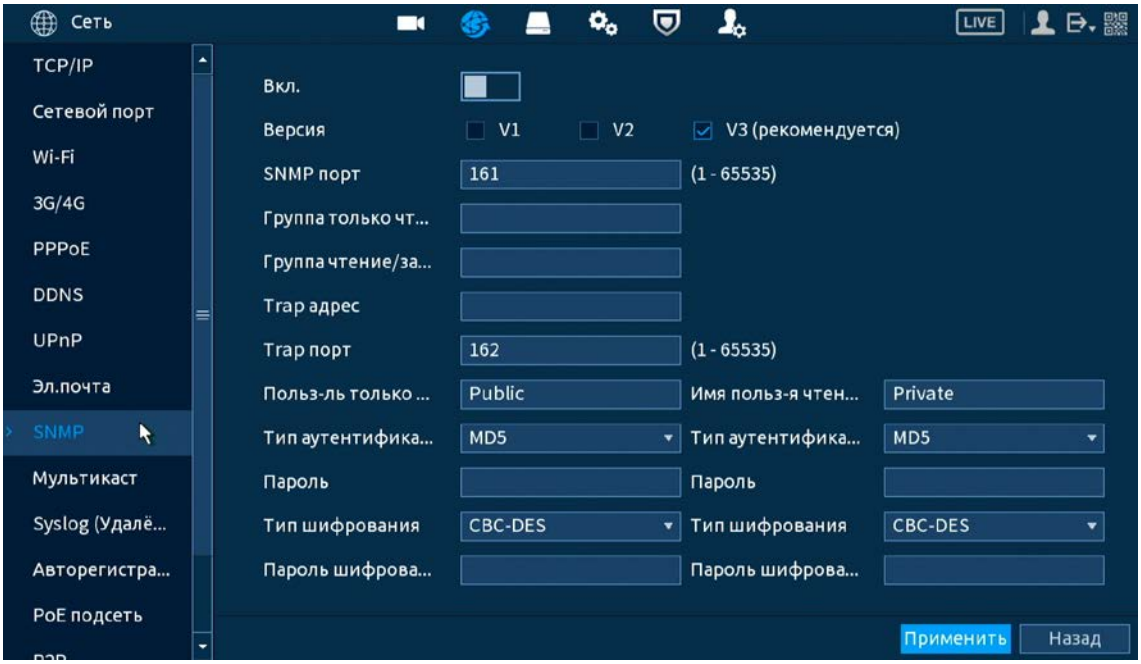



Рисунок 13.11 – Интерфейс настройки «SNMP»

Таблица 13.8 – Параметры настройки SNMP

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Версия | SNMP v1 – устройство выполняет только процессы версии v1 SNMP. (SNMPv1 – изначальная реализация протокола SNMP, работает с такими протоколами, как UDP, IP, CLNS, DDP и IPX);<br>SNMP v2 – устройство выполняет только процессы версии v2 SNMP. (SNMPv2 пересматривает версию 1 и включает в себя улучшения в области производительности, безопасности, конфиденциальности и связях между сетевыми менеджерами, служит для получения большого количества управляющих данных через один запрос. Версии SNMP v1 и v2 совместимы для одновременного применения);<br>SNMP v3 – устройство выполняет только процессы версии v3 SNMP, необходимы логин и пароль для работы. (Версии SNMP v1 и v2 одновременно с SNMP v3 не применяются. SNMP v3 приносит изменения в протокол добавлением криптографической защиты, является улучшением за счёт новых текстовых соглашений, концепций и терминологии SNMP). |
| SNMP порт | Порт прослушивания прокси – программы устройства. Это UDP – порт не является портом TCP. Значение варьируется от 1 до 65535.<br>Значение по умолчанию – 161. |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Группа только чтение | Доступ SNMP только для чтения: поддерживается для всех целей SNMP. |
| Группа чтение/запись | Доступ SNMP для чтения и записи: поддерживается для всех целей SNMP. |
| Trap адрес | Адрес системы мониторинга сети или ПК с предустановленным специализированным программным средством мониторинга. Служит для самостоятельной отправки видеорегистратором информации о событиях по протоколу SNMP. |
| Trap порт | Порт системы мониторинга сети или ПК с предустановленным специализированным программным средством мониторинга для захвата пакетов по SNMP протоколу. Значения параметра в диапазоне от 1 до 65535, с шагом 1. Значение по умолчанию: 162. |
| Польз-ль только чтение | Вводится имя пользователя с правами только на чтение. |
| Польз-ль чтение/запись | Вводится имя пользователя с правами на чтение и запись. |
| Тип аутентификации | Выбор метода хэширования: MD5 или SHA. Система автоматически распознает метод. |
| Пароль | Пароль для аутентификации. Пароль должен содержать не менее восьми символов. |
| Тип шифрования | Выбор алгоритма симметричного шифрования CBC или DES. |
| Пароль шифрования | Вводиться пароль шифрования. |

## 13.10 Подраздел «Мультикаст»

Настройте многоадресную рассылку для передачи данных в сегменте локальной сети. В этом режиме видеорегистратор отправляет один поток видеоданных в так называемую группу, что создаёт значительно меньшую нагрузку на сеть. В данном меню вы можете настроить мультикаст адрес и порт группы, на которую могут подписаться другие устройства.

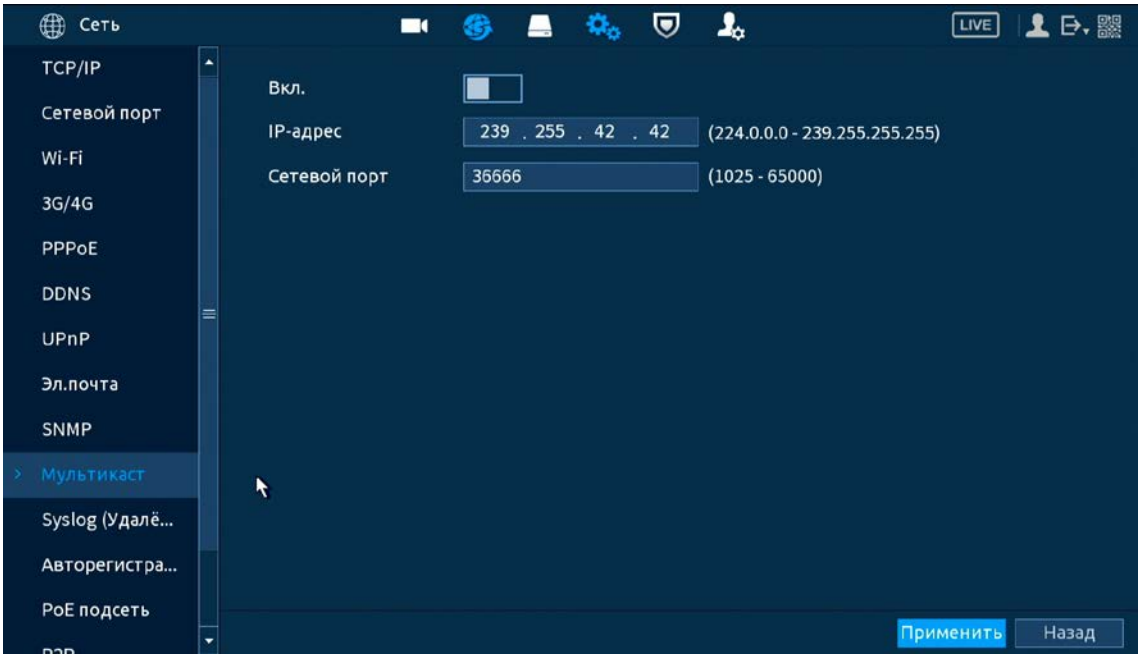



Рисунок 13.12 – Интерфейс настройки «Мультикаст»

Таблица 13.9 – Параметры настройки «Мультикаст»

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Вкл. | Активация функции мультикаст с помощью переключателя. |
| IP-адрес | Диапазон многоадресного протокола от 224.0.0.0 до 239.255.255.255. |
| Сетевой порт | Порт многоадресного протокола, диапазон 1025 – 65534. |

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

## 13.11 Подраздел «Syslog (Удалённый журнал)»

### 13.11.1 HTTP

Настройте отправку данных на удалённый сервер по протоколу HTTP.

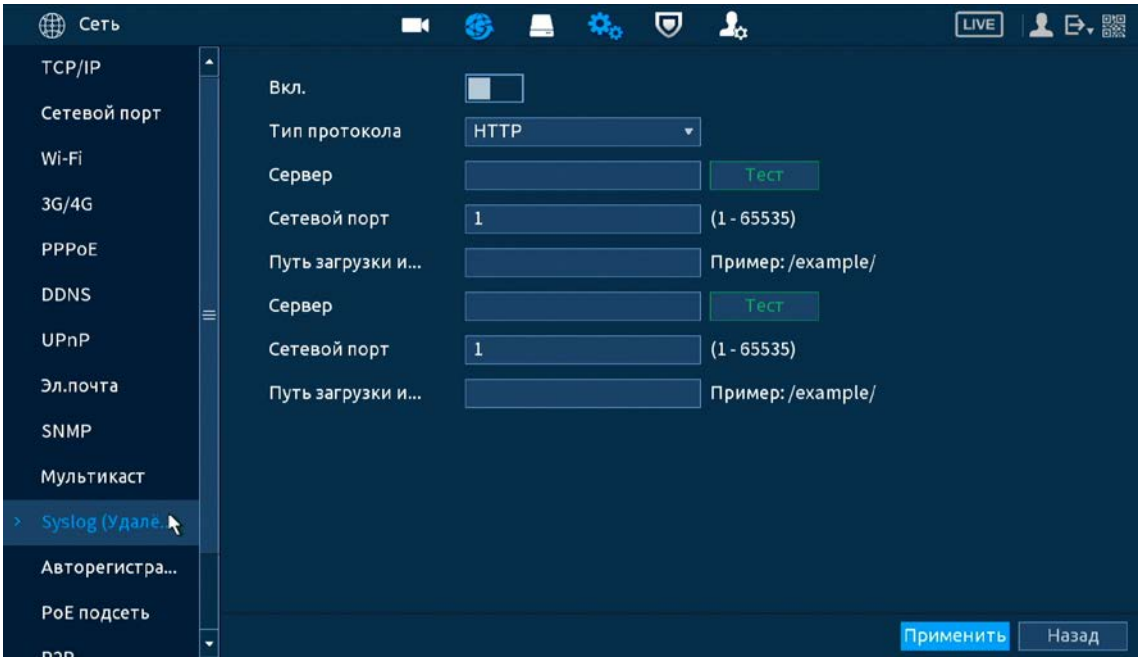



Рисунок 13.13 – Интерфейс настройки «HTTP»

Таблица 13.10 – Параметры настройки

| Параметры | Функции |
|---|---|
| Тип протокола | Отображён тип протокола. |
| Сервер | Поле ввода адреса сервера, на который будут отправляться данные. |
| Сетевой порт | Поле ввода порта сервера. |
| Путь загрузки изображений | Относительный путь на удалённом сервере для отправки данных. |

## 13.11.2 Syslog (Удалённый журнал)

Настройте отправку данных системного журнала о тревоге на удалённый сервер по протоколу Syslog.

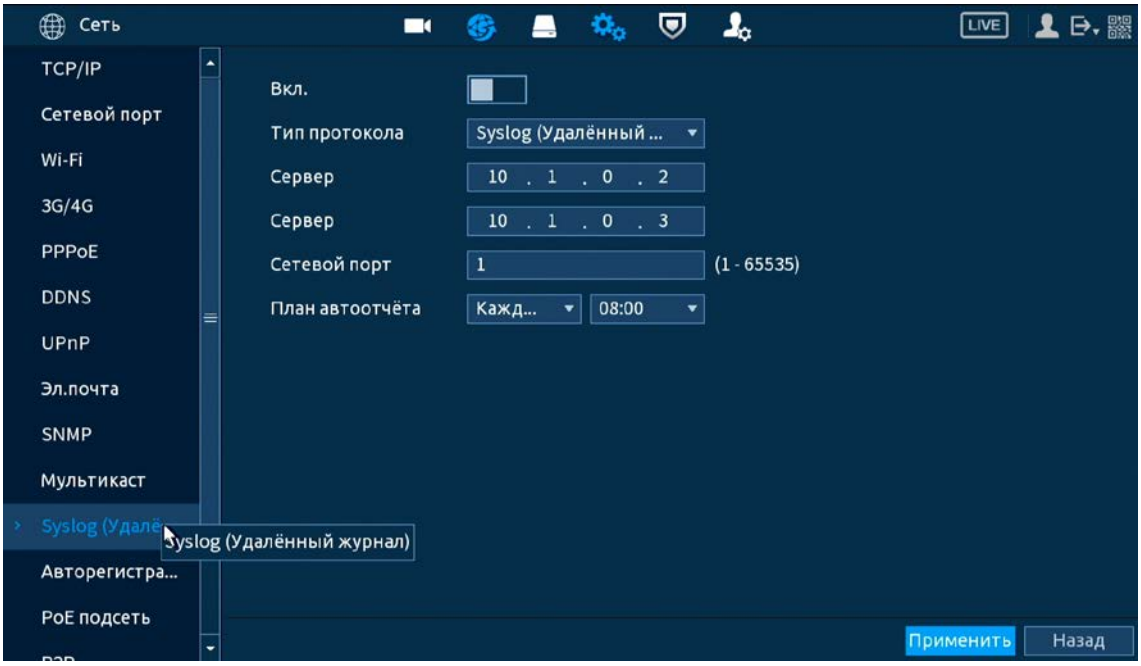



Рисунок 13.14 – Интерфейс настройки «Удалённый журнал»

Таблица 13.11 – Параметры настройки тревожного центра

| Параметры | Функции |
|---|---|
| Тип протокола | Отображён тип протокола. |
| Сервер | Поле ввода адреса сервера, на который будут отправляться данные. |
| Сервер | Поле ввода адреса резервного сервера, на который будут отправляться данные. |
| Сетевой порт | Поле ввода порта сервера. |
| План автоотчёта | Устанавливается время отправки данных на сервер. |

## 13.12 Подраздел «Авторегистрация на прокси»

Настройка идентификатора для добавления в управляющее ПО.

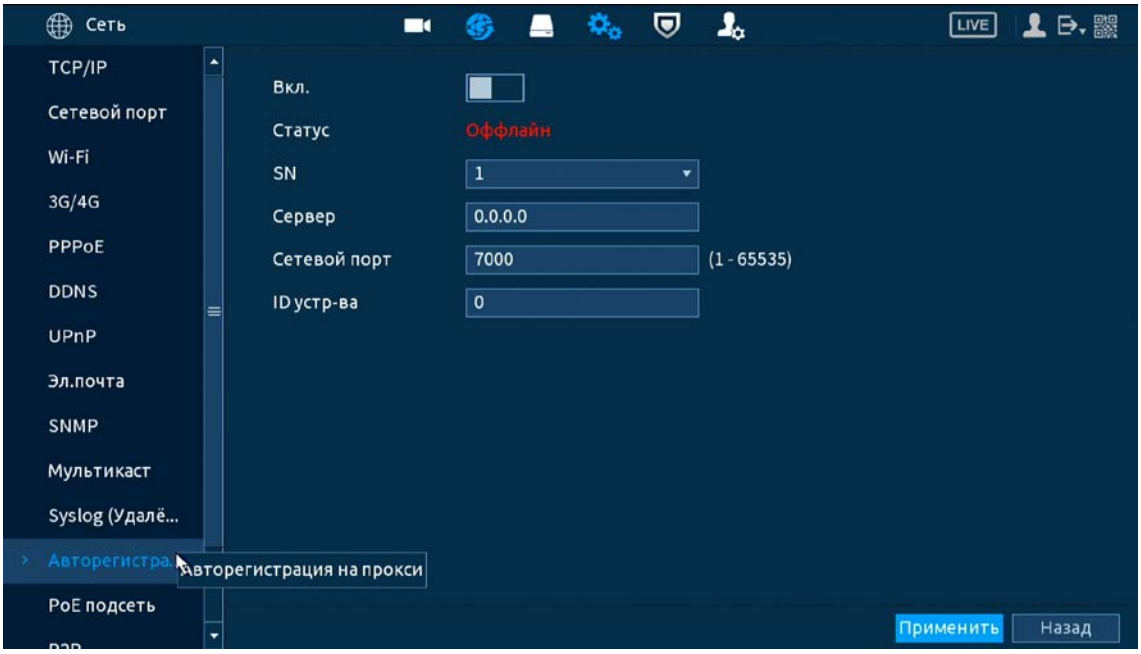



Рисунок 13.15 – Интерфейс настройки «Авторегистрация на прокси»

Таблица 13.12 – Параметры настройки

| Параметры | Функции |
|---|---|
| № | Установите номер канала. |
| 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. |

## 13.13 Подраздел «PoE подсеть»

### 13.13.1 Рабочий режим «Маршрут»

| | |
|---|---|
| | ПРИМЕЧАНИЕ!<br>Для штатного функционирования рекомендуем не изменять установленные настройки по умолчанию 10.1.1.1! |
| | ВНИМАНИЕ!<br>Встроенный PoE-коммутатор изолирован от внешней сети видеорегистратора. Внутренняя PoE-подсеть и IP-адрес интерфейса «NIC1(Ethernet 1)» не должны находиться в одном адресном пространстве IP-адресов! |
| | ВАЖНО!<br>Убедитесь, что подключаемые в PoE-порт камеры поддерживают протокол ONVIF. |
| | ВАЖНО!<br>Убедитесь, что у подключаемых в PoE-порт камер включён протокол DHCP. |
| | ВНИМАНИЕ!<br>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 шестнадцати 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 13.13); 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 13.16).

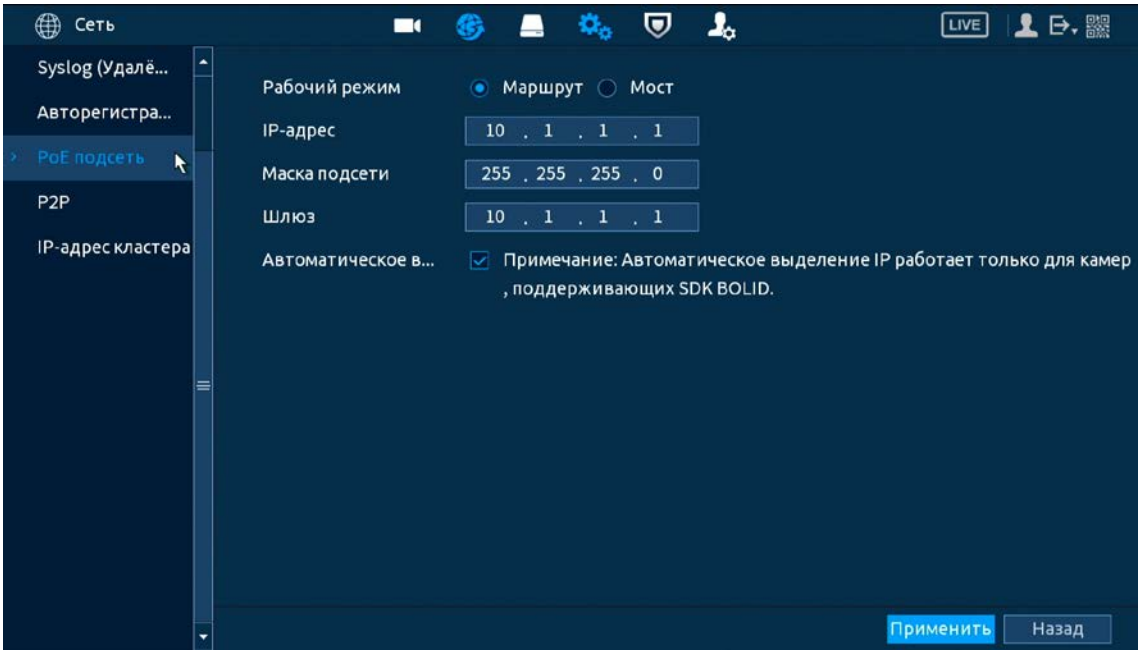



Рисунок 13.16 – Интерфейс настройки «PoE подсеть»

Таблица 13.13 – Настройка параметров «PoE подсеть»

| Параметр | Функция |
|---|---|
| IP-адрес | Текстовое поле служит для отображения и изменения текущего IP-адреса внутреннего сетевого интерфейса встроенного PoE-коммутатора. |
| Маска подсети | Текстовое поле служит для отображения и изменения текущей маски подсети, соответствующей сегменту сети, в котором находится внутренний сетевой интерфейс встроенного PoE-коммутатора. |
| Шлюз | Текстовое поле служит для отображения и изменения текущего IP-адреса шлюза. IP-адрес и шлюз встроенного PoE-коммутатора устройства должны находиться в одном сегменте сети. |
| Задавать IP принудительно (Автоматическое выделение IP) | Автоматическое включение протокола DHCP в камерах, подключенных в PoE-порты видеорегистратора (только для устройств, работающих по протоколу BOLID). |

## 13.13.2 Рабочий режим «Мост»

При выборе рабочего режима «Мост» сетевые настройки встроенного PoE-коммутатора заблокированы. Все порты видеорегистратора будут переведены в режим работы «неуправляемого» коммутатора и объединены в единую сеть.

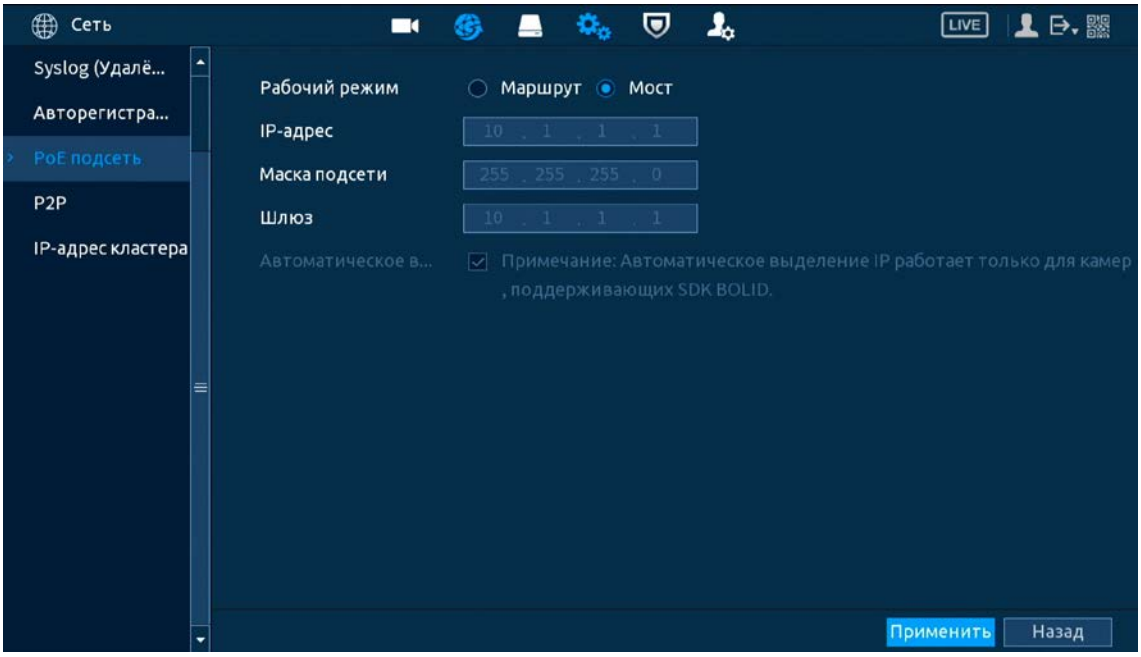



Рисунок 13.17 – Интерфейс настройки «PoE подсеть»

## 13.14 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 применятся автоматически без перезагрузки. В случае успешной операции статус изменится на «Онлайн».

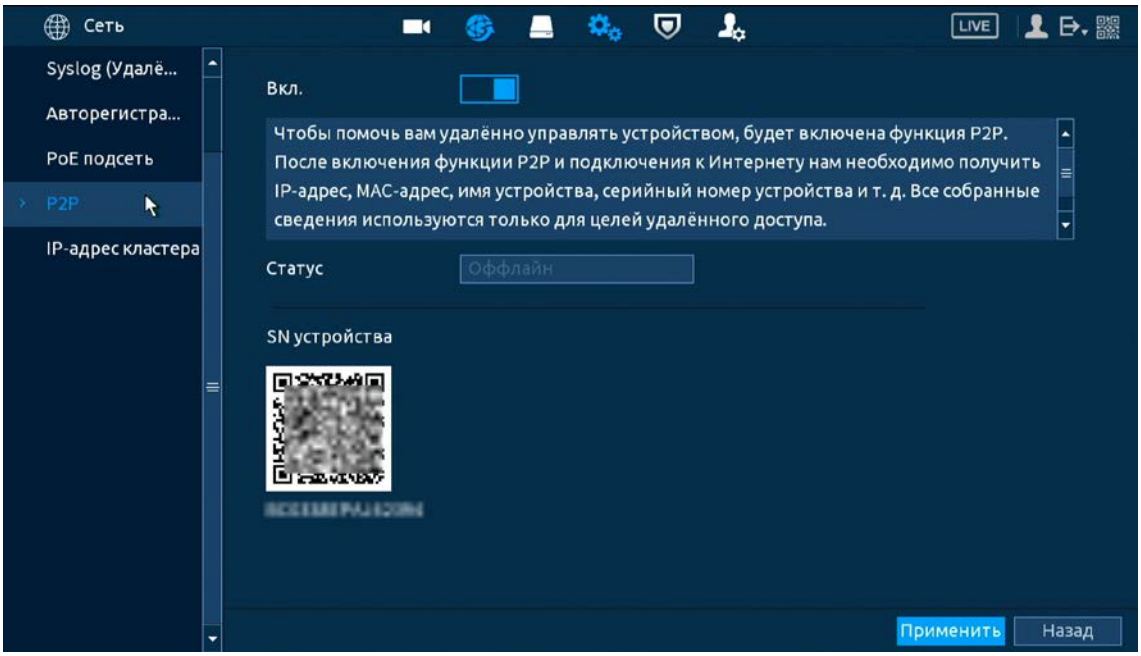



Рисунок 13.18 – Интерфейс включения «P2P»

### 13.14.1 Подключение к сервису «P2P» через программу «BOLID VISION»

Запустите на ПК программу «BOLID VISION». На главной странице откройте раздел «Устройства». Интерфейс представлен ниже (Рисунок 13.19).

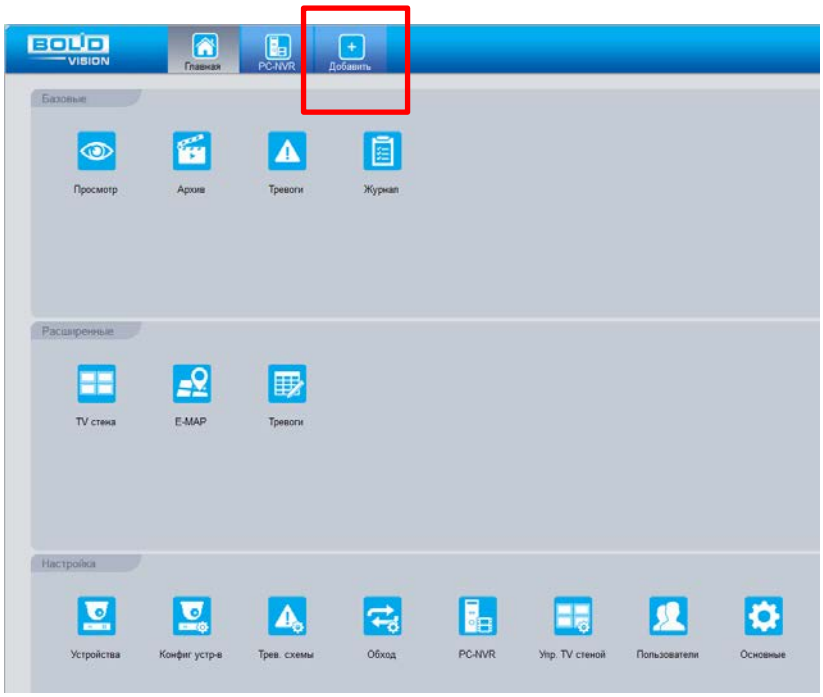



Рисунок 13.19 – Главная страница программы «BOLID VISION»

Для добавления устройства вручную введите параметры устройства (Рисунок 13.20). После заполнения параметров устройства нажмите «Добавить». На этом добавление устройства завершено.

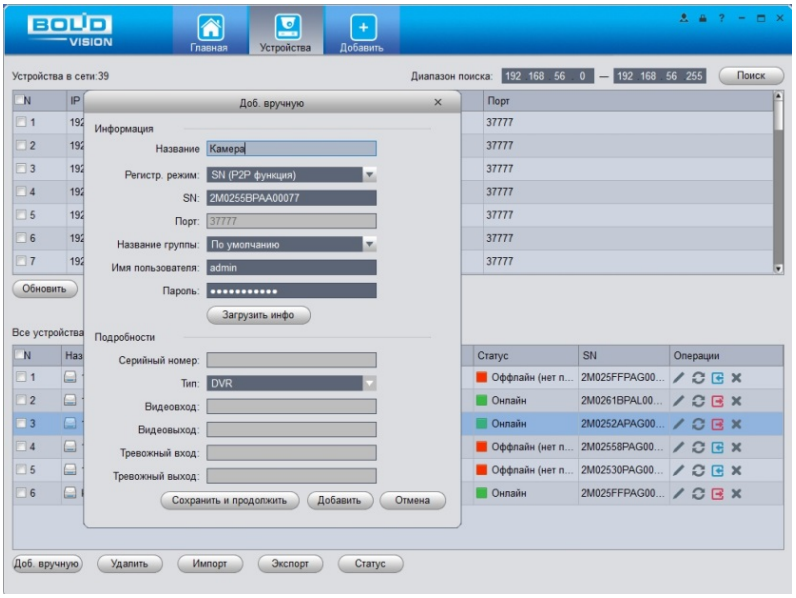



Рисунок 13.20 – Раздел «Добавление устройства» через программу «BOLID VISION»

## 13.14.2 Подключение к сервису «P2P» 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 13.21). Далее выберите «Scan SN» (Рисунок 13.22) и с помощью камеры в мобильном приложении отсканируйте QR-код устройства (Рисунок 13.23), или заводской наклейки, расположенной на корпусе устройства (Рисунок 13.23). 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.

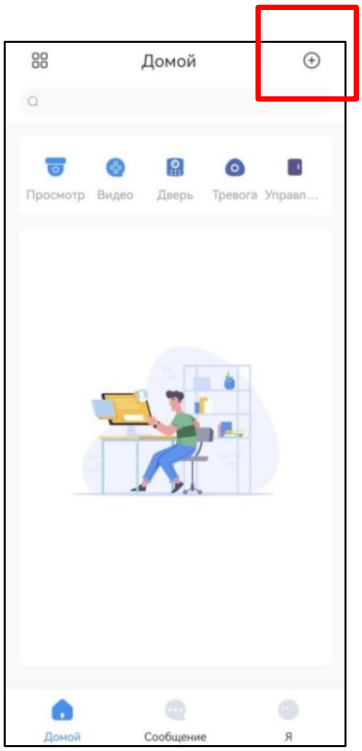



Рисунок 13.21 – Добавление устройства в мобильном приложении

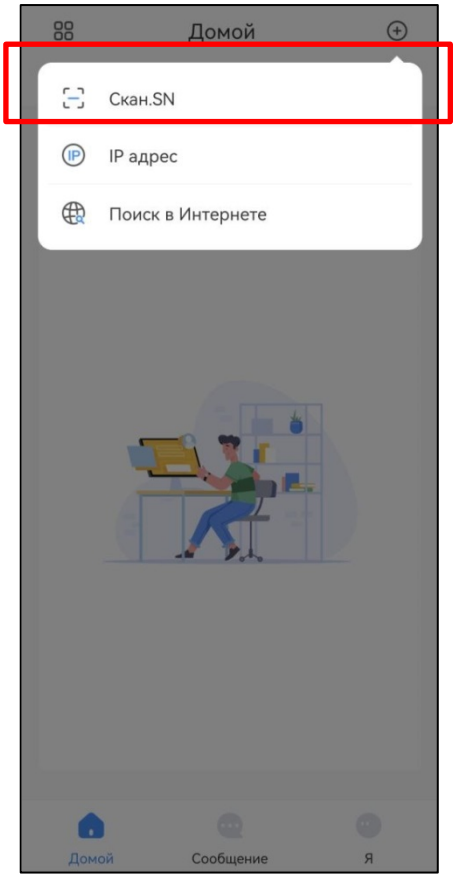



Рисунок 13.22 – Сканирование QR-кода устройства в мобильном приложении

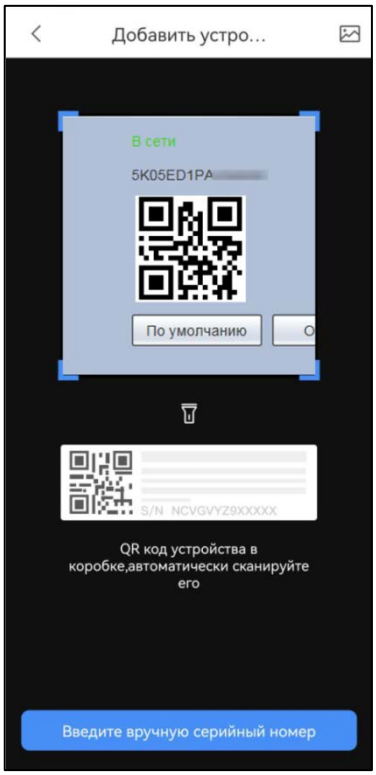



Рисунок 13.23 – Добавление устройства в мобильном приложении

## 13.15 Служба кластеров

ВАЖНО!
Необходимые условия для работы кластера по схеме 1+1:
– Все видеорегистраторы должны совпадать по модели, включая версию устройства;
– На всех видеорегистраторах в составе кластера должна быть установлена одна и та же версия прошивки.

ВАЖНО!
Во всех устройствах входящих в кластер должно присутствовать устройство записи (HDD) в нормальном режиме чтение/запись.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Основные настройки кластера выполняются в веб-интерфейсе «ведомых» устройств.

ВАЖНО!
Обеспечьте синхронизацию времени всех видеорегистраторов в кластере. Рекомендуется для этого настроить синхронизацию времени с общим NTP-сервером.

ВАЖНО!
Время восстановления работы кластера при разрыве соединения до 120 с.

Служба кластеров на видеорегистраторах используется для минимизации потери записи во время сбоя работы на одном устройстве с помощью другого. Для этого настраивается «ведущее» устройство, чьи потери будут минимизироваться и «ведомое», устройство, которое будет выступать в роли замещающего до восстановления рабочего состояния «ведущего» устройства. Объединяются настроенные видеорегистраторы с помощью общего виртуального IP-адреса, выступающего в роли основного адреса для взаимодействия с кластером.

### 13.15.1 Подраздел веб-интерфейса «IP-адрес кластера»

Для задания общего виртуального IP-адреса настраиваемых устройств перейдите в подраздел «Кластер IP адресов». Виртуальный IP-адрес кластера должен быть уникальным и не совпадать ни с одним адресом в сети.

1. Войдите в веб-интерфейс видеорегистратора.
2. Далее перейдите «Главное меню → Служба кластеров → IP-адрес кластера».
3. Введите виртуальный IP-адрес, маску подсети и шлюз.
4. Активируйте переключатель.
5. Нажмите кнопку «Применить» для сохранения изменений.
6. Для дальнейшей настройки перейдите в Подраздел веб-интерфейса «Ведущее устройство».

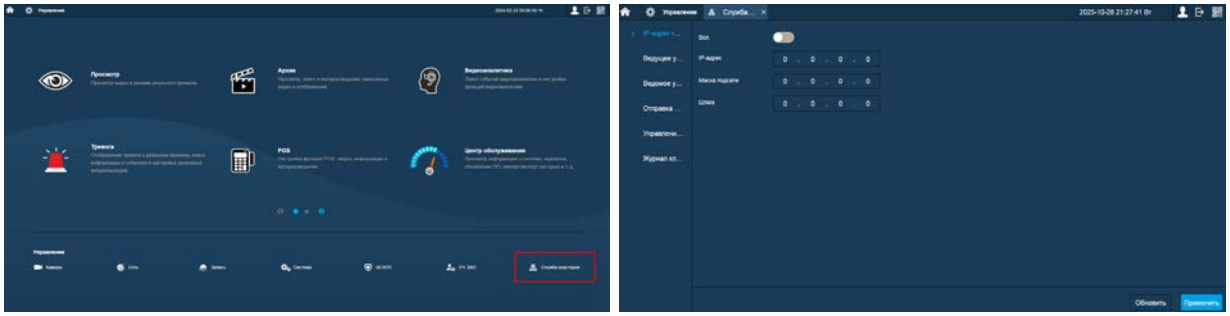


Рисунок 13.24 – Веб-интерфейс. Кластер IP-адресов

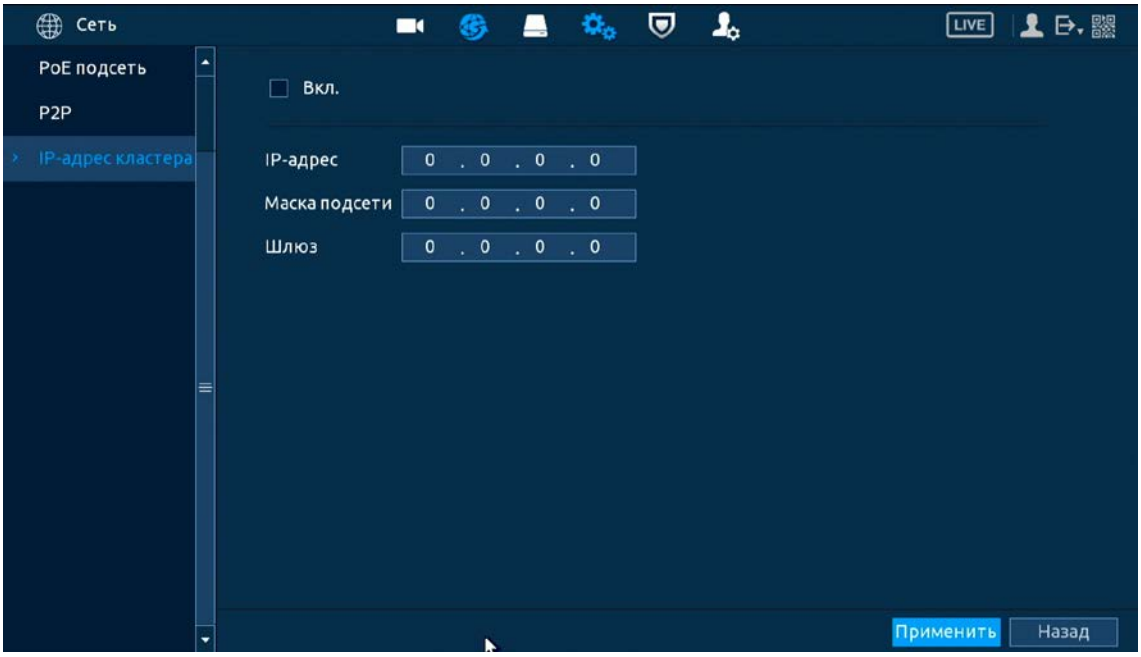



Рисунок 13.25 – Локальный интерфейс. Кластер IP-адресов

ПРИМЕЧАНИЕ!
Все дальнейшие настройки кластера осуществляются в веб-интерфейсе «ведомого» устройства

## 13.15.2 Подраздел веб-интерфейса «Ведущее устройство»

ПРИМЕЧАНИЕ!
Время синхронизации настроек «ведущего» устройства с кластером не более 30 с.

Ведущие устройства добавляются вручную в подразделе веб-интерфейса «Ведущее устройство». Для добавления:

1. Нажмите кнопку «Доб. вручную».

2. В появившемся диалоговом окне заполните параметры «ведущего» видеорегистратора:

– Имя устройства – ввод уникального имени видеорегистратора для всего кластера;

– IP-адрес – поле ввода IP-адреса видеорегистратора;

– Сетевой порт – поле ввода номера TCP-порта сервера, значение по умолчанию – 37777. Узнать номер порта можно в подразделе «Сетевой порт», для этого перейдите «Главное меню → Сеть → Сетевой порт»;

– Пользователь – поле ввода имени пользователя видеорегистратора;

– Пароль – поле ввода пароля видеорегистратора.

3. Нажмите кнопку «ОК» для завершения добавления.

4. Для дальнейшей настройки кластера перейдите к настройкам «ведомого» устройства (Подраздел веб-интерфейса «Ведомое устройство»).

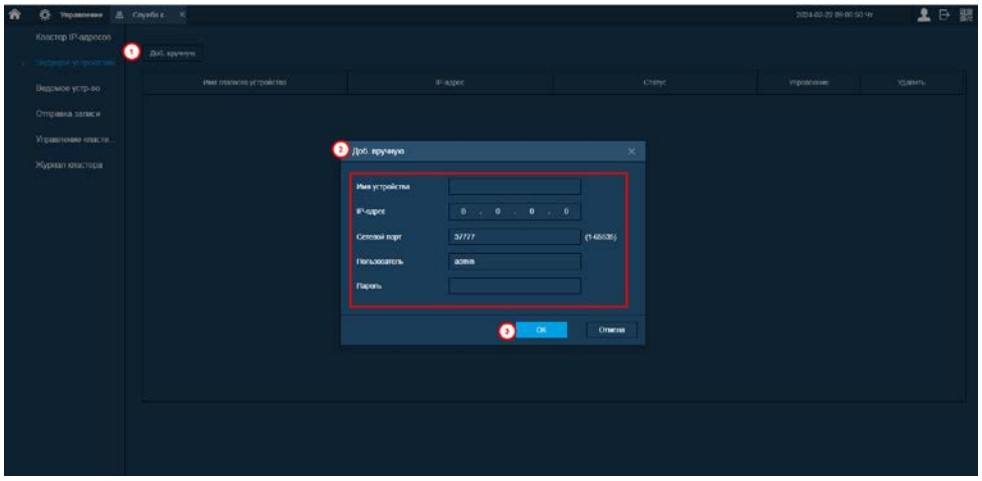


Рисунок 13.26 – Добавление «ведущего» устройства

После сохранения созданная запись будет отображена в общем списке добавленных «ведущих» устройств кластера (Рисунок 13.27). В списке доступен просмотр: IP-адреса «ведущего» устройства, его журнала событий (Рисунок 13.28) и состояния. Возможные состояния для «ведущего» устройства:

1. В работе – состояние в нормальном режиме работы;

2. Архивация – состояние, при котором «ведомое» устройство выступает в роли замещающего, пока «ведущее» не может вести запись или недоступно внутри кластера;

3. Ошибка – состояние, при котором «ведущее» устройство не может вести запись или недоступно внутри кластера, и нет «ведомых», выступающих в роли замещающего.

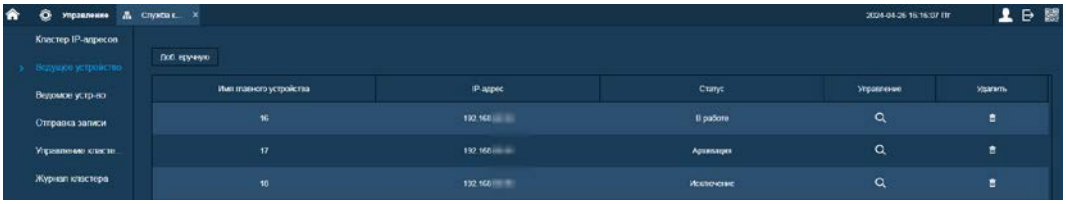


Рисунок 13.27 – Список «ведущих» устройств

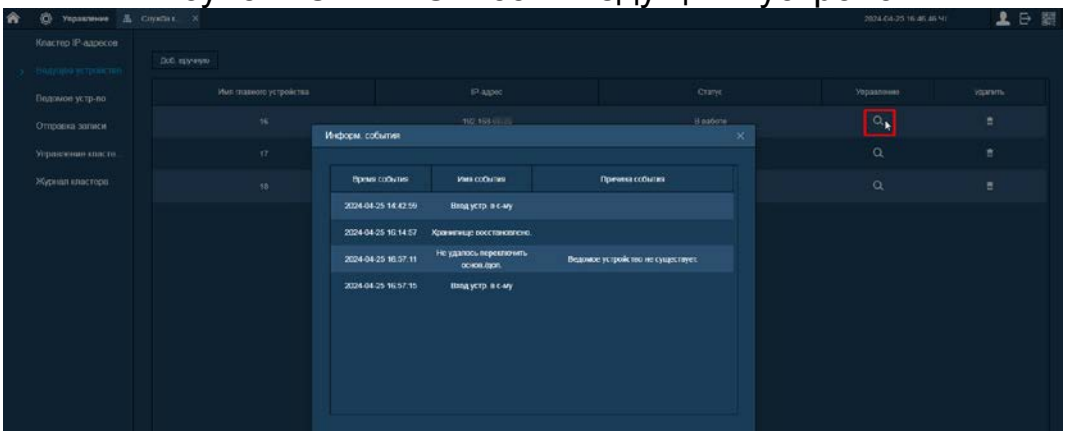


Рисунок 13.28 – Журнал событий «ведущего» устройства

📖 При потере и восстановлении связи с кластером «ведущее» устройство не отключает свой «виртуальный» IP-адрес (Рисунок 13.24) и продолжает работать, не меняя режим записи.

## 13.15.3 Подраздел веб-интерфейса «Ведомое устройство»

ВНИМАНИЕ!
Обеспечьте синхронность времени всех устройств в кластере. Рекомендуется для этого настроить синхронизацию времени с общим NTP-сервером.

ВНИМАНИЕ!
Настройки, сделанные на «ведомом» устройстве не сохраняются (при необходимости происходит автоматическое замещение настройками «ведущего» устройства).

Ведомые устройства добавляются вручную в подразделе веб-интерфейса «Ведомое устройство». Для добавления:

1. Нажмите кнопку «Доб. вручную».

2. В появившемся диалоговом окне заполните параметры «ведомого» видеорегистратора:

– Имя устройства – поле ввода уникального имени видеорегистратора;

– IP-адрес – поле ввода IP-адреса видеорегистратора;

– Сетевой порт – поле ввода номера TCP-порта сервера, значение по умолчанию – 37777. Узнать номер порта можно в подразделе «Сетевой порт», для этого перейдите «Главное меню → Сеть → Сетевой порт»;

– Пользователь – поле ввода имени пользователя;

– Пароль – поле ввода пароля видеорегистратора.

3. Нажмите кнопку «ОК» для завершения добавления.

4. Для дальнейшей настройки кластера перейдите к настройкам управления (Подраздел веб-интерфейса «Управление кластером»).

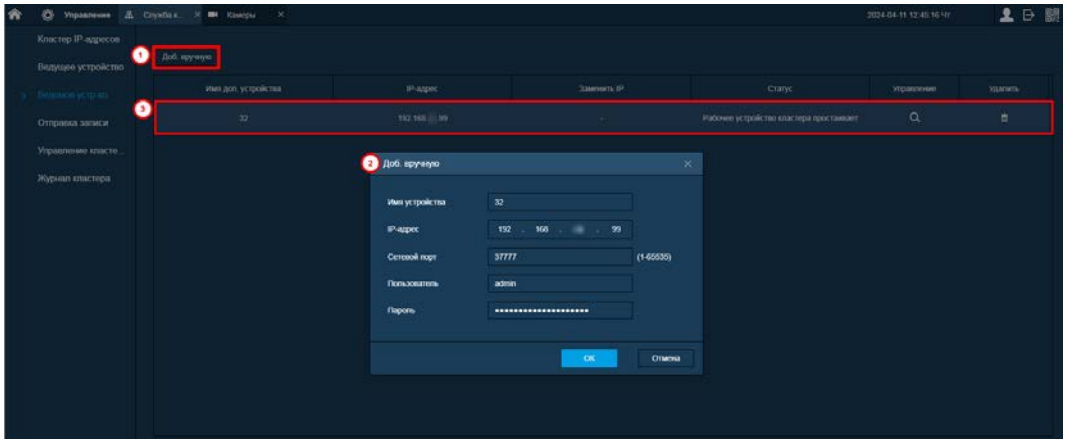



Рисунок 13.29 – Добавление «ведомого»устройства

После сохранения созданная запись будет отображена в общем списке добавленных «ведомых» устройств кластера (Рисунок 13.27). В списке доступен просмотр: IP-адреса «ведомого» устройства, его журнала событий (Рисунок 13.28) и состояния. Возможные состояния для «ведомого» устройства:

1. Простой – состояние простоя работающего устройства кластера. Отображается в интерфейсе как «Рабочее устройство кластера простаивает»/«Простое устройство резервного копирования кластера»;

2. Замещение – состояние, при котором «ведомое» устройство выступает в роли замещающего, пока «ведущее» не может вести запись или недоступно внутри кластера. Отображается в интерфейсе как «Используемое устройство резервного копирования кластера»;

3. Неисправность – состояние, при котором «ведомое» устройство не может выступать в роли замещающего устройства.

Рисунок 13.30 – Список «ведомых» устройств

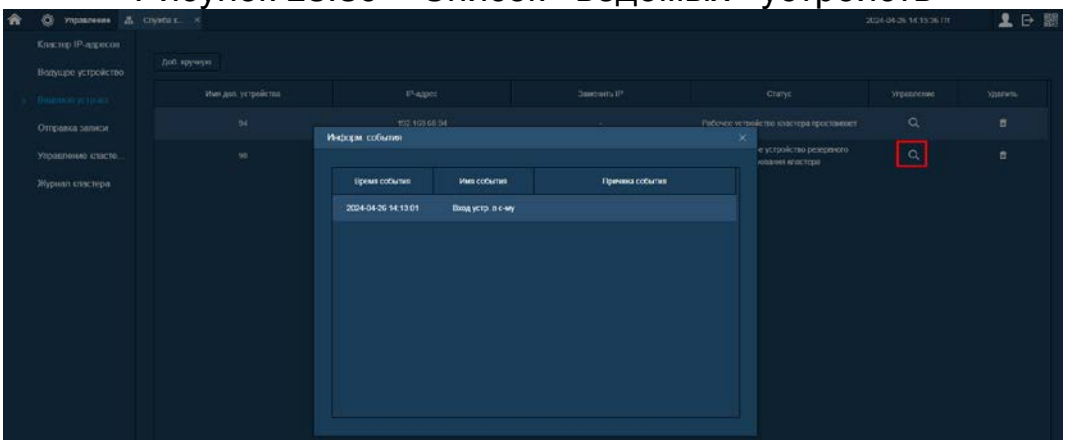


Рисунок 13.31 – Журнал событий «ведомого» устройства

## 13.15.4 Подраздел веб-интерфейса «Отправка записи»

После восстановления работы «ведущего» устройства автоматически будет происходить процесс копирования видеоархива с «ведомого» устройства.

Дополнительно можно вручную произвести копирование видеоархива из «ведомого» устройства на «ведущее». В случае ошибки передачи можно заново добавить задачу вручную. Для создания задачи копирования:

1. Нажмите кнопку «Добавить обход».

2. Далее в появившемся диалоговом окне введите:

– IP главного устройства – вводится IP-адрес «ведущего» устройства;

– IP доп. устройства – вводится IP-адрес «ведомого» устройства;

– Номер канала – вводится канал записи;

– Период – выставляется период скачивания.

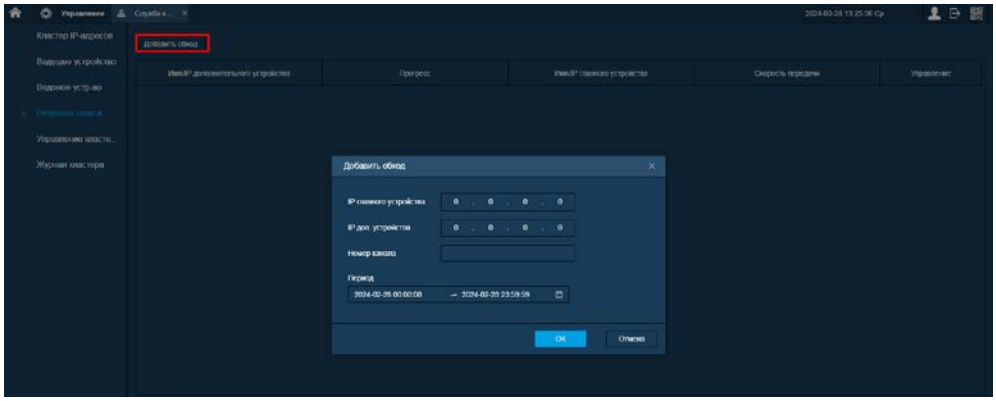


Рисунок 13.32 – Отправка записи

При правильной работе экспорта видеоархива в списке будет отображаться информация с процентным прогрессом передачи.

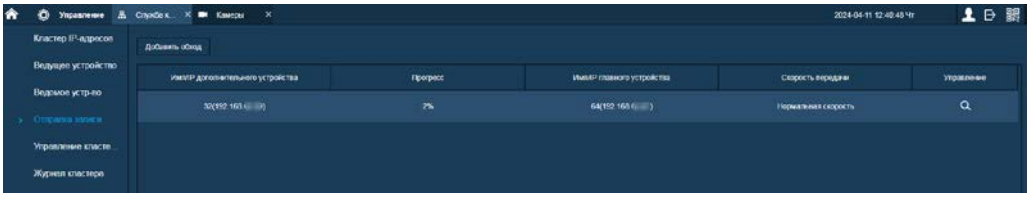


Рисунок 13.33 – Отправка записи

## 13.15.5 Подраздел веб-интерфейса «Управление кластером»

### 13.15.5.1 Пункт «Управление кластером»

В пункте меню «Управление кластером» производится включение или отключение созданного кластера.

– Кнопка «Начальный» – используется для активации созданного кластера. Активация производится в веб-интерфейсе «ведомого» устройства;

– Кнопка «Остановить кластер» – используется для отключения и удаления ранее созданного кластера.

Рисунок 13.34 – Управление кластером

### 13.15.5.2 Пункт «Арбитражный IP»

Для корректного взаимодействия устройств внутри кластера требуется «арбитр». В качестве адресов таких устройств можно назначить IP-адреса «ведущего» и «ведомого» устройств соответственно.

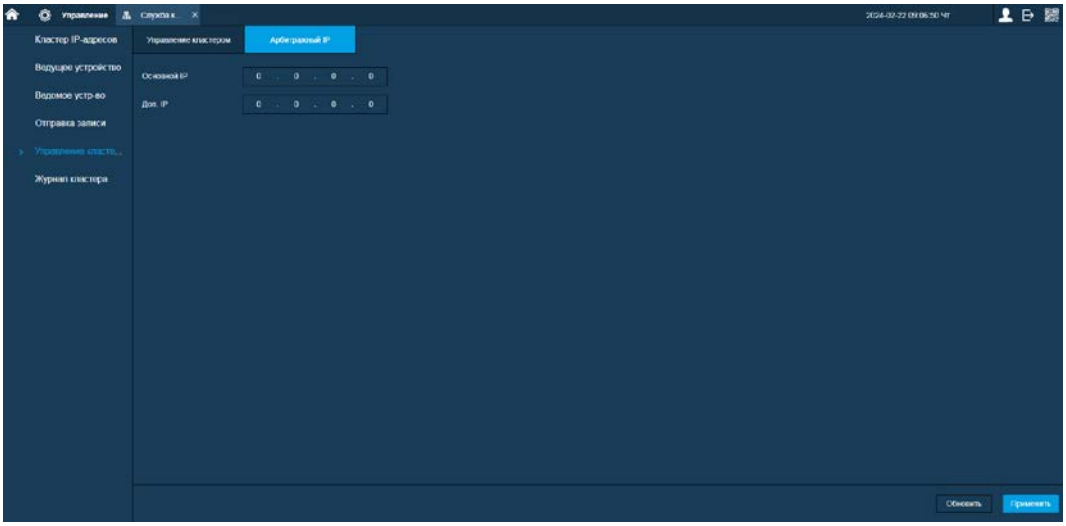


Рисунок 13.35 – Арбитражный IP-адрес

## 13.15.6 Подраздел веб-интерфейса «Журнал кластера»

Перейдите в подраздел веб-интерфейса «Журнал кластеров» для просмотра собранного журнала событий кластера по введённому промежутку времени.

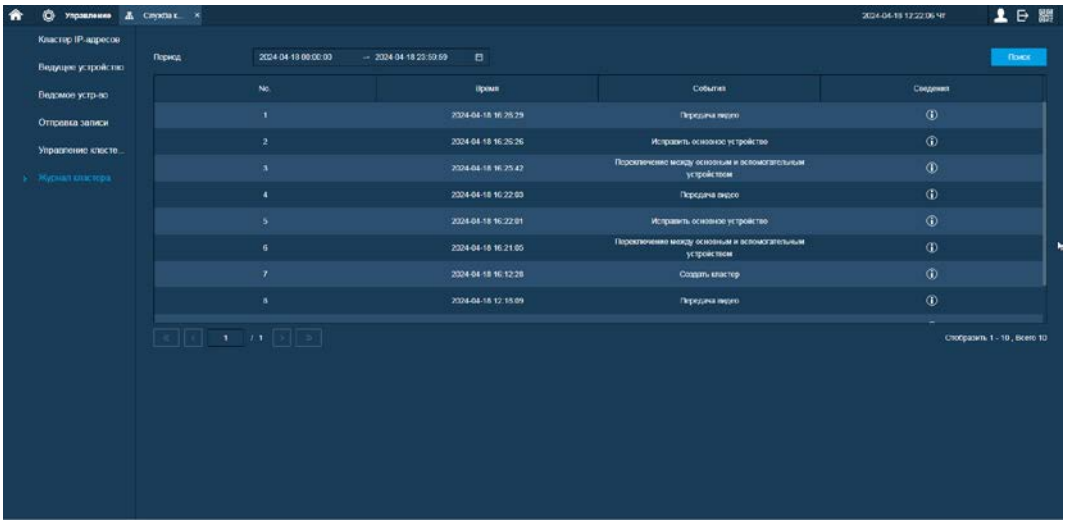


Рисунок 13.36 – Журнал кластера

# 14 НАСТРОЙКИ АРХИВИРОВАНИЯ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «ЗАПИСЬ»

## 14.1 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.

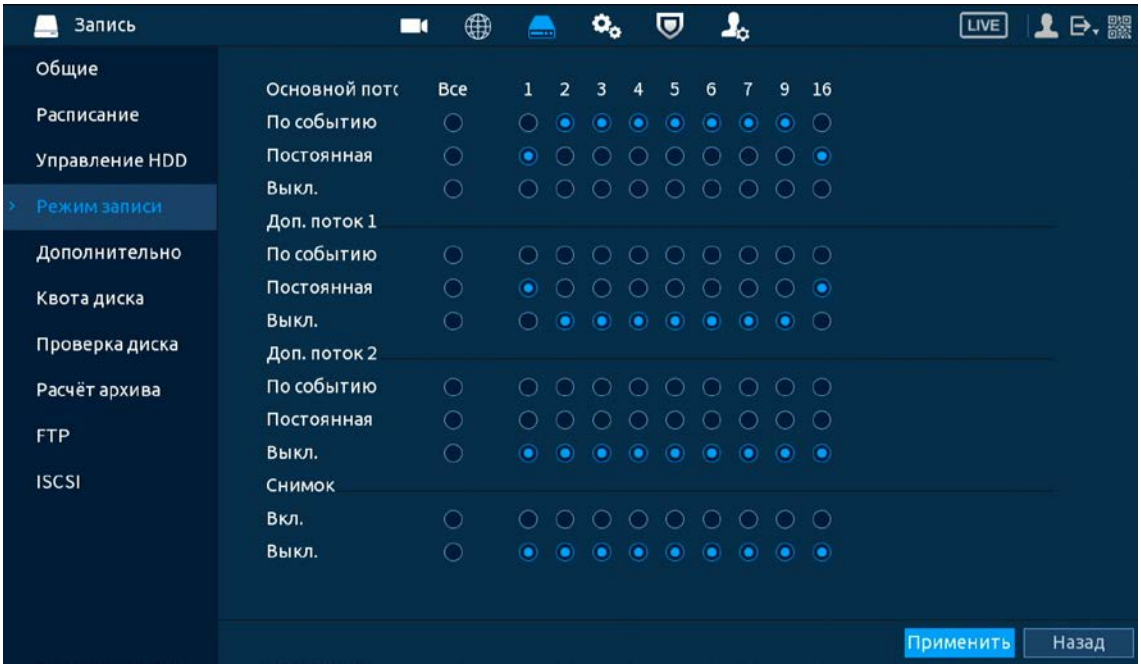



Рисунок 14.1 – Интерфейс настройки записи

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».

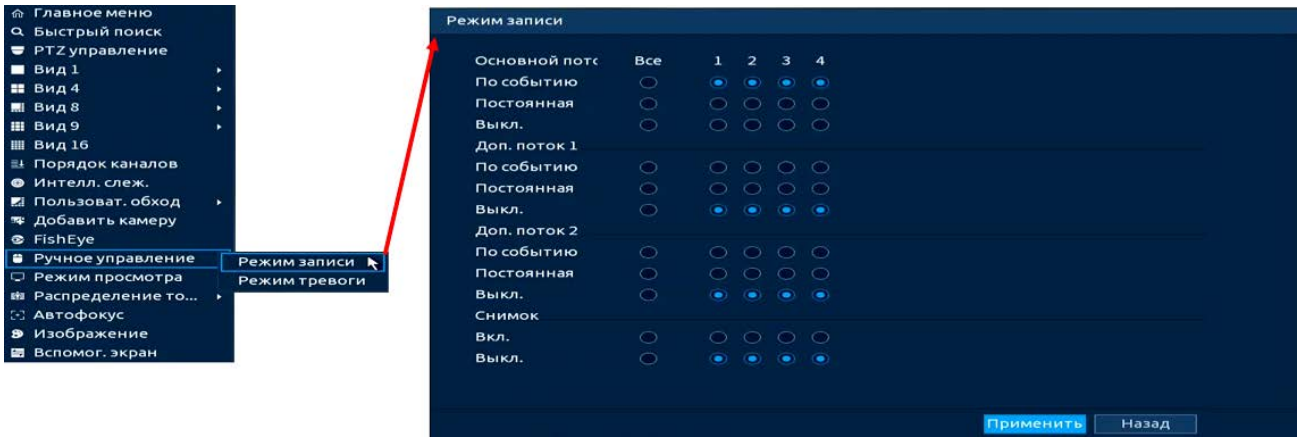



Рисунок 14.2 – Интерфейс настройки записи

## 14.2 Подраздел «Расписание»

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

### 14.2.1 Пункт «Видеозапись»

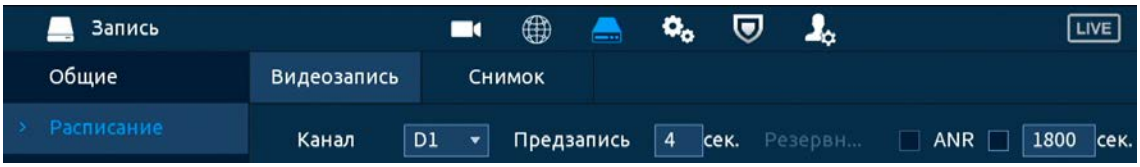



Рисунок 14.3 – Настройка расписания записи на устройства

1. Перейдите в «Главное меню → Запись → Расписание → Видеозапись».

2. Из выпадающего списка выберите канал для формирования еженедельного расписания записи (Рисунок 14.3).

3. Установите время предзаписи, указывается продолжительность видеозаписи до возникновения события (Рисунок 14.3).

4. При наличии на устройстве нескольких HDD возможно установить один из них в качестве резервного. Резервный диск начинает работу в случае отказа основного и обеспечивает защиту данных от потери.

📖 Для назначения резервного HDD, перейдите в «Главное меню → Запись → Управление HDD» из выпадающего списка в столбце «Режим» выберите «Резервный HDD»;

📖 На резервный HDD будут сохраняться копии только записанных видео, видеокадры сохраняться не будут.

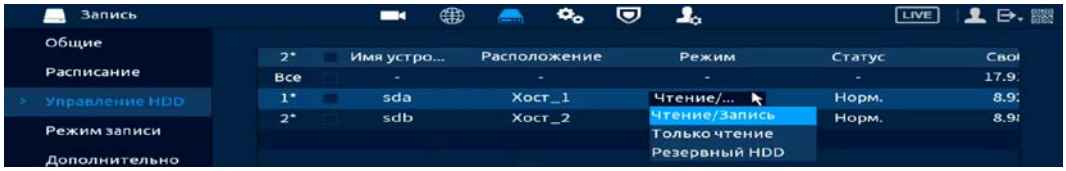



Рисунок 14.4 – Управление HDD

5. Включите функцию ANR (см. Рисунок 14.3) во избежание потери видеоданных при сбое соединения.

📖 Установите максимальное значение периода загрузки. Камера может загрузить файл записи только в течение указанного периода;

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

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

Рисунок 14.5 – Панель событий

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

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

8. Для удаления некорректно нанесённого интервала нажмите кнопку . Если нужно удалить уже нанесённый и сохранённый интервал, то нажмите на событие и проведите по интервалу, который нужно удалить.

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

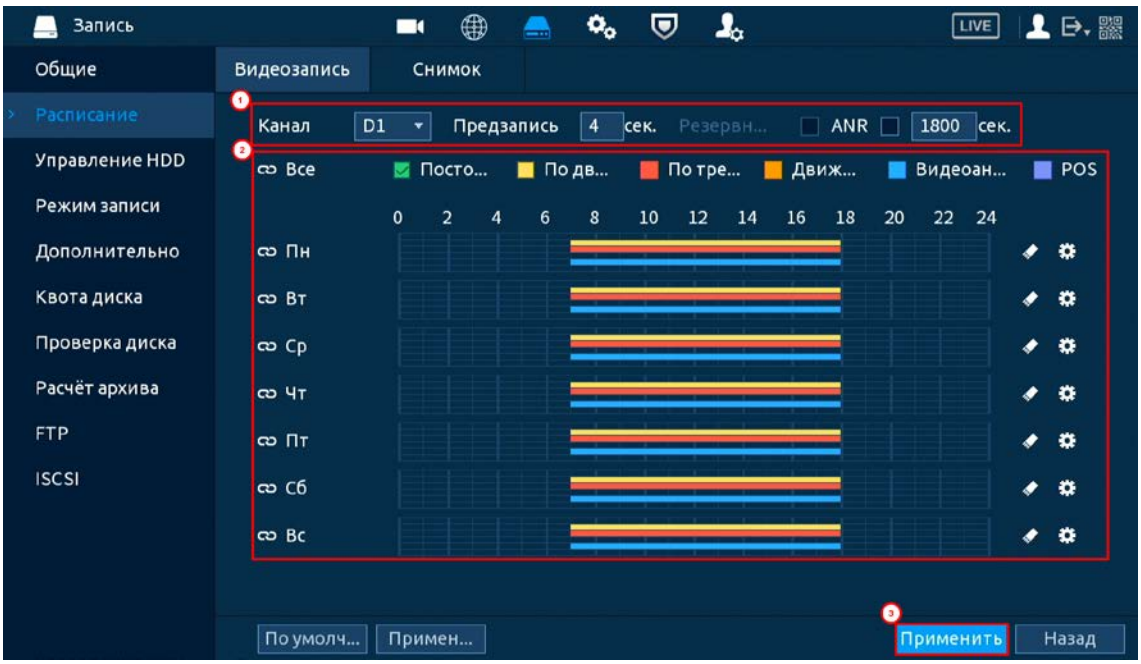



Рисунок 14.6 – Настройка расписания записи

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 14.7). Настроенные параметры записи для «Периода 1» будут дублированы на выделенные дни (Рисунок 14.8).

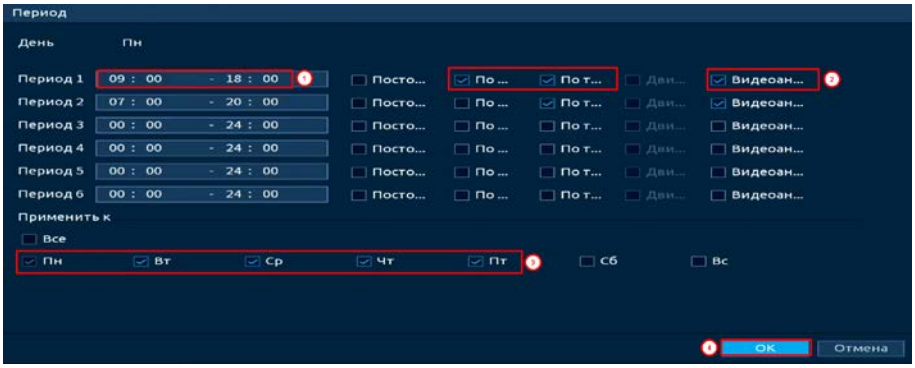



Рисунок 14.7 – Настройка расписания записи

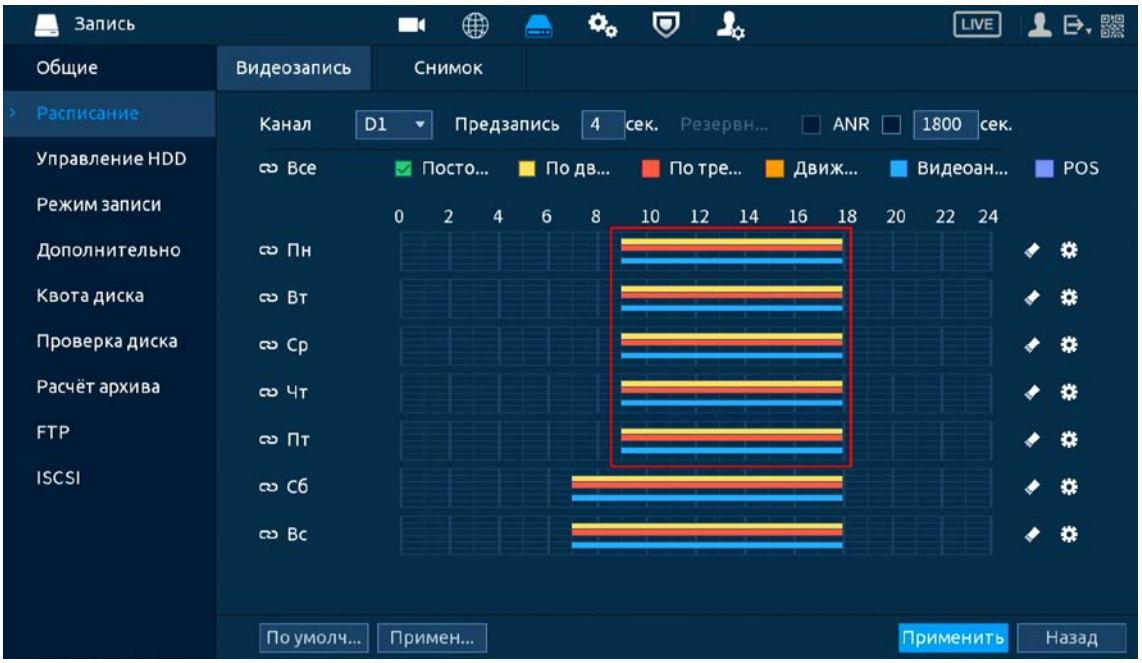



Рисунок 14.8 – Настройка расписания записи

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.

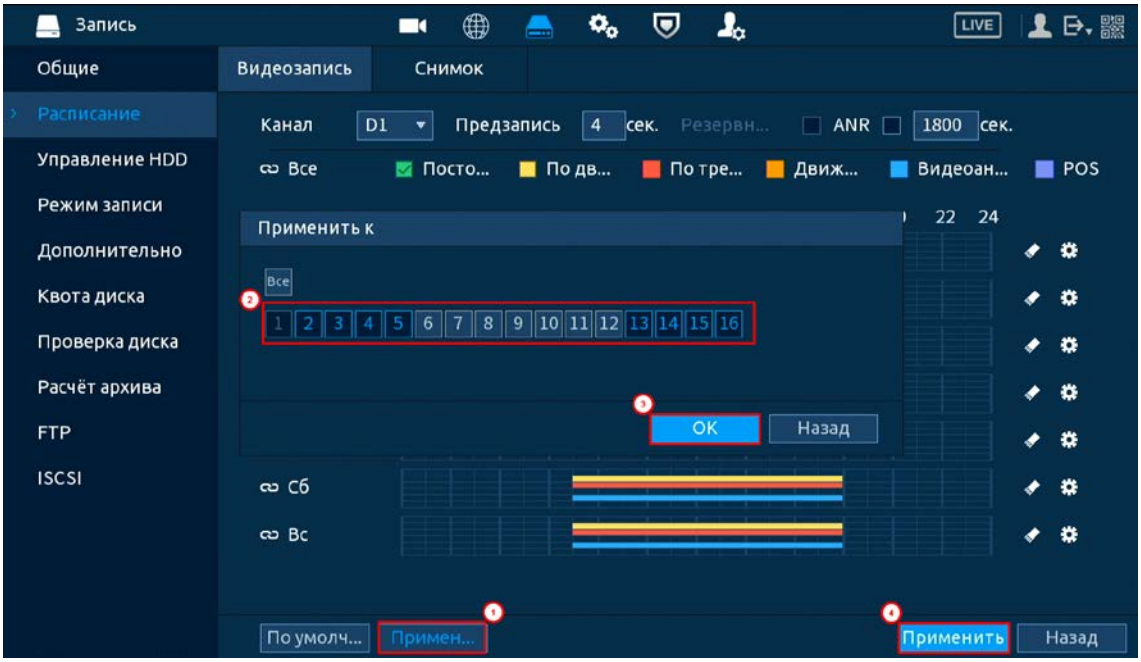



Рисунок 14.9 – Копирование настроек на другие каналы

## 14.2.2 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 14.10 – Панель событий

ПРИМЕЧАНИЕ!
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 нанесённого интервала нажмите кнопку . Если нужно удалить уже нанесённый 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 14.11 – 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 14.7). Настроенные параметры работы снимка для «Периода 1» будут дублированы на выделенные дни (Рисунок 14.8).

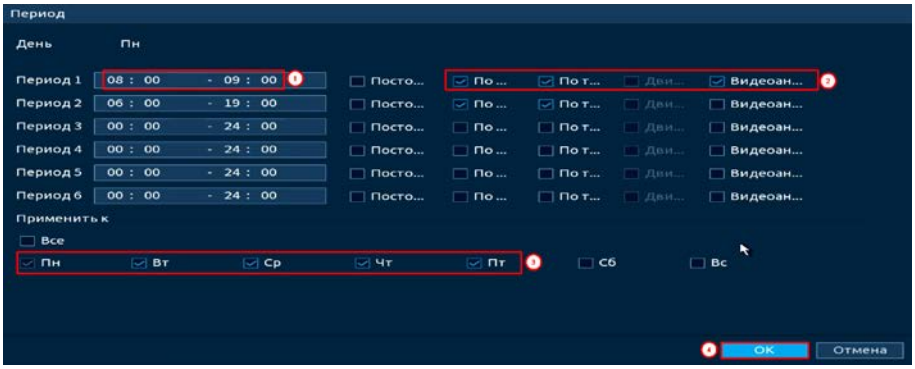



Рисунок 14.12 – Настройка расписания записи

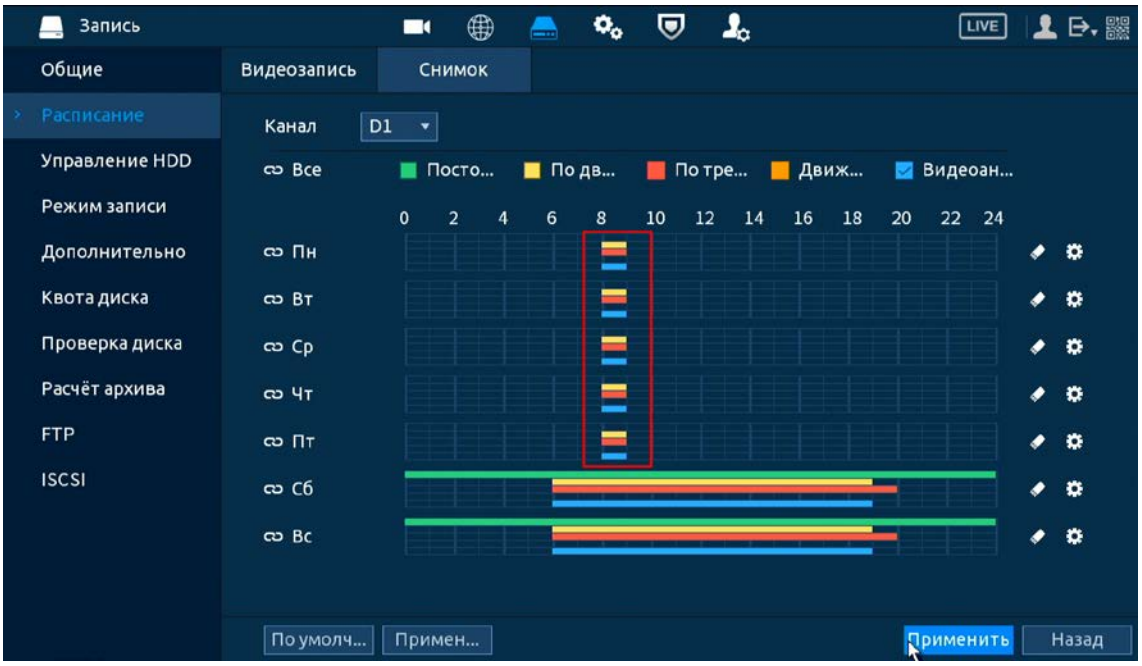



Рисунок 14.13 – Настройка расписания записи

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 и нажмите кнопку «ОК».

8. Сохраните настройки.

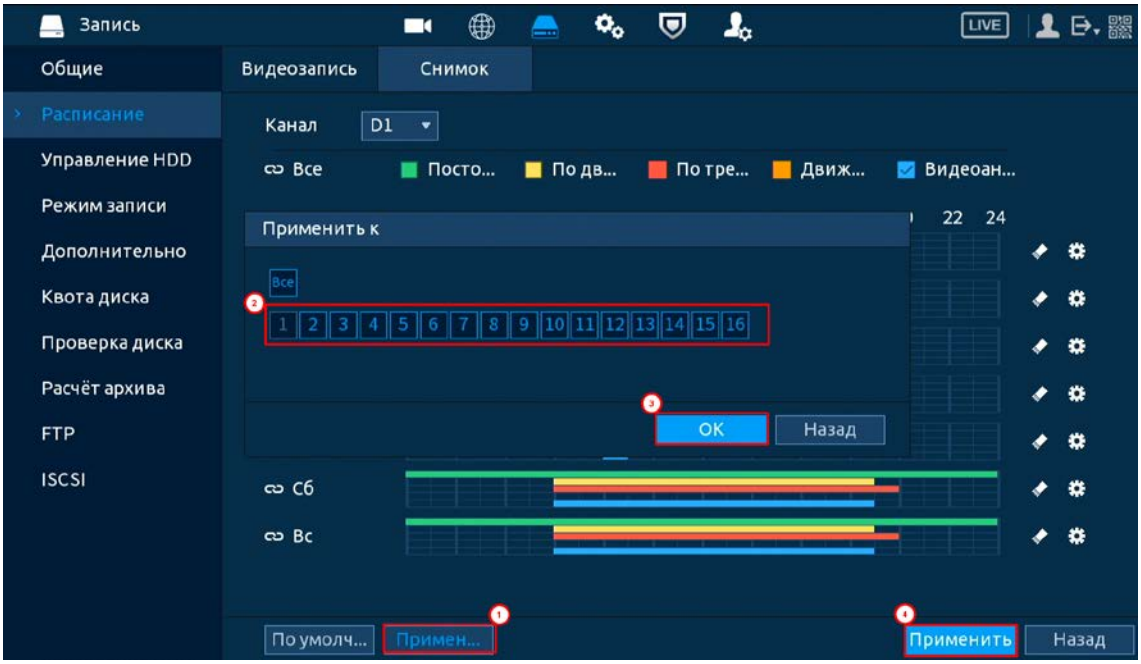



Рисунок 14.14 – Копирование настроек на другие каналы

## 14.3 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»;

– Режим «Резервирование HDD» – выбранный диск выступает как дополнительное устройство хранения информации. Резервное копирование помогает защитить данные от потери.

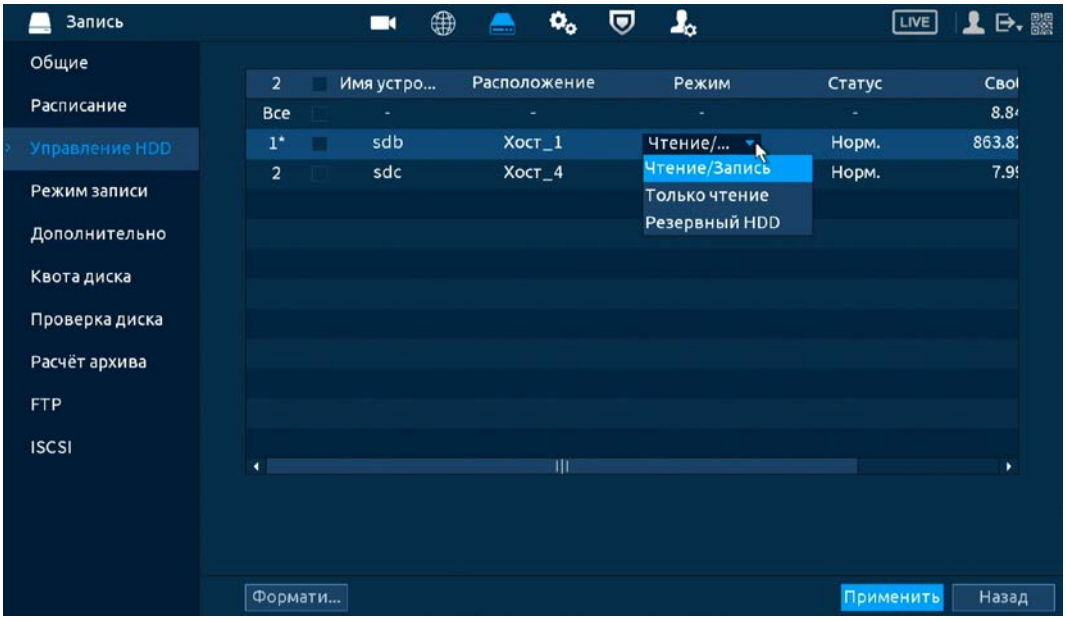



Рисунок 14.15 – Интерфейс настройки

## 14.4 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.

Дополнительно можно запретить для HDD переход в «режим сна» или разрешить автоматический переход в «режим сна» после некоторого времени простоя. Не рекомендуется устанавливать автоматический переход в «режим сна», если на диск ведётся запись по тревоге, так как HDD может не успеть выйти из «режима сна».

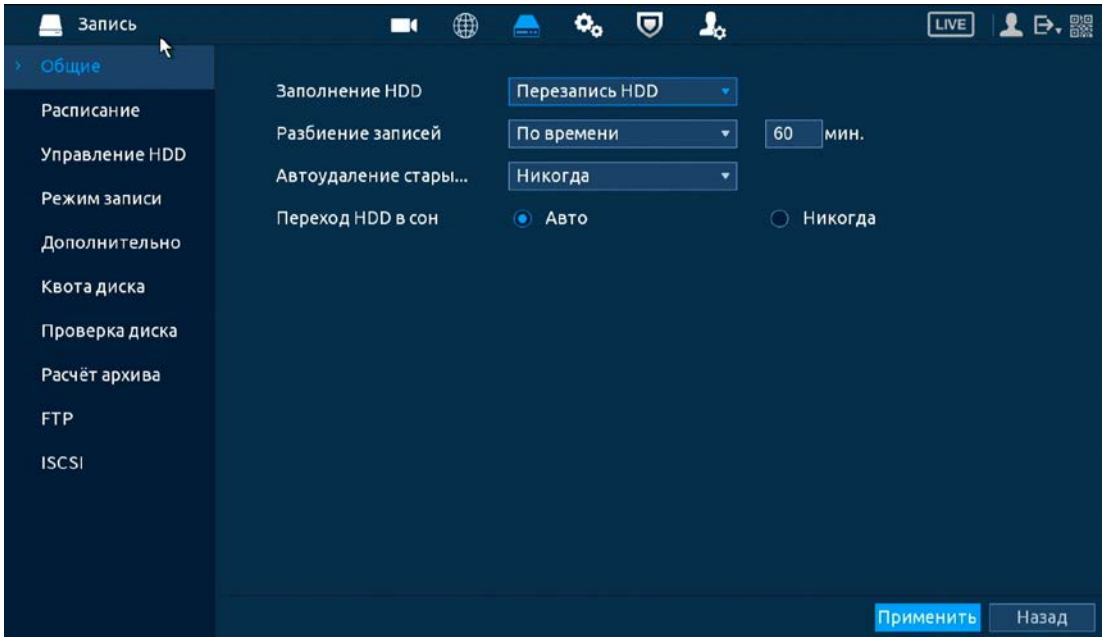



Рисунок 14.16 – Дополнительные настройки записи

## 14.5 Подраздел «Дополнительно»

### 14.5.1 Пункт «Группа дисков»

Выберите из выпадающего списка номер группы носителя (диска) для дальнейшей настройки сохранения записи с выбранного канала. Таким образом, на носитель будут писаться, и сохраняться выбранные видеопотоки с каналов.

📖 Настраиваемый диск должен находиться в статусе «Чтение/Запись» (см. Подраздел «Управление HDD»).

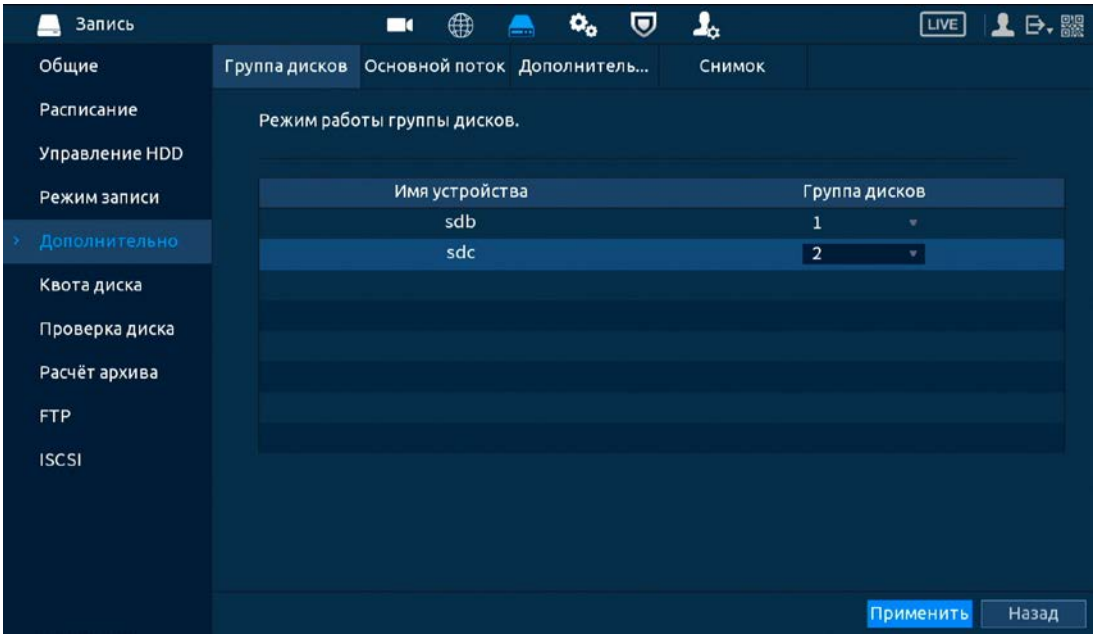



Рисунок 14.17 – Интерфейс настройки группы дисков

## 14.5.2 Пункт «Основной поток»

Выберите канал и установите группу носителя (HDD) для записи и хранения видео файлов с основного видеопотока.

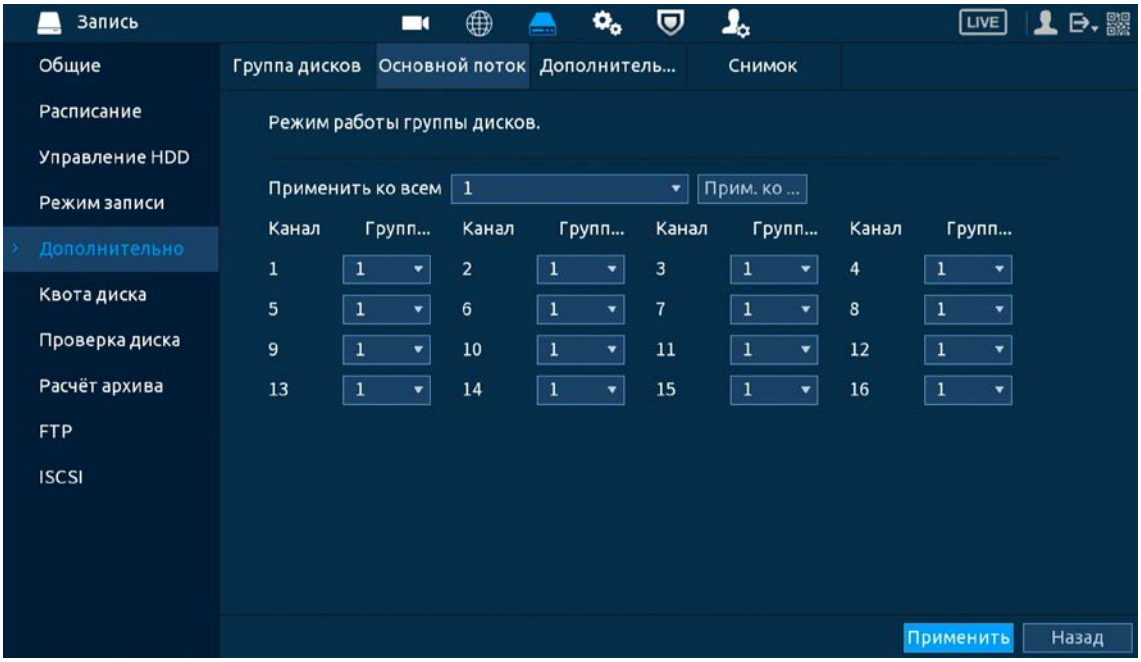



Рисунок 14.18 – Интерфейс настройки основного потока

## 14.5.3 Пункт «Дополнительный поток»

Выберите канал и установите группу носителя для записи и хранения видео файлов с дополнительного видеопотока.

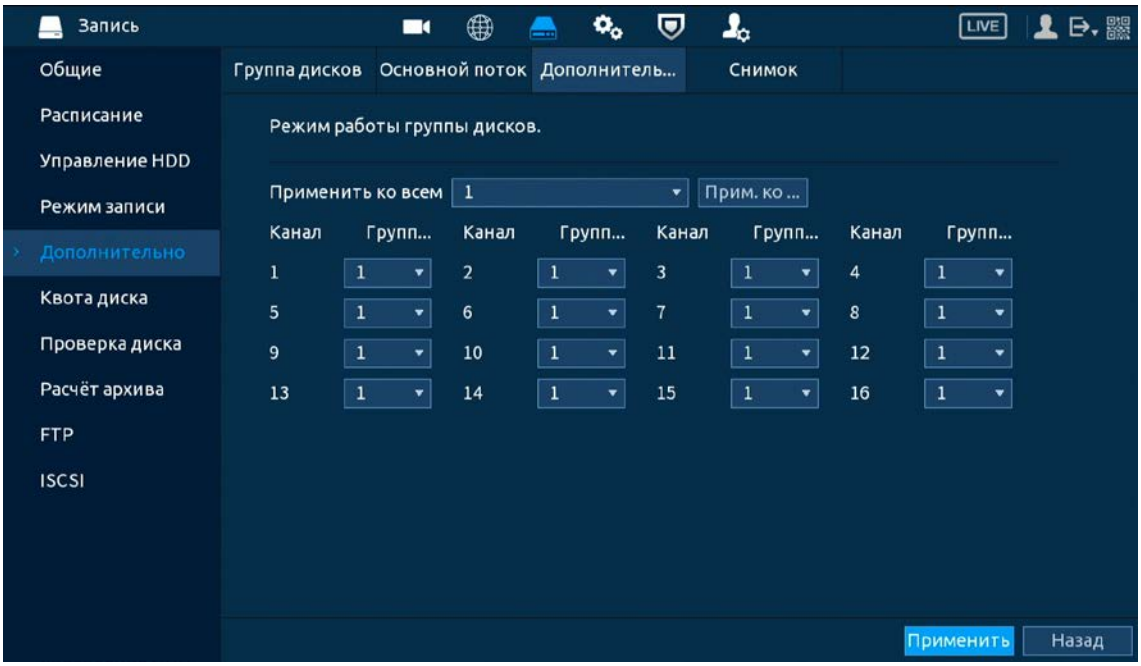



Рисунок 14.19 – Интерфейс настройки доп.потока

### 14.5.4 Пункт «Снимок»

Выберите канал и установите группу носителя (HDD) для архивирования снимков экрана видеопотока.

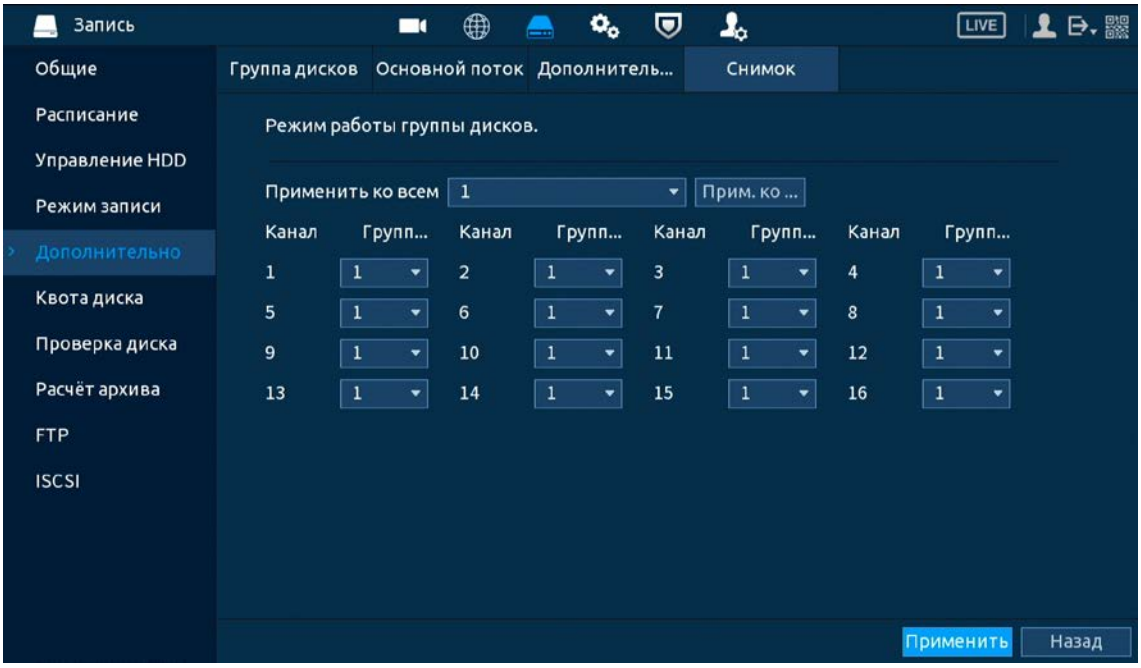



Рисунок 14.20 – Интерфейс настройки снимка

## 14.6 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.

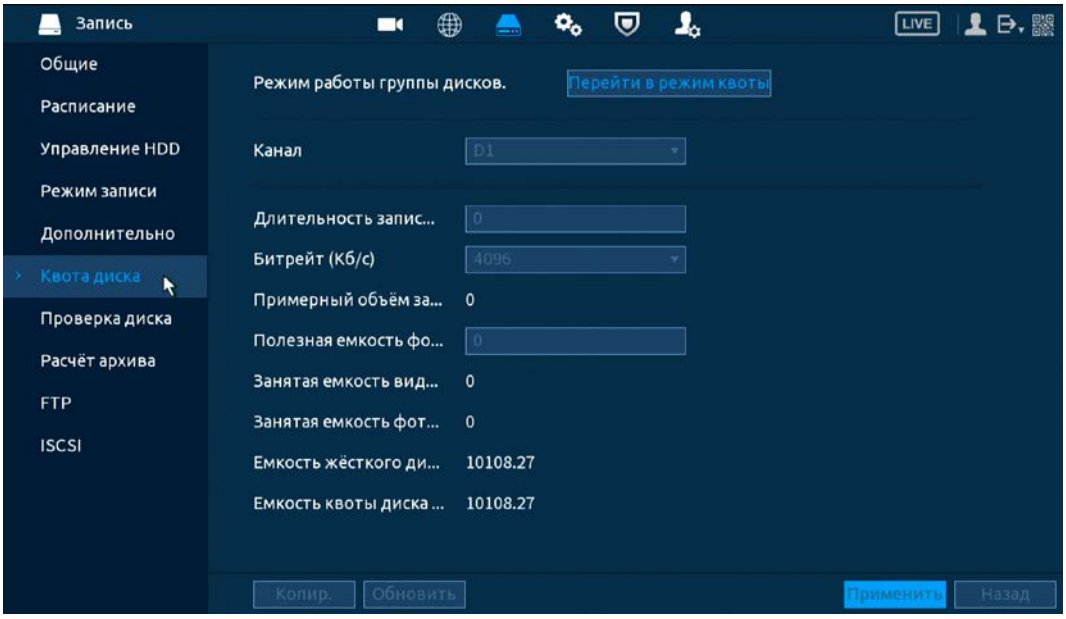



Рисунок 14.21 – Квота диска

## 14.7 Подраздел «Проверка диска»

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
Функция доступна только при локальном входе в систему.

### 14.7.1 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 – углублённое 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.

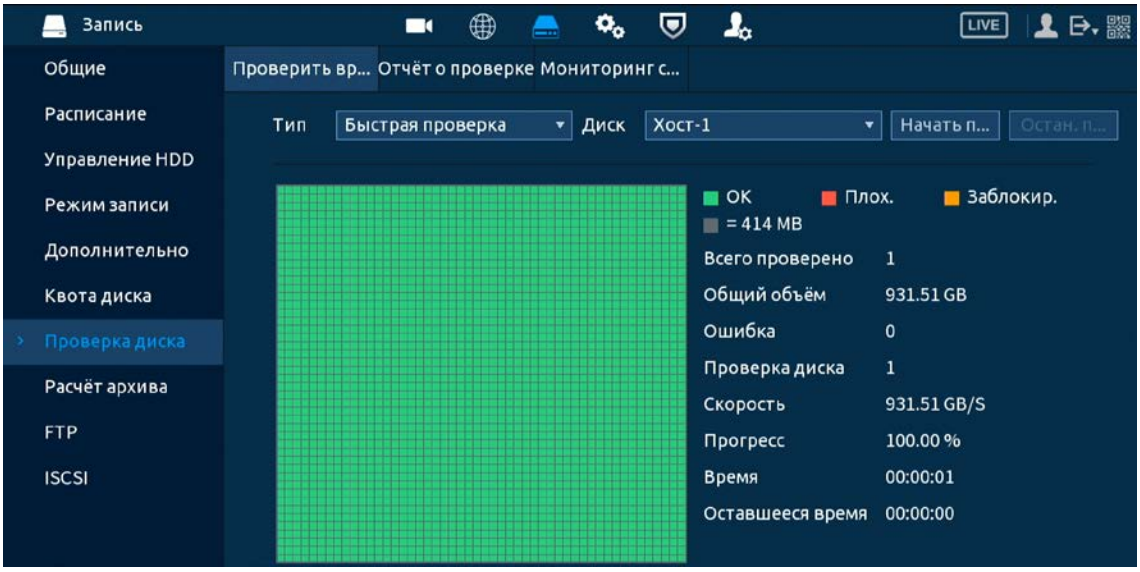



Рисунок 14.22 – Анализ работоспособности HDD

## 14.7.2 Пункт «Отчёт о проверке»

Выберите из списка интересующий отчёт, при помощи мыши (наведите на отчёт и нажмите левую клавишу два раза) или при помощи бегунка на интерфейсе просмотра (передвиньте бегунок 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.

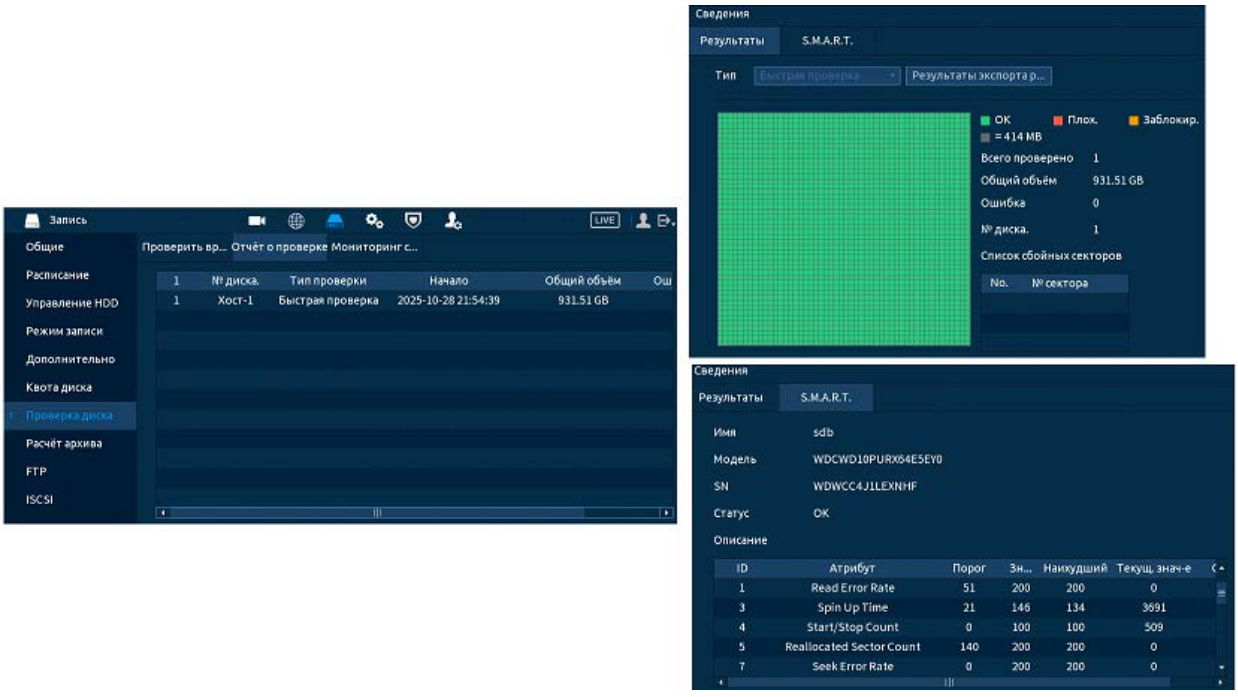



Рисунок 14.23 – Просмотр информации о HDD

### 14.7.3 Пункт «Мониторинг состояния»

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

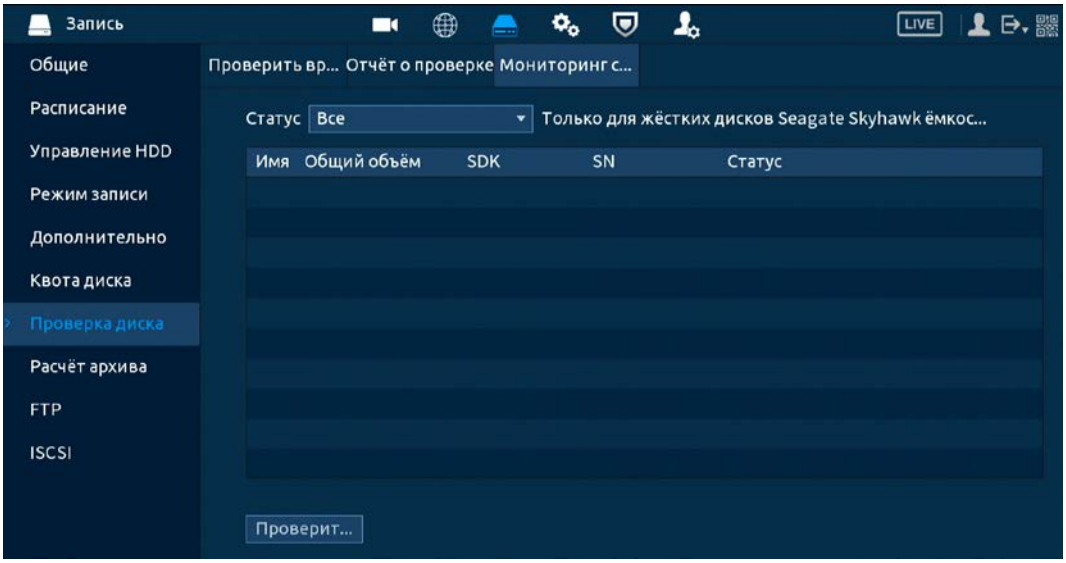



Рисунок 14.24 – Мониторинг состояния

## 14.8 Подраздел «Расчёт архива»

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
Функция доступна только при локальном входе в систему.

### 14.8.1 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 14.25).

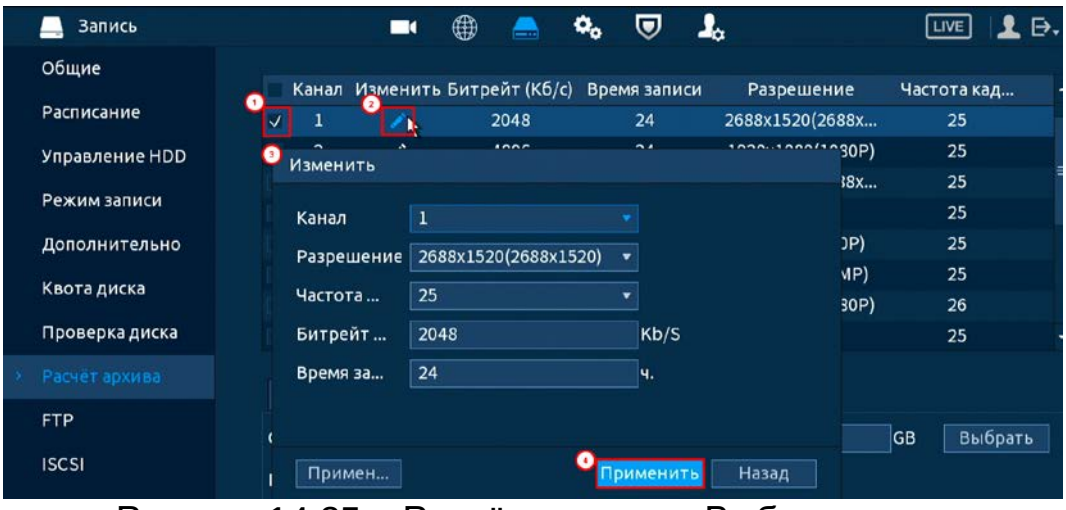



Рисунок 14.25 – Расчёт времени. Выбор канала

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.

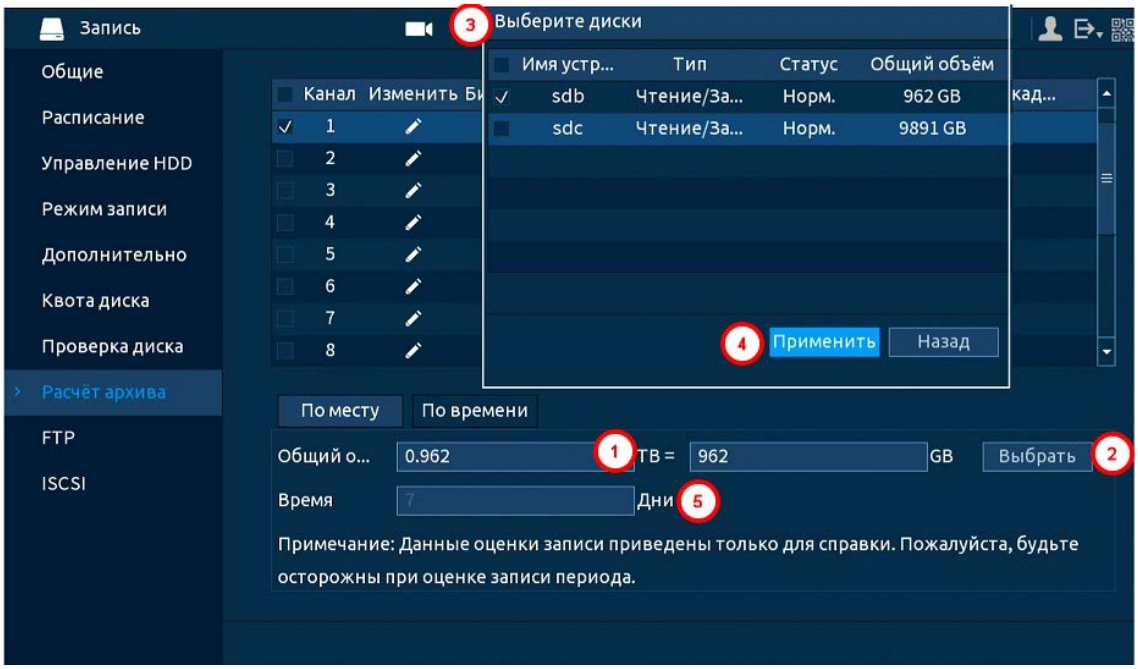



Рисунок 14.26 – Выбор диска для расчёта и результат

## 14.8.2 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 14.27).

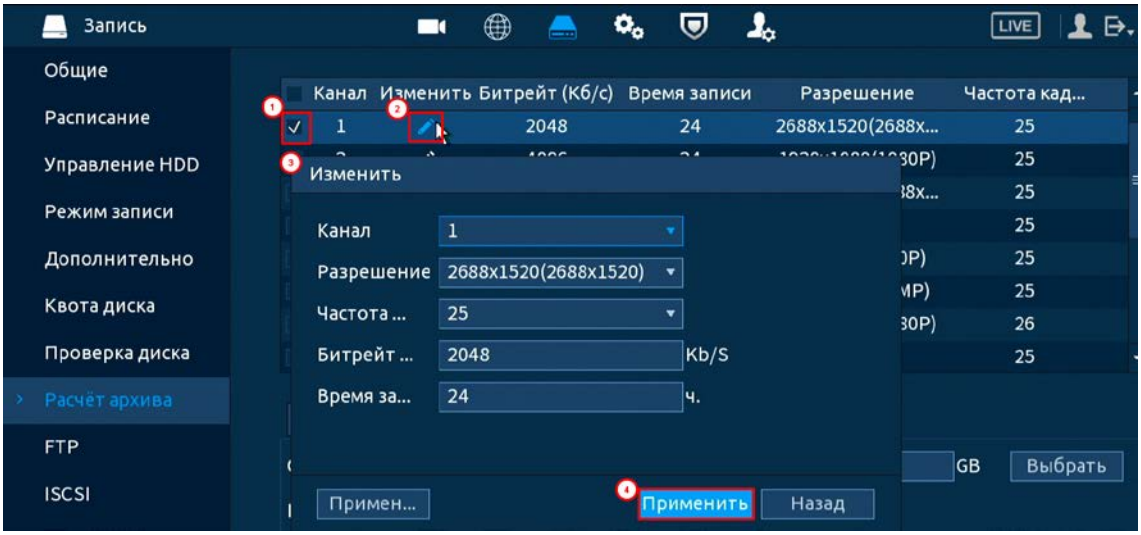



Рисунок 14.27 – Расчёт объёма. Выбор канала

2. Введите время для расчёта, строка «Время».

3. После расчёт требуемой ёмкости автоматически появляется в строке «Общий объём».

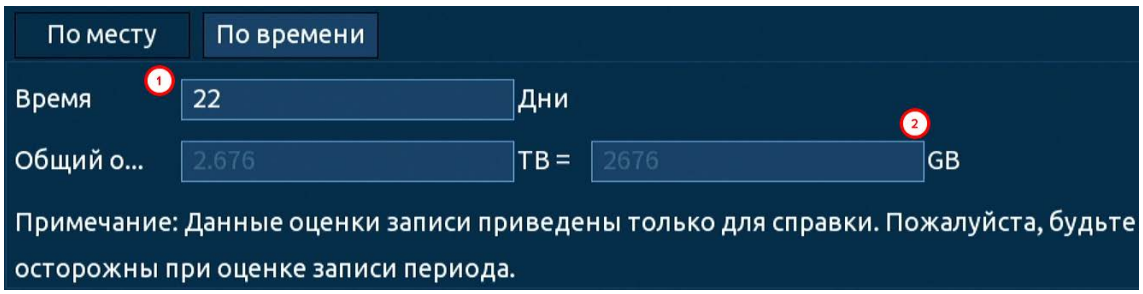



Рисунок 14.28 – Расчёт объёма. Результат

## 14.9 Подраздел «FTP»

Настройте параметры доступа видеорегистратора к серверу FTP/SFTP для архивного хранения (Рисунок 14.29). 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.

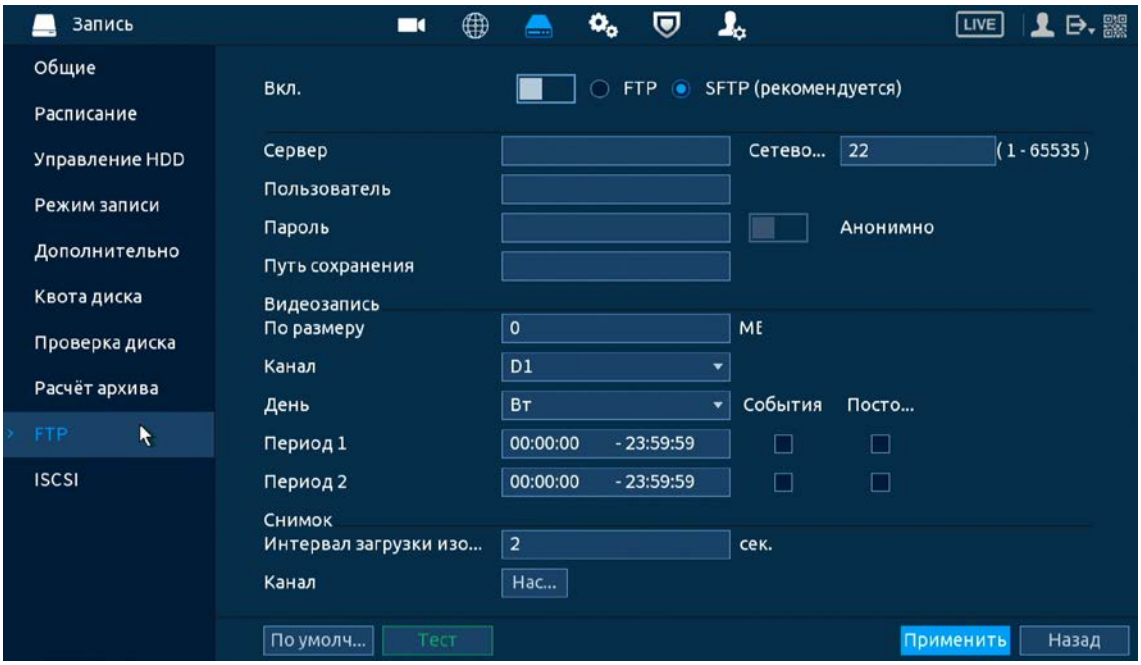



Рисунок 14.29 – Настройка FTP

## 14.10 Подраздел «ISCSI»

iSCSI (Internet Small Computer System Interface) – это протокол на базе TCP/IP, разработанный для взаимодействия и управления системами хранения данных, серверов и клиентов.

ВАЖНО!
На данный тип хранилища возможна только запись видеоархива.

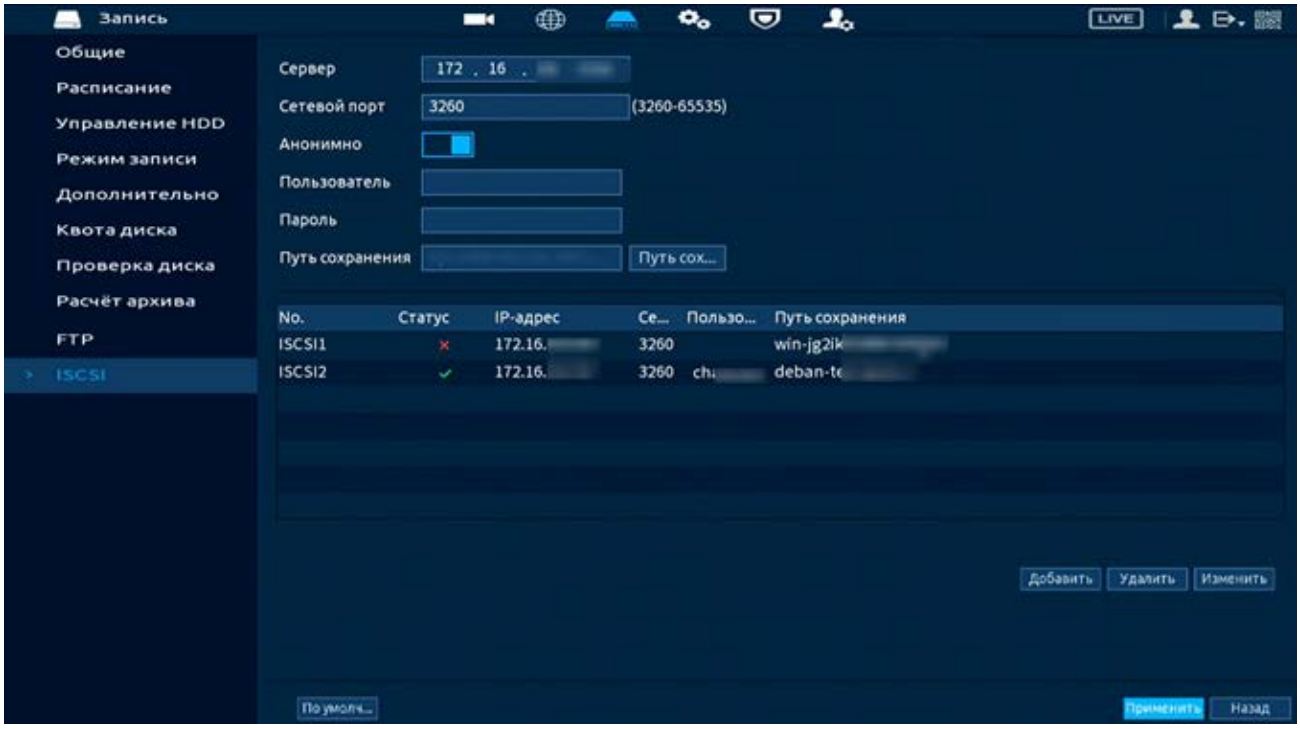



Рисунок 14.30 – Настройка iSCSI

Последовательность действий для добавления диска:

1. Заполните данные сервера iSCSI, чтобы устройство могло использовать сетевое блочное устройство в качестве хранилища (Таблица 14.1).

ПРИМЕЧАНИЕ!
Необходимые условия для использования такого сетевого диска:
- Имена нод и таргетов должны содержать только допустимые для этого символы. К таковым не относятся прописные буквы;
- Размер блока должен быть строго 512 Б;
- Размер хранилища должен быть строго более 120 ГБ.

2. Нажмите кнопку «Добавить».

3. Нажмите кнопку «Применить».

Таблица 14.1 – Параметры настройки iSCSI

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Сервер | Указывается IP-адрес сервера iSCSI. |
| Сетевой порт | Указывается порт сервера iSCSI, по умолчанию 3260. |
| Анонимно | Анонимное подключение используется в случае, если на сервере iSCSI создано устройство без авторизации. После активации анонимного подключения нет необходимости задавать пароль и имя пользователя. |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Пользователь | Указываются имя и пароль блочного устройства на сервере iSCSI. |
| Пароль | |
| Путь сохранения | Указывается путь сетевого устройства iSCSI. Каждый путь представляет собой диск iSCSI, пути зависят от настроек на сервере iSCSI. |

В случае необходимости изменить или удалить один из добавленных дисков iSCSI:

1. Нажмите нужную строку в нижней части окна.
2. Отредактируйте параметры вверху.
3. Нажмите «Изменить».
4. Нажмите «Применить».

# 15 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «СИСТЕМА»

## 15.1 Подраздел «Общие»

### 15.1.1 Пункт «Общие»

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

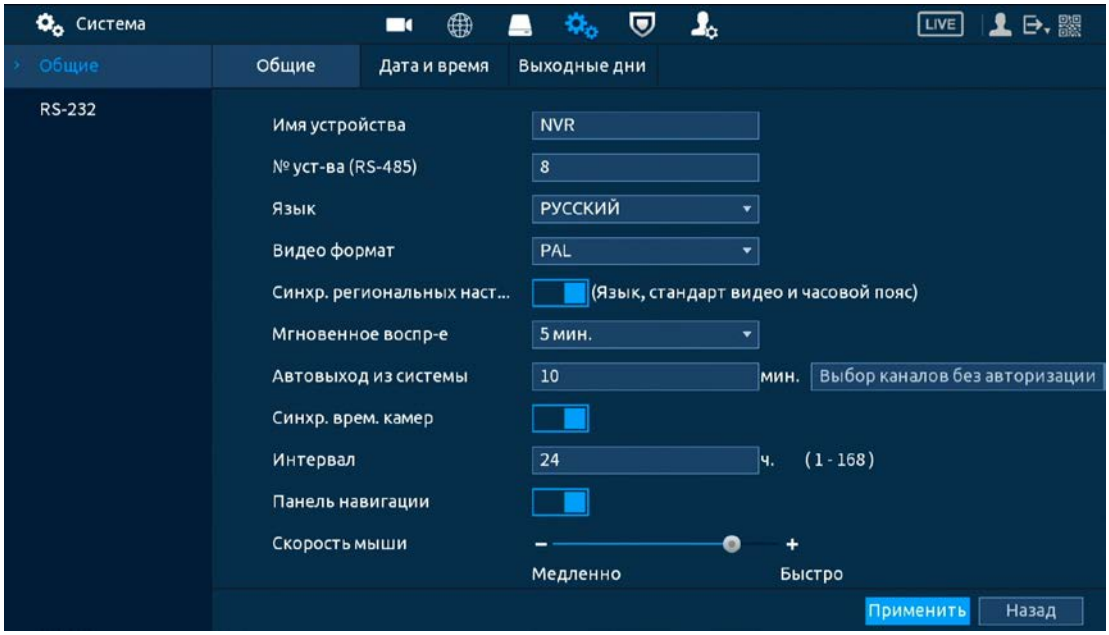
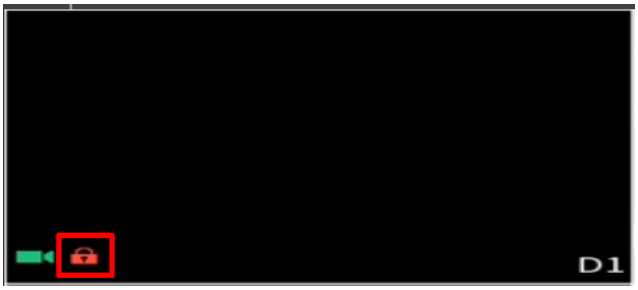
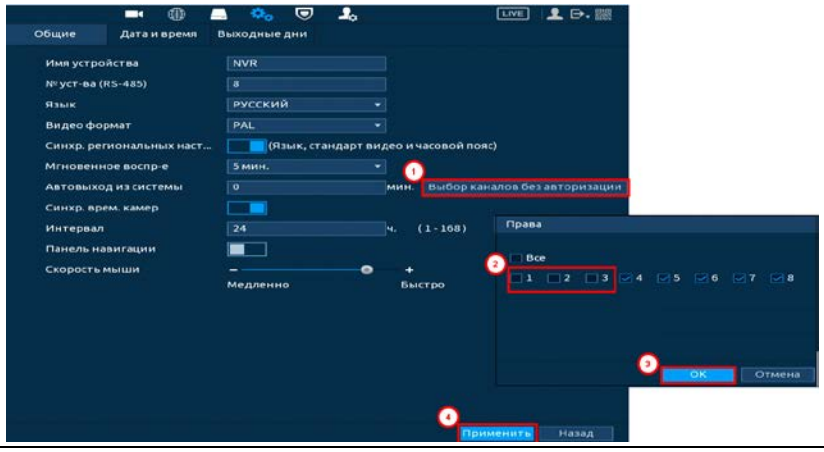



Рисунок 15.1 – Интерфейс настройки общих параметров

Таблица 15.1 – 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.<br>– PAL в основном используется в России, Китае, на Ближнем Востоке и в Европе;<br>– 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).<br>  <br><br>Для настройки:<br>1 Нажмите кнопку «Выбор каналов без авторизации».<br>2 В появившемся окне снимите флажки с тех каналов, которые не должны просматриваться при выходе пользователя из системы.<br>3 Нажмите «ОК» и «Применить».<br>  <br> |

### 15.1.2 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 15.2).

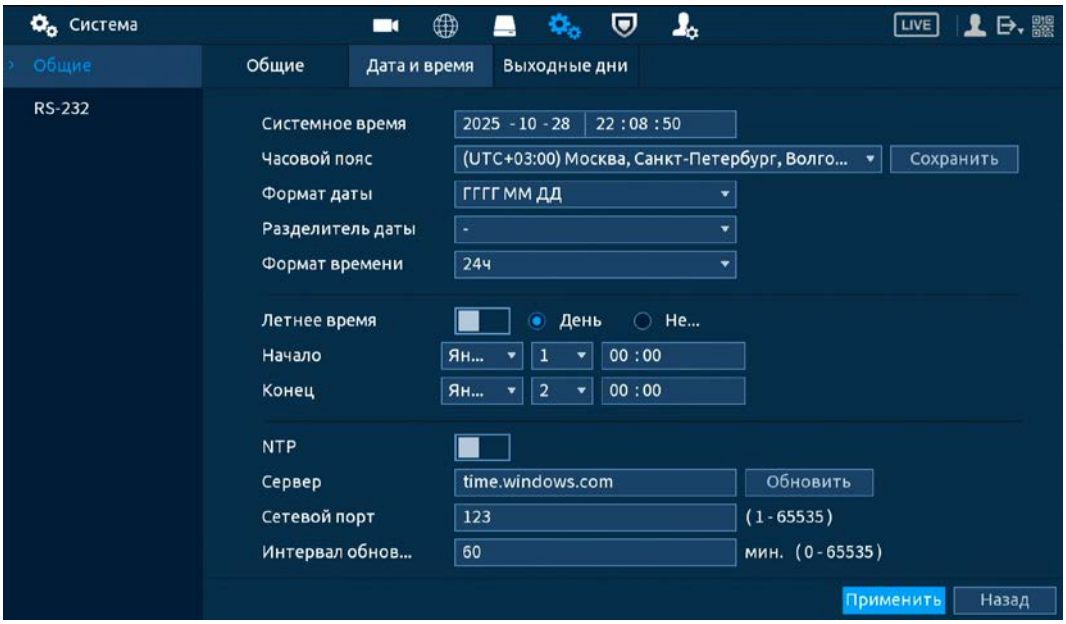



Рисунок 15.2 – Интерфейс настройки даты и времени

Функции и диапазон значений расширенных настроек даты и времени представлены в таблице ниже (Таблица 15.2).

Таблица 15.2 – 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. Доступные параметры:<br>– ГГГГ ММ ДД (год месяц день);<br>– ММ ДД ГГГГ (месяц день год);<br>– ДД ММ ГГГГ (день месяц год). |
| Разделитель даты | Выбор из выпадающего списка способа разделения. Доступные параметры: « . », « - », « / ». |

| Параметры | Функции |
|---|---|
| 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. |
| 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. |

### 15.1.3 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».

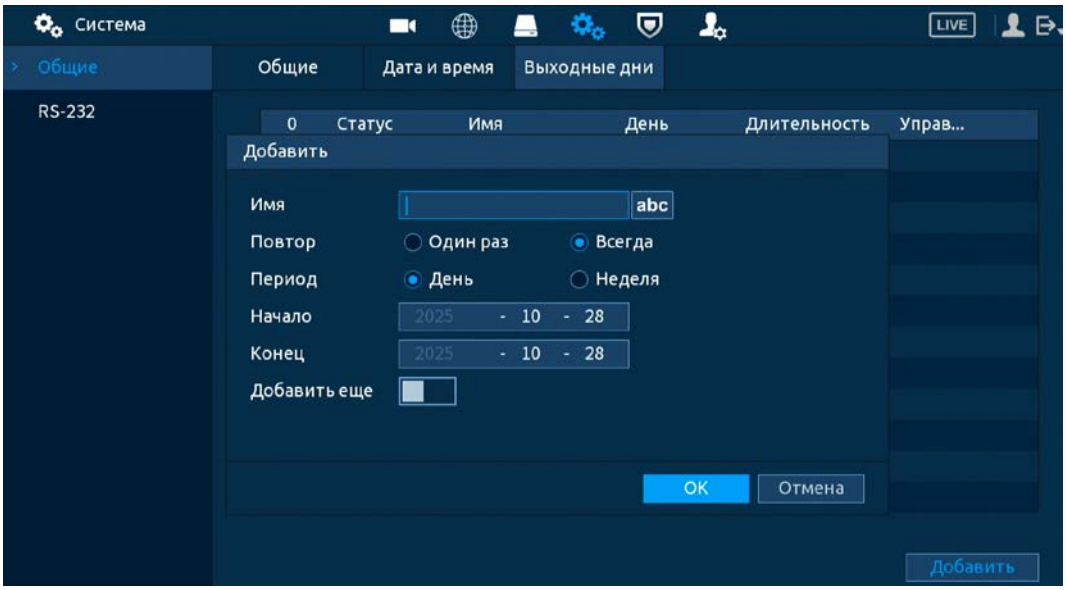



Рисунок 15.3 – Интерфейс добавления праздничных дней

## 15.2 Подраздел «RS-232»

### 15.2.1 Подключение пульта управления к видеорегистратору через RS-485/RS-232.

#### 15.2.1.1 Подключение через RS-485

Подключите пины последовательного порта управления через RS-485 A1 и B1 к видеорегистратору через A1 и B1.

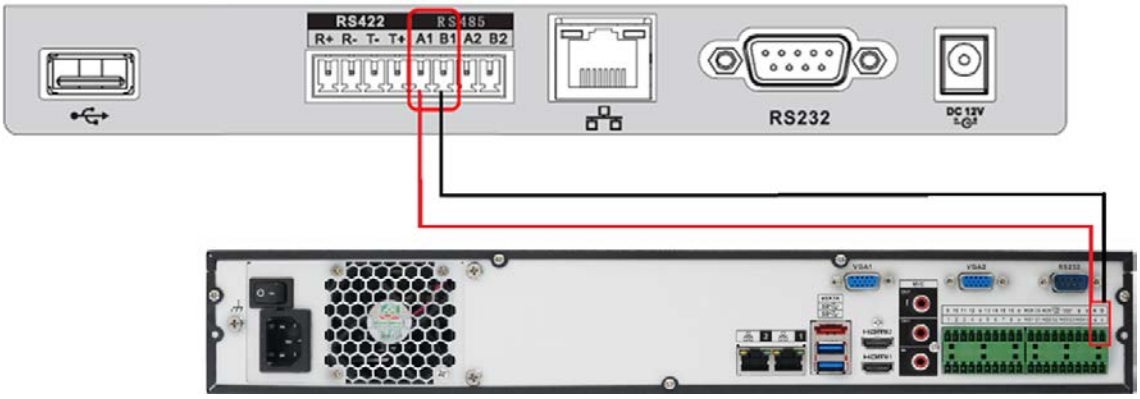



Рисунок 15.4 – Схема RS-485

#### 15.2.1.2 Подключение через RS-232

Установите соединение видеорегистратора и пульта управления при помощи кабеля RS-232.

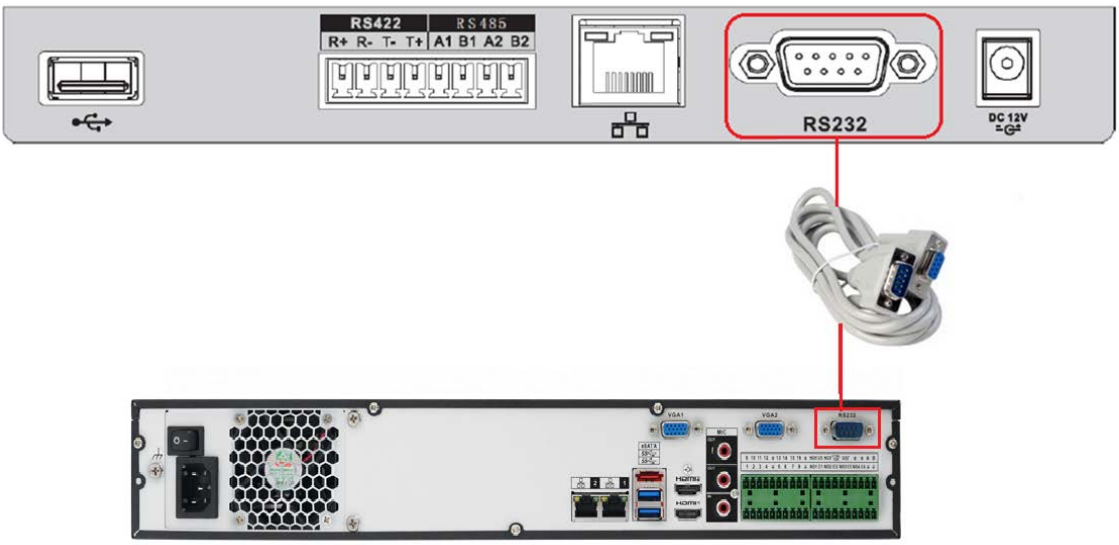



Рисунок 15.5 – Схема RS-232

### 15.2.1.3 Настройка подключения

1. После подключения устройства к видеорегистратору перейдите в пункт меню видеорегистратора «Общие» и введите номер устройства для соединения.

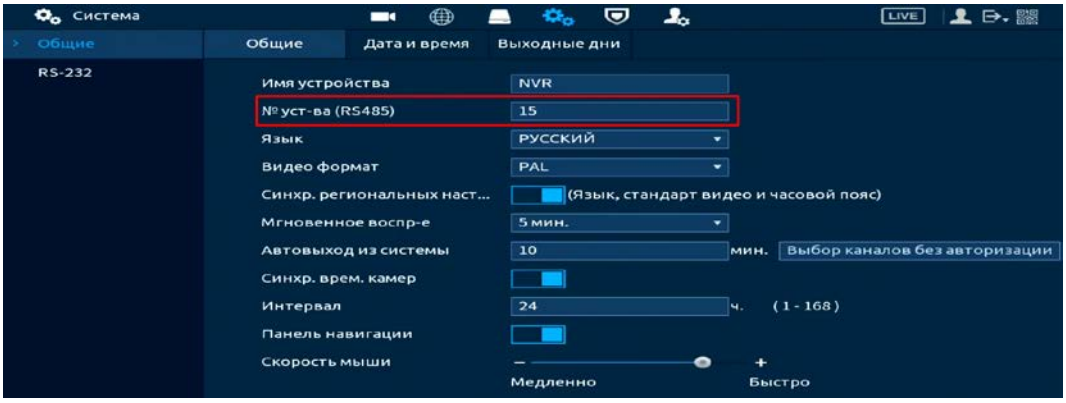



Рисунок 15.6 – Интерфейс установки номера устройства

2. После ввода номера устройства на видеорегистраторе (Рисунок 15.6), перейдите в настройки пульта управления.

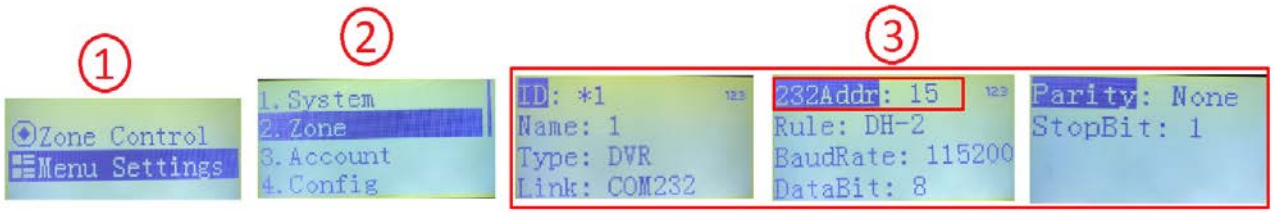



Рисунок 15.7 – Настройка контрольной точки через RS-232

3. Выберите пункт меню «Menu Setting».

4. Перейдите пункт меню «Zone».

5. Введите параметры подключаемого устройства и нажмите «ENTER». Параметры для установки приведены в таблице ниже (см. Таблица 15.3).

Таблица 15.3 – Параметры для заполнения на пульте управления

| Параметр | Функция |
|---|---|
| ID | Номер, под которым будет значиться контрольная точка на пульте. |
| Name | Имя сохраняемого устройства на пульте. |
| Type | Тип подключения:<br>– DVR – аналоговый видеорегистратор;<br>– NVR – сетевой видеорегистратор. |
| Link | Тип подключения COM-232/ RS-485. |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| 232Addr/ 485Addr | Устанавливается номер устройства, который был введён в меню видеорегистратора (см. Рисунок 15.7). |
| Rule | Протокол подключения. |
| BaudRate | Устанавливается битрейт устройства. Параметр должен совпадать в настройках пульта и в настройках видеорегистратора. Рекомендуется устанавливать наивысший битрейт. |
| DataBit | Устанавливаются биты данных. Помните, что установленный параметр должен совпадать в настройках пульта и в настройках видеорегистратора. |
| StopBit | Устанавливается стоповый бит. Помните, что установленный параметр должен совпадать в настройках пульта и в настройках видеорегистратора. |

6. Перейдите в раздел видеорегистратора «Главное меню → Система → RS-232».

7. Выберите в строке «Функция» из выпадающего списка параметр «Сетевая клавиатура».

8. Повторите параметры, которые были установлены на пульте ранее.

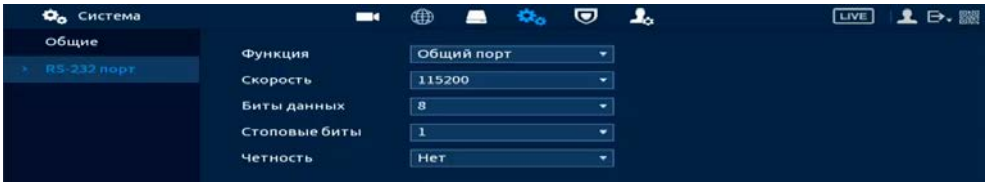



Рисунок 15.8 – Интерфейс настройки соединения подключенного устройства через RS-232

9. После сохранения перейдите в меню «Zone Control» на пульте и введите любой ранее сохранённый параметр для начала управления видеорегистратором через пульт.

# 16 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ «ЦЕНТР БЕЗОПАСНОСТИ»

## 16.1 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, зелёным при исправной работе. Для проверки безопасности нажмите кнопку «Сведения».

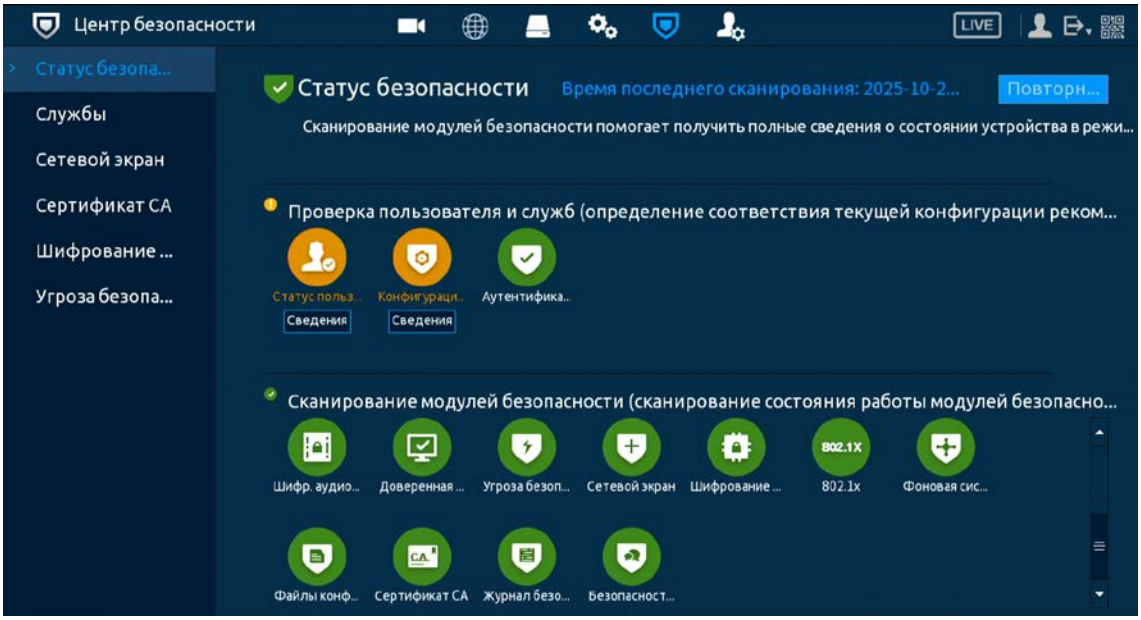



Рисунок 16.1 – Статус безопасности

## 16.2 Подраздел «Службы»

### 16.2.1 Пункт «Доп. сервисы»

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

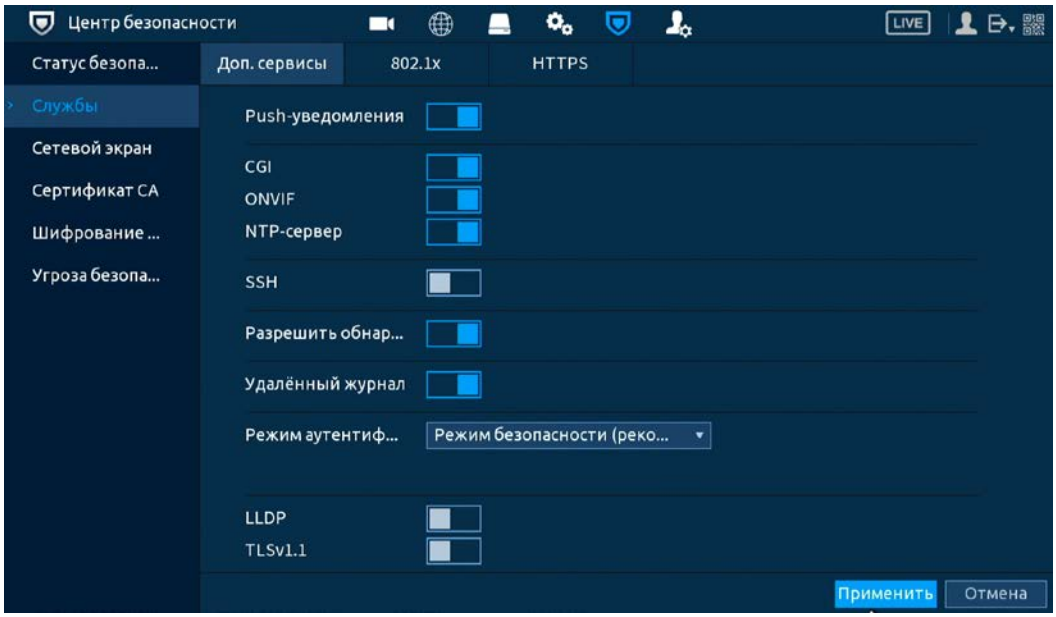



Рисунок 16.2 – Системное обслуживание

Таблица 16.1 – Параметры системного обслуживания

| Параметр | Функции |
|---|---|
| Push-уведомления | После включения функции уведомления по тревожным событиям будут отправляться на телефон пользователя. Функция включена по умолчанию.<br>📖 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.<br>📖 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.<br>🕮 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.<br>🕮 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-аутентификациядоступа при подключении к видеорегистратору.<br>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. |

## 16.2.2 Пункт «802.1x»

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

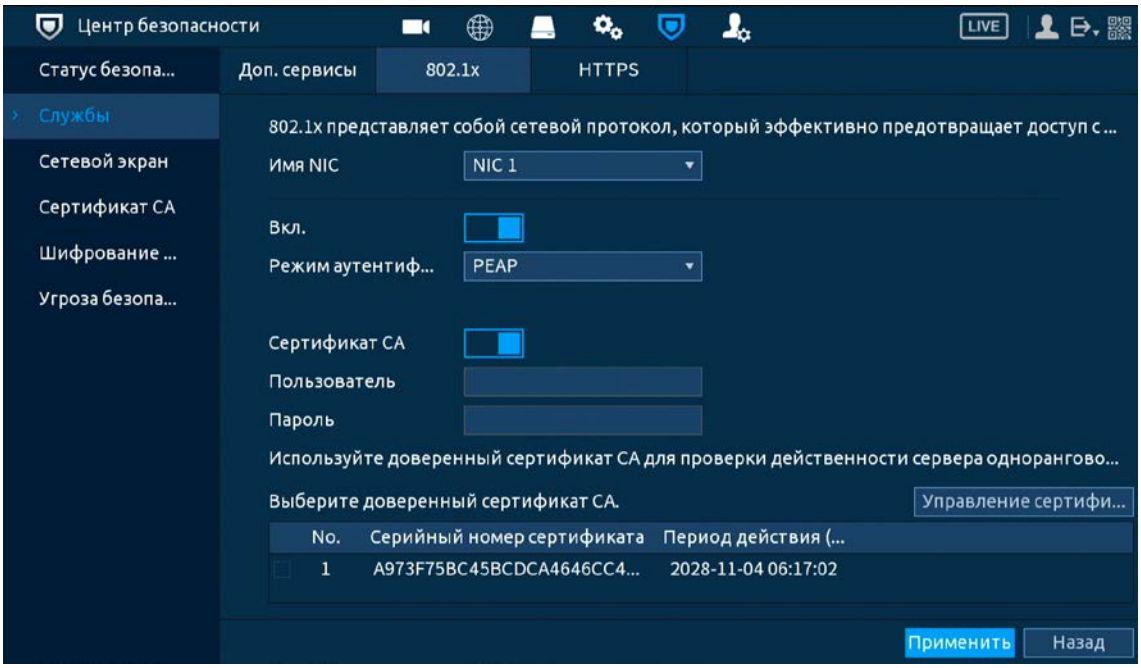



Рисунок 16.3 – Стандарт IEEE 802.1X

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

2. Активируйте переключатель в строке «Сертификат CA».

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.

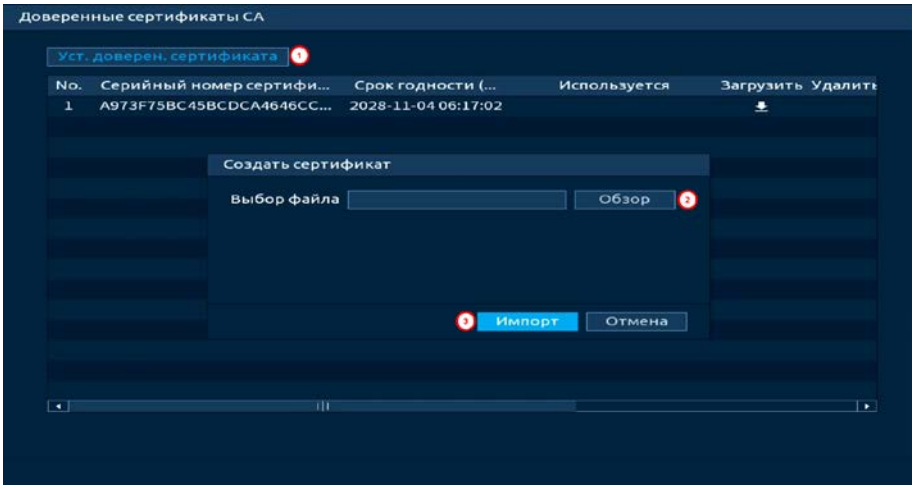



Рисунок 16.4 – Импорт

## 16.2.3 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.

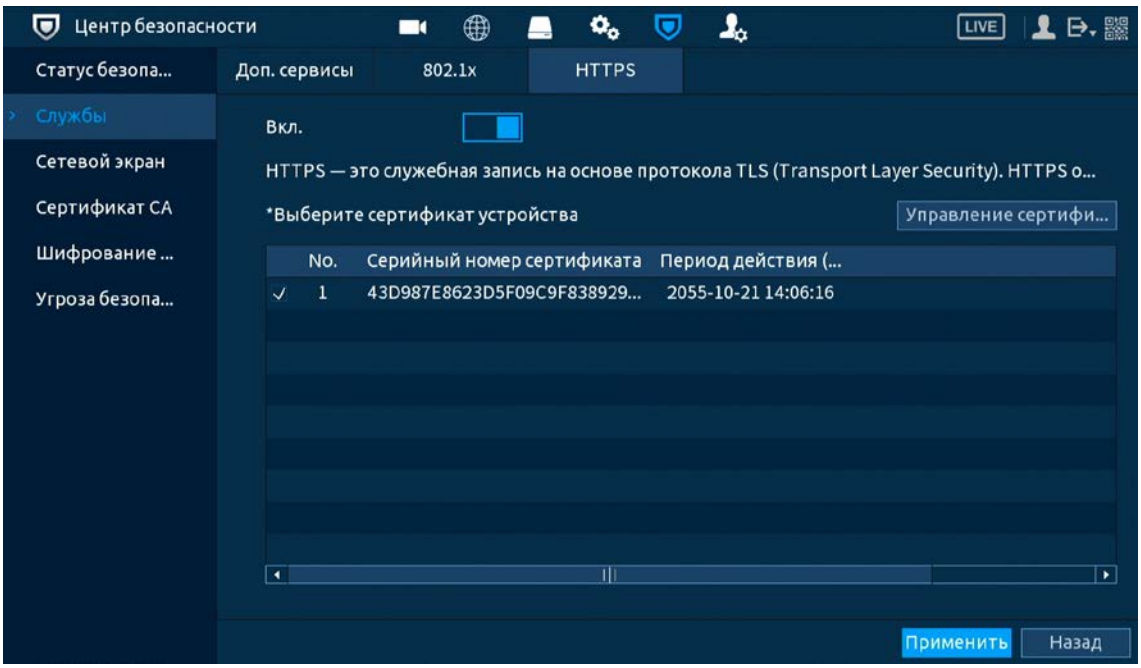



Рисунок 16.5 – HTTPS

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».

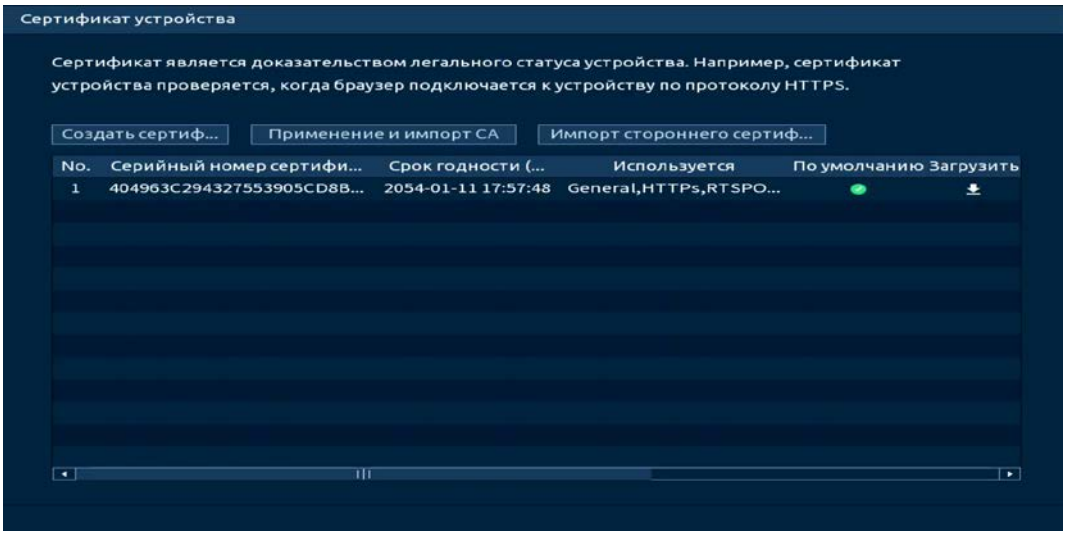



Рисунок 16.6 – Настройка

5. Сохраните настройку.

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

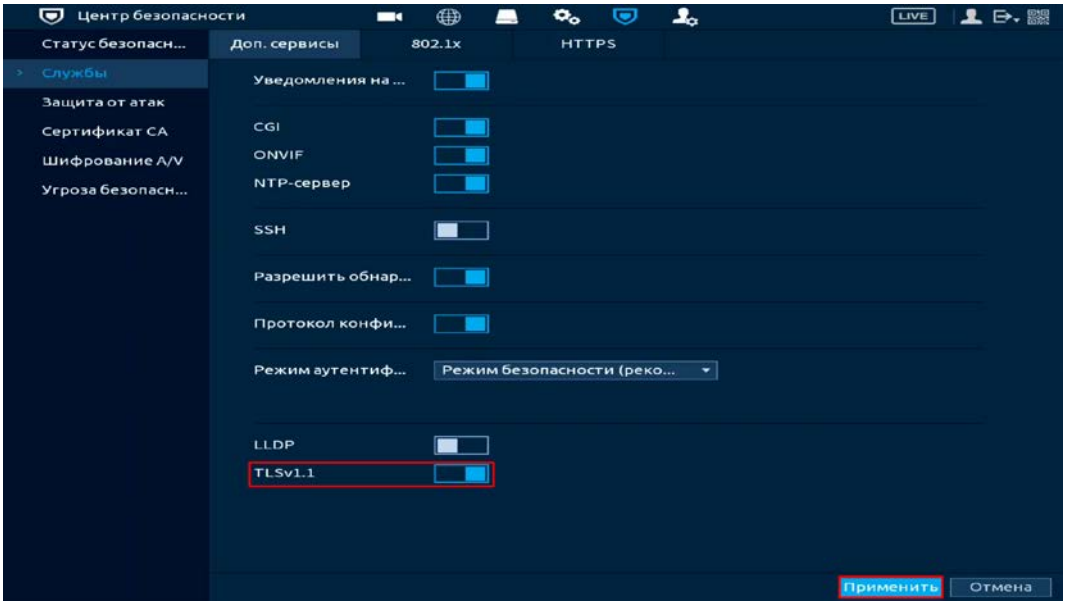



Рисунок 16.7 – Настройка. Доп. сервисы

## 16.3 Подраздел «Сетевой экран (Защита от атак)»

### 16.3.1 Пункт «Сетевой экран»

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

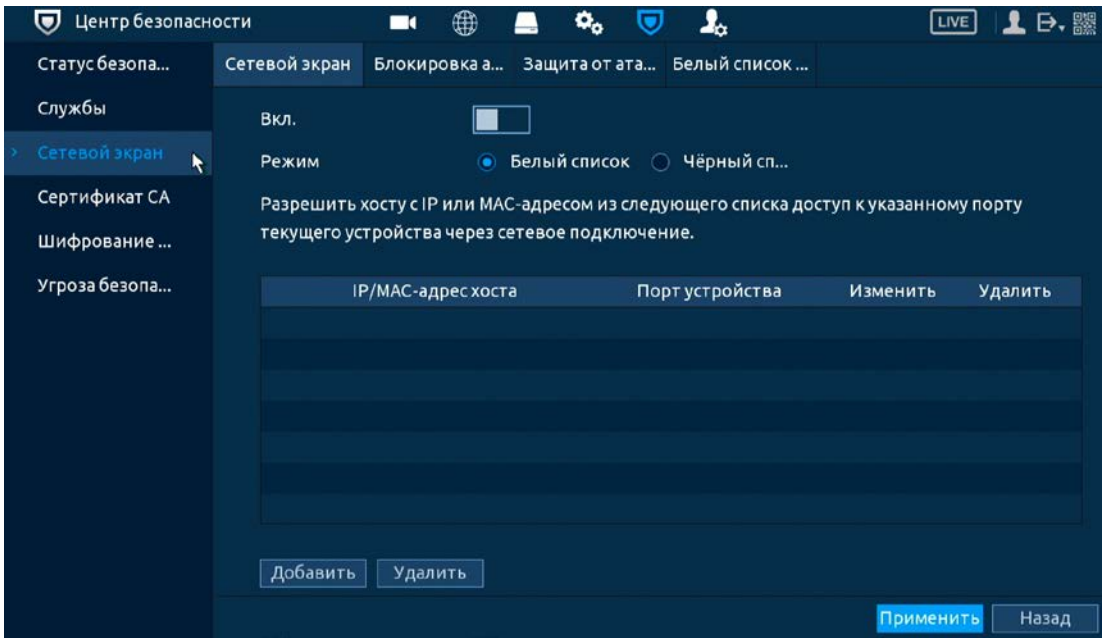



Рисунок 16.8 – Сетевой экран

1. Включите функцию и выберите список доступа (Рисунок 16.9). Для данного устройства доступны следующие варианты:

– Белый список – сетевой доступ разрешён;

– Чёрный список – сетевой доступ запрещён.

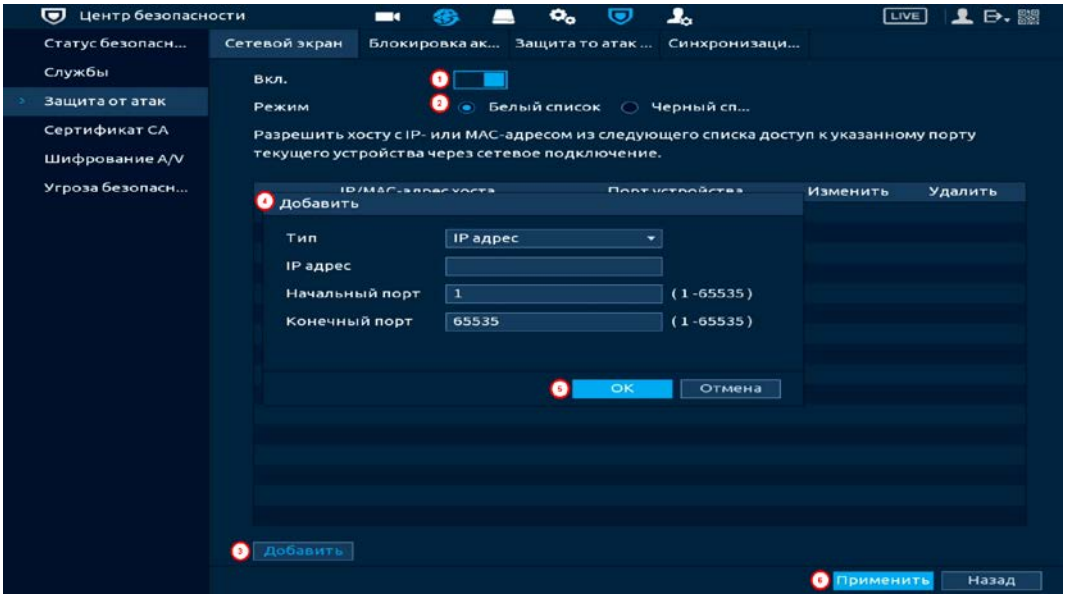



Рисунок 16.9 – Добавить

2. Нажмите кнопку «Добавить», выберите из выпадающего списка способ добавления (Рисунок 16.9). Доступны три способа добавления в список:

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

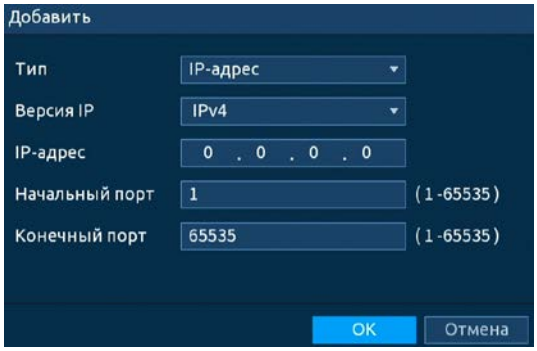



Рисунок 16.10 – Добавить IP-адрес

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

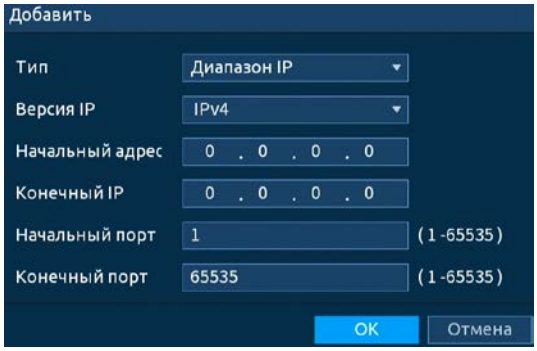



Рисунок 16.11 – Добавить IP подсеть

– Добавление при введении MAC-адреса.

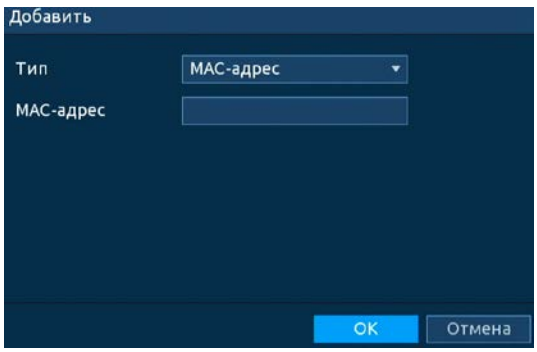



Рисунок 16.12 – Добавить MAC-адрес

## 16.3.2 Пункт «Блокировка аккаунта»

Перейдите «Главное меню → Центр безопасности → Защита от атак → Блокировка аккаунта» и установите пороговое значение попыток входа для блокировки пользователя (Рисунок 16.13). Значение определяется количеством неудачных попыток ввода, как только количество попыток превышает пороговое значение, пользователь блокируется на введённое 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»).

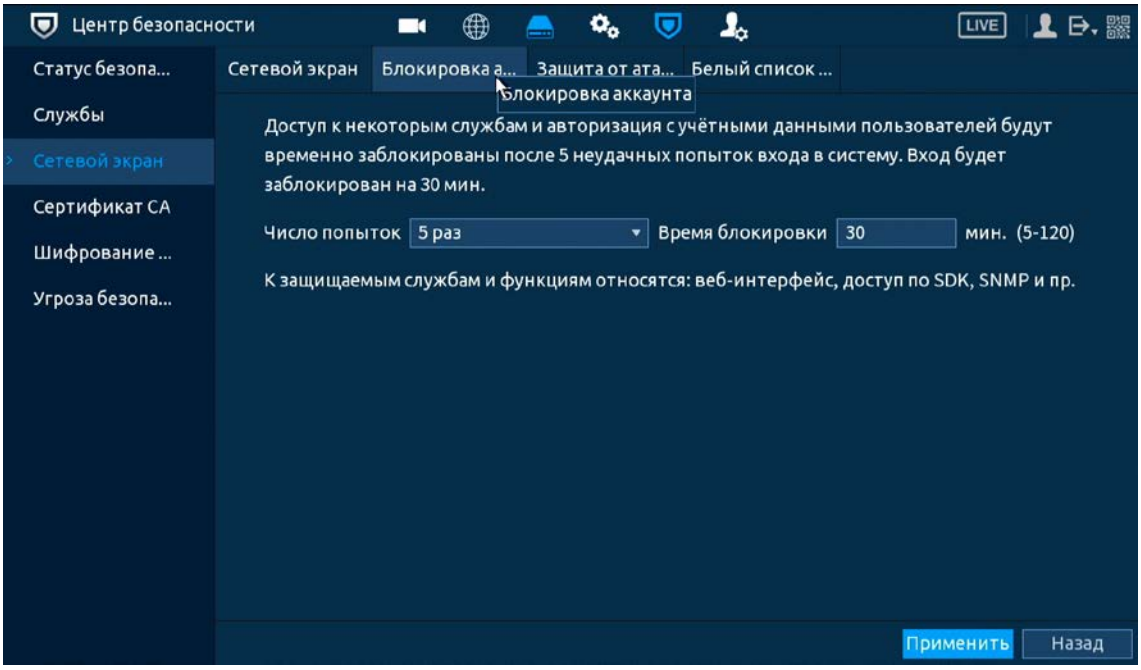



Рисунок 16.13 – Блокировка учётной записи

## 16.3.3 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.

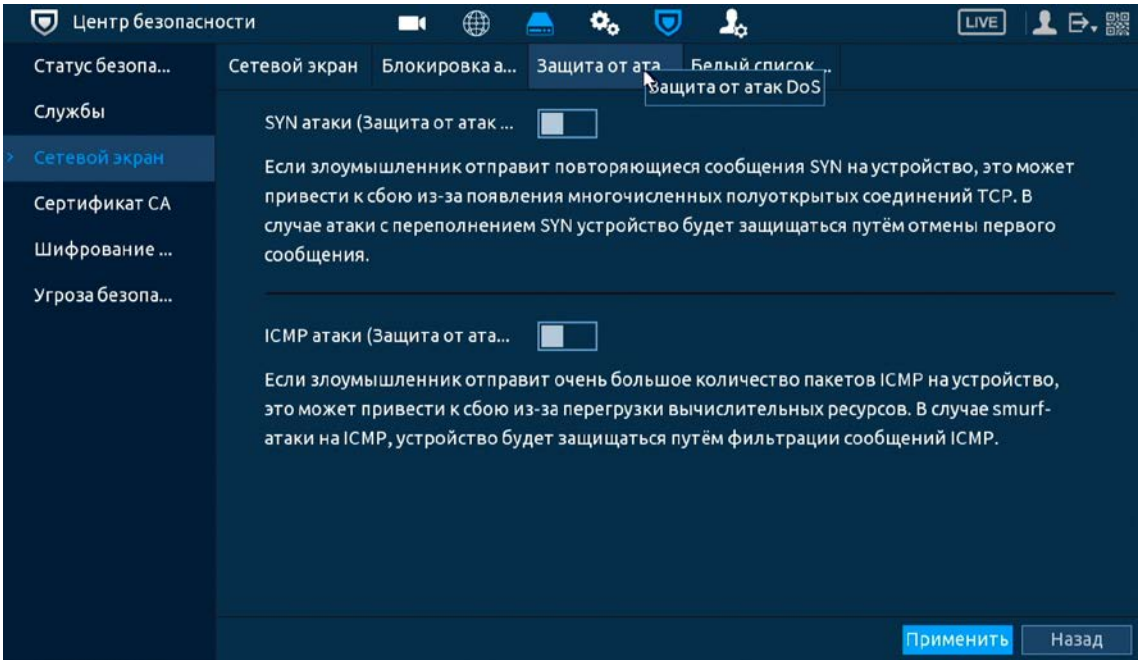



Рисунок 16.14 – Включение защиты от DoS атак

## 16.3.4 Пункт «Белый список NTP серверов»

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.

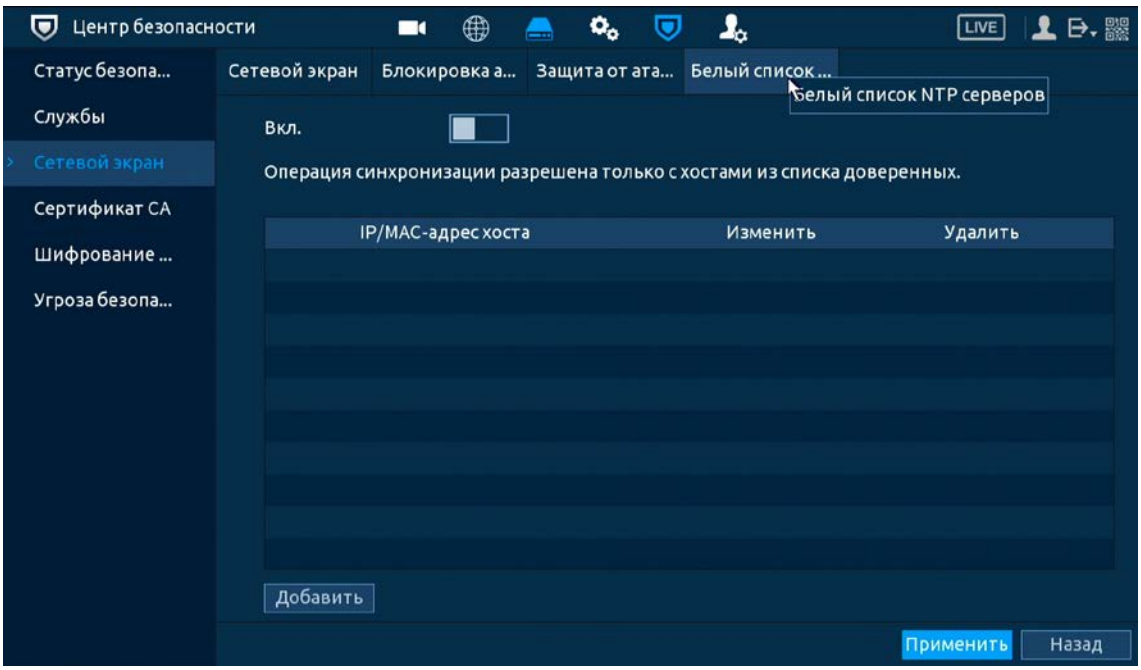



Рисунок 16.15 – Белый список NTP-серверов

## 16.4 Подраздел «Сертификат CA»

### 16.4.1 Пункт «Сертификат устройства»

Перейдите «Главное меню → Центр безопасности → Сертификат CA → 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.

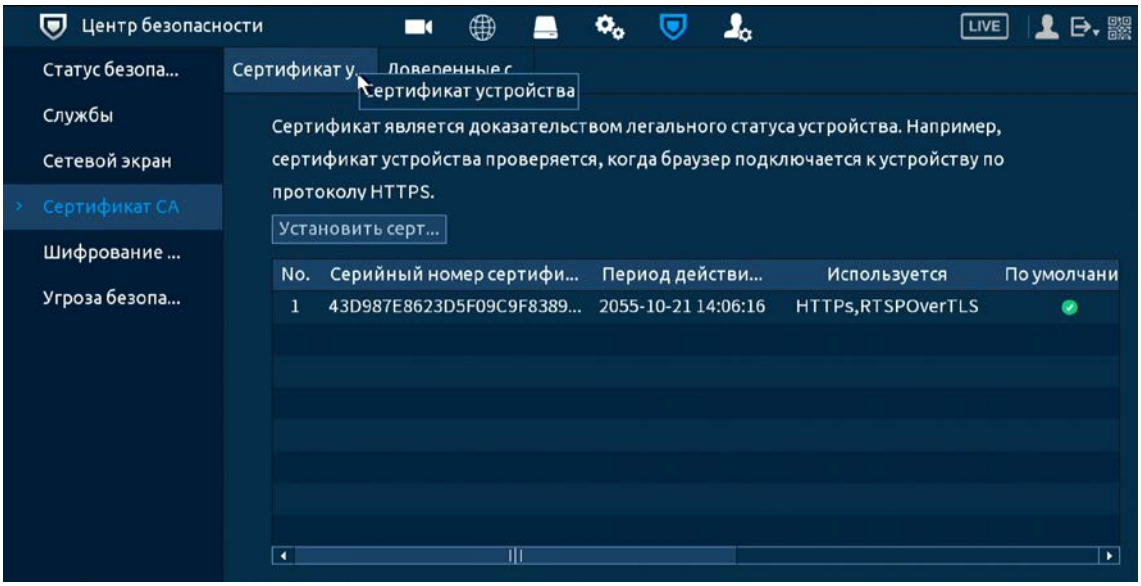



Рисунок 16.16 – Сертификат устройства

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

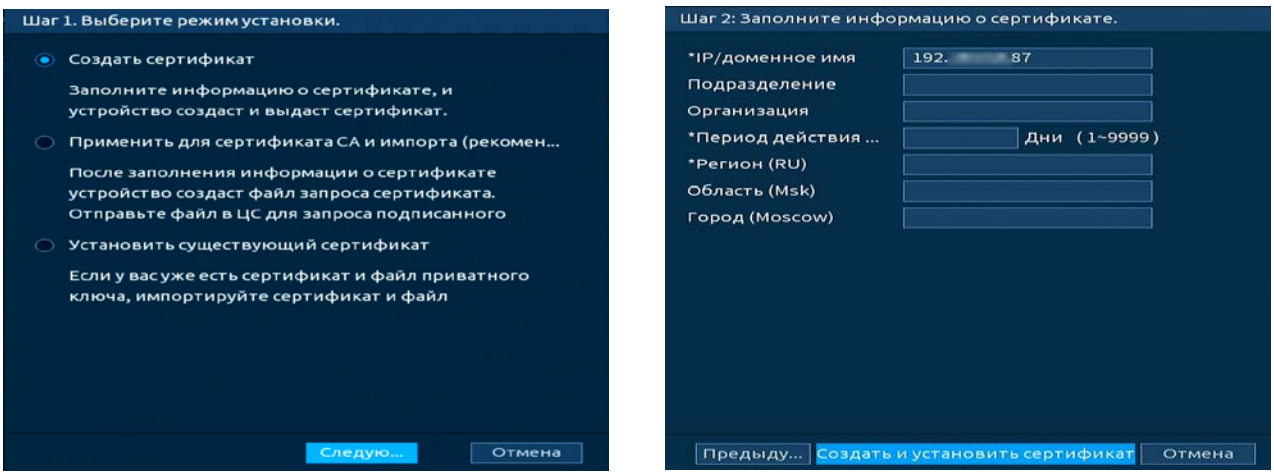



Рисунок 16.17 – Создание самоподписанного сертификата

Применение для сертификата CA и импорта – служит для создания и импорта доверенного сертификата путём создания запроса для отправки в центр сертификации и импорта возвращённого из центра сертификации сертификата.

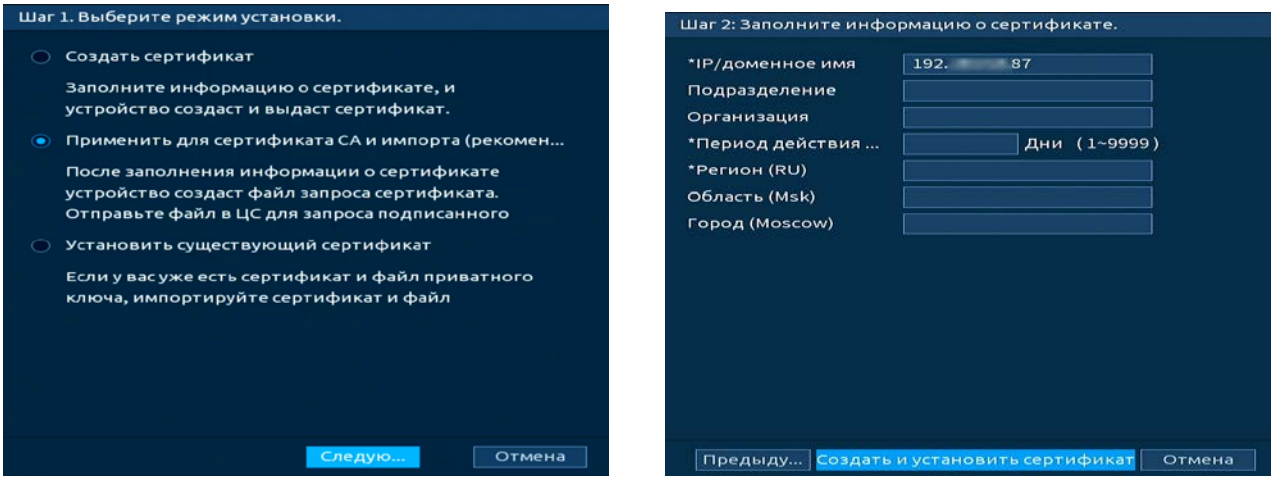



Рисунок 16.18 – Создание и импорт доверенного сертификата

Установить существующий сертификат – служит для импорта готового сертификата выпущенного любым способом без помощи видеорегистратора.

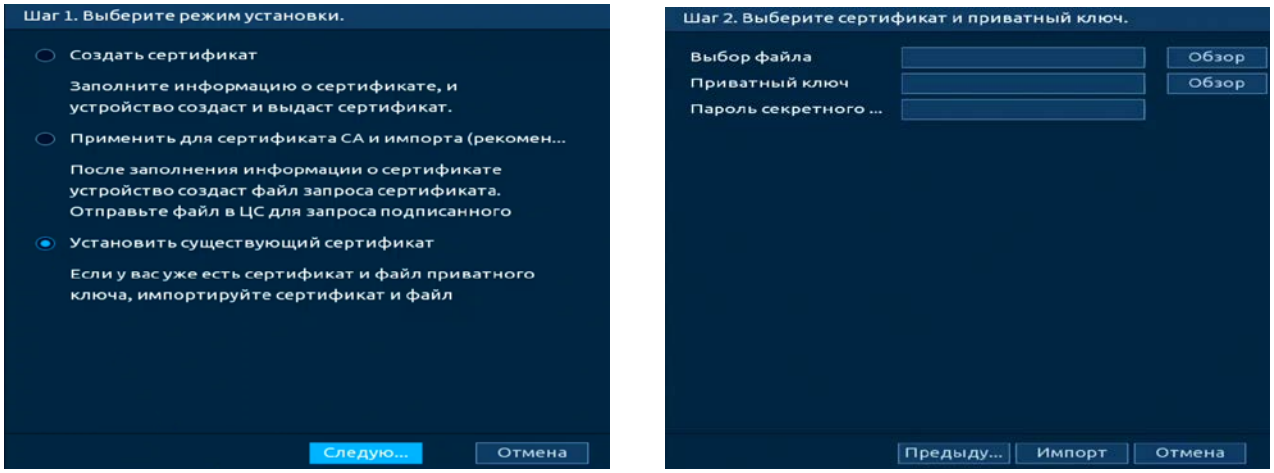



Рисунок 16.19 – Импорт стороннего сертификата

## 16.4.2 Пункт «Доверенные сертификаты CA»

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

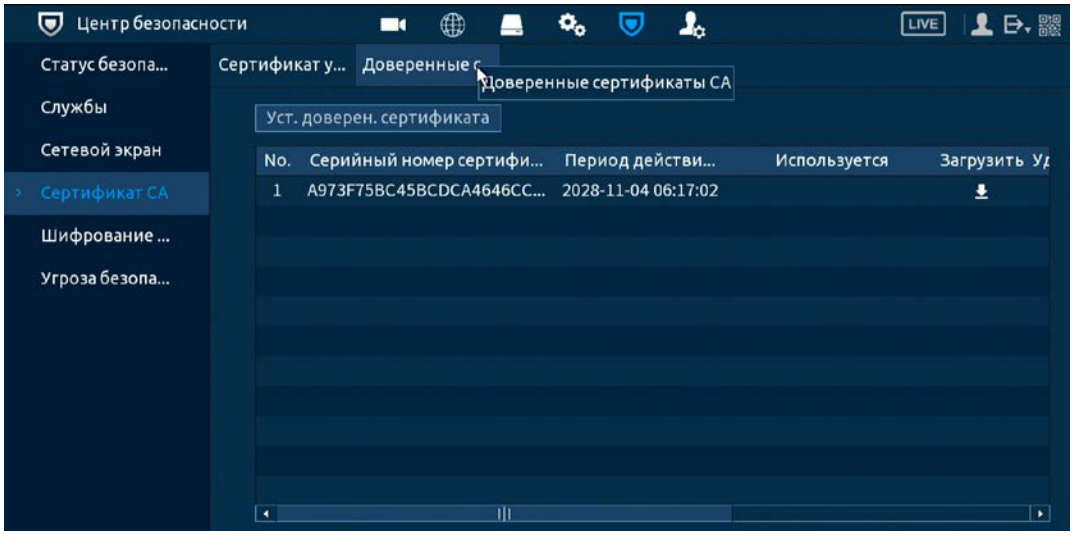



Рисунок 16.20 – Установка доверенного сертификата

## 16.5 Подраздел «Шифрование аудио/видео»

### 16.5.1 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.

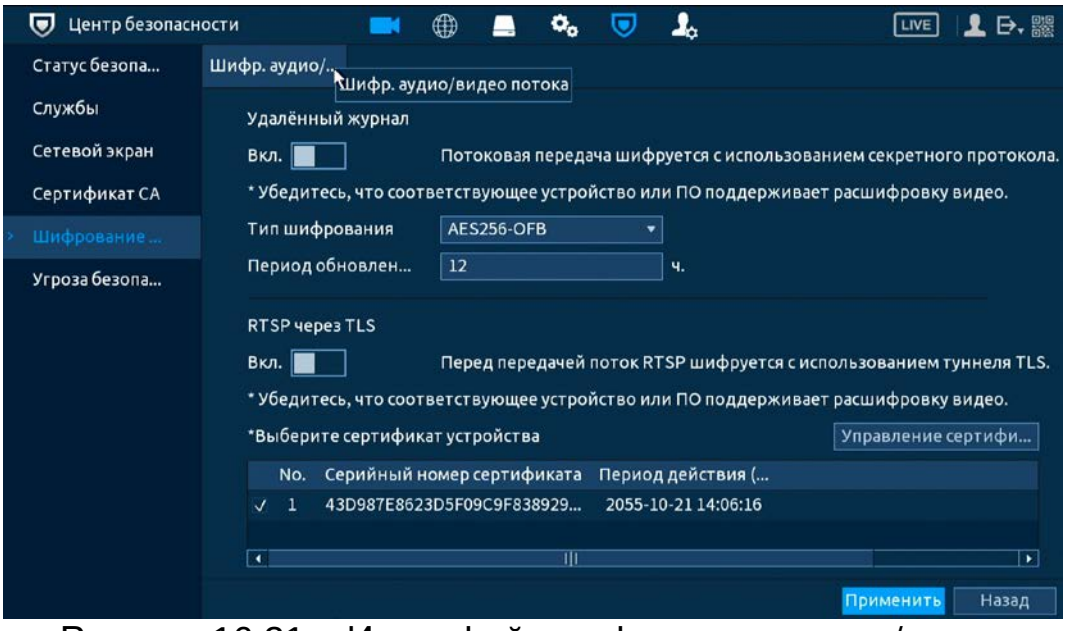



Рисунок 16.21 – Интерфейс шифрования аудио/видео

Таблица 16.2 – Шифрования аудио/видео

| Тип | Функция | |
|---|---|---|
| Удалённый журнал | Включить | Включение шифрования потоковых фреймов с использованием закрытого протокола.<br>📖 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.<br>📖 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. |

## 16.6 Подраздел «Угроза безопасности»

### 16.6.1 Пункт «Оповещение центра безопасности»

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

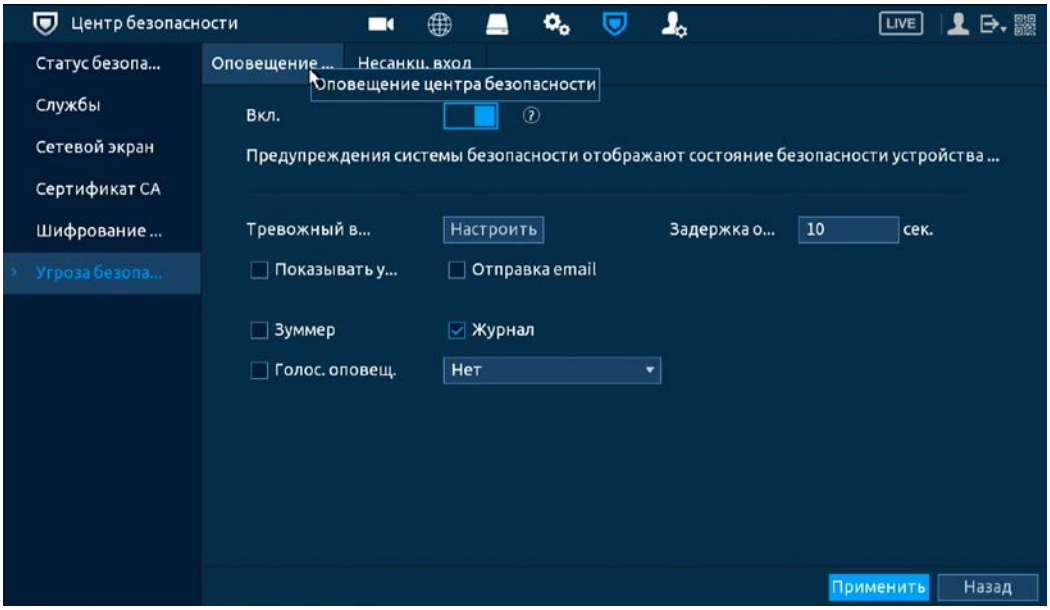



Рисунок 16.22 – Оповещение после сбоя системы безопасности

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.

## 16.6.2 Пункт «Несанкционированный вход»

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

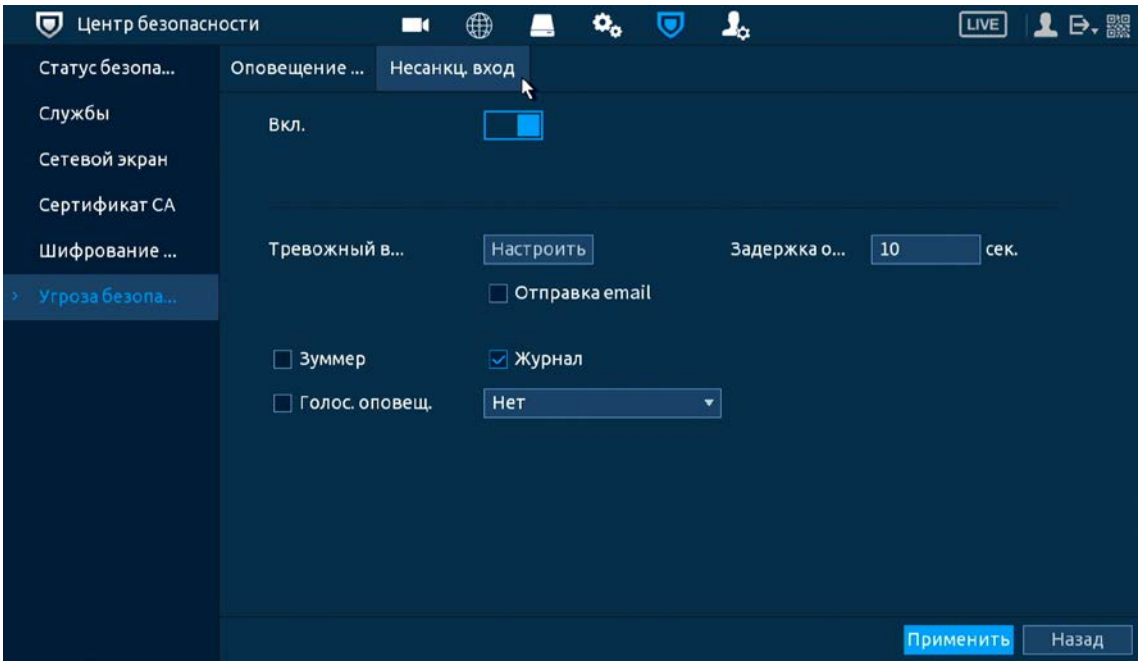



Рисунок 16.23 – Оповещение при несанкционированном доступе

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.

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

## 17.1 Подраздел «Пользователь»

На рисунке ниже (Рисунок 17.1) показан интерфейс управления системными параметрами учётной записи пользователя.

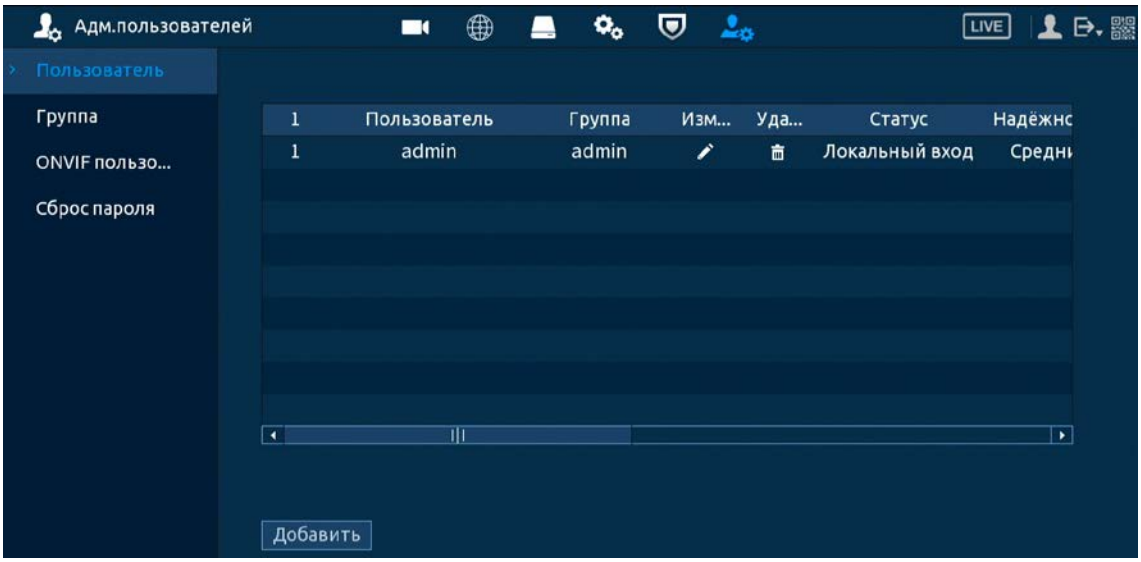



Рисунок 17.1 – Интерфейс просмотра учётной записи

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.

### 17.1.1 Редактирование учётной записи

Для редактирования учётной записи используйте кнопку в столбце «Изменить».

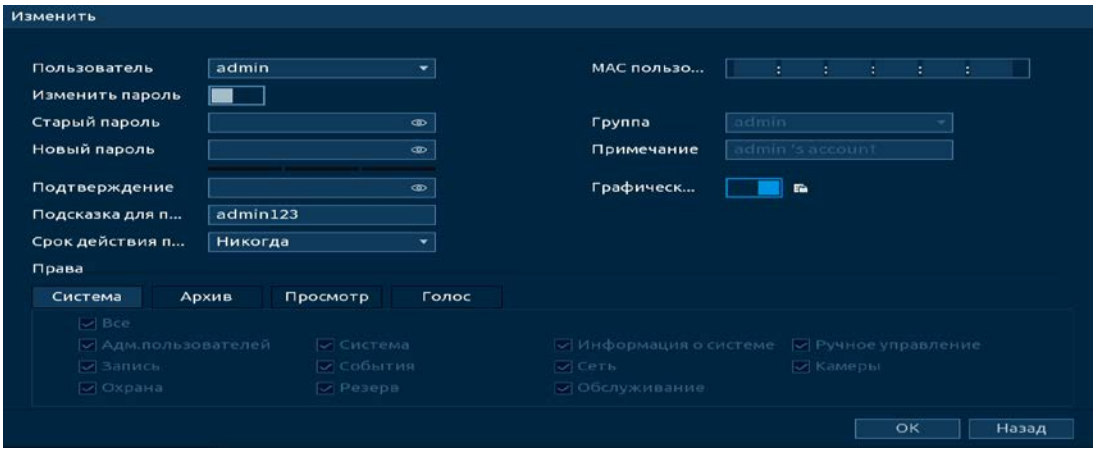



Рисунок 17.2 – Окно редактирования учётной записи «admin»

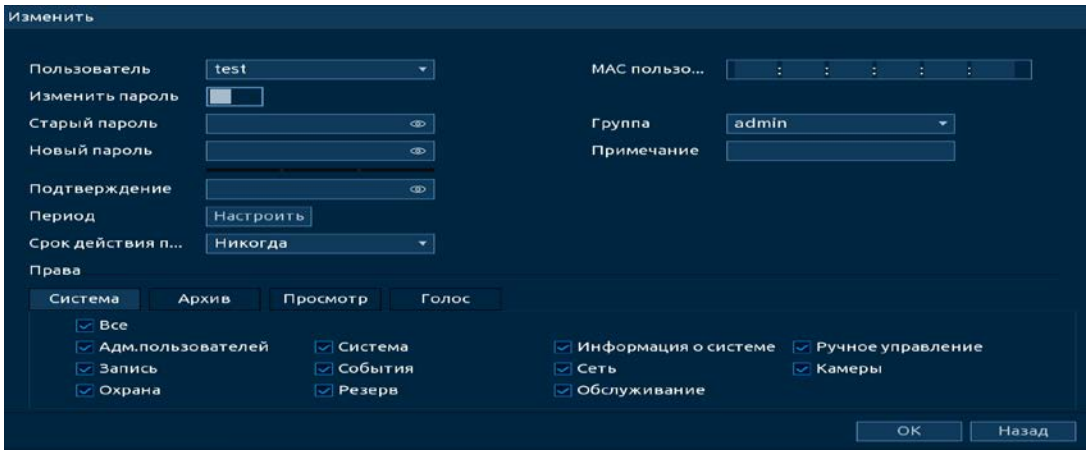



Рисунок 17.3 – Окно редактирования учётной записи «добавленного пользователя»

Таблица 17.1 – Параметры учётной записи

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Пользователь | Из выбывающего списка выбирается учётная запись для редактирования. |
| MAC пользователя | Поле ввода MAC-адреса пользователя. |
| Изменить пароль | После активации переключателя станет доступна функция изменения пароля. |
| Старый пароль | Поле ввода действующего пароля учётной записи. Поле активно только после активации переключателя «Изменить пароль» |

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Новый пароль | Поле ввода нового пароля учётной записи. Поле активно только после активации переключателя «Изменить пароль» |
| Подтверждение | Поле ввода подтверждения пароля учётной записи. Поле активно только после активации переключателя «Изменить пароль» |
| Подсказка | Поле ввода текста текст, который будет отображаться в виде всплывающей подсказки при входе. Параметр доступен только для администратора. |
| Период | Устанавливается расписание, по которому пользователю данной учётной записи будет доступен вход на устройство.<br>Параметр доступен только для добавленных учётных записей. |
| Срок действия пароля | Задаётся период времени, по истечении которого пользователю необходимо сменить текущий пароль. |
| Группа | Выбирается группа. |
| Примечание | Поле ввода примечания. |
| Графический ключ | Включение/выключение и редактирование графического ключа разблокировки. Параметр доступен только для администратора. |
| Права | Задаются доступные права пользователю. Подробнее о правах смотрите ниже. |

## 17.1.2 Добавление новой учётной записи

Для добавления нового пользователя:

1. На представленном интерфейсе (Рисунок 17.4) нажмите кнопку «Добавить».

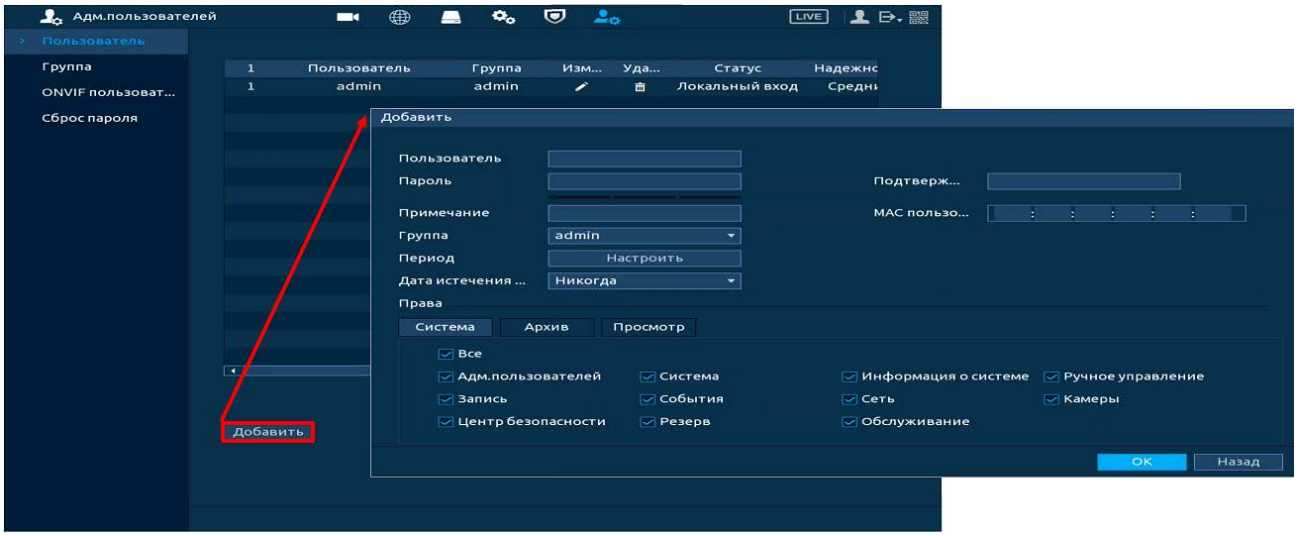



Рисунок 17.4 – Интерфейс добавления нового пользователя учётной записи

2. В появившемся окне (Рисунок 17.4) 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.

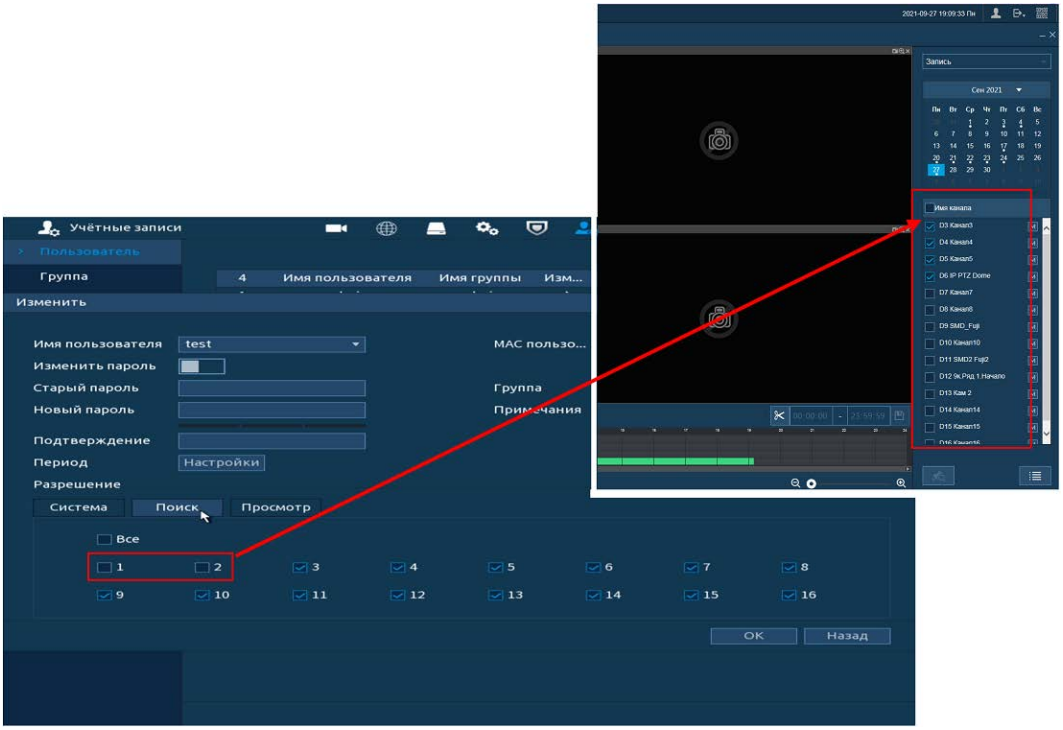



Рисунок 17.5 – Снят доступ для просмотра архива пользователем (каналы D1 и D2)

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

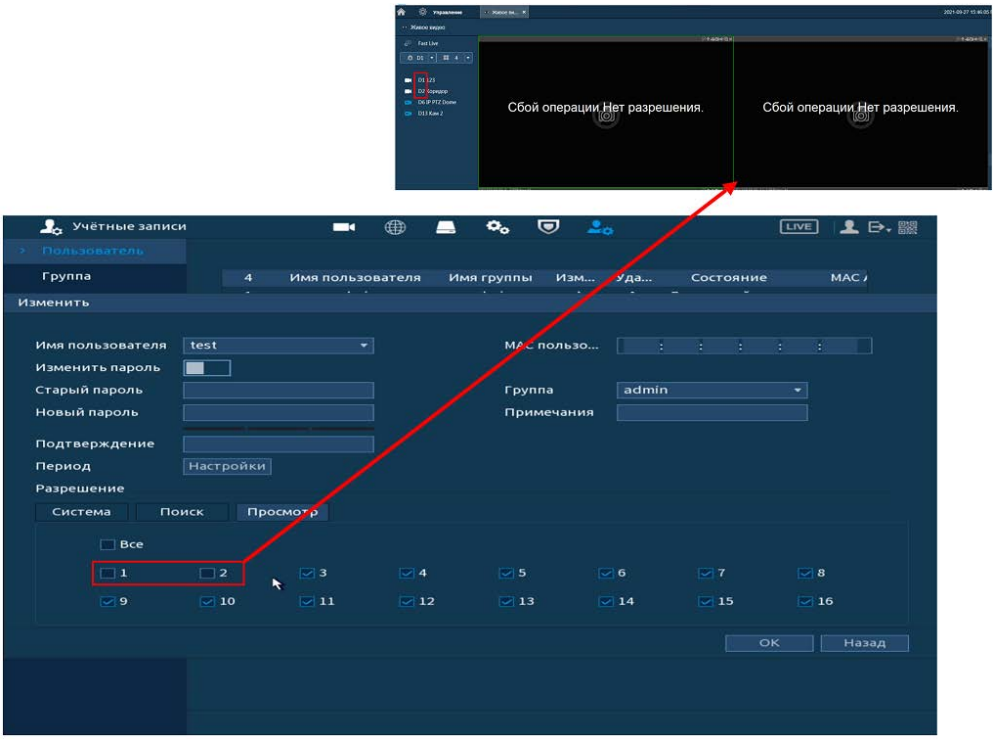



Рисунок 17.6 – Снят доступ для просмотра видеопотока пользователем (каналы D1 и D2)

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 17.6).

## 17.2 Подраздел «Группа»

На интерфейсе представлены параметры управления группами пользователей.

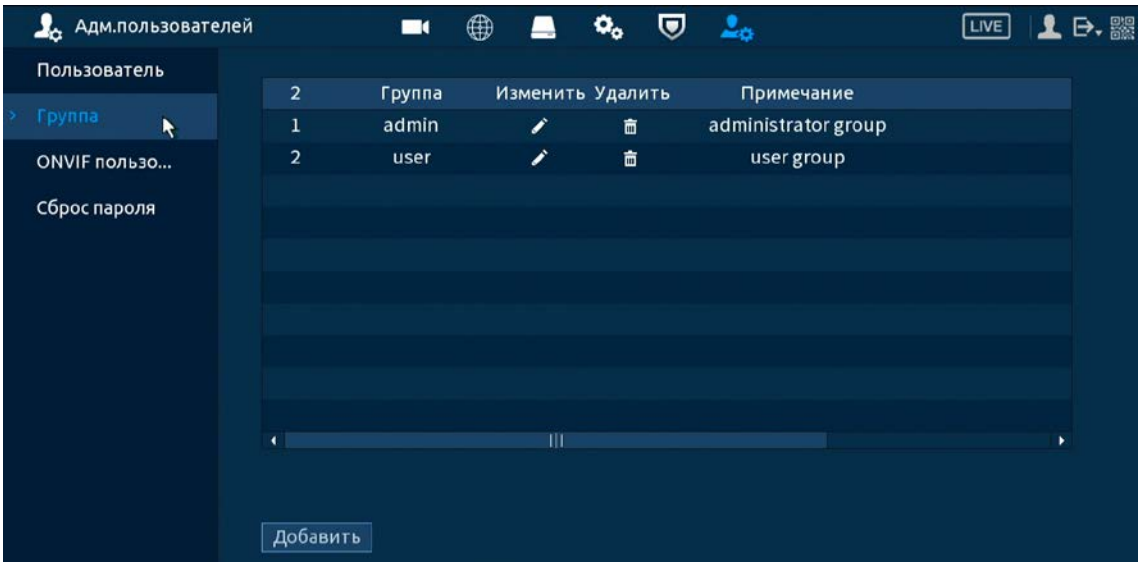



Рисунок 17.7 – Интерфейс добавления группы учётной записи

1. Нажмите на интерфейсе просмотра (Рисунок 17.7) кнопку «Добавить».

2. В появившемся окне (Рисунок 17.8) 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 отобразиться новая группа.

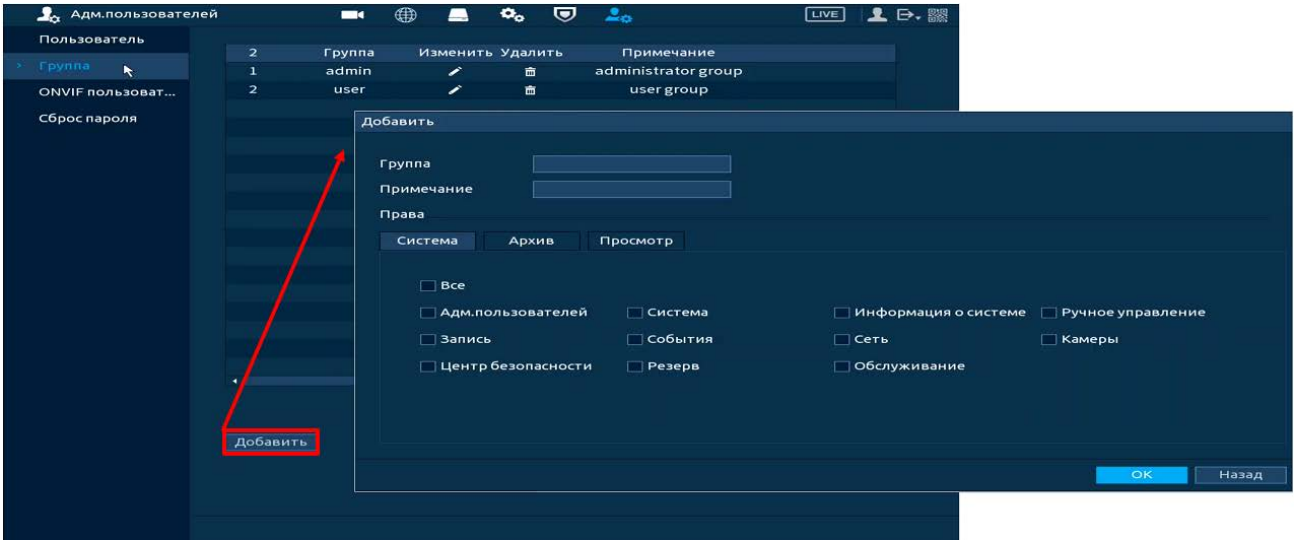



Рисунок 17.8 – Добавление новой группы

## 17.3 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 обеим 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 вариант для подключения по ONVIF:

1. Создать новую учётную запись ONVIF, которую в дальнейшем можно пересоздать;

2. Произвести полный сброс устройства до заводских настроек.

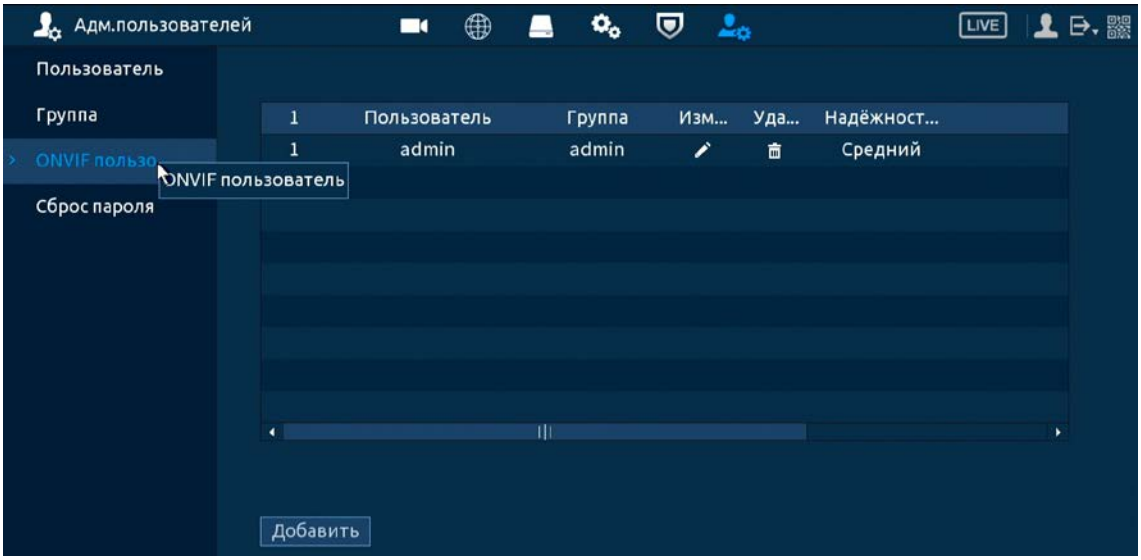



Рисунок 17.9 – Интерфейс просмотра учётной записи ONVIF пользователя

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

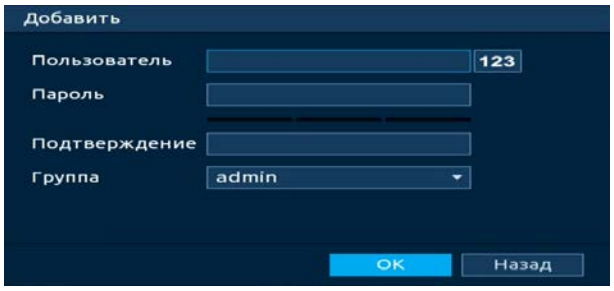



Рисунок 17.10 – Поле для заполнения данных нового пользователя в учётной ONVIF

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

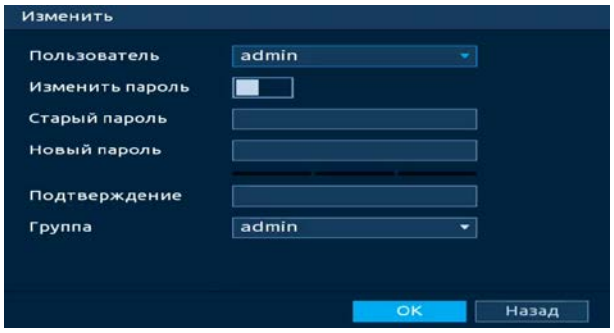



Рисунок 17.11 – Поле изменения данных для пользователя в учётной записи ONVIF

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

## 17.4 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.

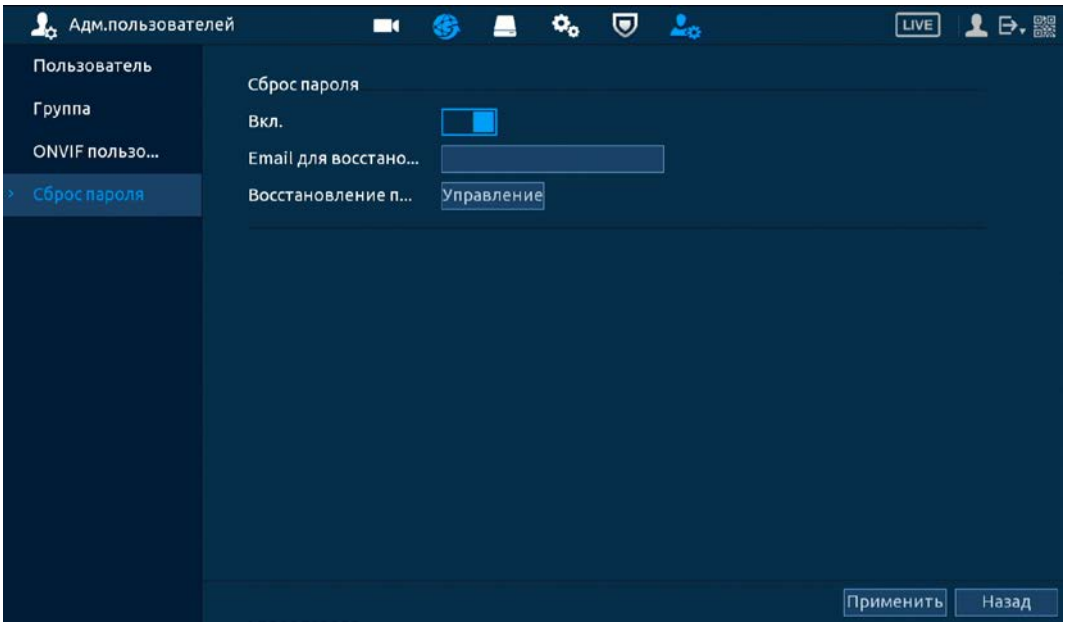



Рисунок 17.12 – Сброс пароля

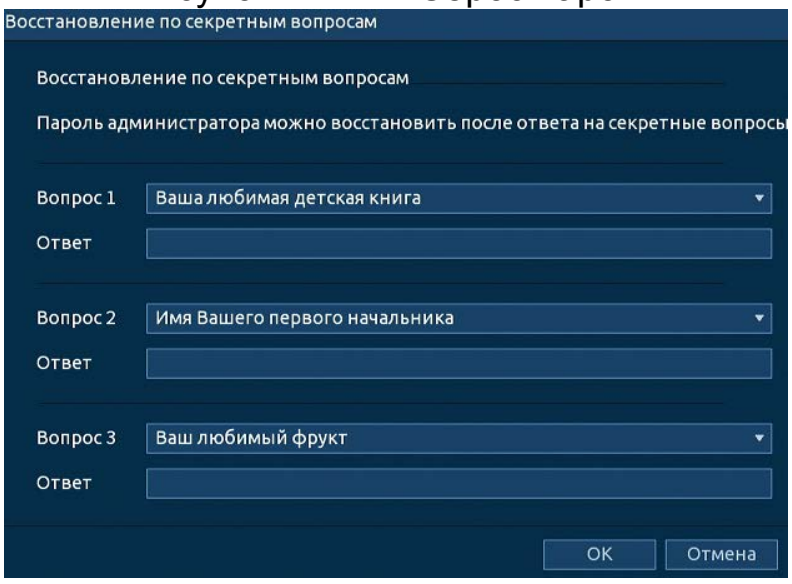



Рисунок 17.13 – Сброс пароля

# 18 ПРОСМОТР АРХИВА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «АРХИВ»

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

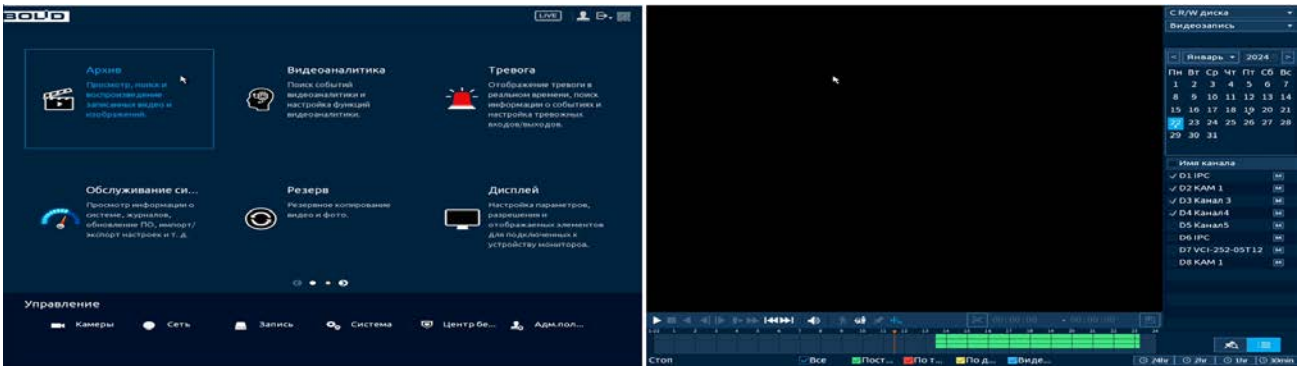



Рисунок 18.1 – Меню просмотра «Архив»

Дополнительно перейти в меню просмотра можно:

1. Через контекстное меню устройства (Рисунок 18.2). Для этого перейдите в контекстное меню и нажмите «Поиск».

Рисунок 18.2 – Меню просмотра «Архив»

## 18.1 Просмотр архива

Интерфейс просмотра архивированного видеопотока и изображений (видеокадра) по настроенным детектируемым событиям показан на рисунке ниже (см. Рисунок 18.3).

Рисунок 18.3 – Просмотр архива

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).

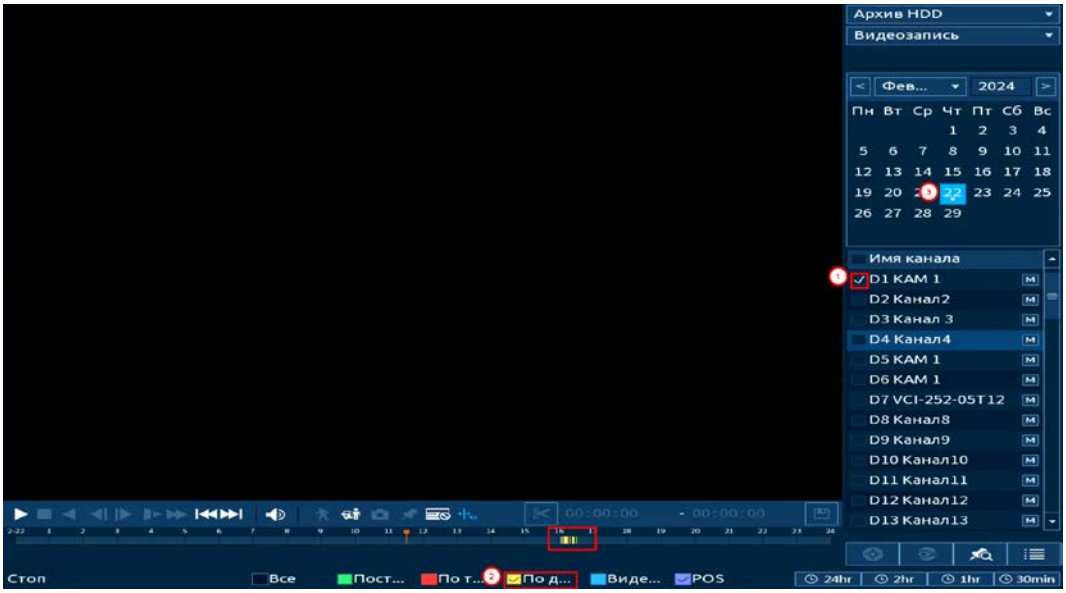



Рисунок 18.4 – Шкала времени

Значения и параметры шкалы времени даны в таблице ниже (Таблица 18.1).

Таблица 18.1 – 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 четырёх 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 18.4)).

4. В верхней части шкалы времени появится запись по событию (например, как на предыдущем рисунке (см. Рисунок 18.4)), 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.

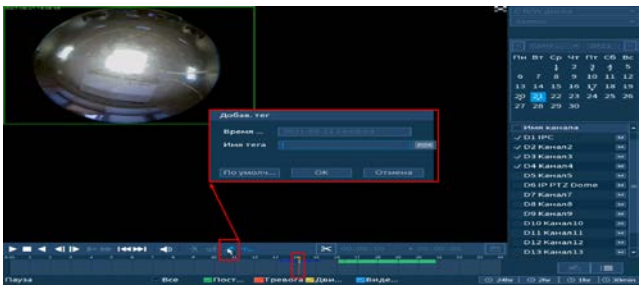
5. Для работы с видео используйте панель воспроизведения.

Рисунок 18.5 – Панель управления воспроизведением

Названия и функции кнопок управления воспроизведением (Таблица 18.2).

Таблица 18.2 – 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». |

| Кнопка | | Функция |
|---|---|---|
| | Цель | Интеллектуальное обнаружение движения человека или транспортного средства. Классификация настраивается отдельно (см. Пункт «Классификация объектов»). Для отображения видео с классификацией должна вестись запись. |
| | Правила видеоаналитики | Просмотр архива с отображением видеоаналитики. |
| | Информация о POS | Перейдите в одноканальный режим и нажмите кнопку для вывода POS информации. |
| | 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. |

### 18.1.1 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 .

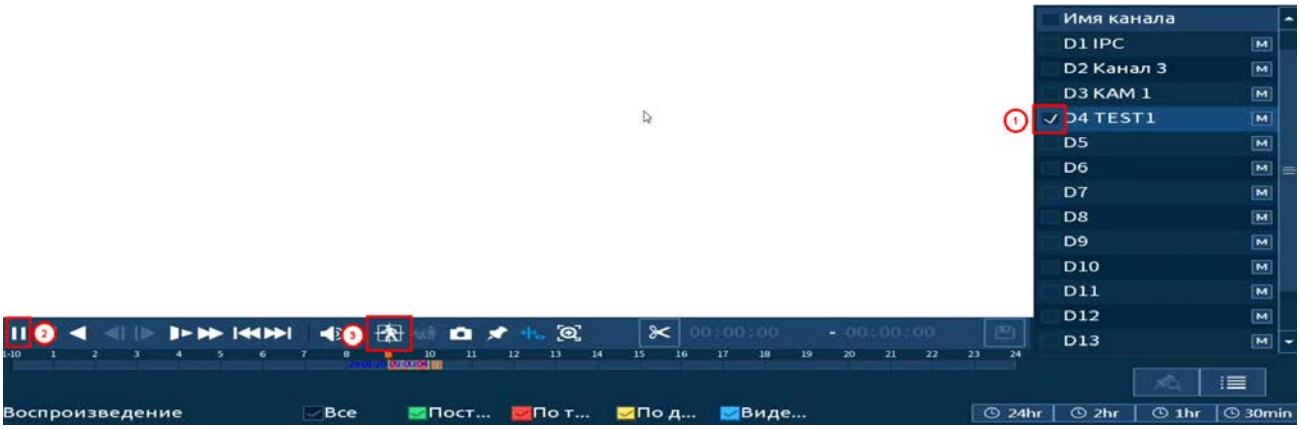


Рисунок 18.6– Настройка

4. С помощью левой клавиши мыши выделите зону «SMART поиска» (Рисунок 18.7).

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

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

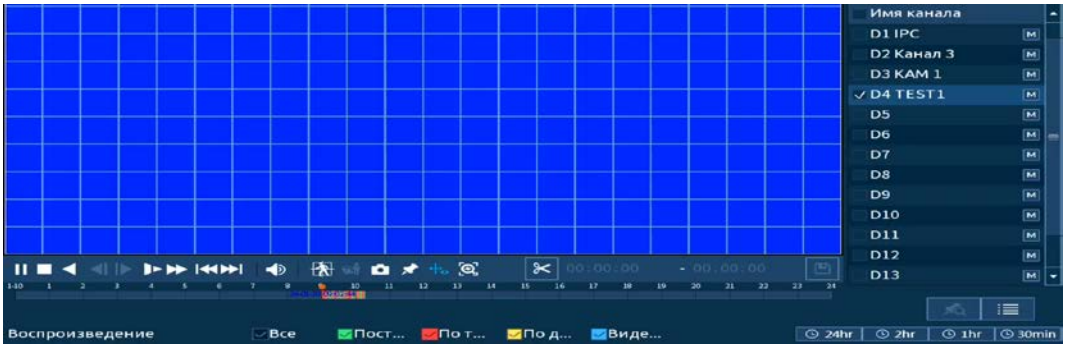



Рисунок 18.7 – Выделение зоны для поиска

## 18.1.2 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 заархивированные 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».

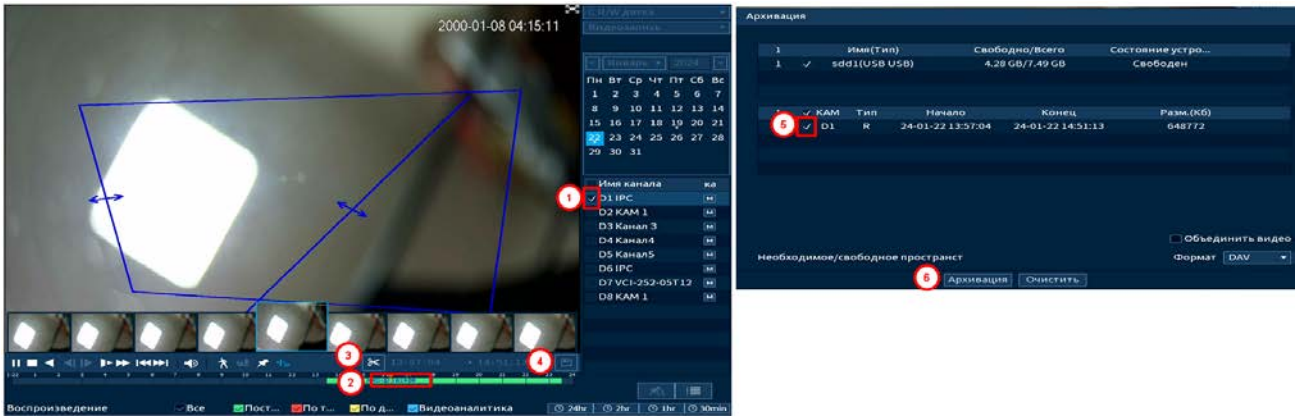



Рисунок 18.8 – Интерфейс архивирования отрезка

## 18.1.3 Панель инструментов

Интерфейс панели инструментов представлен на рисунке ниже (Рисунок 18.9).

Рисунок 18.9 – 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.

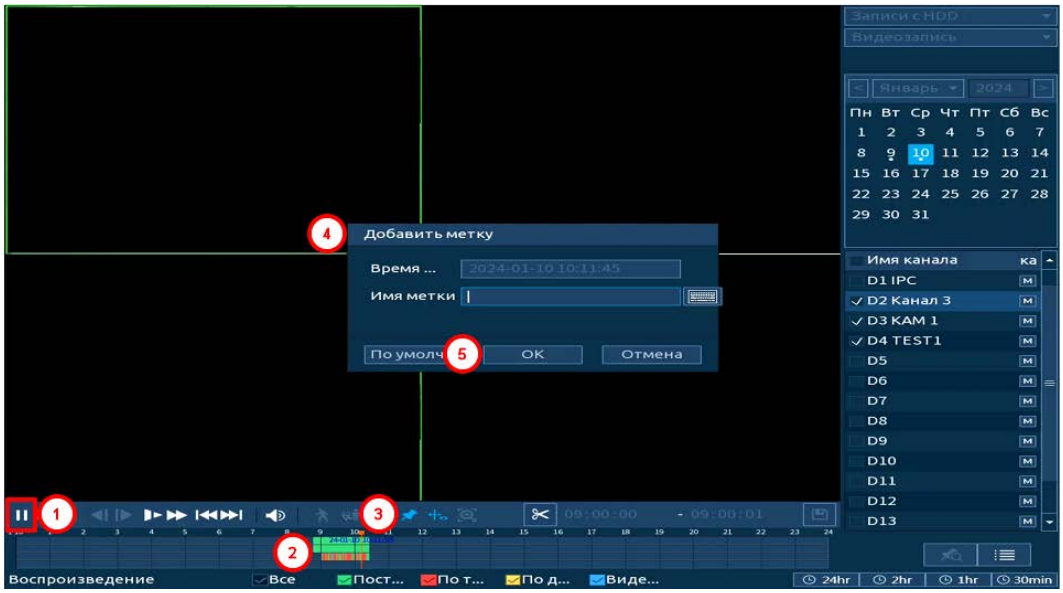
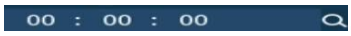



Рисунок 18.10 – Создание метки

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.

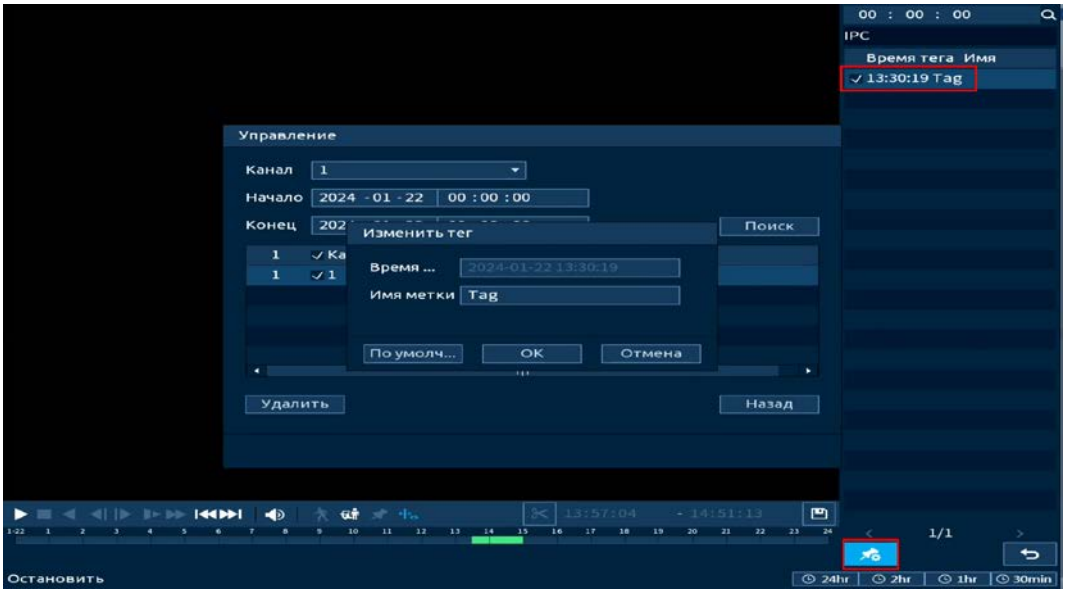



Рисунок 18.11 – Информация о метке

(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».

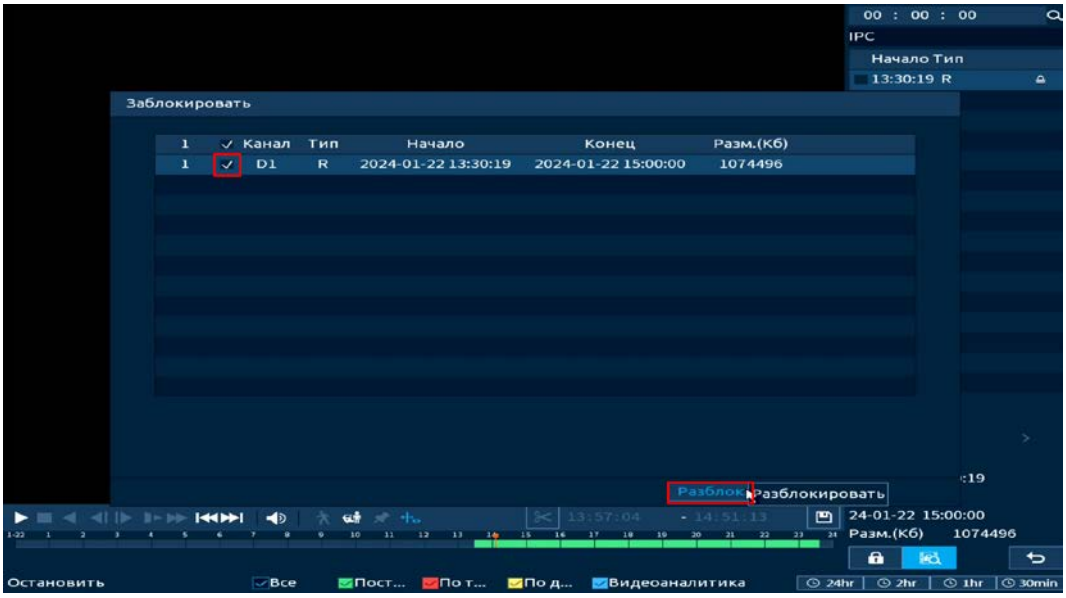



Рисунок 18.12 – Блокировка/Разблокировка файлов

(FishEye)

Работа с деварпингом FishEye камеры в архиве.

1. Выберите FishEye камеру.

2. Запустите запись в однооконном режиме.

3. Нажмите кнопку «FishEye» для выбора раскладки. Подробнее о раскладках отображения смотрите в пункте «Контекстное меню. FishEye».

Рисунок 18.13 – Настройка FishEye

Рисунок 18.14 – Настройка FishEye

(EPTZ)

Работа с деварпингом EPTZ камер в архиве.

1. Выберите камеру.

2. Запустите запись в однооконном режиме.

3. Нажмите кнопку «EPTZ» для выбора раскладки. Подробнее о раскладках отображения смотрите в пункте «**Контекстное меню. EPTZ**».

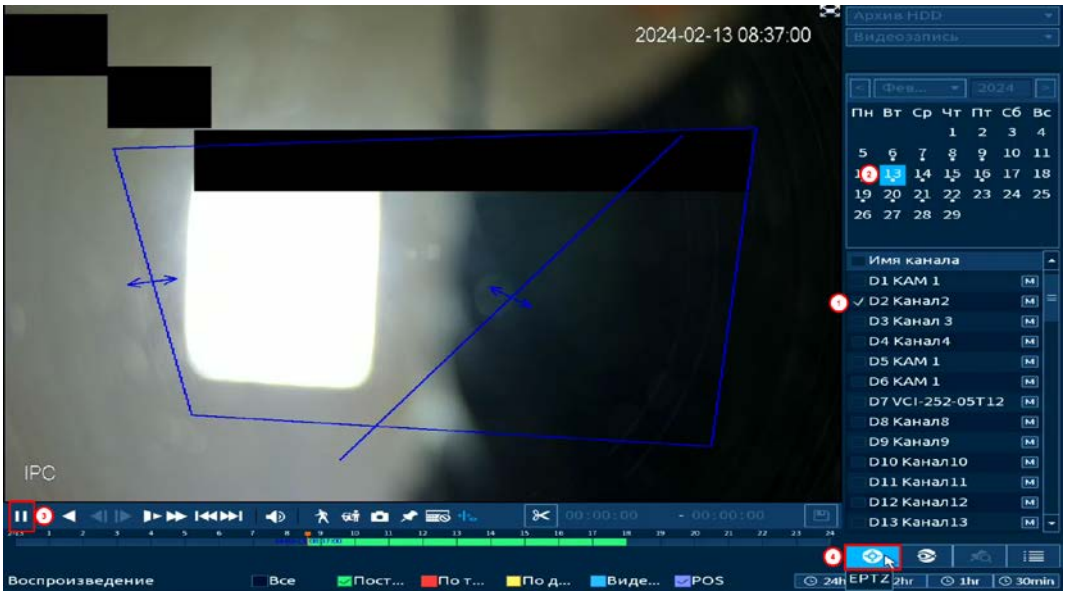



Рисунок 18.15 – Настройка EPTZ

Рисунок 18.16 – Настройка EPTZ

## 18.1.4 Тип поиска

### 18.1.4.1 Просмотр с внутреннего носителя

Доступно воспроизведение с установленного внутреннего носителя на устройстве «Архив HDD». При этом типе поиска доступно воспроизводить видеофайлы, снимки и нарезку видеофайлов.

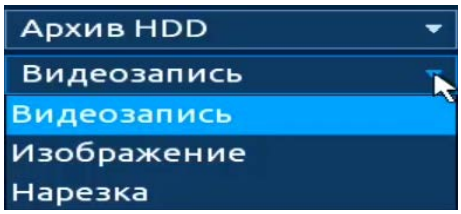



Рисунок 18.17 – Тип поиска

**Нарезка**

1. Для просмотра нарезки видеофайлов выберите из выпадающего списка параметр «Нарезка» и установите количество разделений на раскладке (доступны варианты раскладки: Вид 4/Вид 8/Вид 16).

2. Далее выберите канал и день просмотра.

3. Установите время отображения.

📖 Нарезка видеофайлов в общем количестве будет отображать один час;

📖 Файлы отображения по отдельности содержат пять минут выбранного времени.

Рисунок 18.18 – Просмотр с внутреннего носителя

### 18.1.4.2 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».

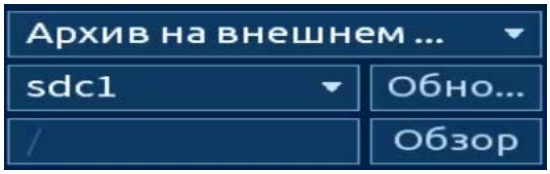



Рисунок 18.19 – Тип поиска

2. Укажите «Путь» нахождения файлов для просмотра.

3. В столбце «Имя» отобразятся файлы для просмотра импортированных файлов с внешнего носителя.

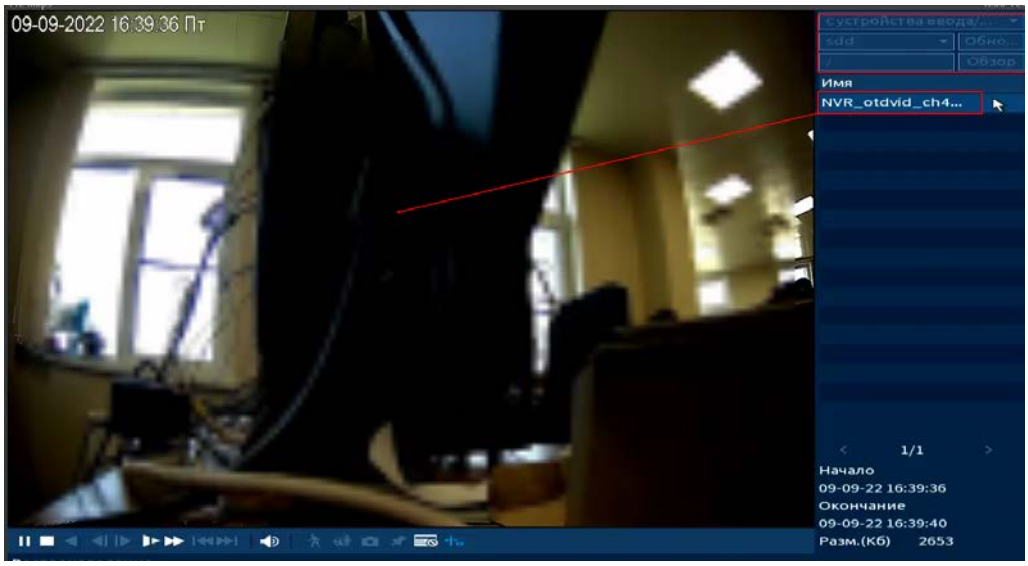



Рисунок 18.20 – Просмотр видеопотока с внешнего носителя

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

## 19.1 Подраздел меню «Журнал»

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

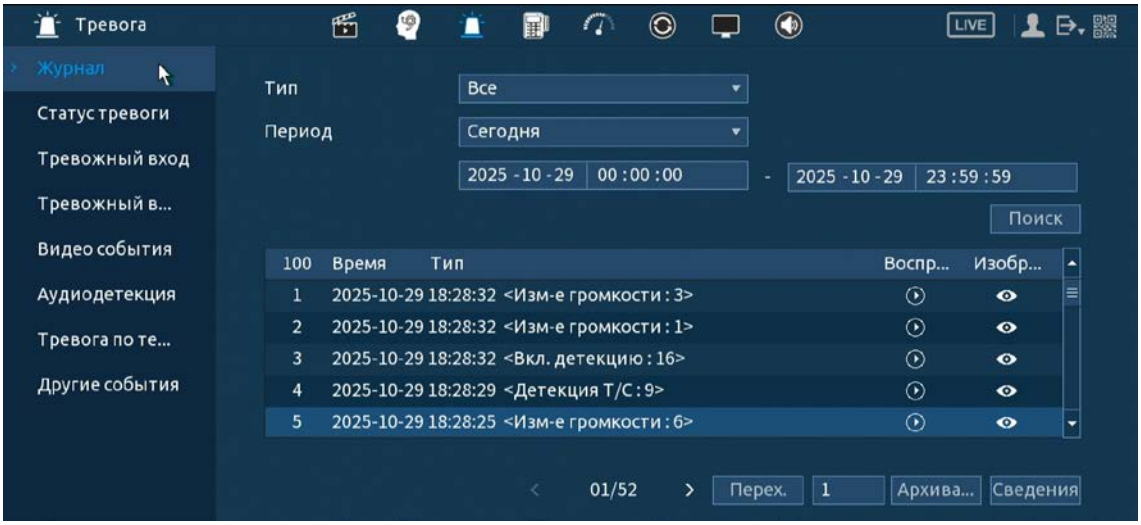



Рисунок 19.1 – Интерфейс просмотра журнала

Таблица 19.1 – 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

номер нужной и нажмите кнопку «Перех.».

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

## 19.2 Подраздел меню «Статус тревоги»

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

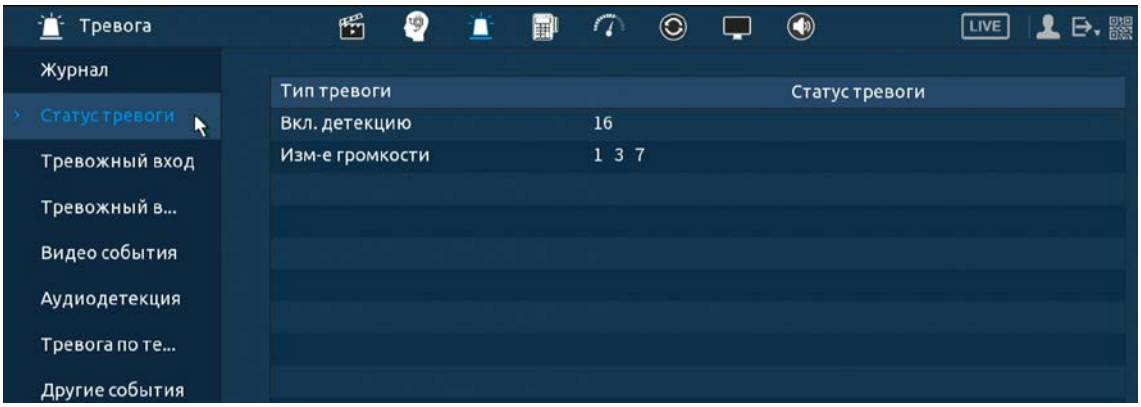



Рисунок 19.2 – Интерфейс просмотра статуса устройств

## 19.3 Подраздел меню «Тревожный вход»

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

### 19.3.1 Пункт «Локальная тревога»

Перейдите «Главное меню → Тревога → Тревожный вход → Локальная тревога» для настройки параметров реакции на сигнал с подключенного внешнего устройства к тревожным входам видеорегистратора. Например, можно подключить любой внешний датчик с замыкающим контактом.

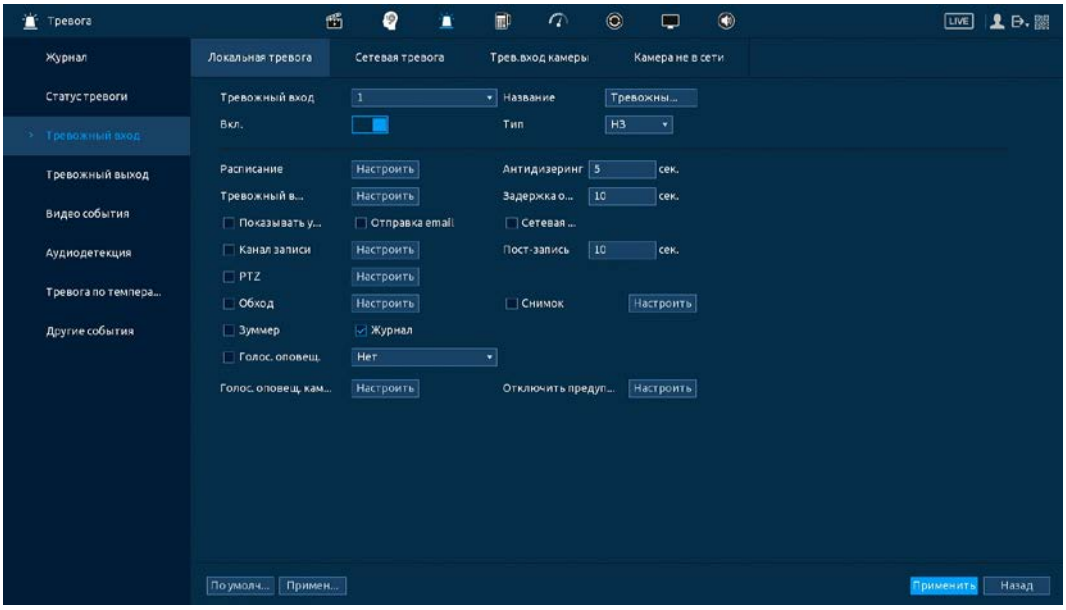



Рисунок 19.3 – Интерфейс настройки локальной тревоги

5. Выберите из выпадающего списка тревожный вход.

6. Включите событие.

7. Из выпадающего списка выберите тип тревожного входа. Доступны два варианта установки:

– НО – нормально открыт;

– НЗ – нормально закрыт.

8. Введите название события.

9. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в строке «Расписание», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели (Рисунок 19.4).

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

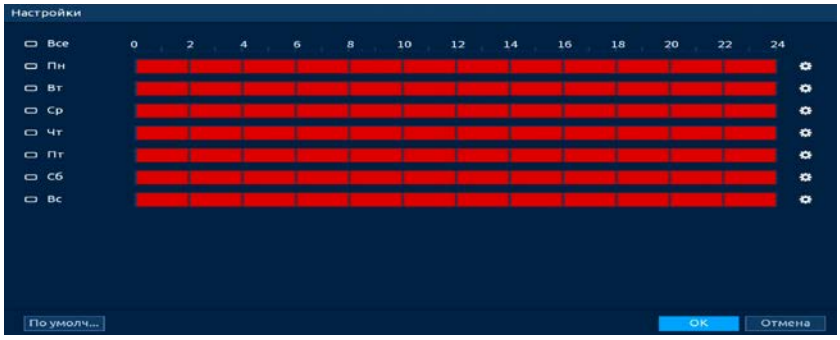



Рисунок 19.4 – Панель расписания

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

Рисунок 19.5 – Расписание

10. 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 ещё 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 сообщение – 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»;

– 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;

– Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;

– Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывание 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 → Расписание» и добавьте файл оповещения;

– Голос. оповещ. камеры – Аудио оповещение с камеры. Нажмите кнопку «Настроить». В появившемся окне (Рисунок 19.6) добавьте канал, выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение;

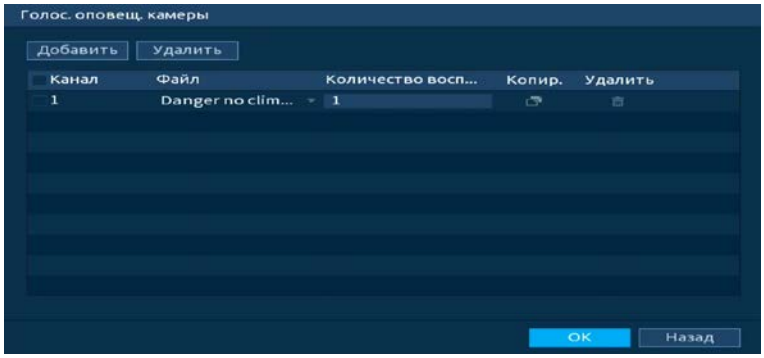



Рисунок 19.6 – Аудио оповещение с камеры

– Предупреждающий световой сигнал (Отключить предупреждающий световой сигнал) – Световая реакция на срабатывание события. Нажмите кнопку «Настроить». В появившемся окне (Рисунок 19.7) добавьте канал, файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать световую тревогу.

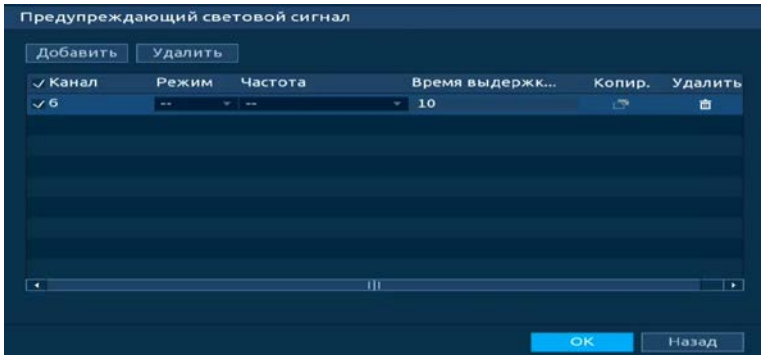



Рисунок 19.7 – Световая реакция на срабатывание события

11. Сохраните настройку.

12. После окончания настройки Вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы (Рисунок 19.8). 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.

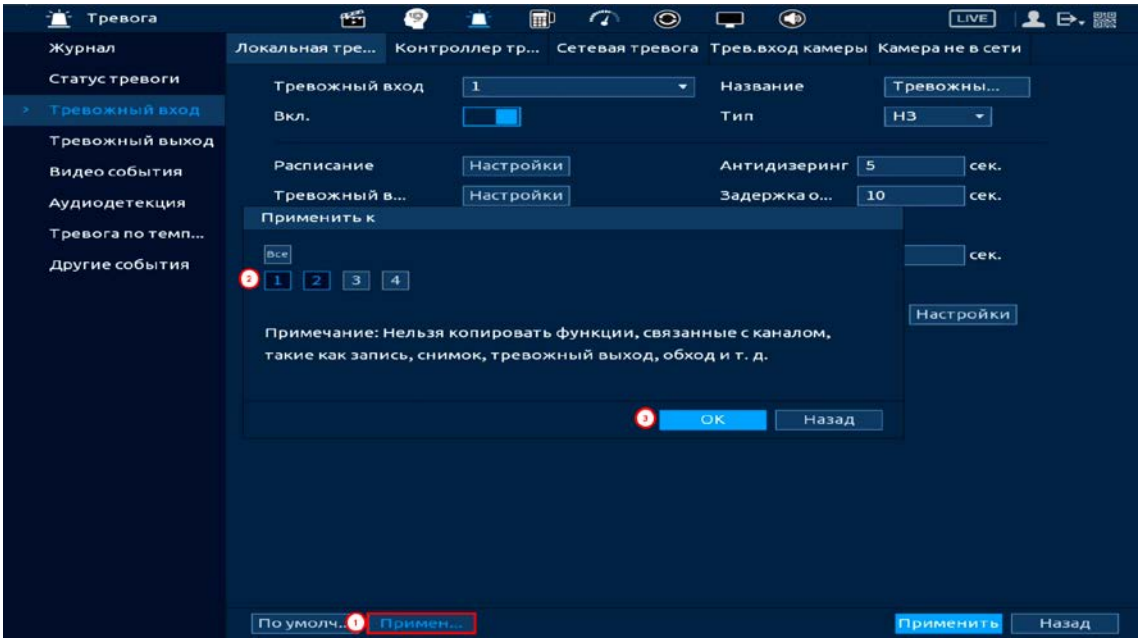



Рисунок 19.8 – Копирование настроек на другие каналы

## 19.3.2 Пункт «Сетевая тревога»

Перейдите «Главное меню → Тревога → Тревожный вход → Сетевая тревога» для настройки параметров реакции на тревожный сигнал через сетевую передачу.

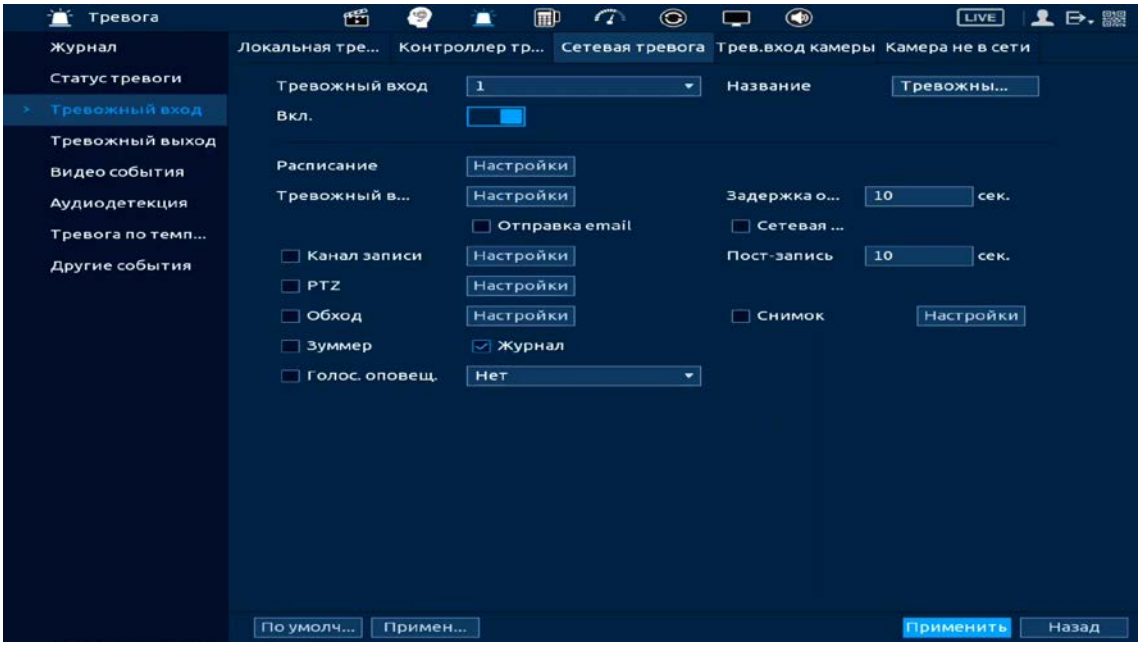



Рисунок 19.9 – Интерфейс настройки

1. Выберите из выпадающего списка настраиваемый канал.
2. Включите событие.
3. Введите название события.

4. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в строке «Расписание», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели (Рисунок 19.10).

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

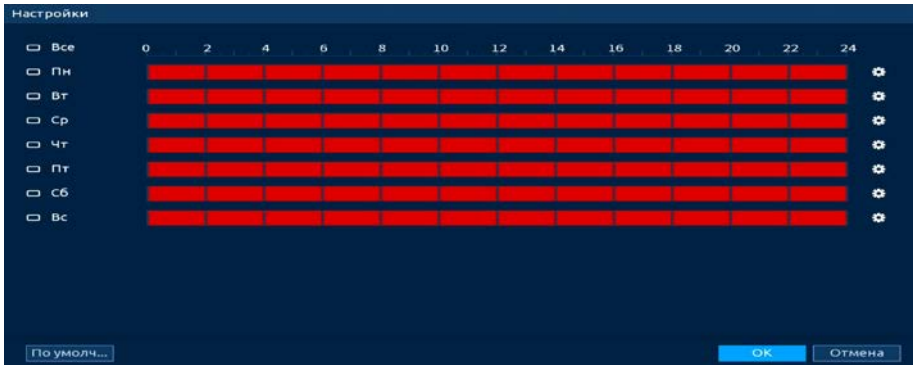



Рисунок 19.10 – Панель расписания

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

Рисунок 19.11 – Расписание

5. Выберите способ оповещения и установите задержку:

– 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;

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

– 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»;

– 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 «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывание 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 → Расписание» и добавьте файл оповещения.

6. Сохраните настройку.

7. После окончания настройки Вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы (Рисунок 19.12). 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.

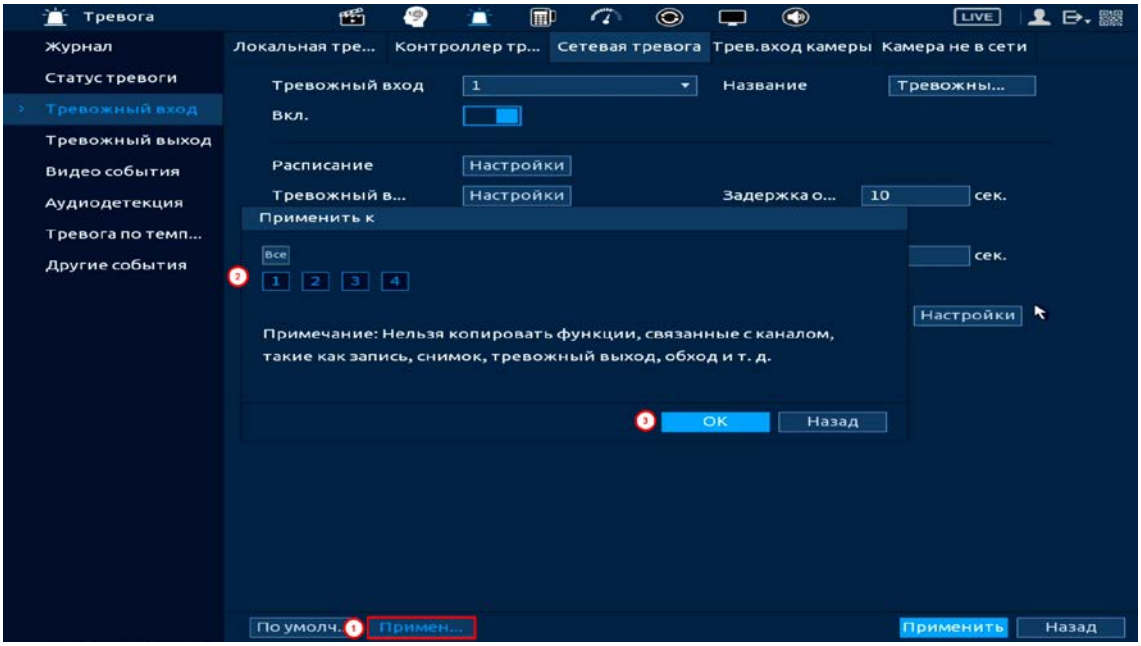



Рисунок 19.12 – Копирование настроек на другие каналы

## 19.3.3 Пункт «Трев. вход камеры»

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

ПРИМЕЧАНИЕ!
Функция работает только при наличии на, камере тревожного входа.

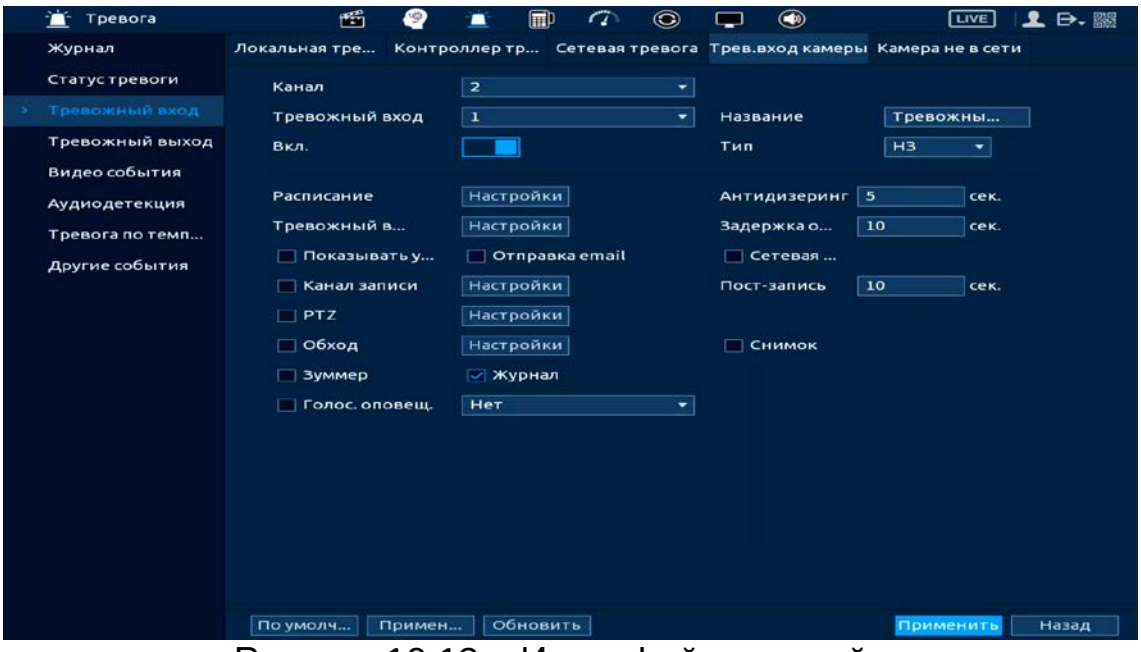



Рисунок 19.13 – Интерфейс настройки

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 «Настройки» в строке «Расписание», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели (Рисунок 19.14).

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

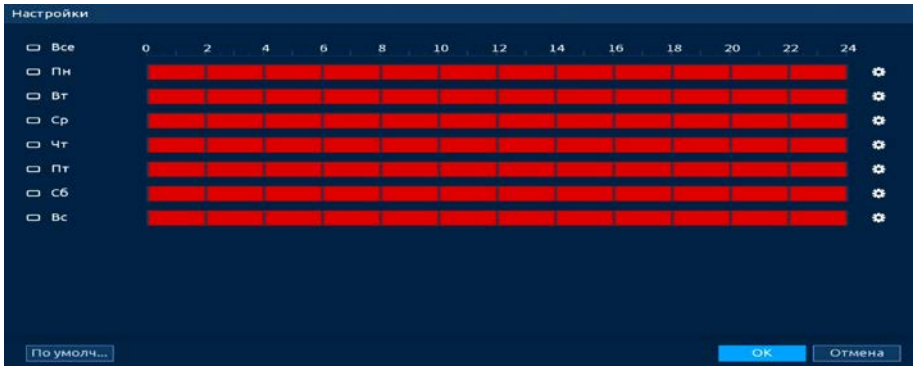



Рисунок 19.14 – Панель расписания

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

Рисунок 19.15 – 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 ещё 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»;

– 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 при срабатывание 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 (Рисунок 19.16). 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.

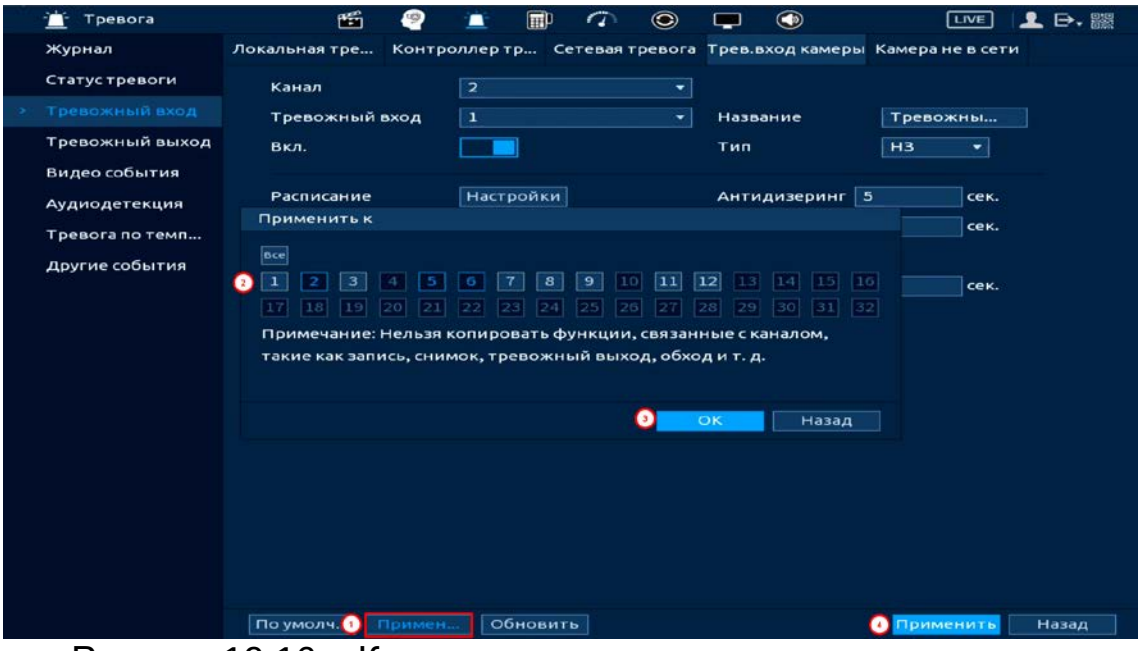


Рисунок 19.16 – Копирование настроек на другие каналы

## 19.3.4 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.

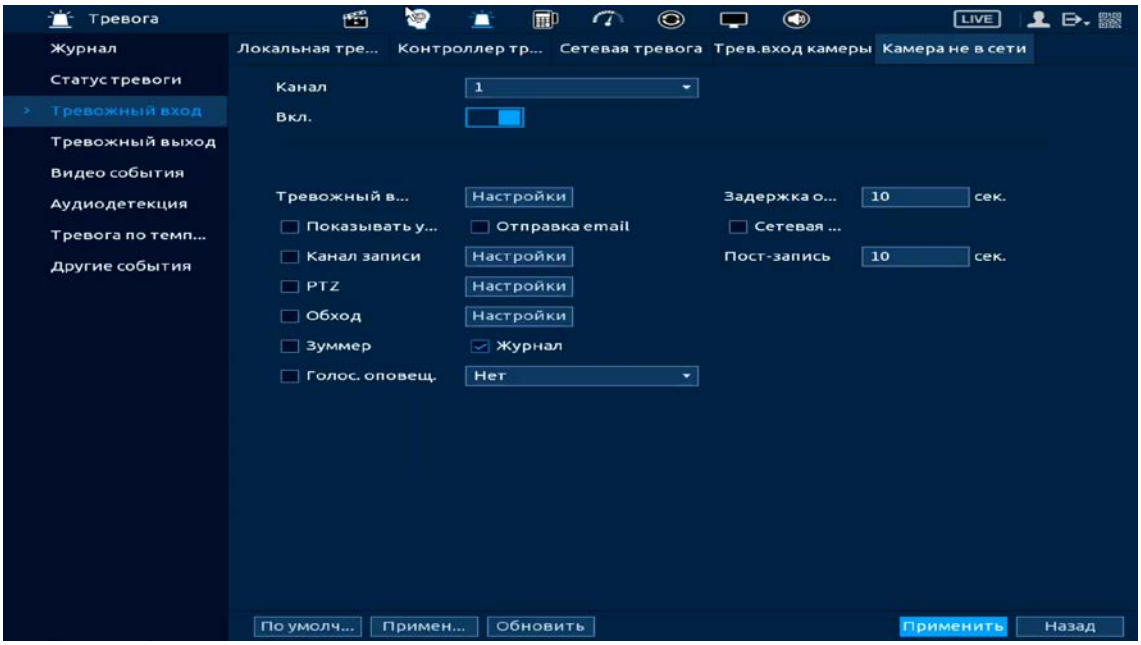



Рисунок 19.17 – Интерфейс настройки

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»;

– 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 при срабатывание 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 19.18). 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.

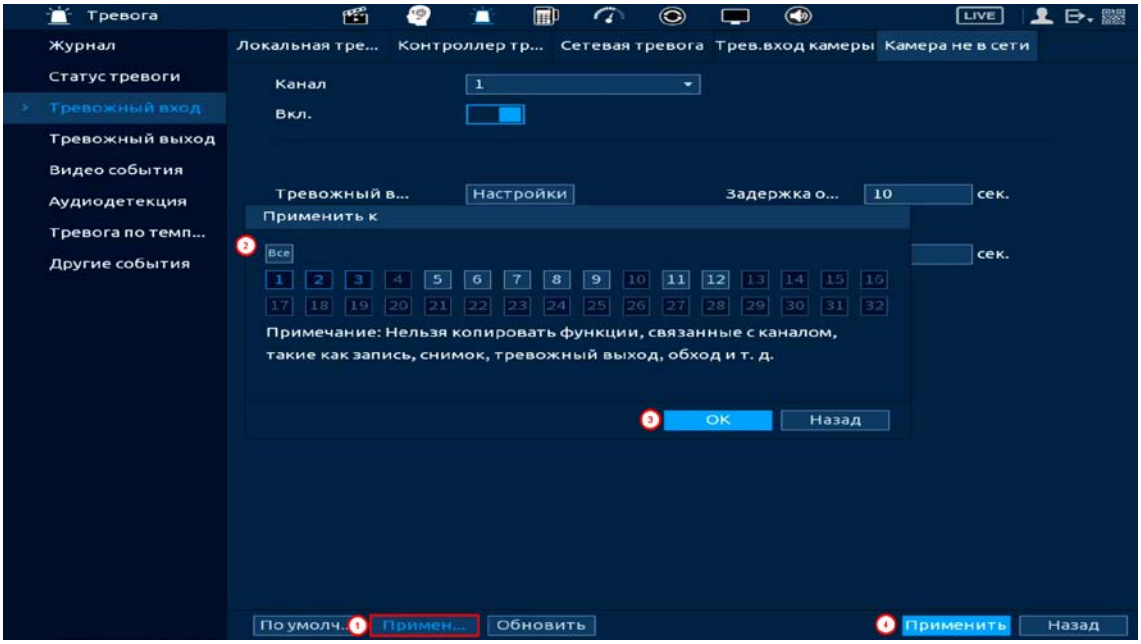



Рисунок 19.18 – Копирование настроек на другие каналы

## 19.4 Подраздел «Тревожный выход»

Настраиваются параметры работы тревожных выходов видеорегистратора. Контакты выходов будут коммутироваться в соответствии с выбранными параметрами работы. Возможна настройка для каждого тревожного выхода отдельно.

– «По событию (Авто)» – активация тревожного выхода происходит по срабатыванию события;

– «Постоянная» – постоянно активированный тревожный выход;

– «Выкл.» – тревожный выход выключен;

– «Статус» – индикаторы состояния тревожных выходов;

– Для сброса на настройки по умолчанию, нажмите кнопку «ОК» в строке «Сброс тревоги».

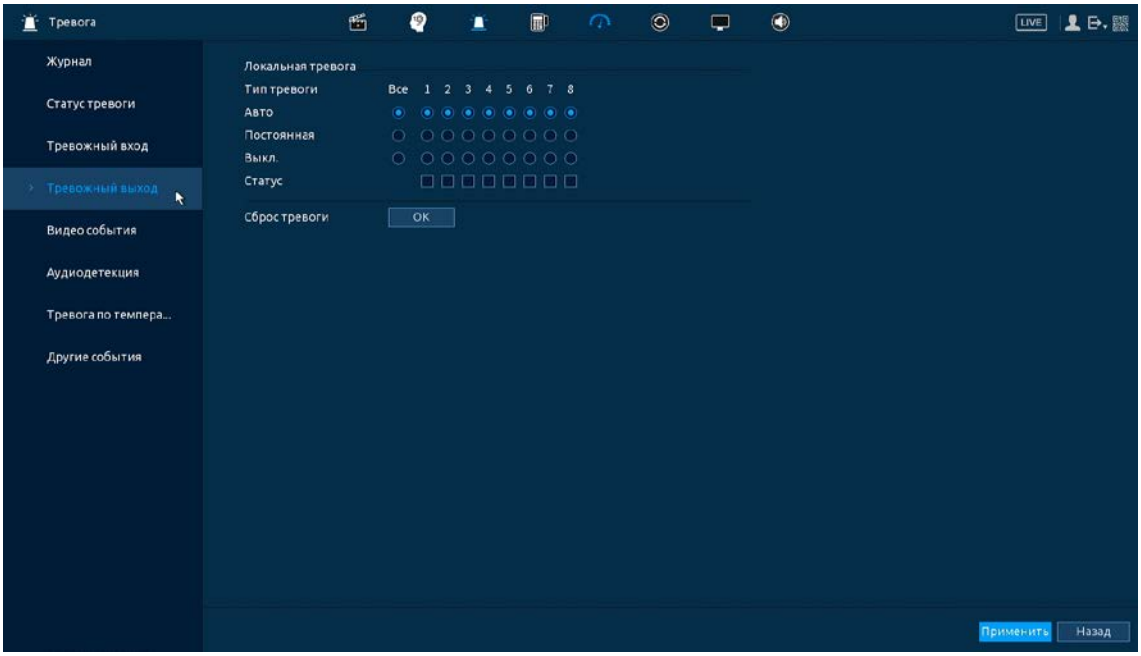



Рисунок 19.19 – Настройка записи по тревожному выходу

Для дополнительного перехода в раздел настройки перейдите «Контекстное меню → Ручное управление → Режим тревоги».

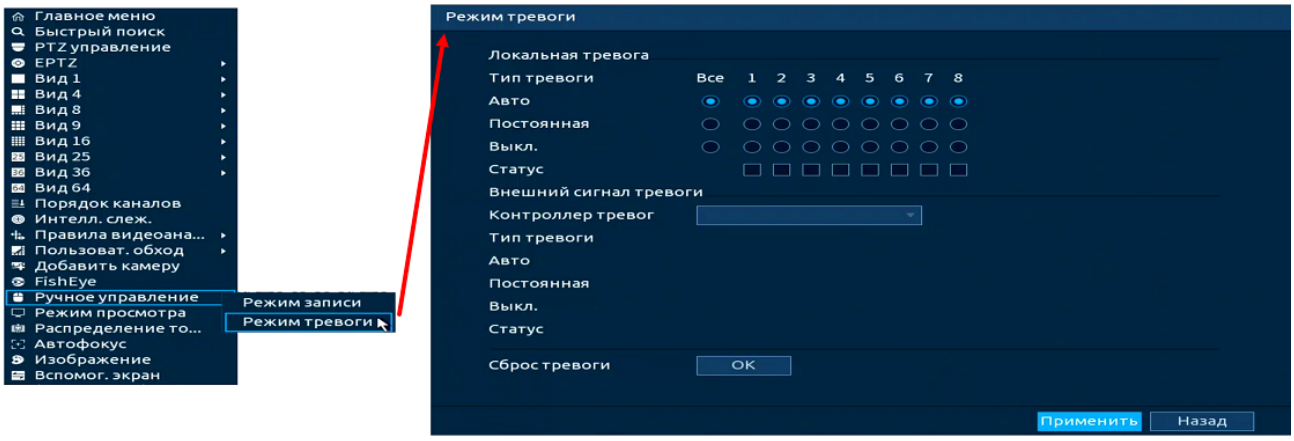



Рисунок 19.20 – Настройка записи по тревожному выходу

## 19.5 Подраздел меню «Видео события»

### 19.5.1 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».

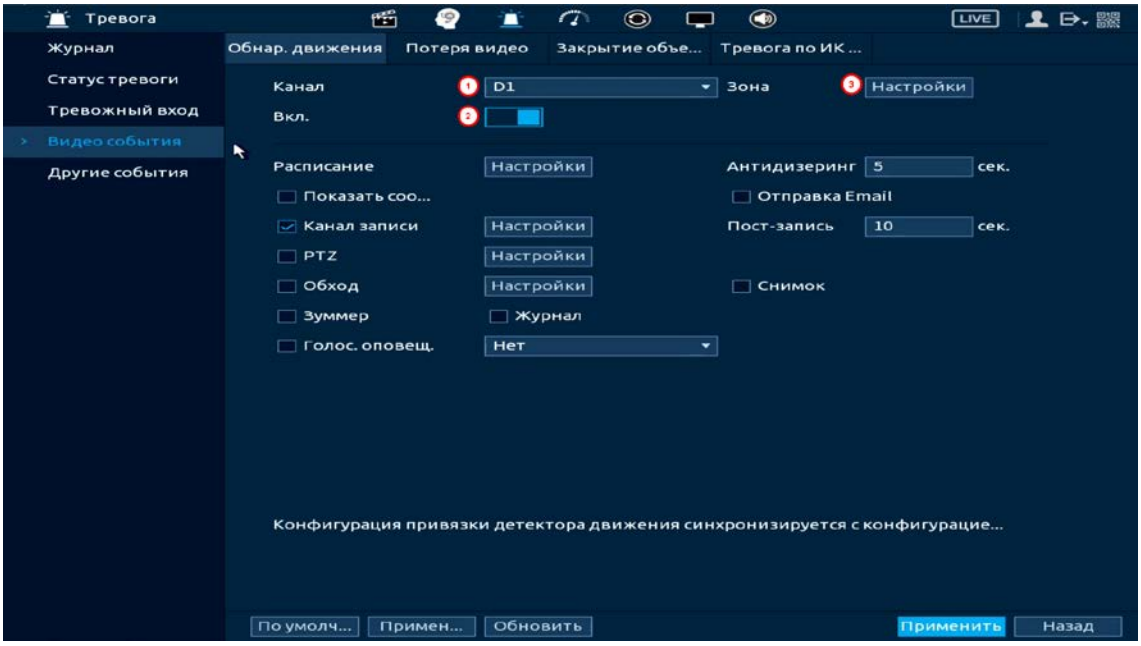



Рисунок 19.21 – Настройка события

4. В появившемся окне выделите зоны обнаружения (Рисунок 19.22). 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 19.22 – Настройка области

8. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настроить» в строке «Расписание», предусмотрены шесть периодов в течение суток для каждого дня недели (Рисунок 19.23).

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

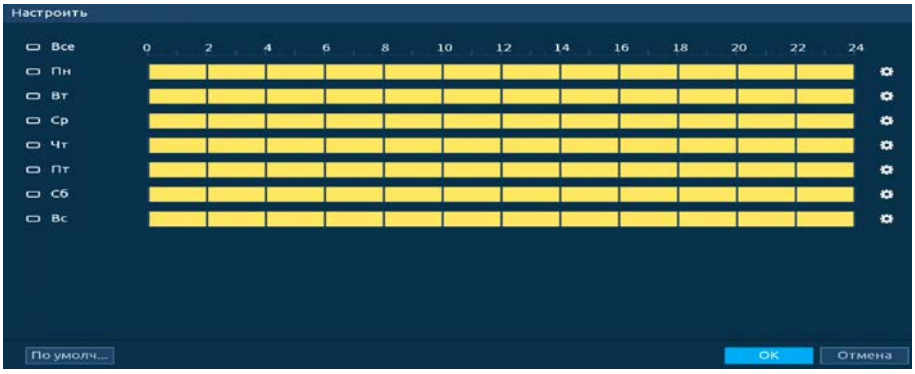



Рисунок 19.23 – Расписание

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

Рисунок 19.24 – 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 срабатывание 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.

10. Сохраните настройку.

11. После окончания настройки Вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы (Рисунок 19.25). 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.

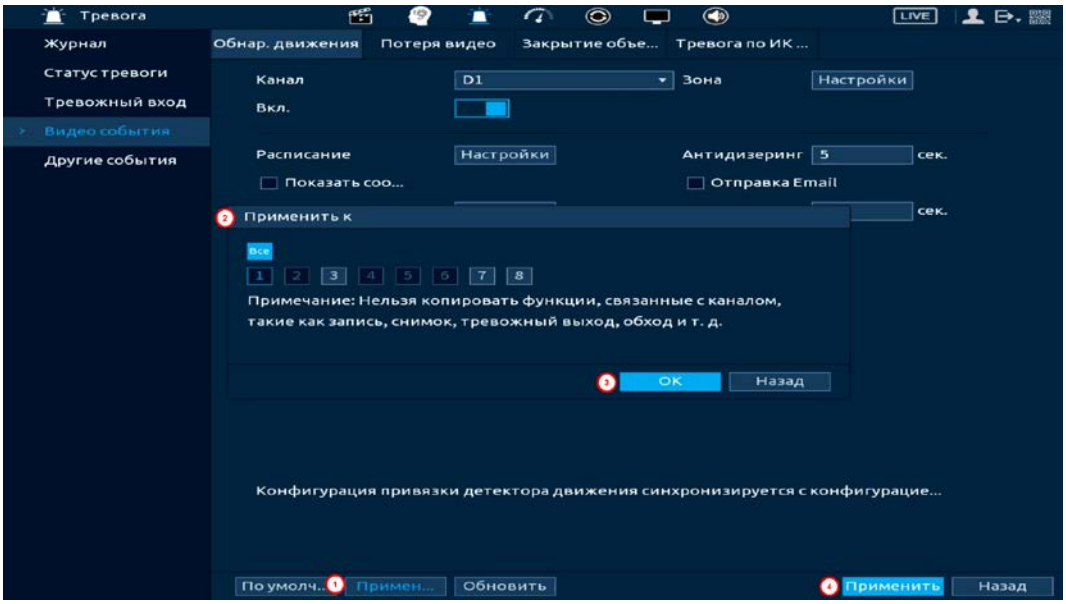


Рисунок 19.25 – Копирование настроек на другие каналы

## 19.5.2 Пункт «Потеря видео»

1. Включите событие. Срабатывание тревоги происходит после потери видеопотока с камеры.

2. Выберите из выпадающего списка номер канала.

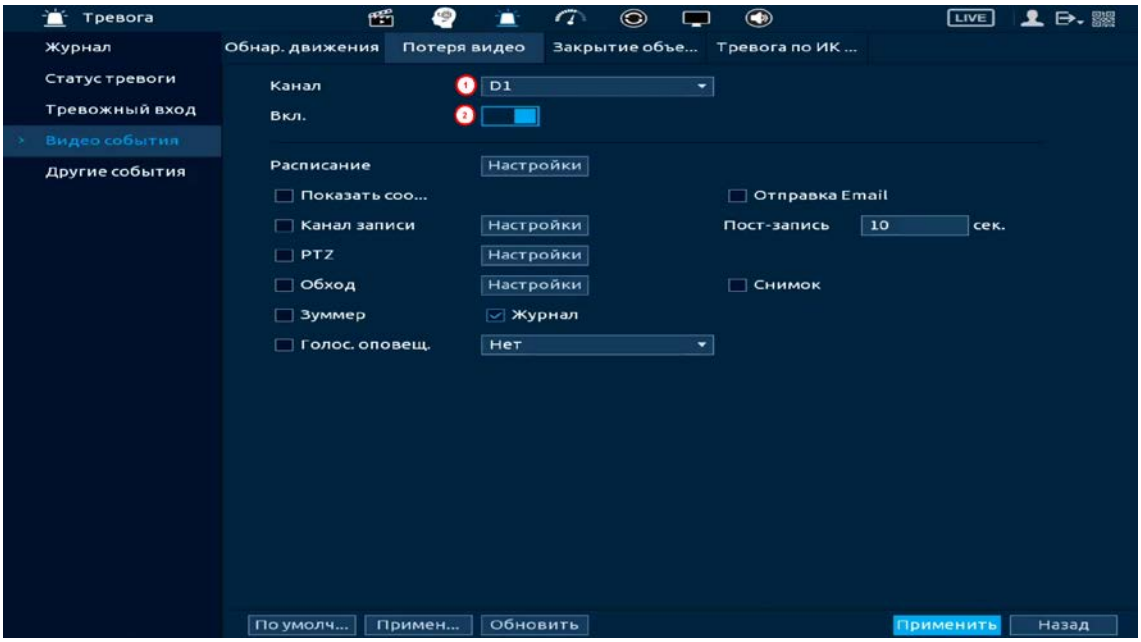



Рисунок 19.26 – Интерфейс настройки потери видео

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.

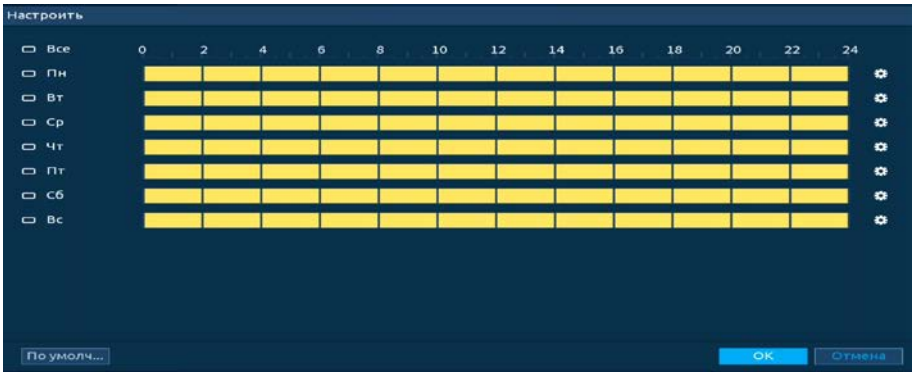



Рисунок 19.27 – Панель расписания

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

Рисунок 19.28 – 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 срабатывание 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.

6. Сохраните настройку.

7. После окончания настройки Вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы (Рисунок 19.29). 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.

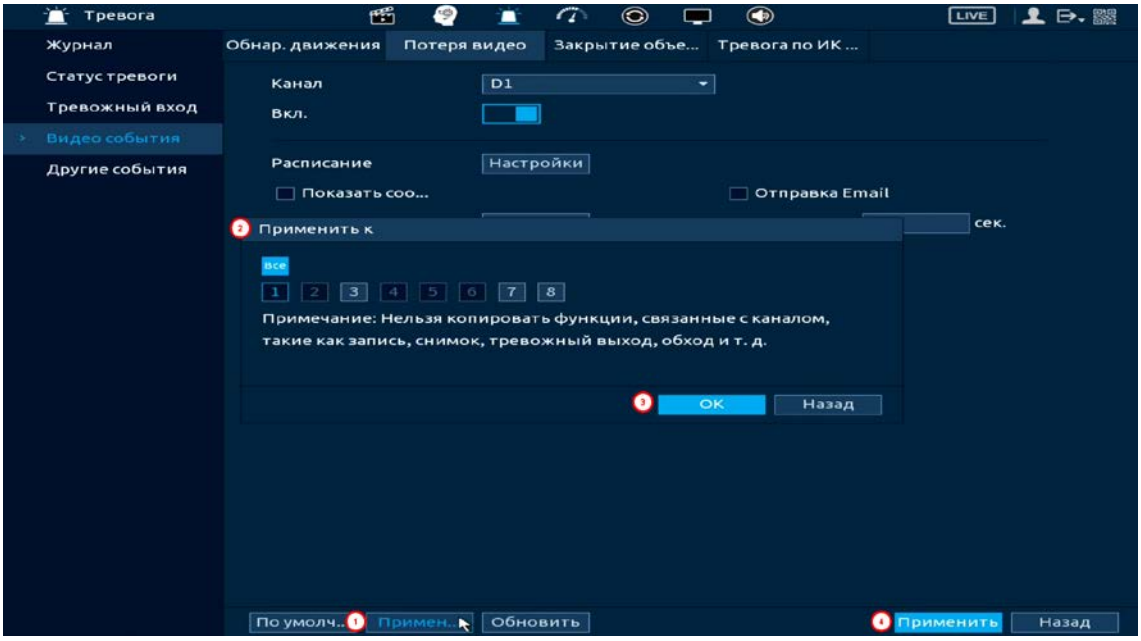



Рисунок 19.29 – Копирование настроек на другие каналы

## 19.5.3 Пункт «Закрытие объектива»

1. Включите событие. Срабатывание тревоги происходит при закрытии или расфокусировки объектива.

2. Выберите из выпадающего списка номер канала и включите событие.

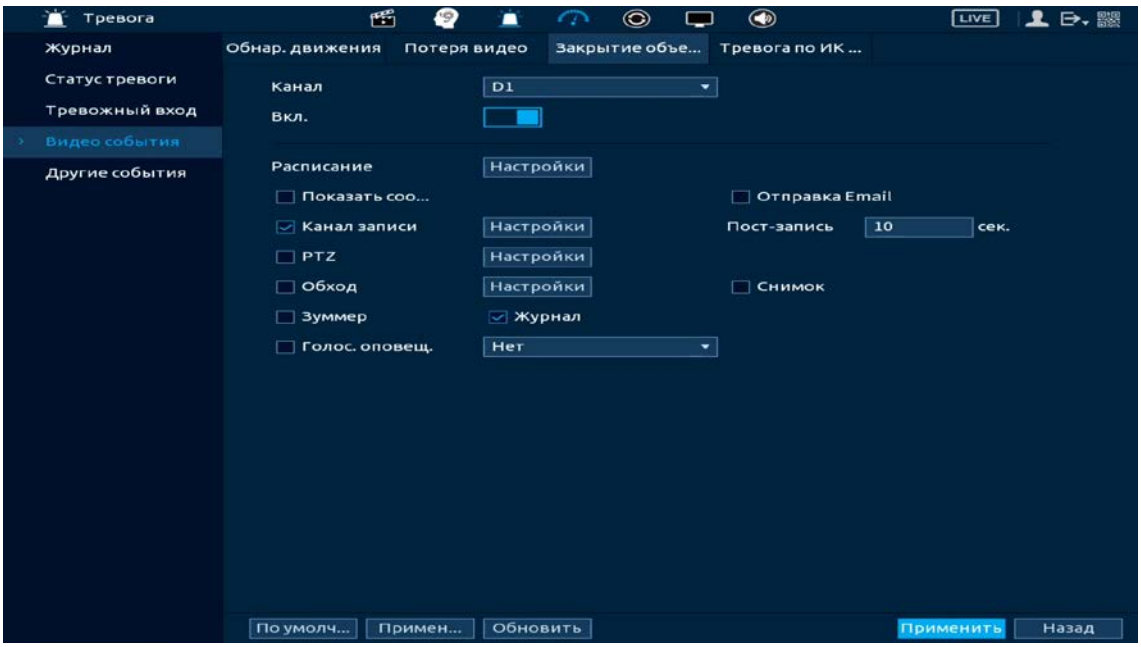



Рисунок 19.30 – Интерфейс настройки закрытия объектива

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.

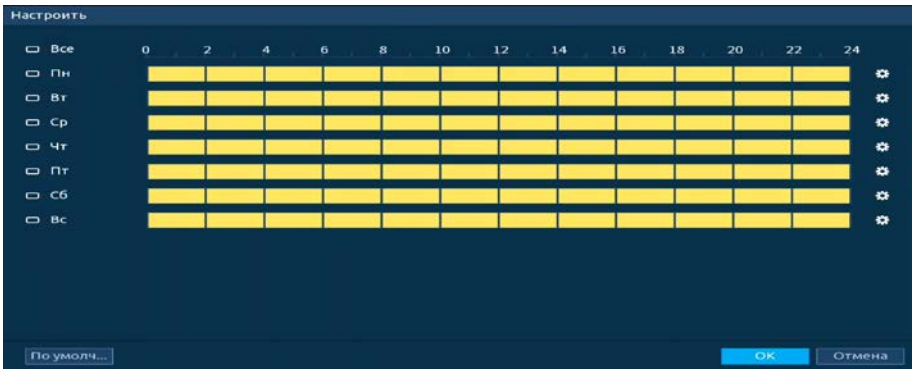



Рисунок 19.31 – Панель расписания

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

Рисунок 19.32 – 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 срабатывание 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.

6. Сохраните настройку.

7. После окончания настройки Вы можете скопировать и перенести настройки на другие каналы (Рисунок 19.33). 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.

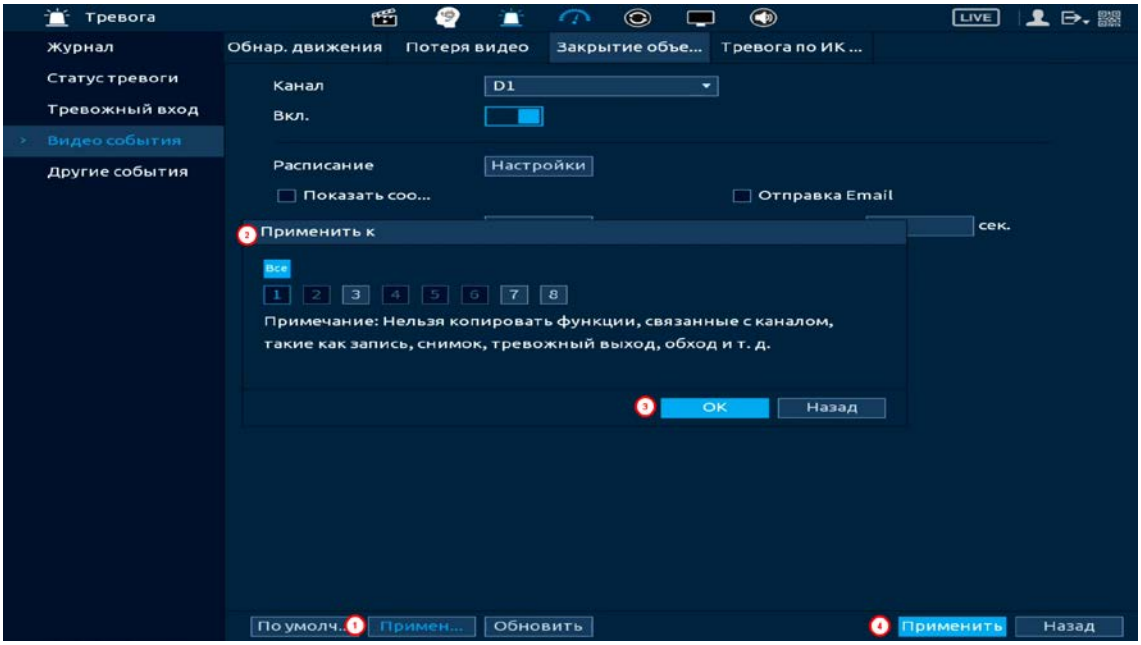



Рисунок 19.33 – Копирование настроек на другие каналы

## 19.5.4 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.

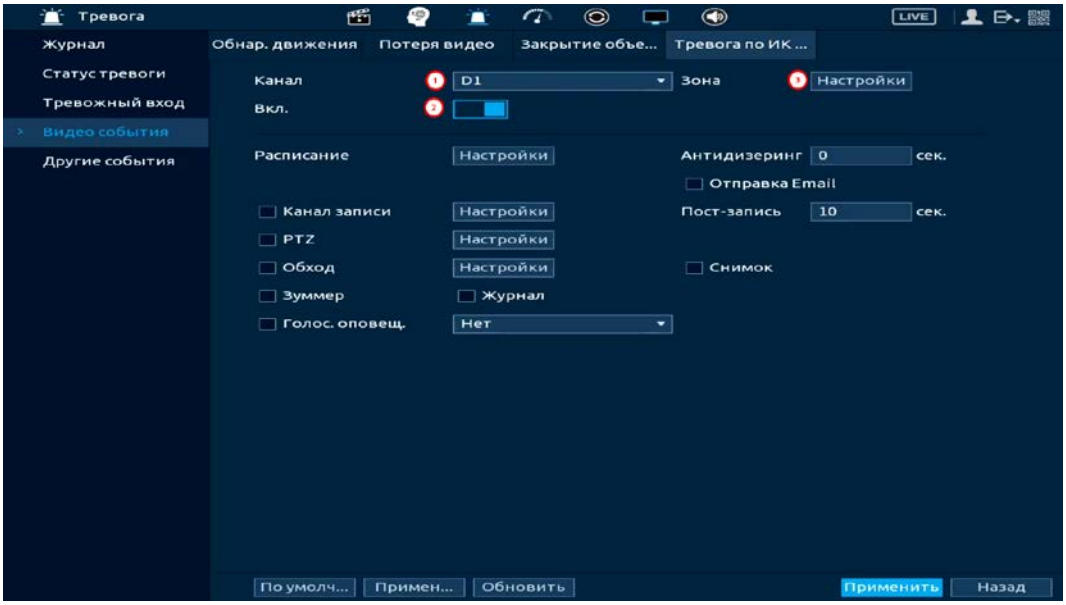



Рисунок 19.34 – Интерфейс настройки параметров

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.

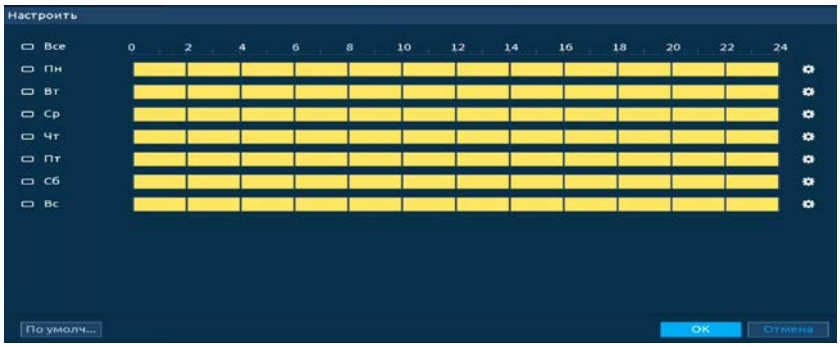



Рисунок 19.35 – Панель расписания

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

Рисунок 19.36 – 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 срабатывание 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 → 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.

## 19.6 Подраздел «Аудиодетекция»

ВАЖНО!
Убедитесь, что на камере включен и работает микрофон.

1. Выберите настраиваемый канал.

2. Включите тревожное событие по изменению громкости звука, строка «Аудиодетекция».

3. При помощи мыши выставьте бегунок чувствительности распознавания звука.

4. Установите порог интенсивности изменения звука.

5. Включите уровень сигнала.

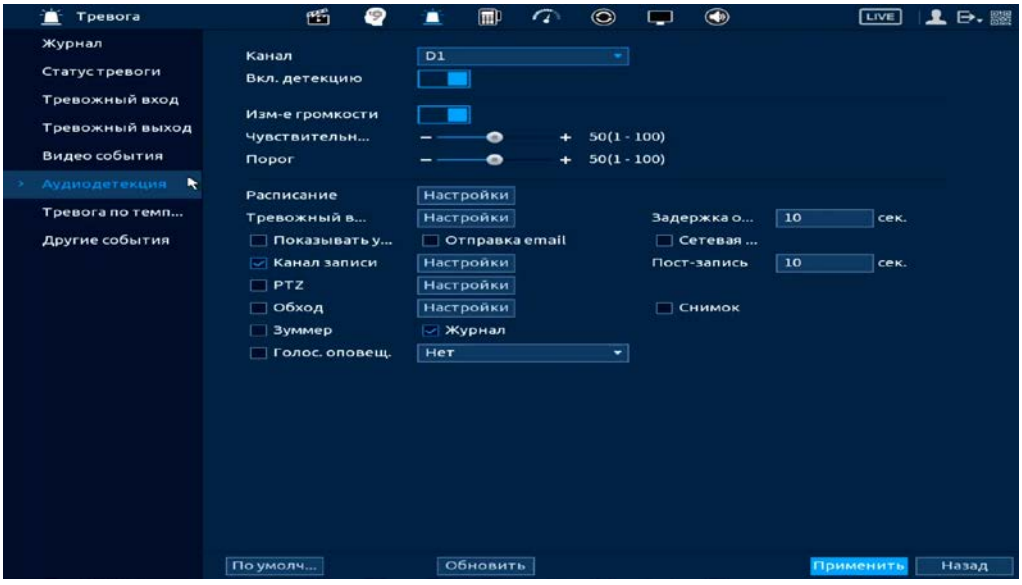


Рисунок 19.37 – Настройка аудиодетекции

6. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» 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.

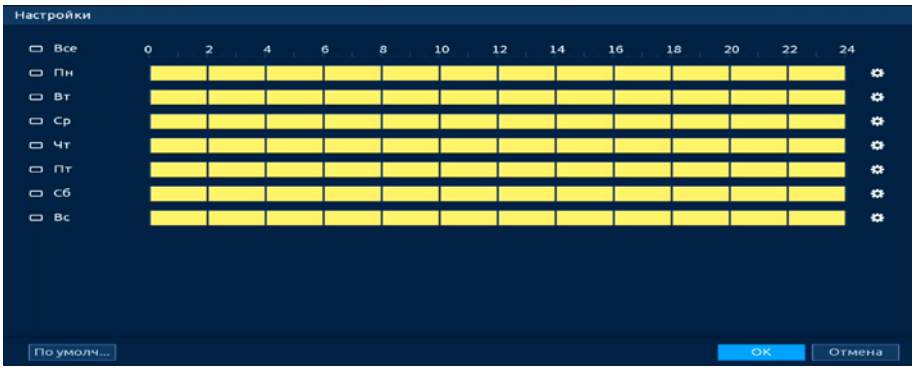



Рисунок 19.38 – Панель расписания

7. 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

8. Выберите способ оповещения и установите задержку:

– 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;

– 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»;

– 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;

– Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;

– Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывание 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 → Расписание» и добавьте файл оповещения.

9. Сохраните настройку.

## 19.7 Подраздел «Тревога по температуре»

ВАЖНО!
Функция работает с тепловизионными видеокамерами.

1. Из выпадающего списка выберите канал для настройки тревожного события.

2. Выберите причину срабатывания тревоги, доступны четыре варианта: температура/ температурный контраст/ холодная точка/ горячая точка.

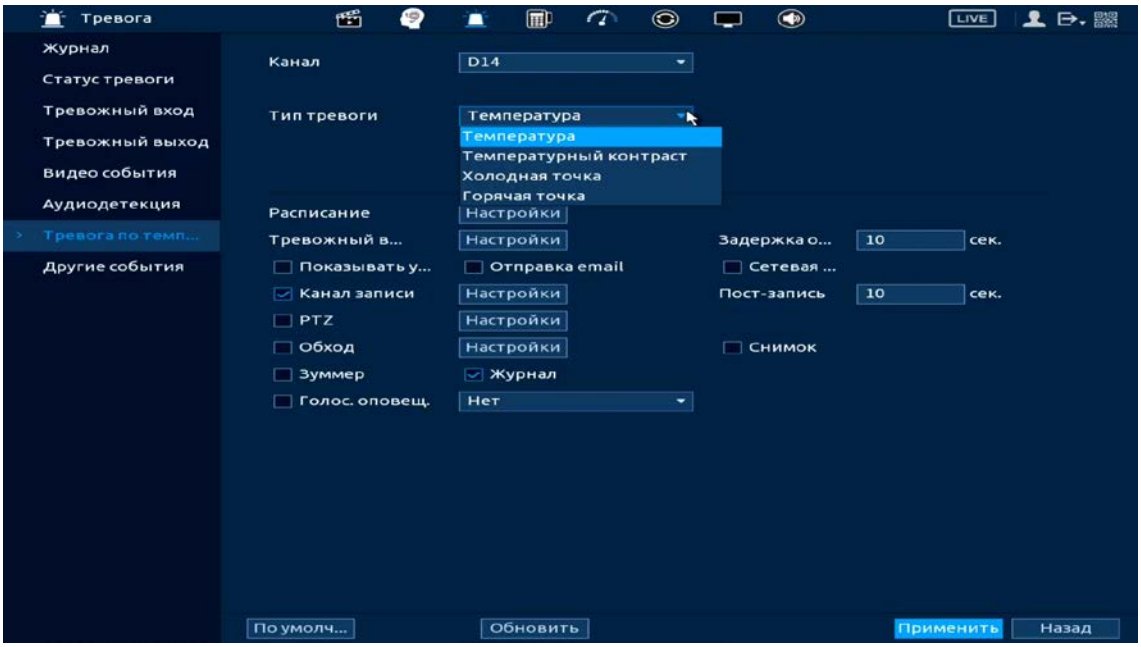



Рисунок 19.40 – События по тепловизионным камерам

3. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» 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.

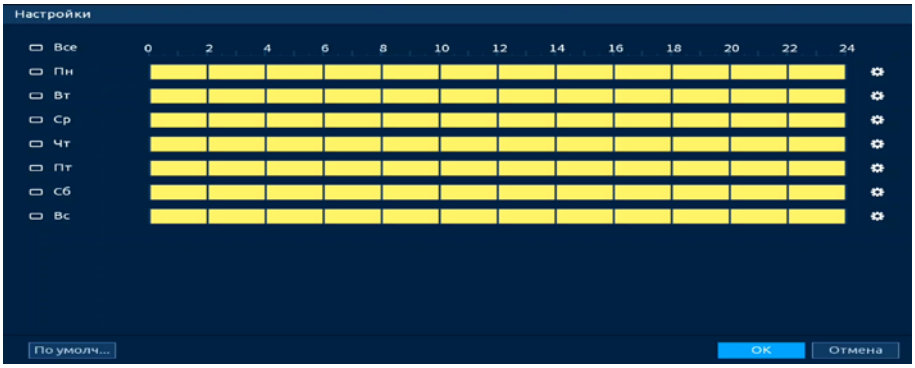



Рисунок 19.41 – Панель расписания

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

Рисунок 19.42 – Расписание

5. Выберите способ оповещения и установите задержку:

– 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;

– 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»;

– 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;

– Снимок – Снимок экрана после срабатывания события;

– Обход – Включение обхода по выбранным каналам. Нажмите кнопку «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывание 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 → Расписание» и добавьте файл оповещения.

6. Сохраните настройку.

## 19.8 Подраздел «Другие события»

### 19.8.1 Пункт «Диск»

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

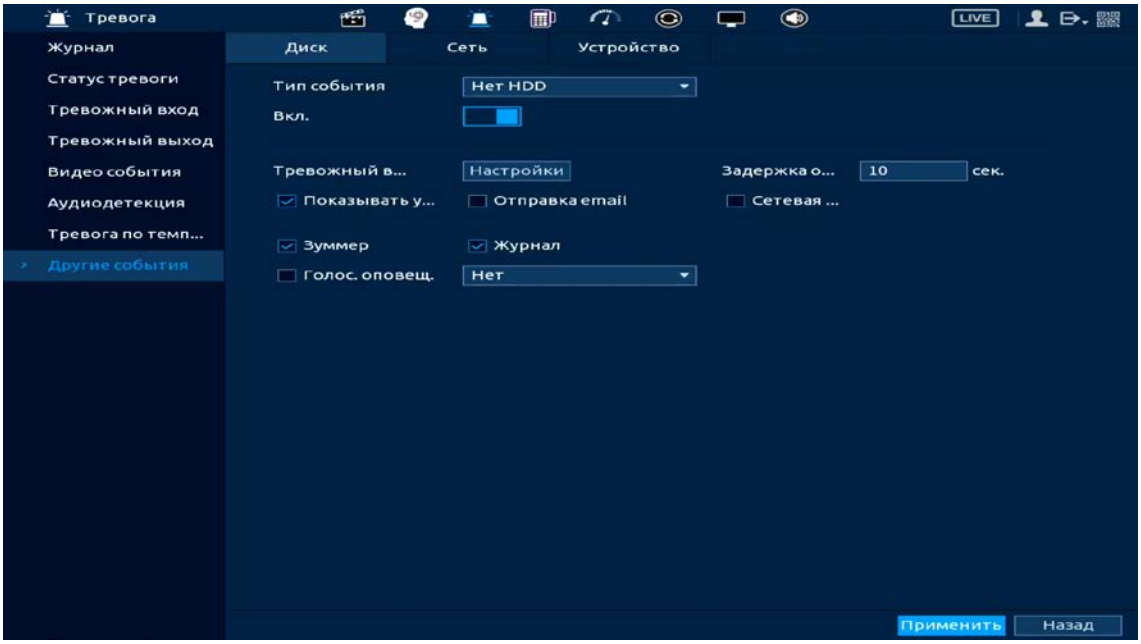



Рисунок 19.43 – Интерфейс настройки оповещения об ошибках HDD

1. Выберите из выпадающего списка тип события (Нет HDD, Ошибка HDD, Заполнение HDD, Исчерпание 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 «Удаённый журнал». Для проверки/настройки перейдите «Главное меню → Сеть»;

– Отправка 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.

4. Сохраните настройку.

## 19.8.2 Пункт «Сеть»

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

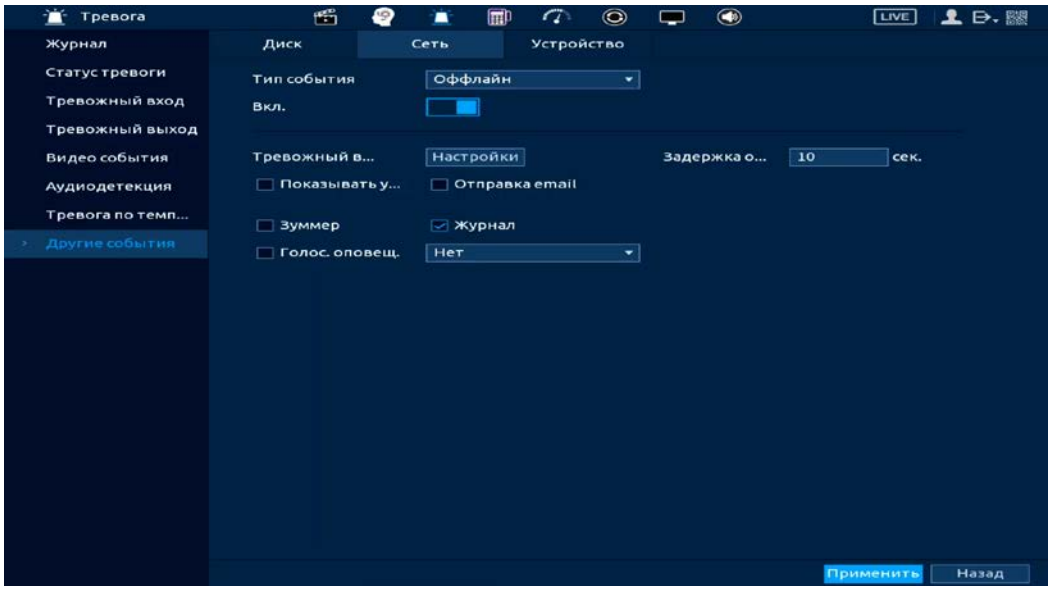



Рисунок 19.44 – Интерфейс настройки оповещения

5. Выберите из выпадающего списка тип события, доступны три события (Оффлайн, Конфликт IP-адресов, Конфликт MAC).

6. Включите событие.

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;

– Показывать уведомление – 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);

– 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.

## 19.8.3 Пункт «Устройство»

Перейдите «Главное меню → Тревога → Другие события → Устройство» для настройки оповещения при изменении скорости вентилятора.

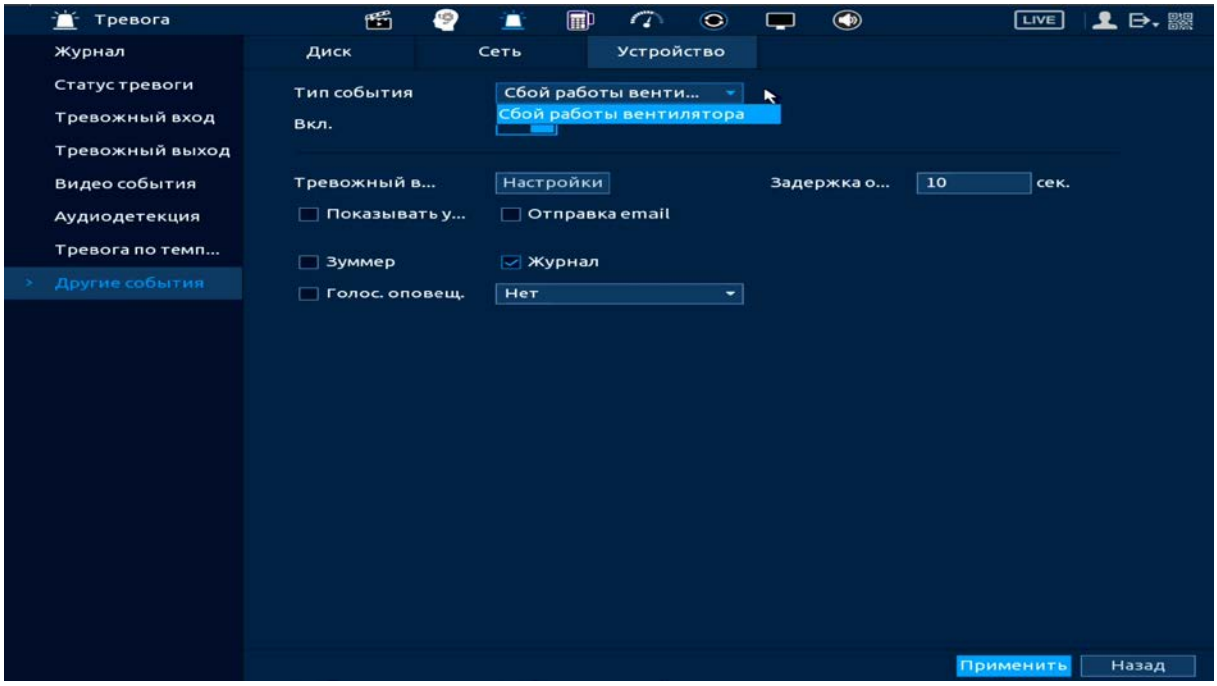



Рисунок 19.45 – Интерфейс настройки оповещения

1. Выберите из выпадающего списка тип события.

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;

– 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);

– 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.

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

## 20.1 Подраздел «Параметры»

### 20.1.1 Пункт «SMART план»

#### 20.1.1.1 Подпункт «Видеокамера»

Первым этапом настройки/активации видеоаналитики с камеры на выбранном 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.

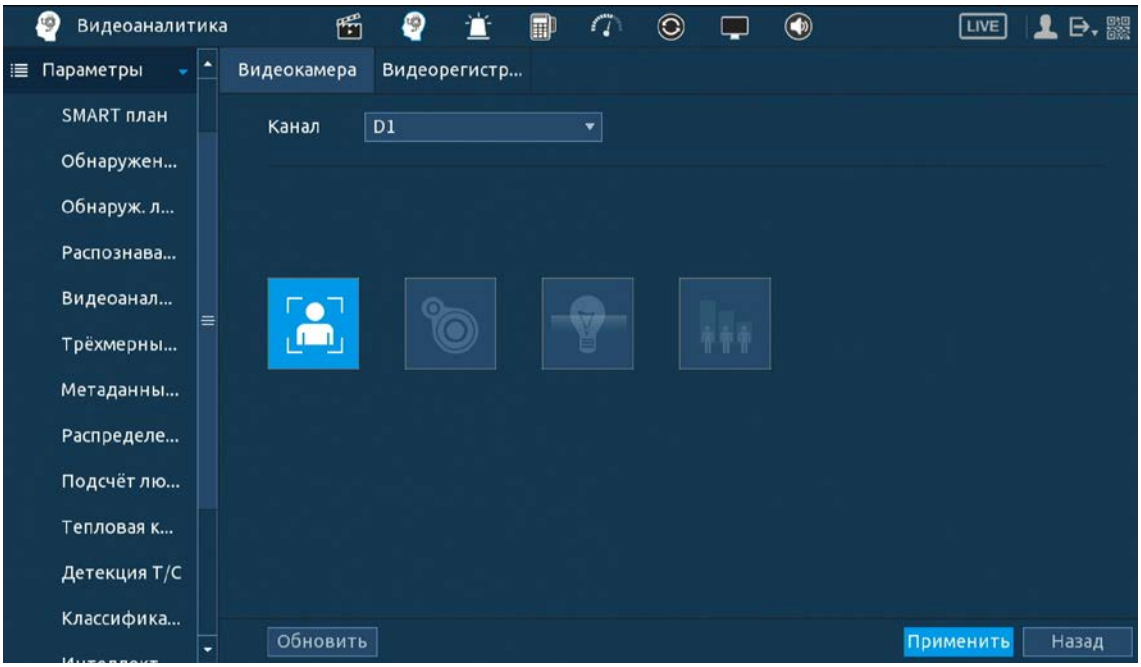



Рисунок 20.1 – Выбор ИИ с камеры

### 20.1.1.2 Подпункт «Видеорегистратор»

Перейдите в подпункт меню «Видеорегистратор» для выбора режима работы интеллектуальных функций.

**Режим «AcuPick»**

ПРИМЕЧАНИЕ!
Убедитесь, что камера поддерживает ИИ функцию «AcuPick».

ПРИМЕЧАНИЕ!
После включения режима «AcuPick» вспомогательный экран не сможет отображать изображения в формате 4K.

ВНИМАНИЕ!
После включения режима «AcuPick» работа ИИ функций: «Распознавание лиц», «Обнаружение лиц», «Классификация объектов» и «Видеоаналитика» – с помощью видеорегистратора будут недоступны.

ПРИМЕЧАНИЕ!
После включения режима «AcuPick» деварпинг для FishEye камер будет недоступен.

ИИ функция AcuPick позволяет пользователю эффективно, быстро и точно производить поиск в архиве и в режиме реального времени по выделенному объекту поиска.

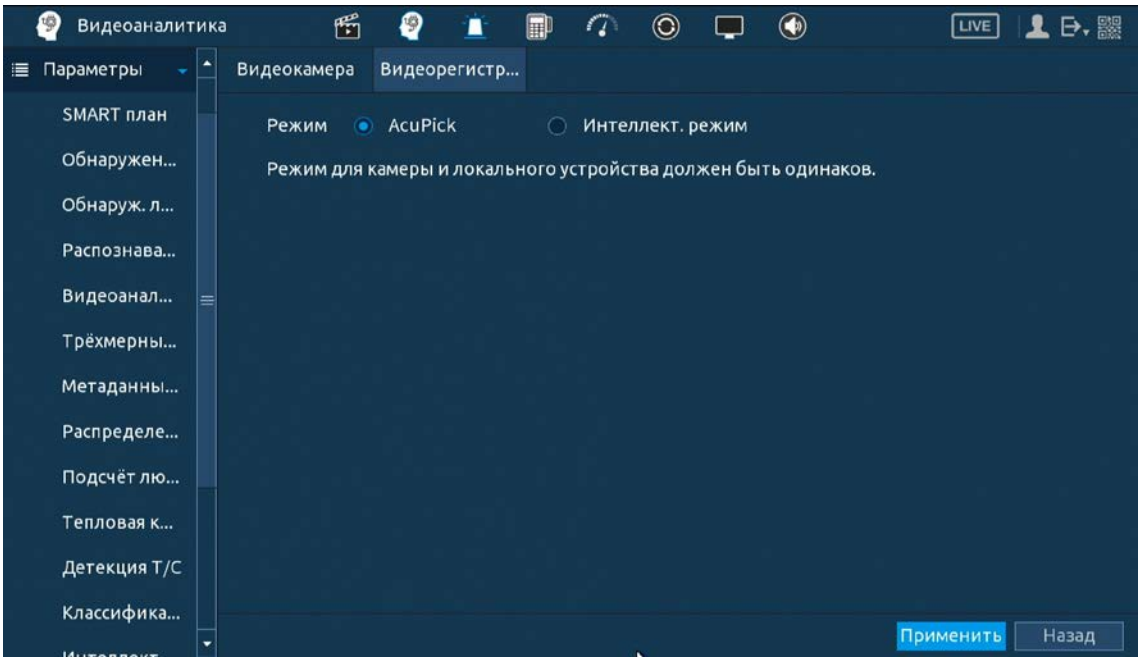



Рисунок 20.2 – Выбор режима работы AcuPick

Поиск с помощью ИИ функции AcuPick осуществляется:

– В режиме просмотра с помощью всплывающей панели управления каналом;

– В архиве данного устройства с помощью панели управления воспроизведением;

– В подразделе «Умный поиск» с помощью загрузки изображения.

*Режим просмотра*

Первый способ поиска с помощью ИИ функции AcuPick осуществляется в режиме просмотра реального времени.

Активация поиска в режиме просмотра осуществляется нажатием кнопки «AcuPick», расположенной на всплывающей панели управления каналом. Для активации поиска:

1. Убедитесь, что искомый объект находится в окне отображения.

2. Наведите курсор мыши на верхнюю часть окна для отображения всплывающей панели управления каналом.

3. Далее нажмите кнопку .

После нажатия, объекты для возможного поиска будут выделены рамкой. Наведите курсор мыши на выделенный объект и нажмите кнопку .

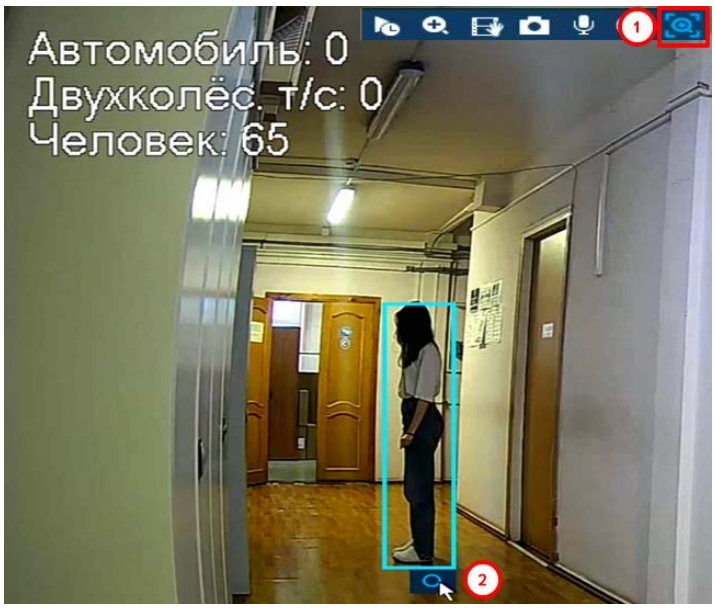



Рисунок 20.3 – AcuPick. Режим просмотра

После нажатия откроется окно со списком видеороликов с объектом поиска.

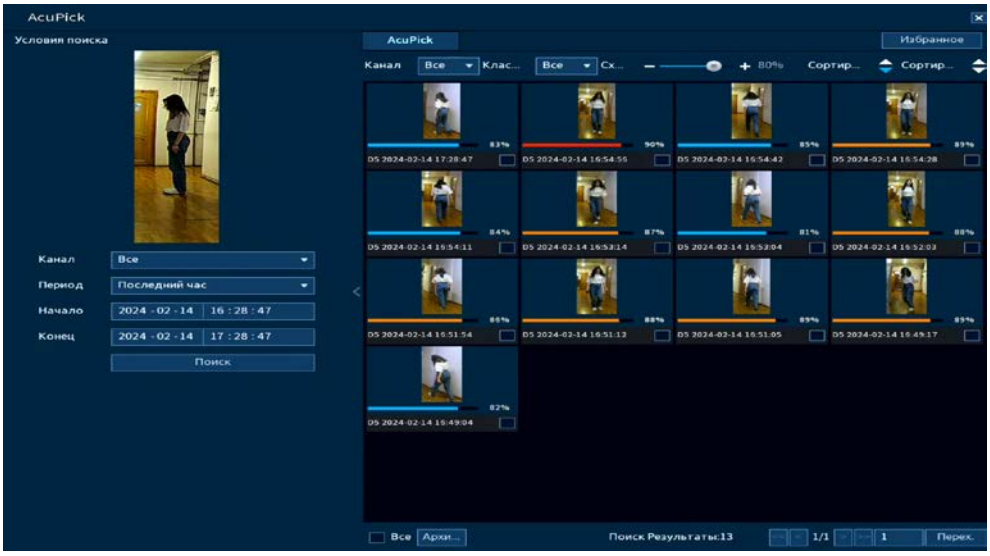



Рисунок 20.4 – AcuPick. Режим просмотра

*Архив*

Второй способ поиска с помощью ИИ функции AcuPick осуществляется в разделе «Архив».

1. Для поиска перейдите «Главное меню → Архив».

2. Установите день и канал поиска, далее выберите объект поиска и нажмите на панели управления воспроизведением кнопку .

3. После нажатия объект поиска будет выделен рамкой. Наведите курсор мыши на выбранный выделенный объект и нажмите кнопку .

Рисунок 20.5 – AcuPick. Раздел «Архив»

После нажатия откроется окно со списком видеороликов с объектом поиска.

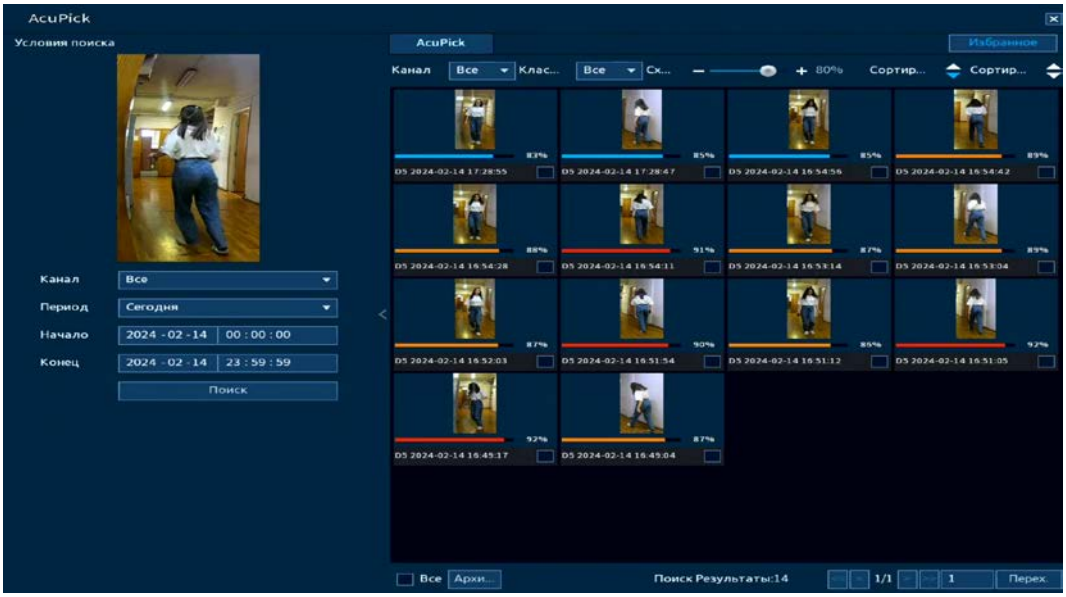



Рисунок 20.6 – AcuPick. Раздел «Архив»

*Умный поиск*

Третий способ поиска с помощь AcuPick осуществляется в подразделе «Умный поиск» по выбранному изображению. Для начала поиска перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Умный поиск → AcuPick».

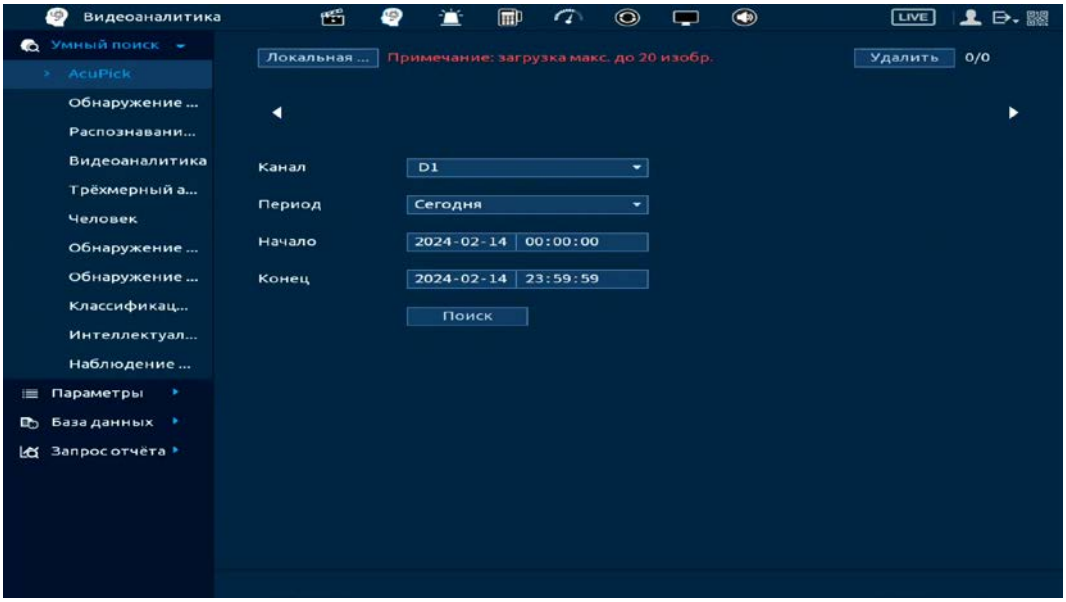



Рисунок 20.7 – AcuPick. Подраздел «Умный поиск»

Далее нажмите кнопку «Локальная загрузка» и загрузите изображение с объектом поиска.

📖 Максимальное количество загружаемых изображений не должно превышать 20.

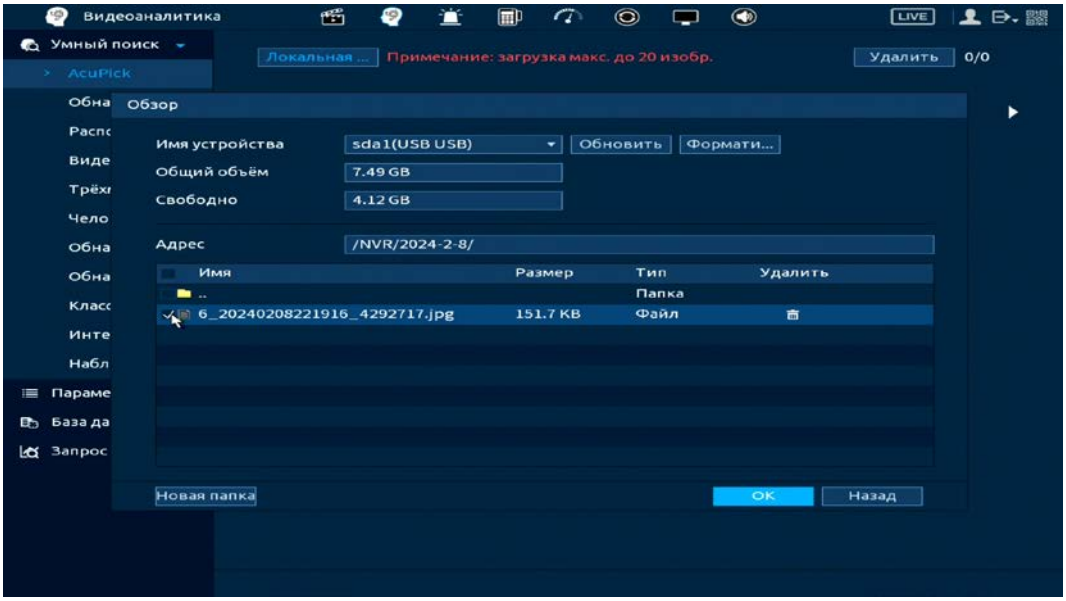



Рисунок 20.8 – AcuPick. Подраздел «Умный поиск»

Выберите канал(лы) и установите временные параметры поиска. Нажмите кнопку «Поиск».

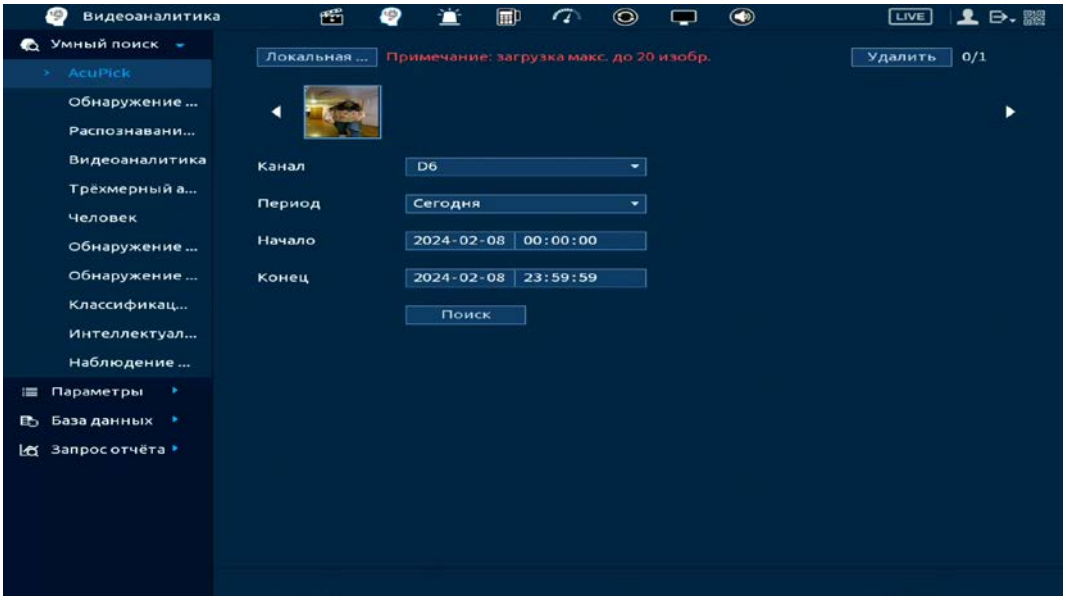



Рисунок 20.9 – AcuPick. Подраздел «Умный поиск»

После нажатия откроется окно со списком видеороликов с объектом поиска.

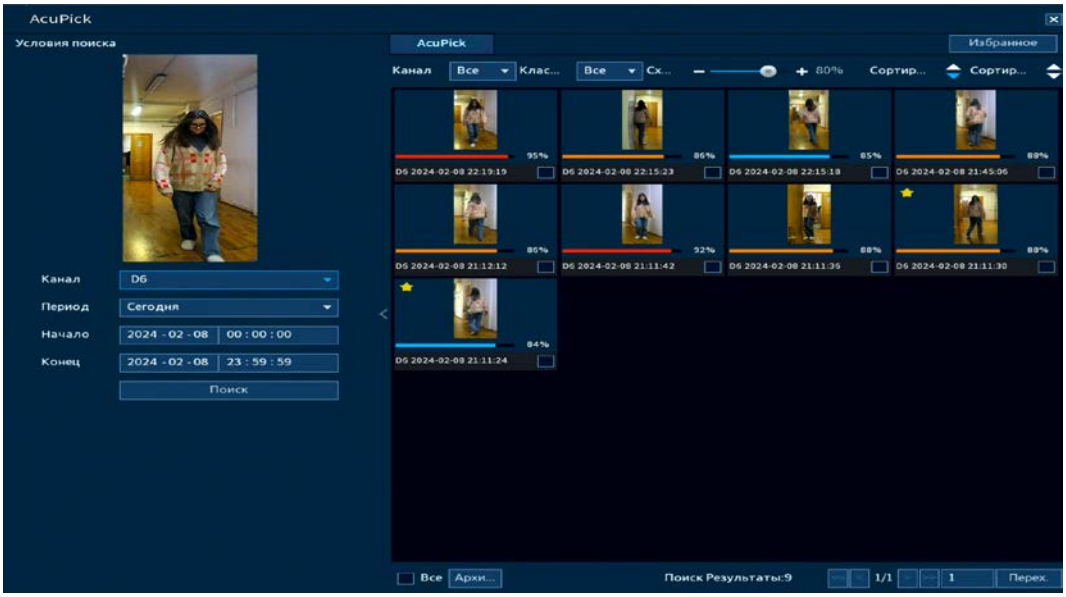



Рисунок 20.10 – AcuPick. Подраздел «Умный поиск»

**Режим «Интеллектуальный режим»**

ВНИМАНИЕ!
После включения «Интеллектуального режима» режим «AcuPick» будет автоматически выключен.

Благодаря встроенной интеллектуальной системе видеоаналитики видеорегистратор имеет возможность самостоятельно реализовывать работу интеллектуальных функций: «Обнаружение лиц», «Распознавание лиц», «Видеоаналитика» и «Классификация объектов». В зависимости от выбранной функции различно количество настраиваемых каналов (Таблица 20.1). Для активации:

1. Выберите ИИ режим «Интеллект. режим».
2. В появившемся диалоговом окне подтвердите выбор режима.
3. Нажмите кнопку «Применить» для завершения активации. После подтверждения устройство будет перезагружено.

Таблица 20.1 – Производительность ИИ функций видеорегистратором

| ИИ функция | Производительность | Количество каналов |
|---|---|---|
| Обнаружение лиц | ИИ от видеорегистратор | 2 |
| | ИИ от видеокамера | 16 |
| Распознавание лиц | ИИ от видеорегистратор | 2 |
| | ИИ от видеокамера | 16 |

| ИИ функция | Производительность | Количество каналов |
|---|---|---|
| Видеоаналитика | ИИ от видеорегистратор | 4 |
| | ИИ от видеокамера | 16 |
| Классификация объектов | ИИ от видеорегистратор | 8 |
| | ИИ от видеокамера | 16 |

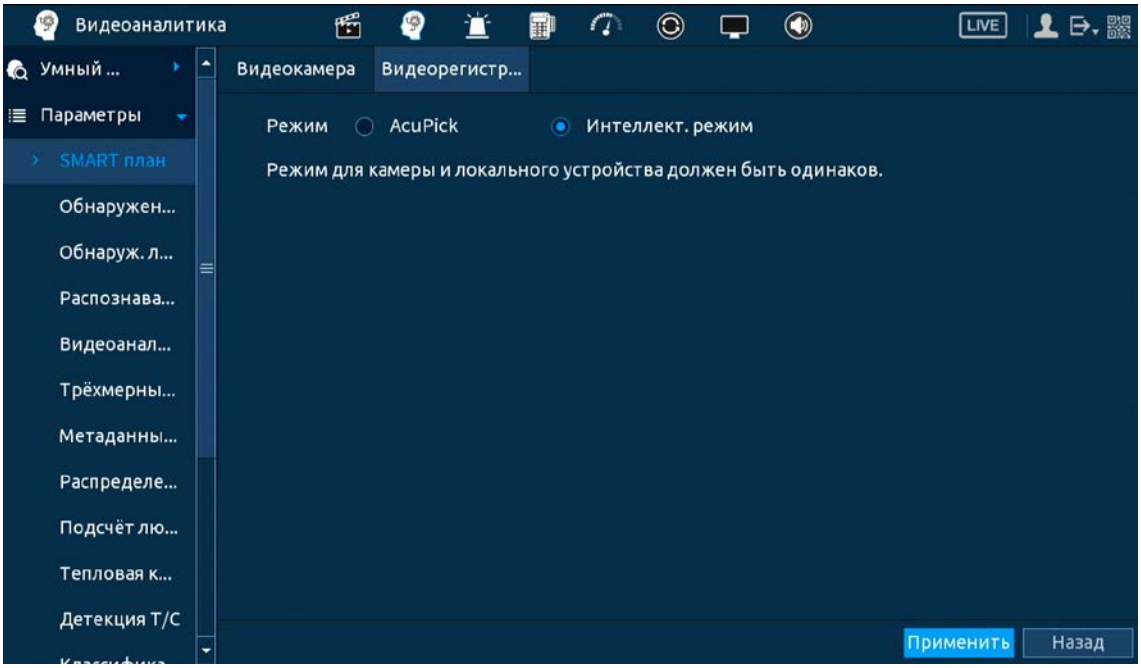



Рисунок 20.11 – Режим работы видеорегистратора «Интеллект. режим»

## 20.1.2 Пункт «Обнаружение лиц»

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
Доступное количество настраиваемых каналов:
ИИ от видеорегистратора – 2.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
Доступное количество настраиваемых каналов:
ИИ от видеокамеры – 16.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Невозможна работа ИИ от видеорегистратора одновременно с выводом изображения в разрешении 4K и/или выводом изображения на вспомог. экран.

1. Интерфейсы настройки интеллектуальной функции обнаружения лиц в режиме работы «ИИ от видеорегистратора» и «ИИ от видеокамеры» представлены на рисунке ниже (Рисунок 20.12).

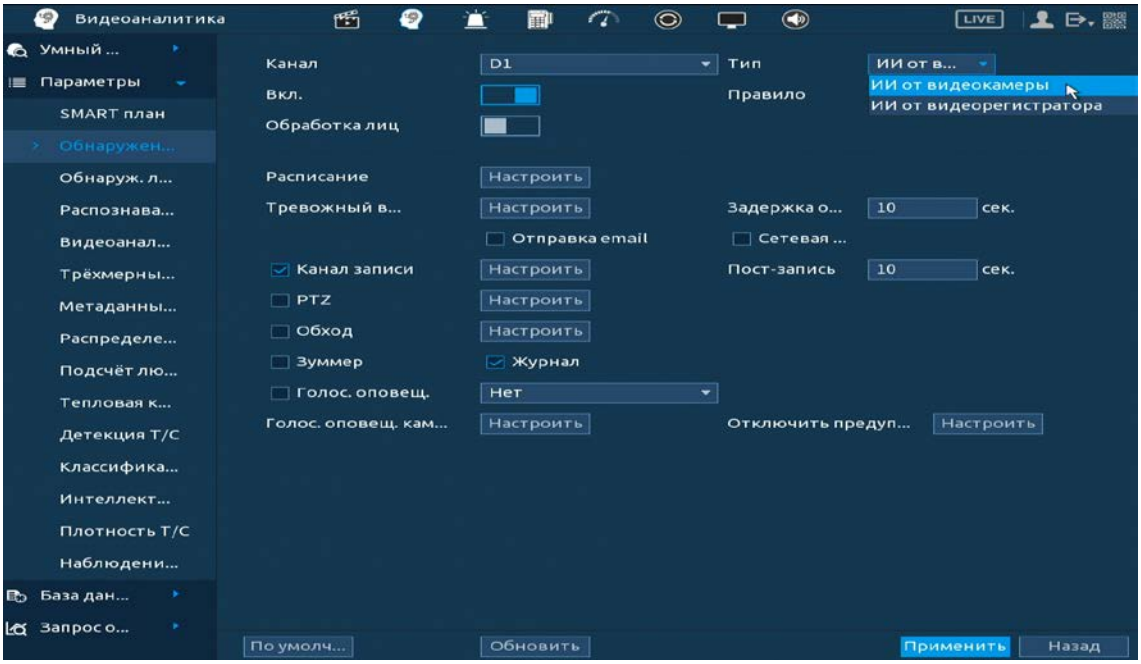



Рисунок 20.12 – Интерфейс настройки обнаружения лиц. ИИ от видеокамеры

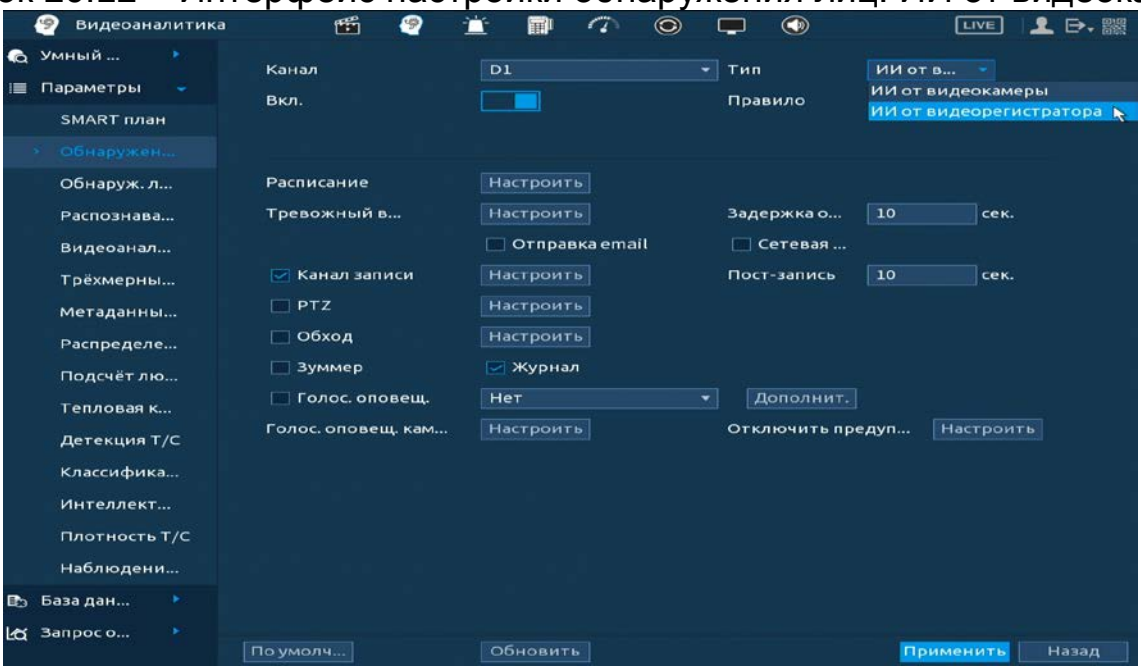



Рисунок 20.13 – Интерфейс настройки обнаружения лиц. ИИ от видеорегистратора

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план → Видеокамера». Активируйте на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Обнаружение лиц» (Рисунок 20.14).

📖 Описанное действие совершается, если режимом работы на данном устройстве будет «ИИ от видеокамеры», иначе действие пропускается;

📖 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию, если будет выбран режим работы «ИИ от видеокамеры».

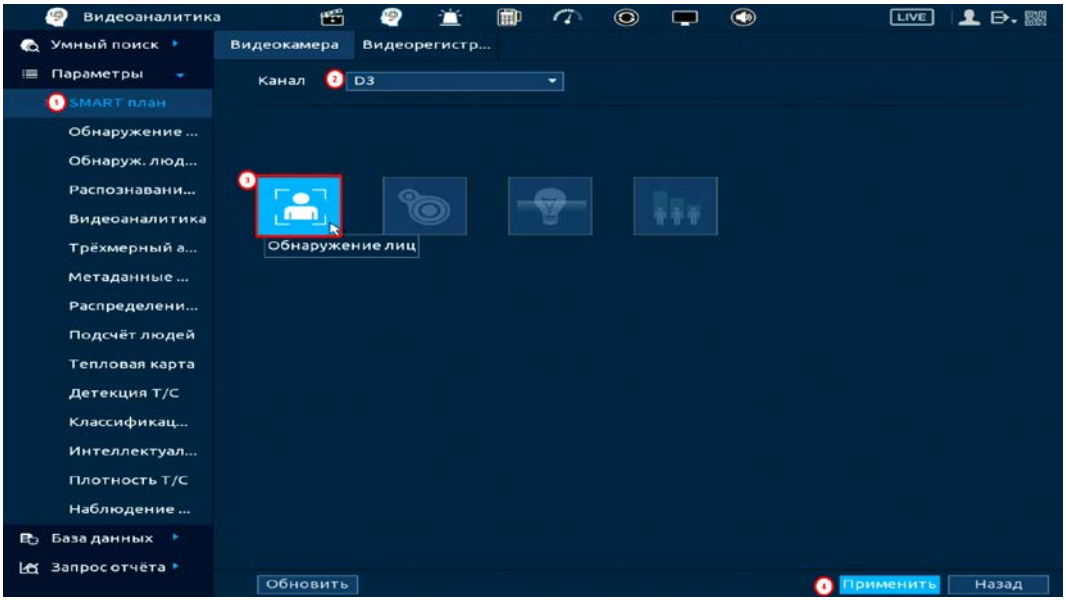



Рисунок 20.14 – Настройка

3. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Обнаружение лиц» (Рисунок 20.12).

4. Выберите из выпадающего списка канал (Рисунок 20.15).

5. Включите функцию.

6. В строке «Тип» выберите устройство-обработчик: «ИИ от видеорегистратора» или «ИИ от видеокамеры».

7. Включите опцию улучшения изображения лиц, строка «Обработка лиц», если выбранное устройство-обработчик – видеокамера.

8. Нажмите кнопку «Настроить» в строке «Правило» для установки области обнаружения (Рисунок 20.15).

Рисунок 20.15 – Настройка

9. В появившемся интерфейсе настройки (Рисунок 20.16) установите имя виртуальной области в строке «Имя».

10. Для создания области обнаружения нажмите кнопку в строке «Область обнаружения» и при помощи мыши нарисуйте область.

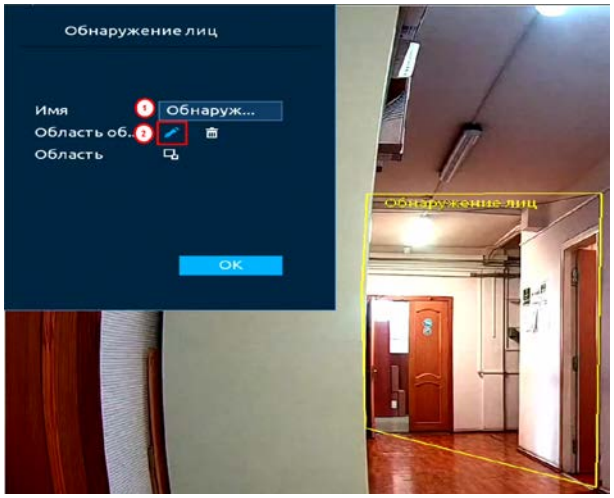



Рисунок 20.16 – Область обнаружения захвата

11. Задайте минимальную и максимальную область захвата. Для этого нажмите кнопку и при помощи мыши установите минимальный и максимальный размер.

12. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

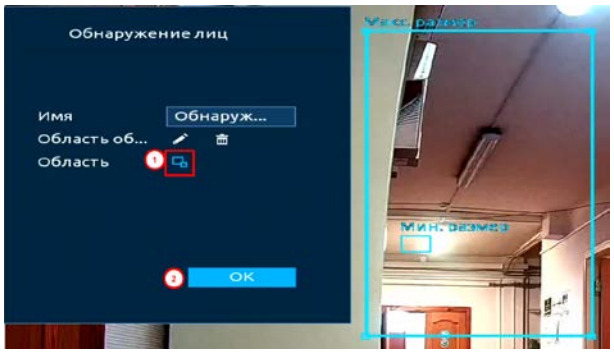



Рисунок 20.17 – Размер захвата

13. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.18). 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.

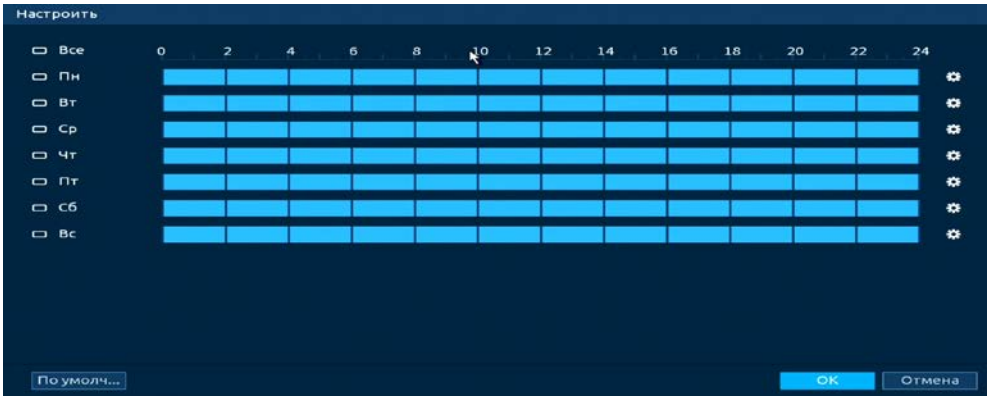



Рисунок 20.18 – Расписание

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

Рисунок 20.19 – Расписание

14. 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;

– 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»;

– 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;

– Голос. оповещ. камеры – Аудио оповещение с камеры. Нажмите кнопку «Настроить». В появившемся окне (Рисунок 20.20) добавьте канал, выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение;

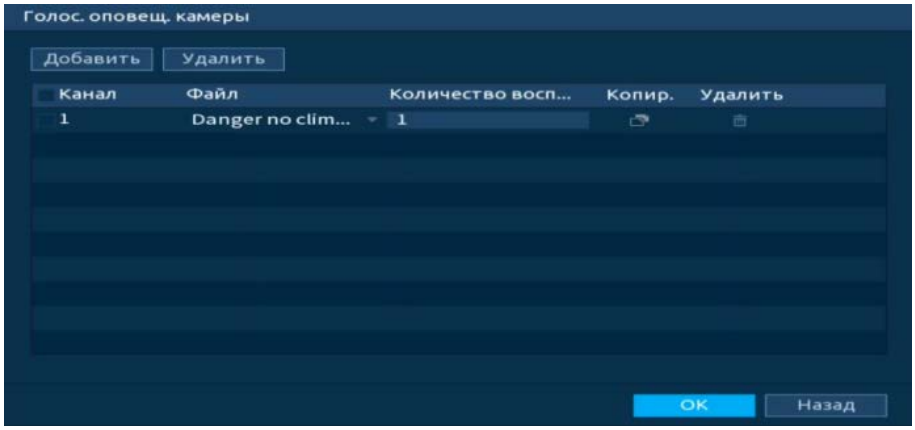



Рисунок 20.20 – Аудио оповещение с камеры

– Предупреждающий световой сигнал (Отключить предупреждающий световой сигнал) – Световая реакция на срабатывание события. Нажмите кнопку «Настроить». В появившемся окне (Рисунок 20.21) добавьте канал, файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать световую тревогу.

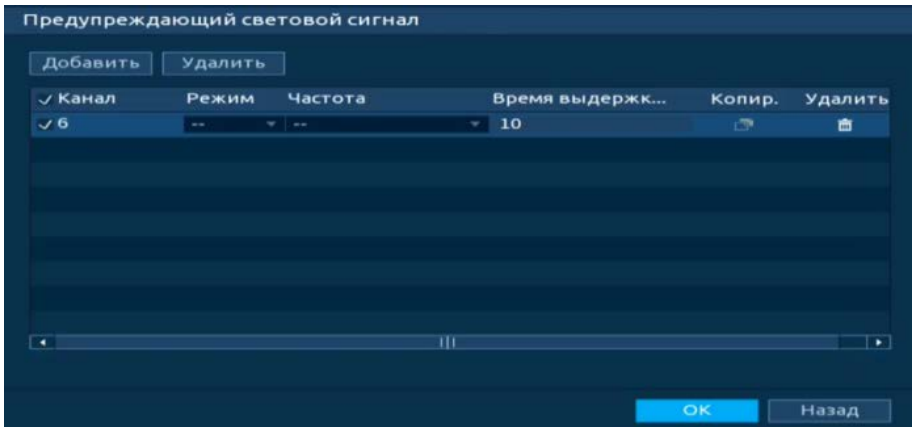



Рисунок 20.21 – Световая реакция на срабатывание события

15. Сохраните настройку.

## 20.1.3 Пункт «Распознавание лиц»

### 20.1.3.1 Подпункт «Распознавание лиц»

**«Общая тревога»**

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
Невозможна работа ИИ от видеорегистратора одновременно с выводом изображения в разрешении 4K и/или выводом изображения на вспомог. экран.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
Доступное количество настраиваемых каналов:
Обнаружение лиц от видеокамеры + распознавание лиц от видеорегистратора – 16.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Невозможна работа ИИ от видеорегистратора одновременно с выводом изображения в разрешении 4K и/или выводом изображения на вспомог. экран.

Интерфейс настройки интеллектуальной функции распознавания лиц представлен на рисунке ниже (Рисунок 20.22).

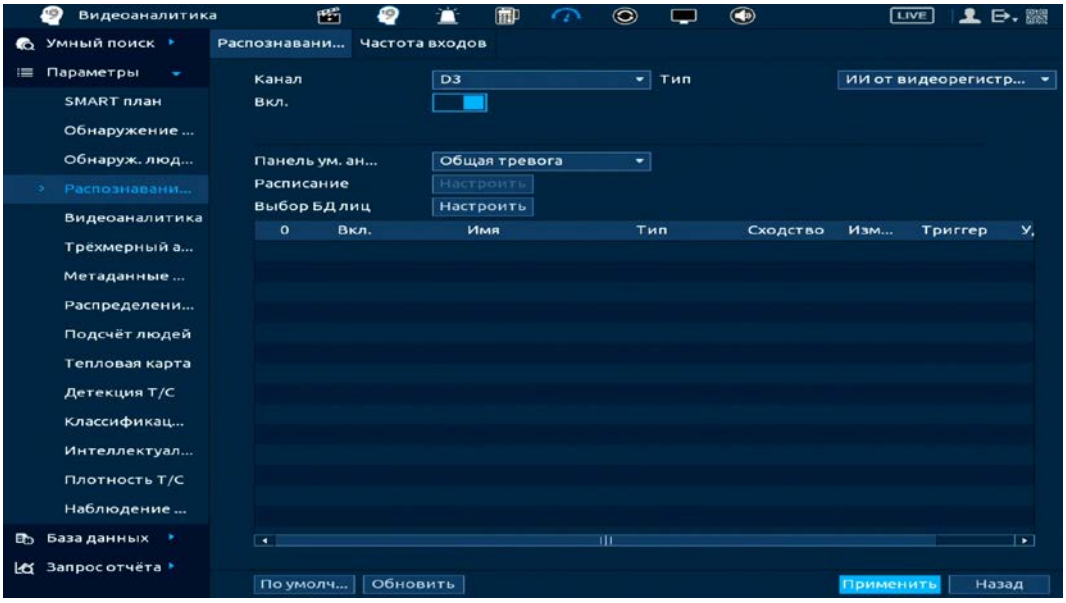



Рисунок 20.22 – Распознавание лиц. Общая тревога

1. Добавьте и активируйте базу данных. Для этого перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → База данных → Базы лиц».

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Обнаружение лиц» и включите функцию на настраиваемом канале.

3. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Распознавание лиц».

4. Из выпадающего списка выберите настраиваемый канал.

5. Включите функцию.

6. Из выпадающего списка в строке «Режим ИИ (Панель ум. аналитики)» выберите формат работы – «Общая тревога».

7. Далее нажмите кнопку «Настроить» в строке «Выбор БД». В появившемся диалоговом окне выберите базу из списка и нажмите кнопку «ОК» (Рисунок 20.23).

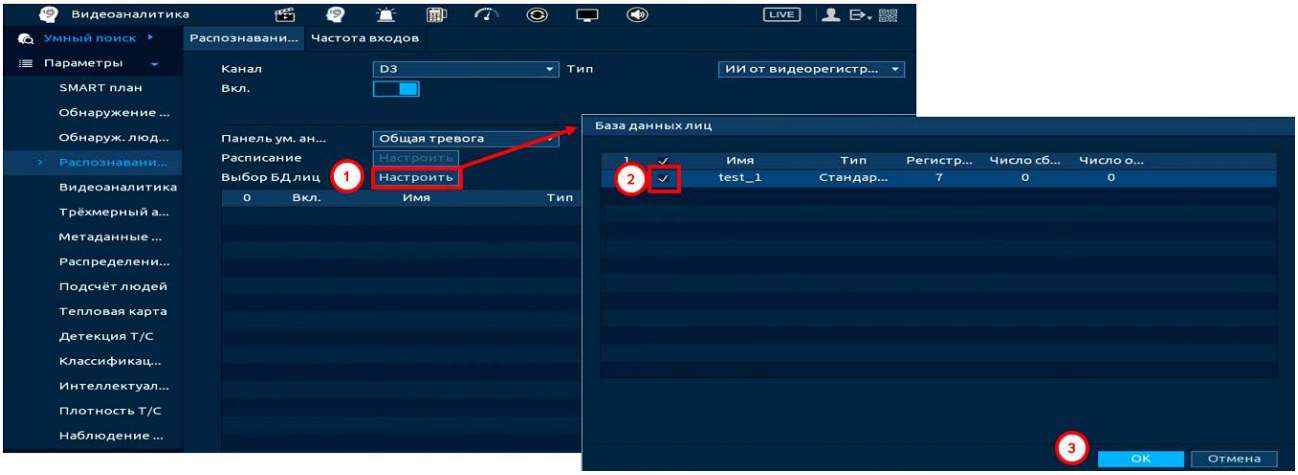



Рисунок 20.23 – Настройка

8. В столбце «Вкл.», с помощью установки флажка, активируйте базу.

9. В столбце «Сходство» указан процент, по которому будет срабатывать интеллектуальная функция. Нажмите кнопку в столбце «Изменить» для корректировки процента (Рисунок 20.24).

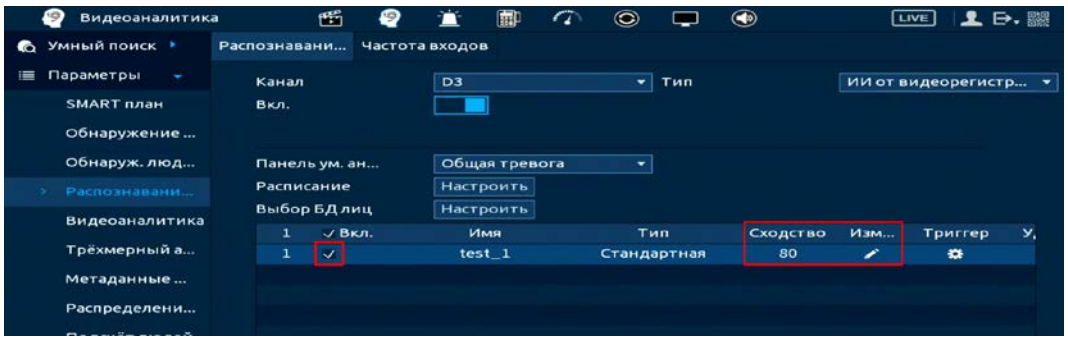



Рисунок 20.24 – Настройка

10. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настроить» 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 (Рисунок 20.25).

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

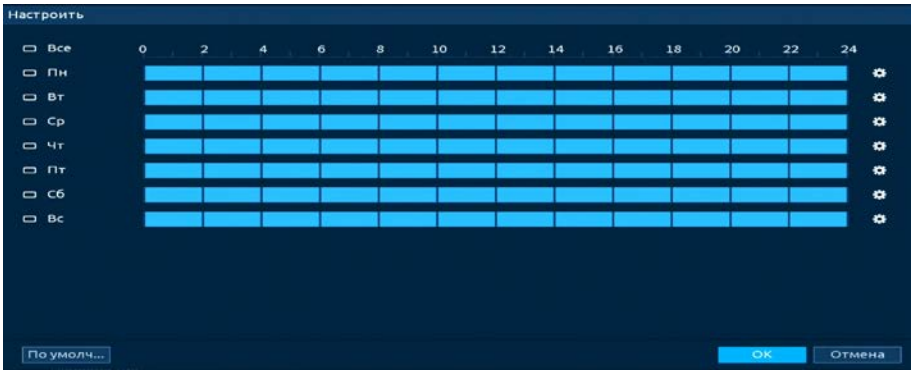



Рисунок 20.25 – Расписание

Для ручного ввода периода работы/бездействия, нажмите кнопку и в появившемся окне введите временные интервалы, установите дни с такими настройками, поставив флажок (Рисунок 20.26).

Рисунок 20.26 – Расписание

11. В столбце «Триггер» нажмите кнопку (Рисунок 20.27).

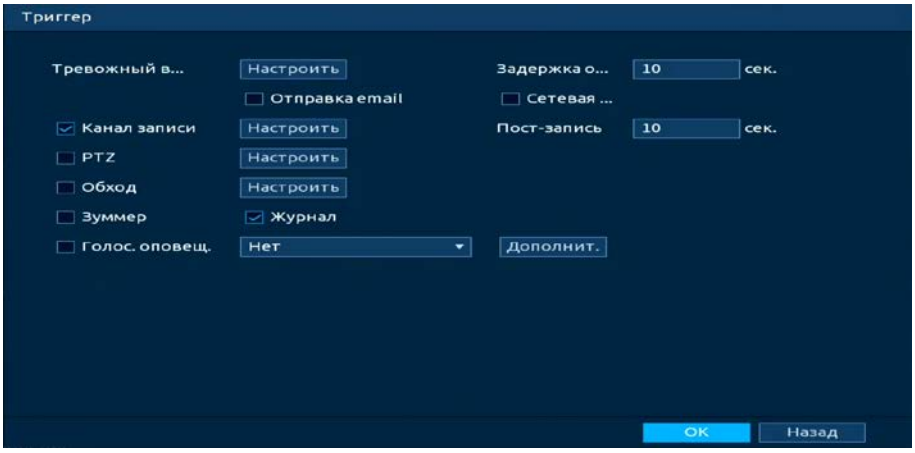



Рисунок 20.27 – Настройка

12. Выберите способ оповещения и установите задержку:

– 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;

– 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»;

– 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 «Настроить» 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;

– Кнопка «Дополнит. (Тревожный выход удалённого устройства)» – Управление тревожным выходом удалённого устройства.

13. Нажмите кнопку «Применить» для сохранения настроенной функции.

**Подпункт «Режим незнакомца»**

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
Доступное количество настраиваемых каналов:
Обнаружение лиц + распознавание лиц
от видеорегистратора – 2.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
Доступное количество настраиваемых каналов:
Обнаружение лиц от видеокамеры + распознавание лиц
от видеорегистратора – 16.

Интерфейс настройки интеллектуальной функции распознавания лиц в режиме работы незнакомца представлен на рисунке ниже (Рисунок 20.28).

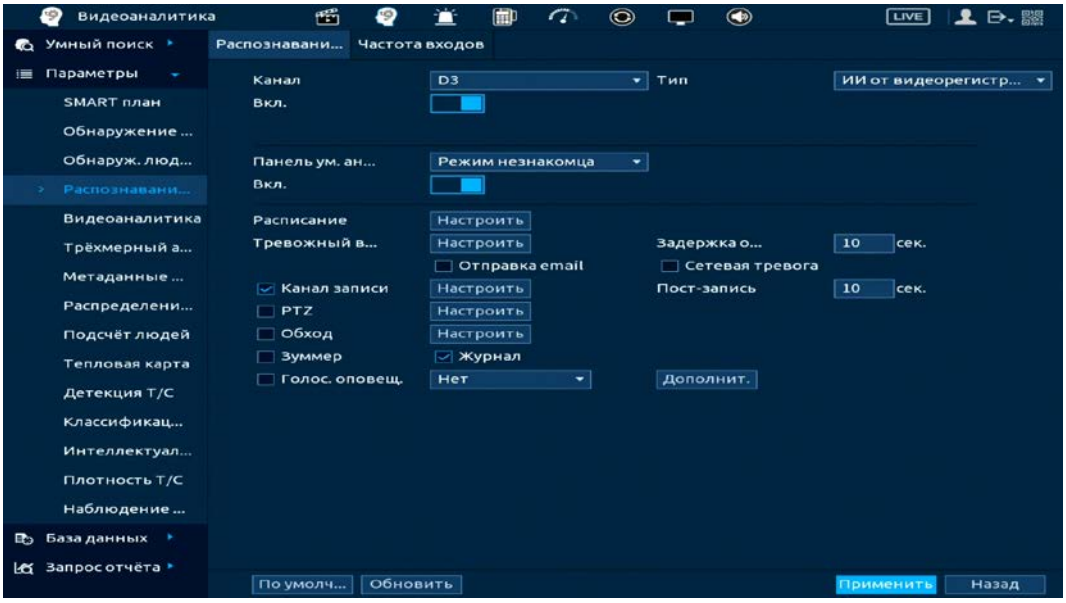


Рисунок 20.28 – Распознавание лиц. Режим незнакомца

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Обнаружение лиц» и включите функцию на настраиваемом канале.

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Распознавание лиц».

3. Из выпадающего списка выберите настраиваемый канал.

4. Включите функцию.

5. Из выпадающего списка в строке «Режим ИИ (Панель ум. аналитики)» выберите формат работы – «Режим незнакомца».

6. Активируйте работу функции с помощью переключателя.

7. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настроить» 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 (Рисунок 20.29).

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

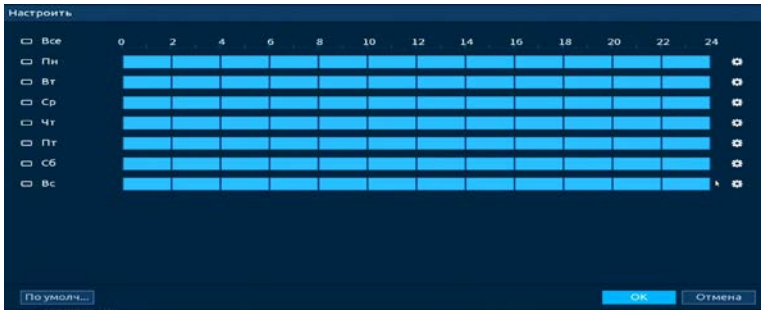



Рисунок 20.29 – Расписание

Для ручного ввода периода работы/бездействия, нажмите кнопку и в появившемся окне введите временные интервалы, установите дни с такими настройками, поставив флажок (Рисунок 20.30).

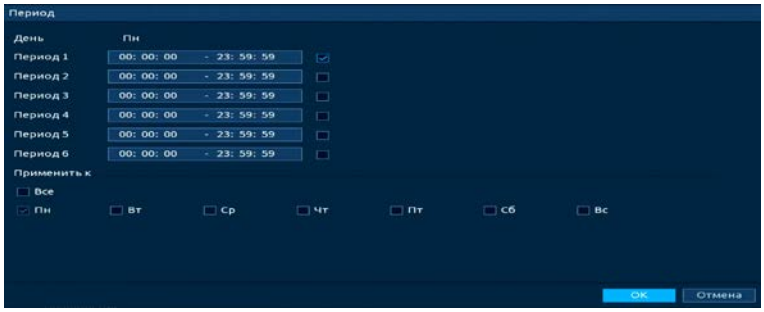



Рисунок 20.30 – Расписание

8. Выберите способ оповещения и установите задержку:

– 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;

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

– 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»;

– 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 «Настроить» и выберите каналы, которые будут включены в обход на главном канале при срабатывании события;

– 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»;

– Кнопка «Дополнит. (Тревожный выход удалённого устройства)» – Управление тревожным выходом удалённого устройства.

9. Сохраните настройку.

Просмотр срабатываний, в данном режиме работы, доступен на умной панели в режиме реального времени (Рисунок 20.31). Видеоролики со срабатыванием будут выделены надписью «Незнакомец (stranger)».

Рисунок 20.31 – Просмотр

### 20.1.3.2 Подпункт «Частота входов»

Перейдите в подпункт меню «Частота входов» для активации БД и установки верхнего числового предела появления человека в кадре.

1. Нажмите кнопку «Настроить» в строке «Выбор БД лиц» из появившегося списка выберите БД и нажмите кнопку «ОК».

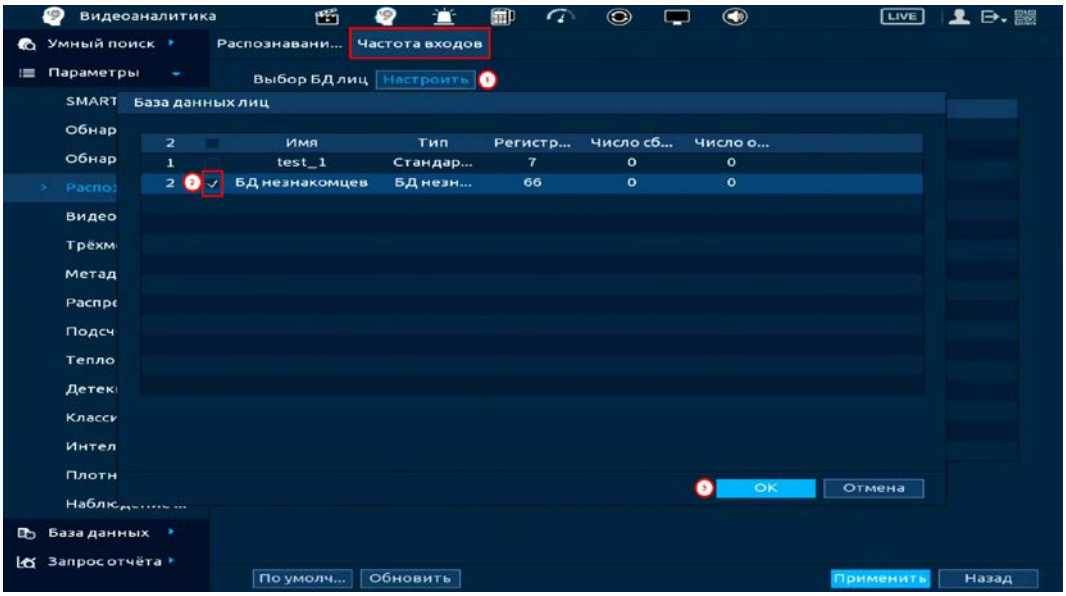



Рисунок 20.32 – Настройка

2. Выберите и активируйте флажком БД для дальнейшей работы.

3. Нажмите кнопку в столбце «Параметры».

4. В появившемся диалоговом окне установите верхний предел появления человека в кадре.

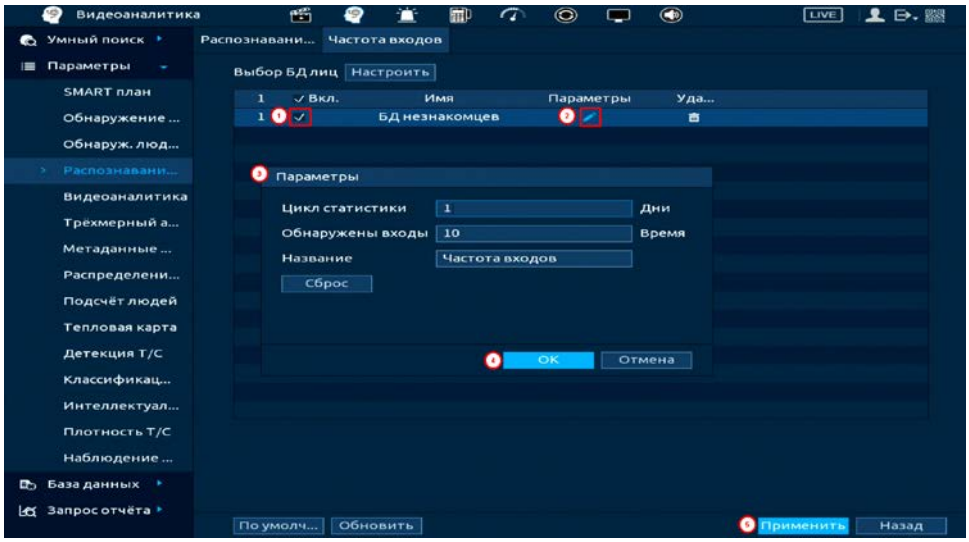



Рисунок 20.33 – Настройка

Отследить статистику срабатываний данной функции можно в режиме просмотра на панели умной аналитики. Если количество появлений человека в кадре не превышает предела, то карточка будет отображать только процент распознавания (Рисунок 20.34), если количество появлений человека в кадре превысило установленный лимит, то на карточке появляется строка «Частота входов» где отображено количество появлений (Рисунок 20.35).

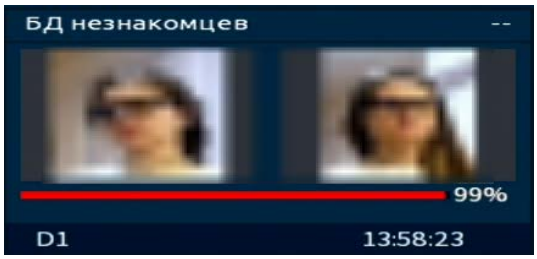



Рисунок 20.34 – Установленный лимит не превышен

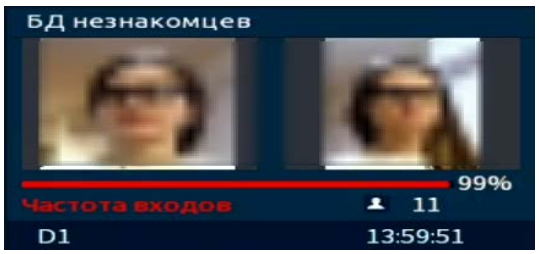



Рисунок 20.35 – Установленный лимит превышен

## 20.1.4 Пункт «Видеоаналитика»

| | |
|---|---|
| | СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.<br>Доступное количество настраиваемых каналов:<br>ИИ от видеорегистратора – 4. |
| | СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.<br>Доступны настройки ИИ от видеорегистратора:<br>Пересечение линии и контроль области. |
| | СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.<br>Доступное количество настраиваемых каналов:<br>ИИ от видеокамеры – 16. |
| | ПРИМЕЧАНИЕ!<br>Невозможна работа ИИ от видеорегистратора одновременно с выводом изображения в разрешении 4K и/или выводом изображения на вспомог. экран. |

### 20.1.4.1 Подпункт «Пересечение линии»

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

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

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план → Видеокамера». Активируйте на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Видеоаналитика» (Рисунок 20.14).

📖 Описанное действие совершается, если устройством обработки будет выбрана видеокамера, если устройством обработки будет выбран видеорегистратор, то действие пропускается;

📖 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию, если будет выбран режим работы «ИИ от видеокамеры».

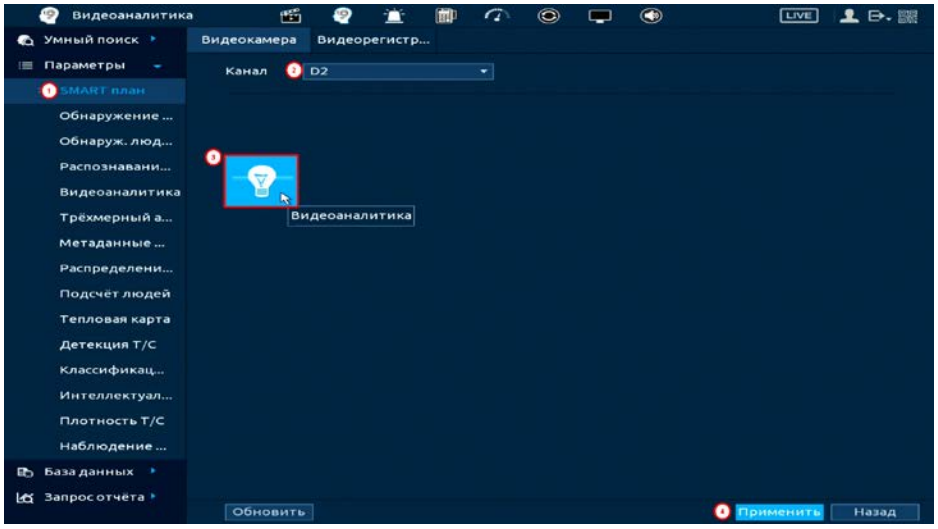



Рисунок 20.36 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 20.37).

3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.

4. В строке «Тип» выберите устройство-обработчик: ИИ от видеорегистратора или ИИ от видеокамеры.

5. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

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

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

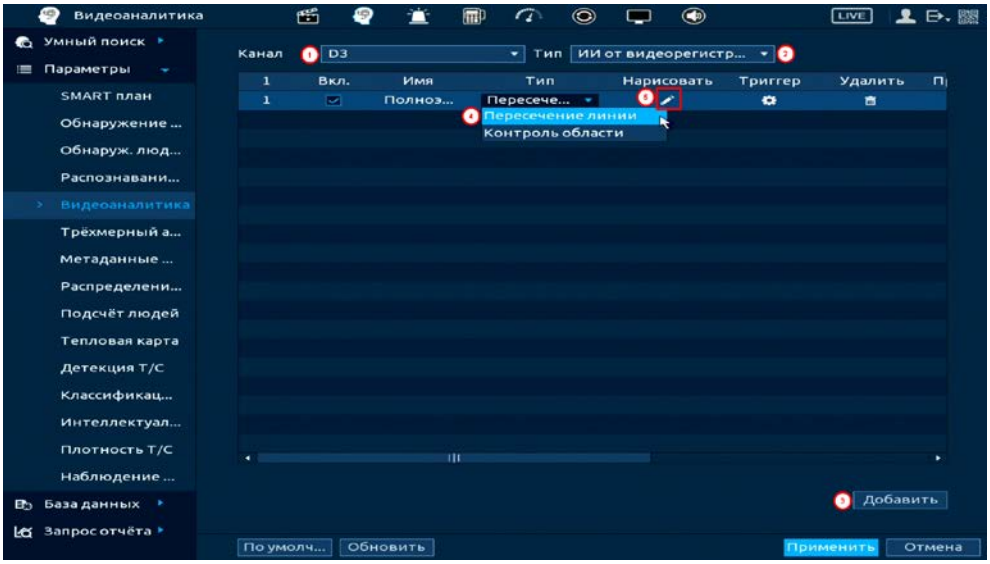



Рисунок 20.37 – Функция видеоаналитики «Пересечение линии»

8. В появившемся окне (Рисунок 20.38) установите имя виртуальной линии пересечения в строке «Имя».

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 тревоги после пересечения («→/от А до В», «←/От В к А», «↔/Оба»).

14. В строке «Объект» выберите объект, по которому будет срабатывать интеллектуальная функция (Человек, автомобиль). Активируйте классификатор объектов с помощью переключателя.

15. Нажмите «ОК» для сохранения настроек.

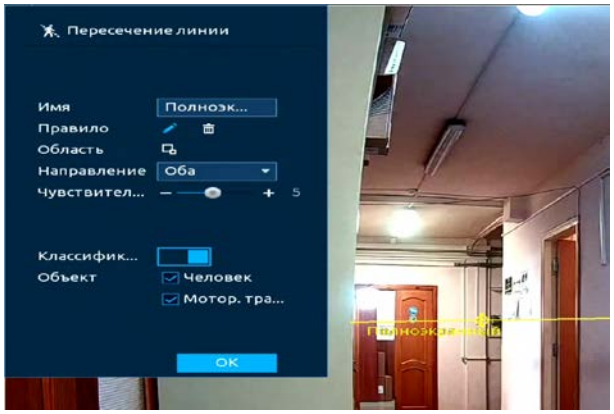



Рисунок 20.38 – Настройка правила

16. Выберите настроенную интеллектуальную функцию и в столбце «Вкл.», с помощью установки флажка, активируйте работу видеоаналитики (Рисунок 20.39).

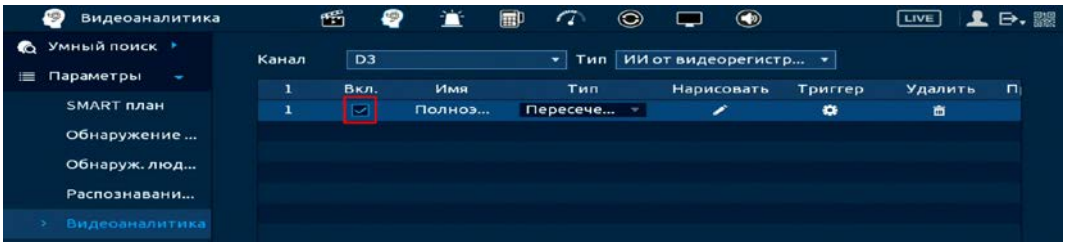



Рисунок 20.39 – Настройка

17. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.40).

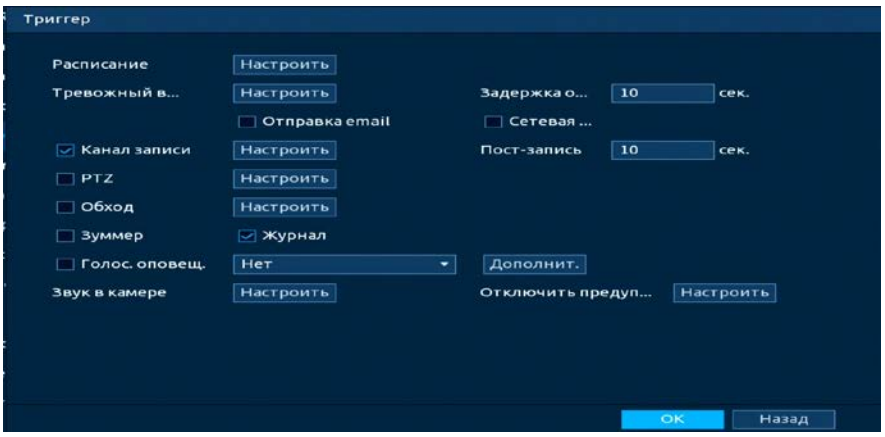



Рисунок 20.40 – Настройка

18. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.41). 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.

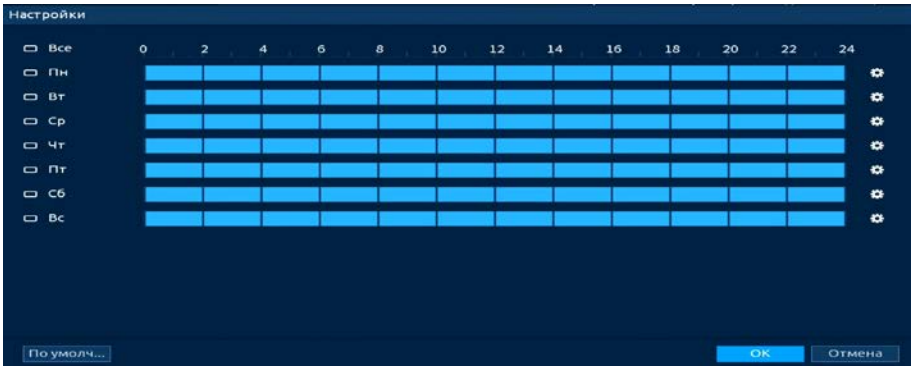



Рисунок 20.41 – Расписание

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

Рисунок 20.42 – Расписание

19. 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;

– 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»;

– 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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение;

– Кнопка «Дополнит. (Тревожный выход удалённого устройства)» – Управление тревожным выходом удалённого устройства;

– Отключить предупреждающий световой сигнал – Управление световой сигнализацией.

20. Сохраните настройку.

### 20.1.4.2 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 → Видеокамера». Активируйте на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Видеоаналитика» (Рисунок 20.43).

📖 Описанное действие совершается, если устройством обработки будет выбрана видеокамера, если устройством обработки будет выбран видеорегистратор, то действие пропускается;

📖 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию, если будет выбран режим работы «ИИ от видеокамеры».

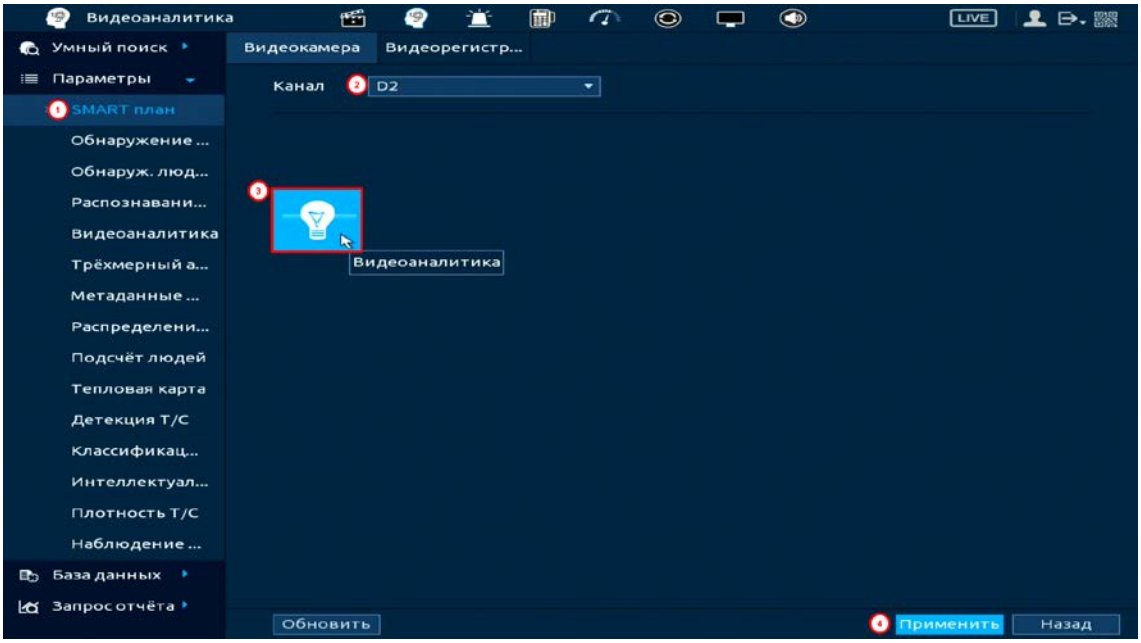



Рисунок 20.43 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 20.44).

3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.

4. В строке «Тип» выберите устройство-обработчик: ИИ от видеорегистратора или ИИ от видеокамеры.

5. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

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

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

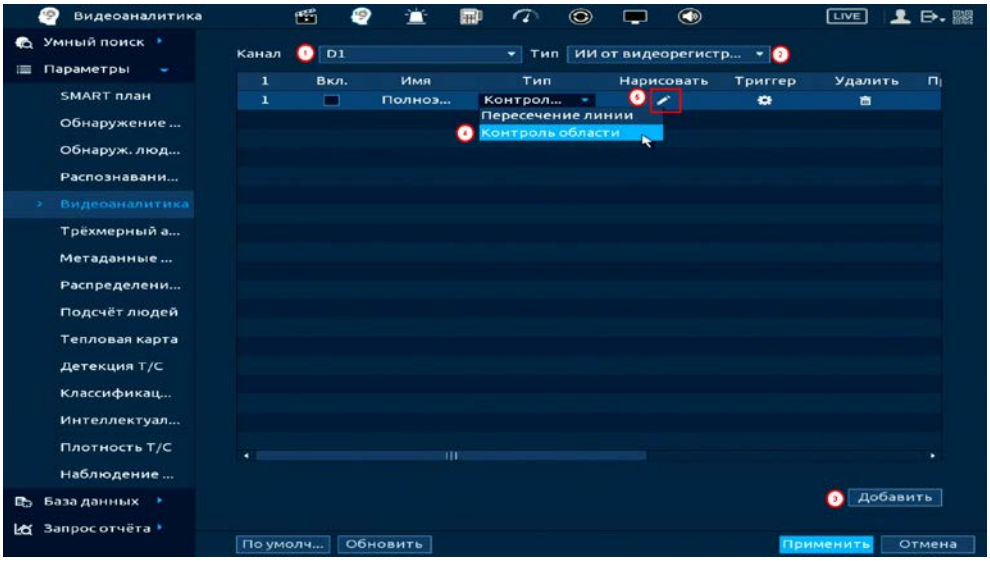



Рисунок 20.44 – Функция видеоаналитики «Контроль области»

8. В появившемся окне (Рисунок 20.45) введите имя контролируемой области пересечения в строке «Имя».

9. В строке «Правило» нажмите кнопку для создания области (Рисунок 20.45).

10. При помощи мыши установите область.

11. Для удаления области нажмите кнопку .

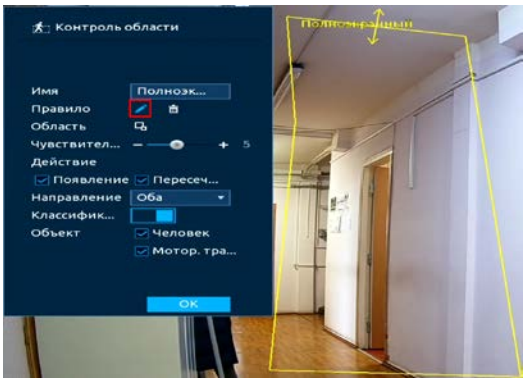



Рисунок 20.45 – Настройка

12. Задайте минимальную и максимальную область захвата. Для этого нажмите и при помощи мыши установите габариты захвата (Рисунок 20.46).

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

14. В строке «Направление» выберите направление срабатывания тревоги после пересечения области.

15. В строке «Объект» выберите тип объекта, по которому будет срабатывать функция (Человек, автомобиль). Активируйте классификатор цели с помощью переключателя.

16. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

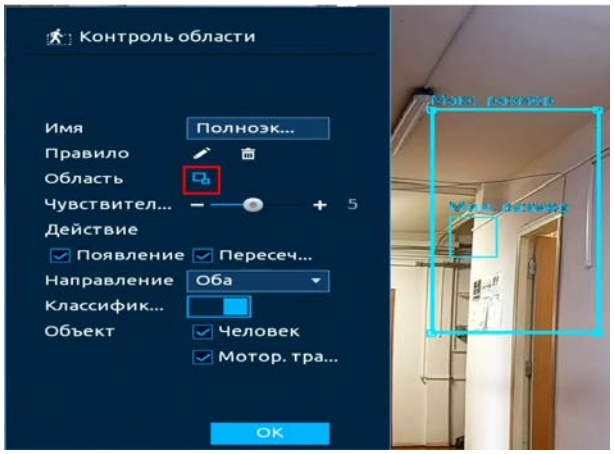



Рисунок 20.46 – Настройка

17. В столбце «Вкл.», с помощью установки флажка, активируйте работу видеоаналитики (Рисунок 20.47).

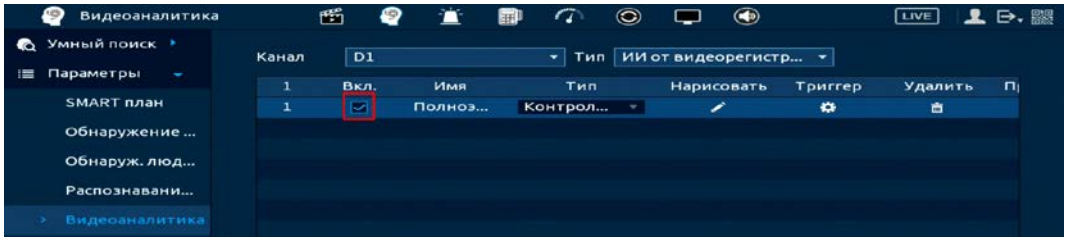



Рисунок 20.47 – Настройка

18. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании данной видеоаналитики нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.48).

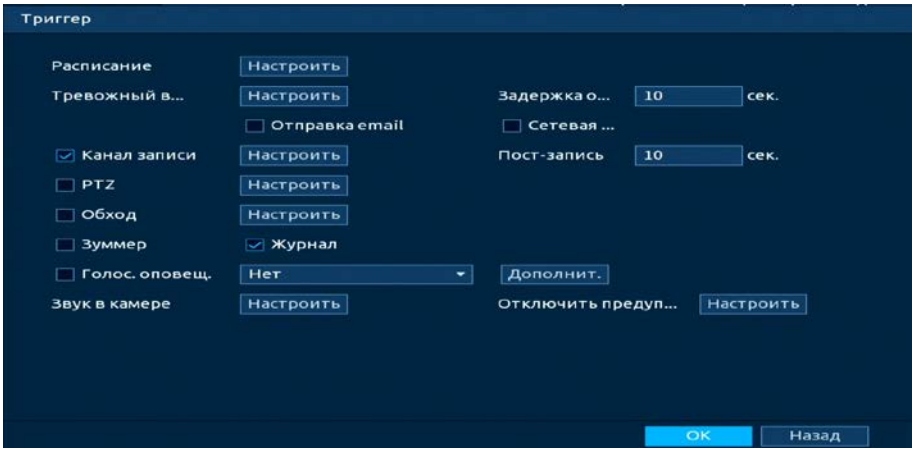



Рисунок 20.48 – Настройка

19. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.49). 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.

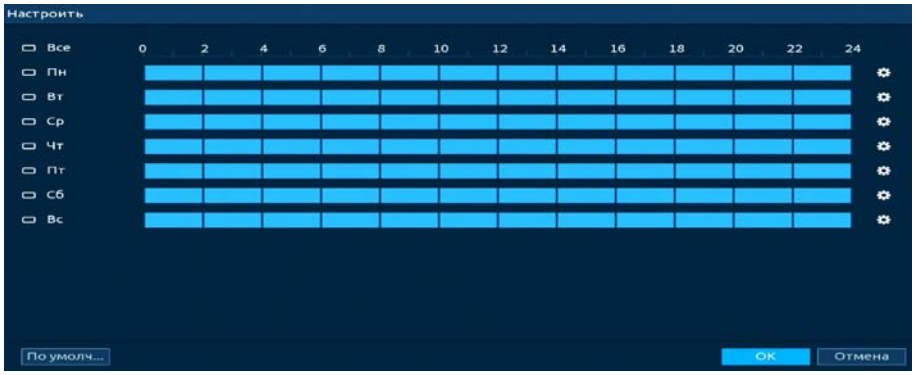



Рисунок 20.49 – Расписание

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

Рисунок 20.50 – Расписание

20. 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;

– 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»;

– 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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение;

– Кнопка «Дополнит. (Тревожный выход удалённого устройства)» – Управление тревожным выходом удалённого устройства;

– Отключить предупреждающий световой сигнал – Управление световой сигнализацией.

21. Нажмите кнопку «Применить» для сохранения настроек.

### 20.1.4.3 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 20.51).

Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

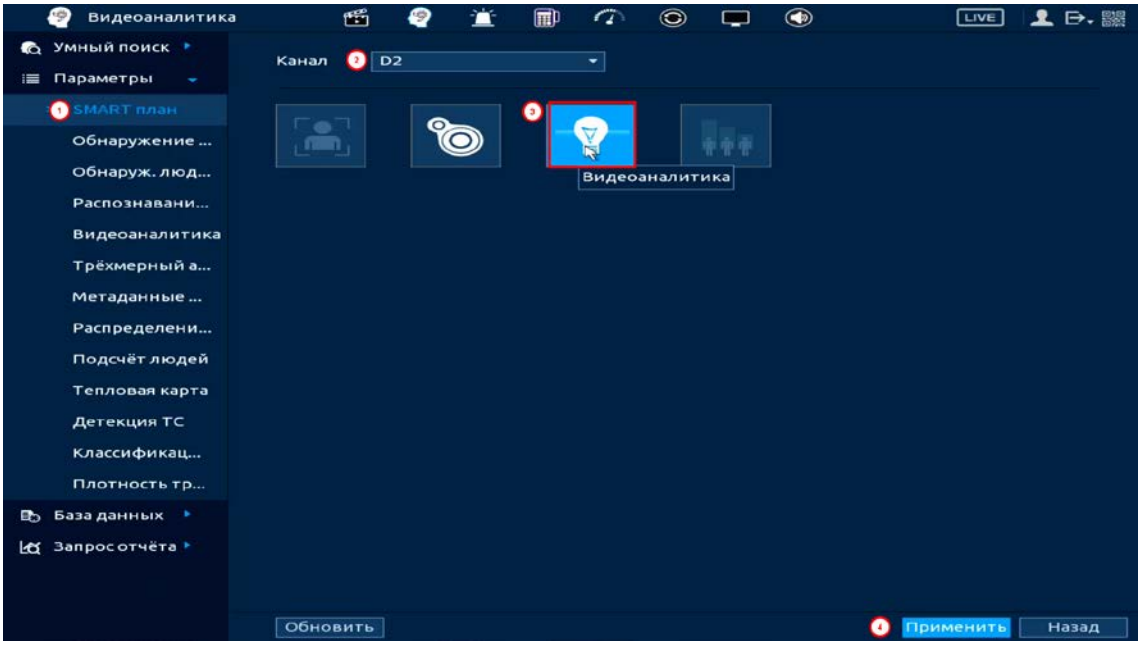



Рисунок 20.51 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 20.52).

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.

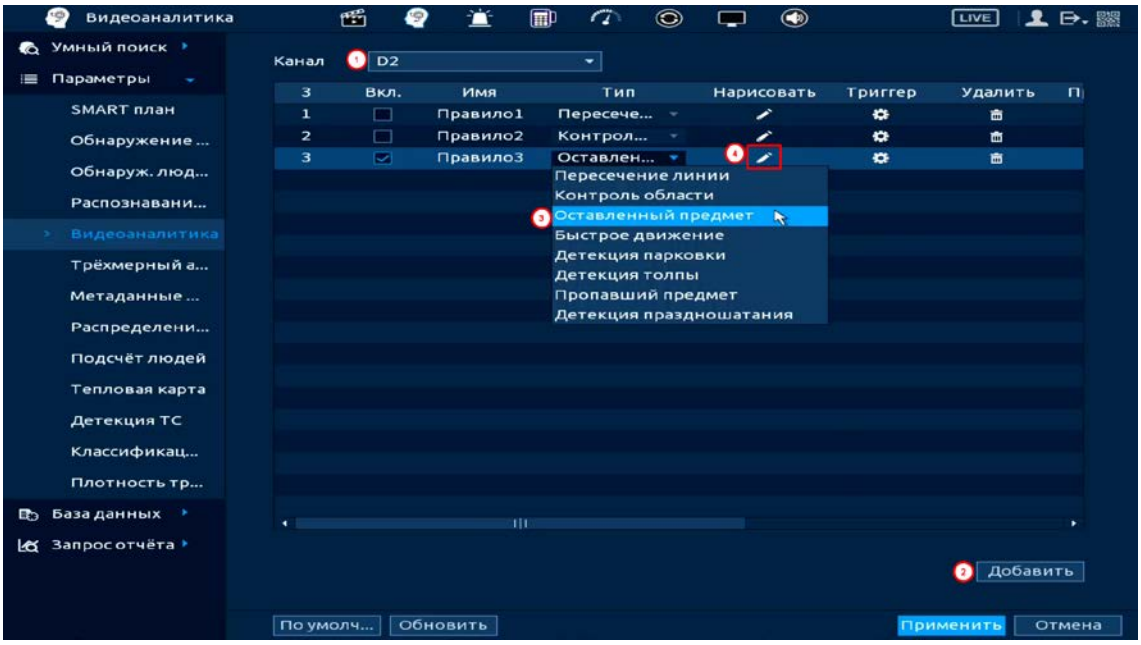



Рисунок 20.52 – Функция видеоаналитики «Оставленный предмет»

7. В появившемся окне (Рисунок 20.53) 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 путём 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.

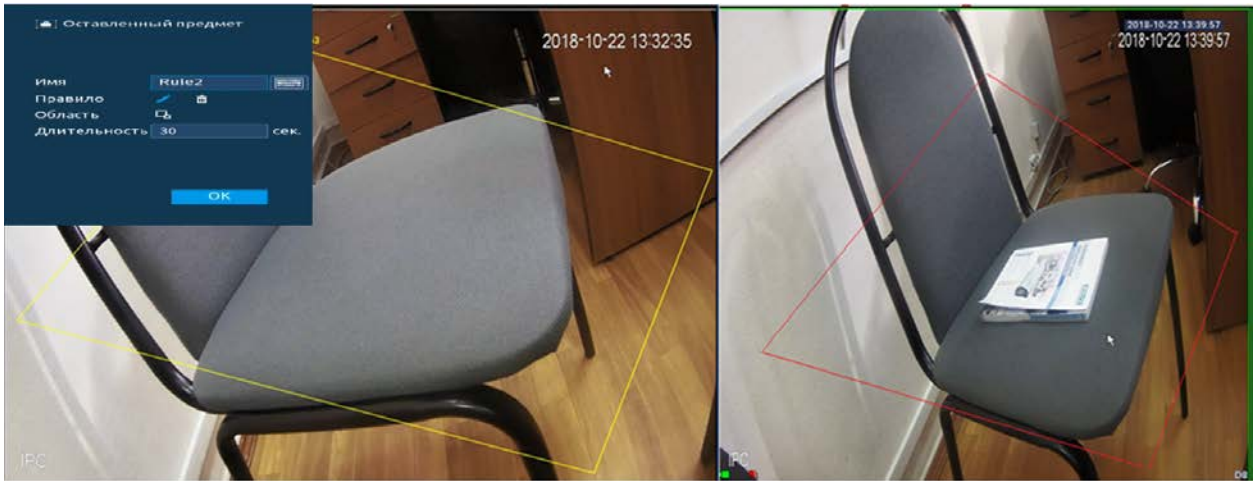



Рисунок 20.53 – Настройка функции

16. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.54).

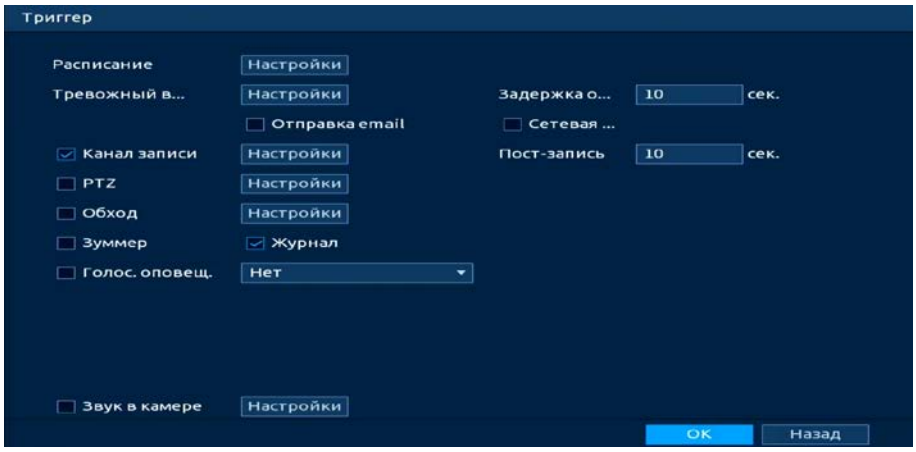



Рисунок 20.54 – Настройка

17. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.55). 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.

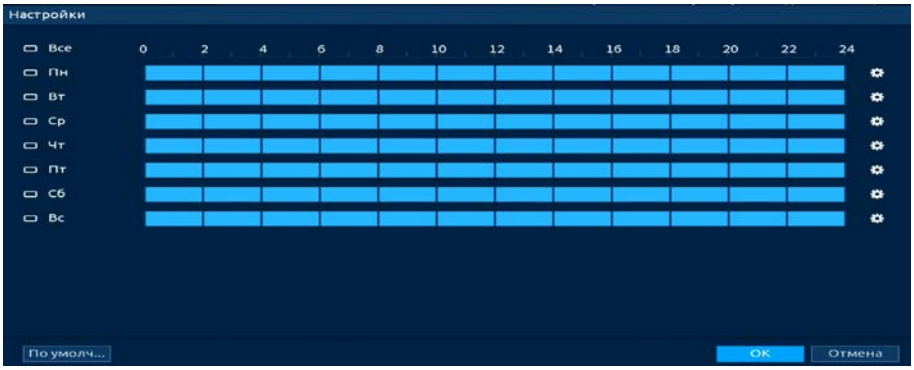



Рисунок 20.55 – Расписание

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

Рисунок 20.56 – Расписание

18. 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;

– 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 «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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

19. Сохраните настройку.

### 20.1.4.4 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 20.57).

📖 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

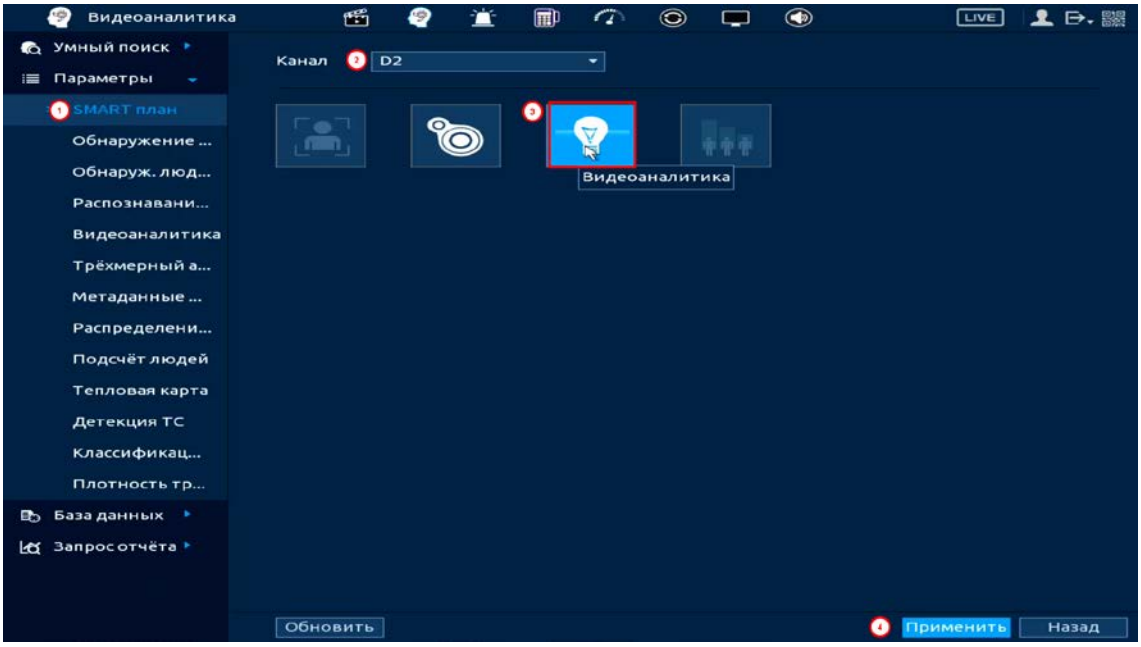



Рисунок 20.57 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 20.58).

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.

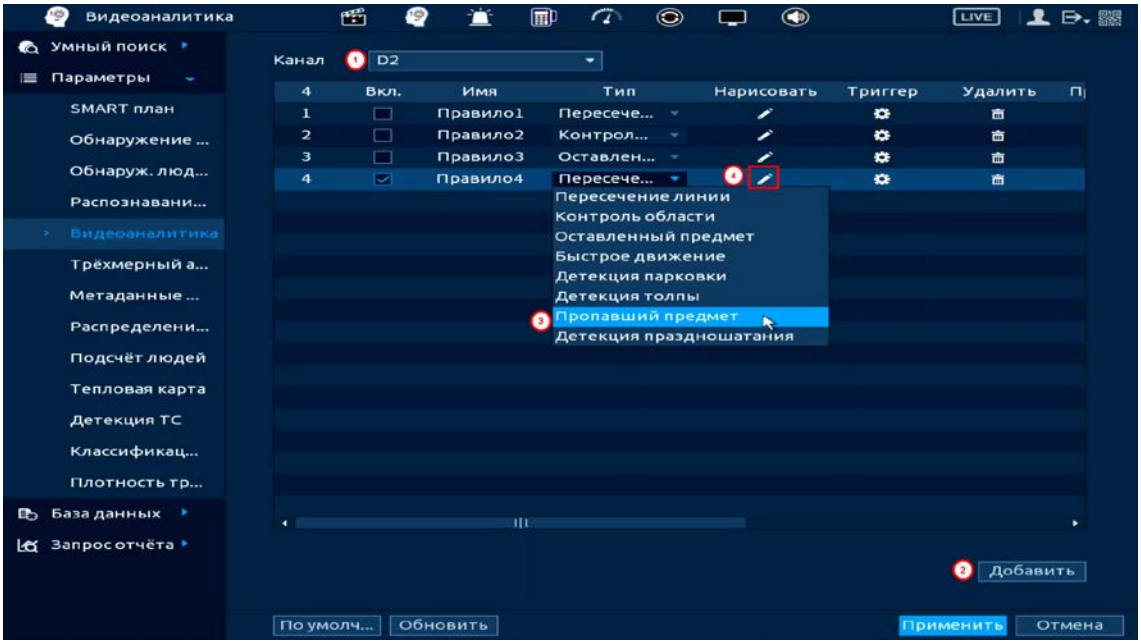



Рисунок 20.58 – Функция видеоаналитики «Пропавший предмет»

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 путём 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 20.59 – Настройка функции

16. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.60).

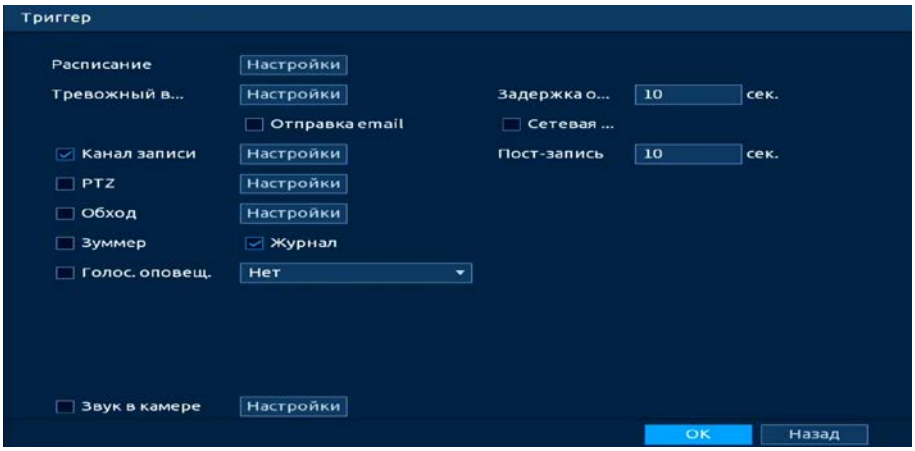



Рисунок 20.60 – Настройка

17. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.61). 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.

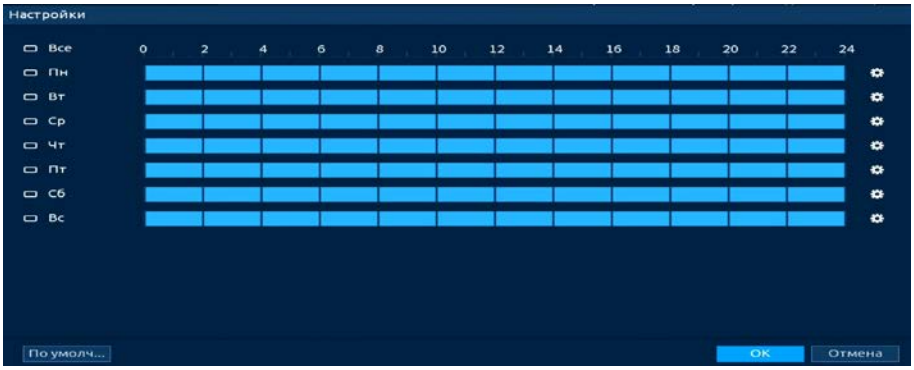



Рисунок 20.61 – Расписание

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

Рисунок 20.62 – Расписание

18. 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;

– 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 «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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

19. Сохраните настройку.

### 20.1.4.5 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 20.63).

Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

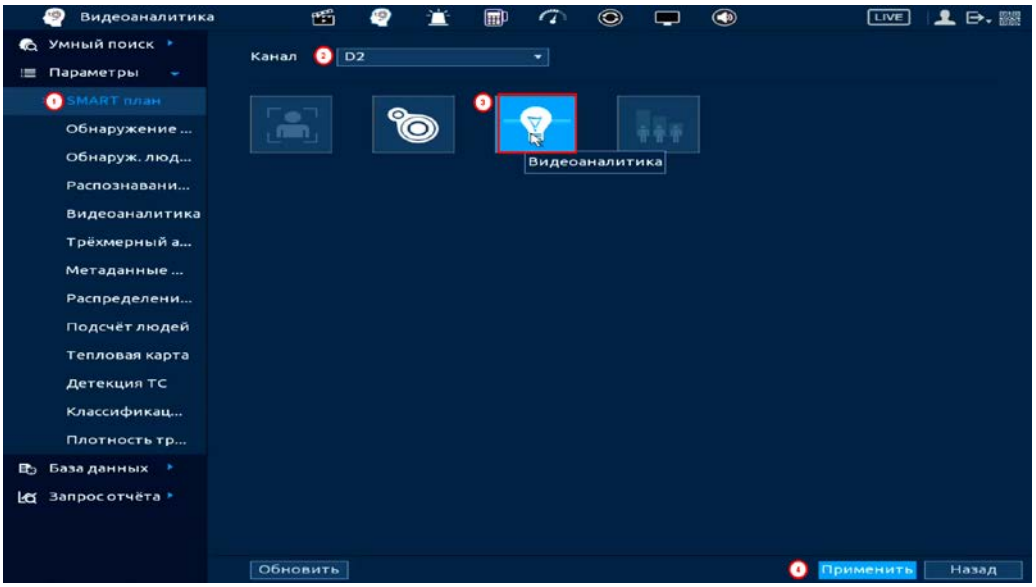



Рисунок 20.63 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 20.64).

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.

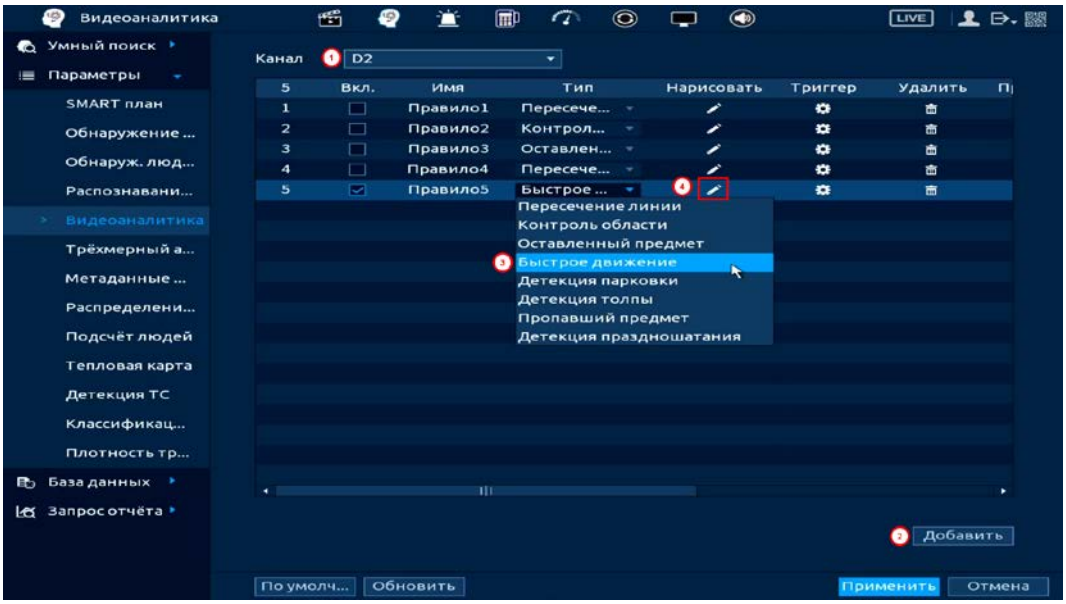



Рисунок 20.64 – Функция видеоаналитики «Быстрое движение»

7. В появившемся окне (Рисунок 20.65) 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.

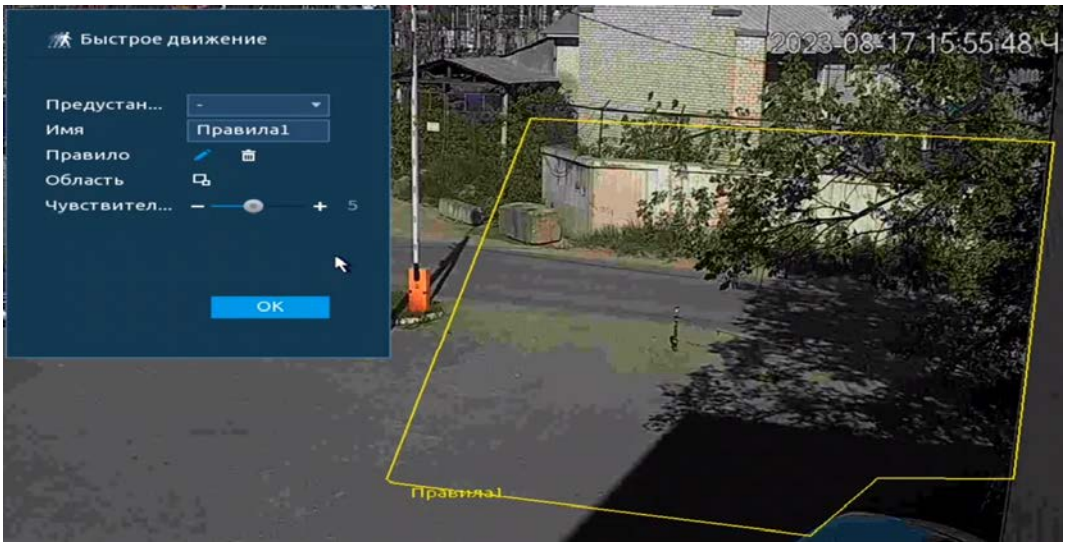



Рисунок 20.65 – Настройка правила

16. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.66).

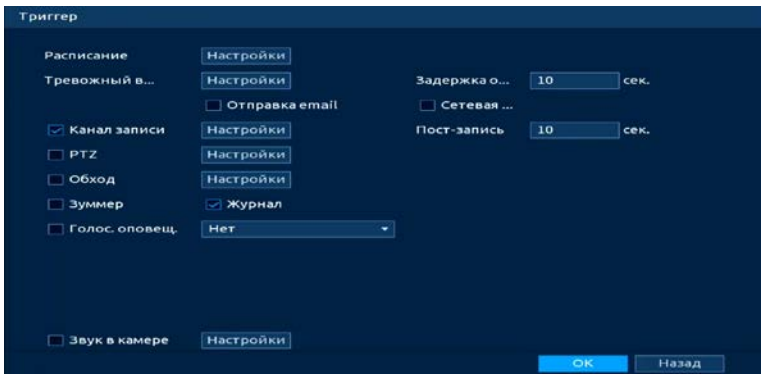



Рисунок 20.66 – Настройка

17. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.67). 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.

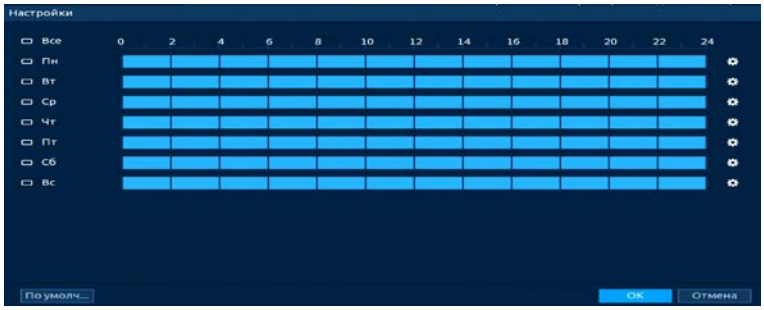



Рисунок 20.67 – Расписание

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

Рисунок 20.68 – Расписание

18. 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;

– 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 «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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

19. Сохраните настройку.

### 20.1.4.6 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 20.69).

Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

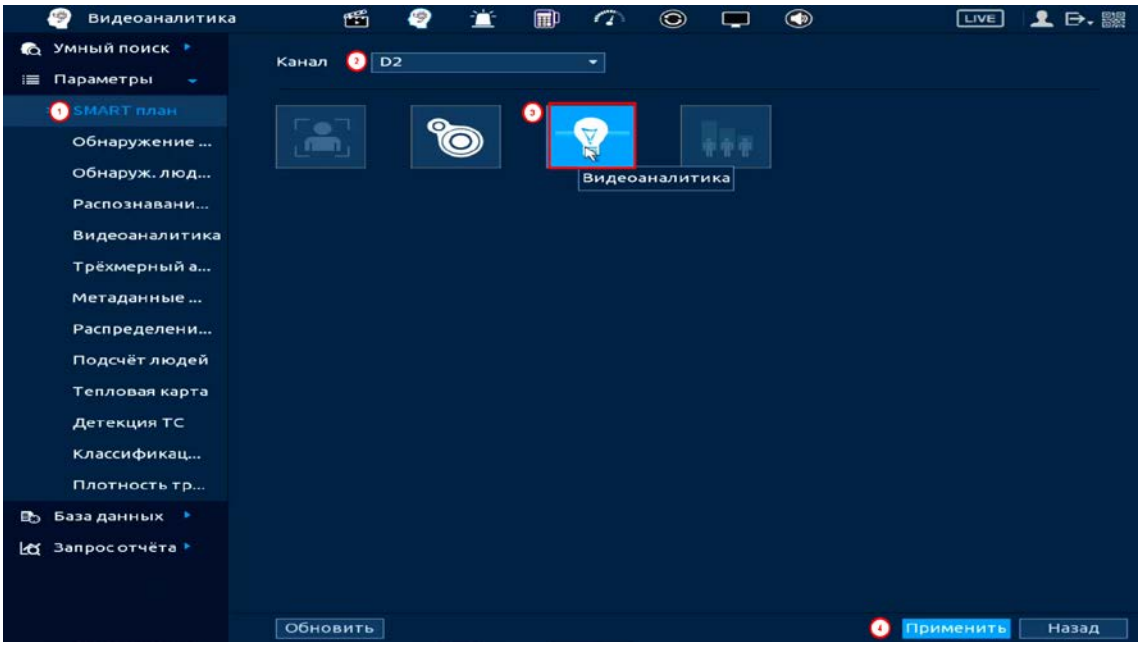



Рисунок 20.69 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 20.70).

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.

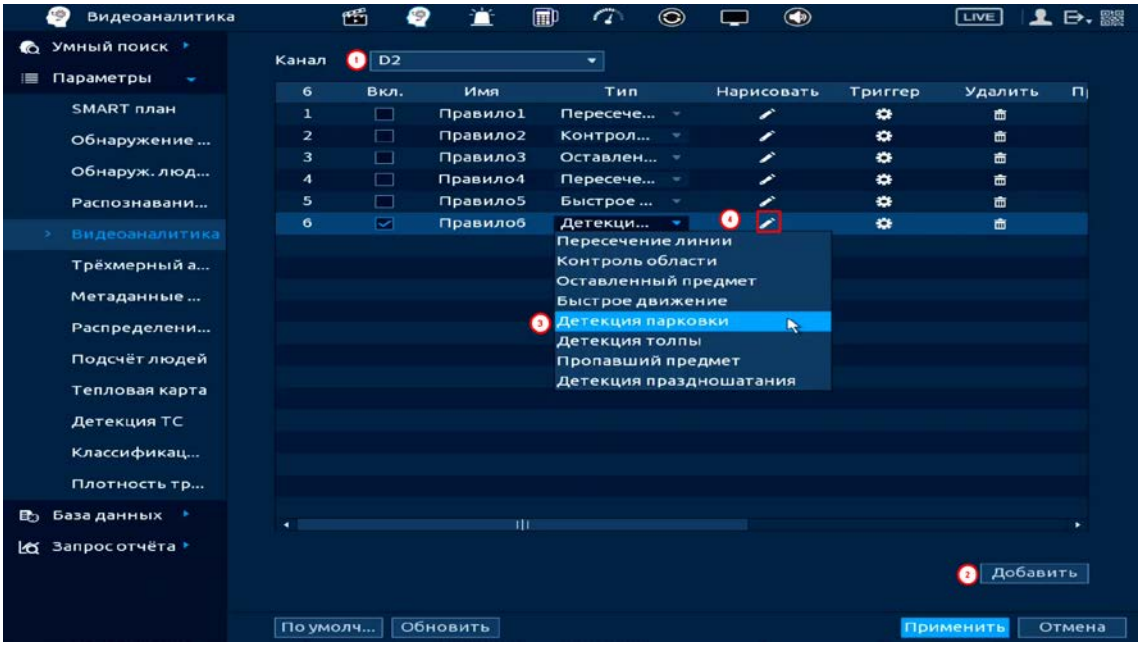



Рисунок 20.70 – Функция видеоаналитики «Детекция парковки»

7. В появившемся окне (Рисунок 20.71) 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 путём 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.

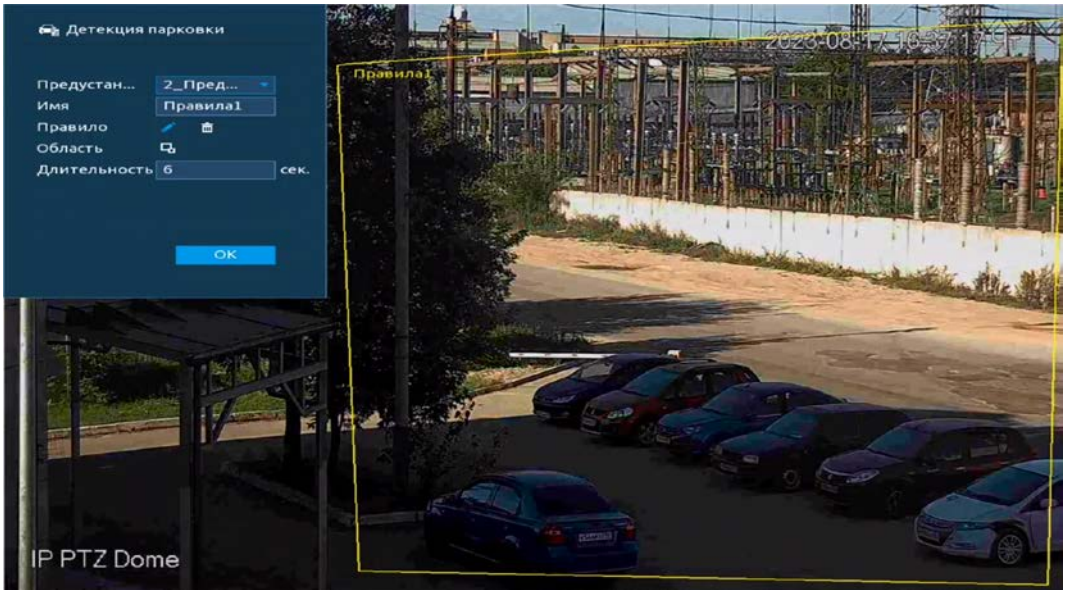



Рисунок 20.71 – Настройка правила

17. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.72).

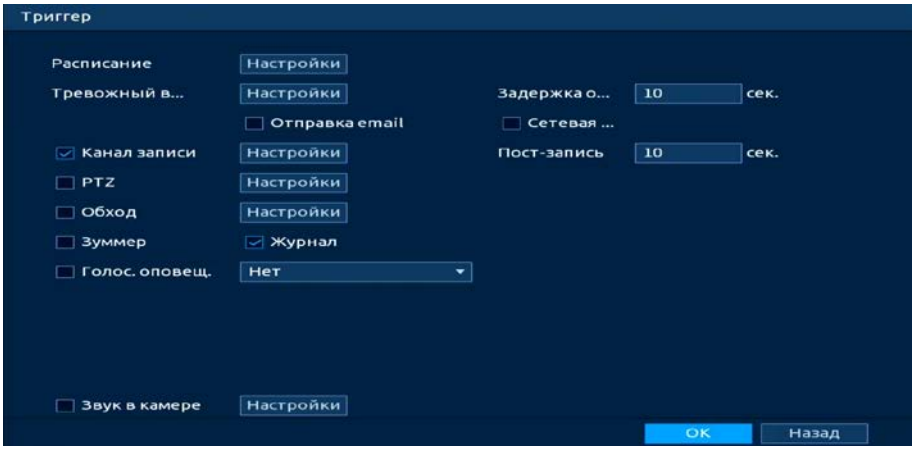



Рисунок 20.72 – Настройка

18. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.73). 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.

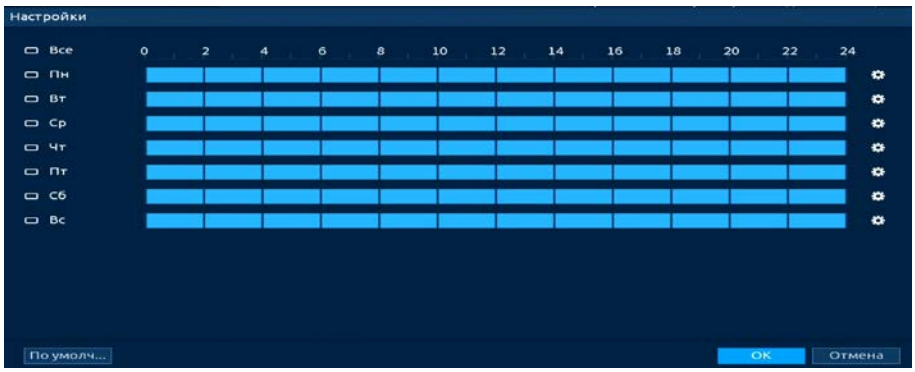



Рисунок 20.73 – Расписание

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

Рисунок 20.74 – Расписание

19. 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;

– 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 «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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

20. Сохраните настройку.

### 20.1.4.7 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 20.75).

📖 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

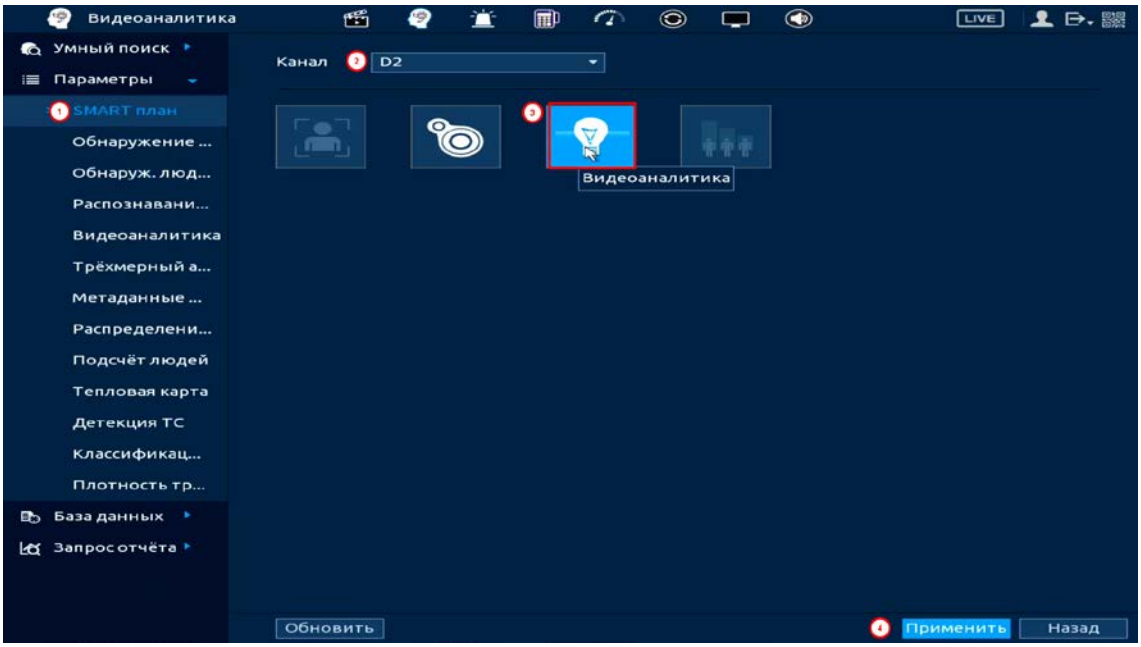



Рисунок 20.75 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 20.76).

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.

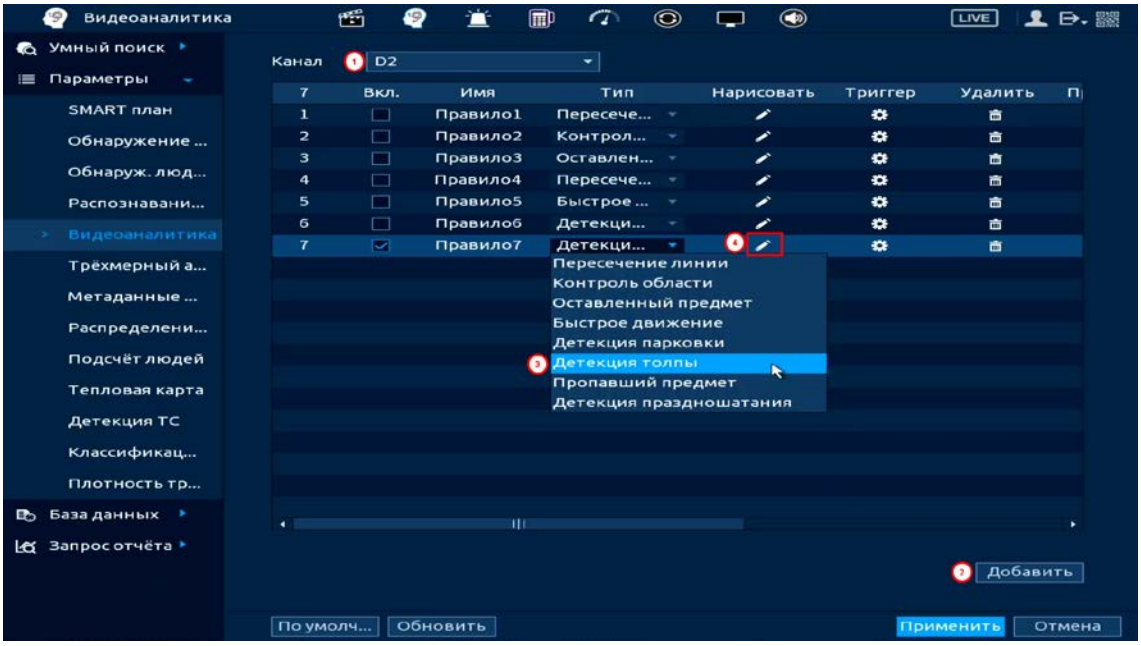



Рисунок 20.76 – Функция видеоаналитики «Детекция толпы»

7. В появившемся окне (Рисунок 20.77) 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 путём 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.

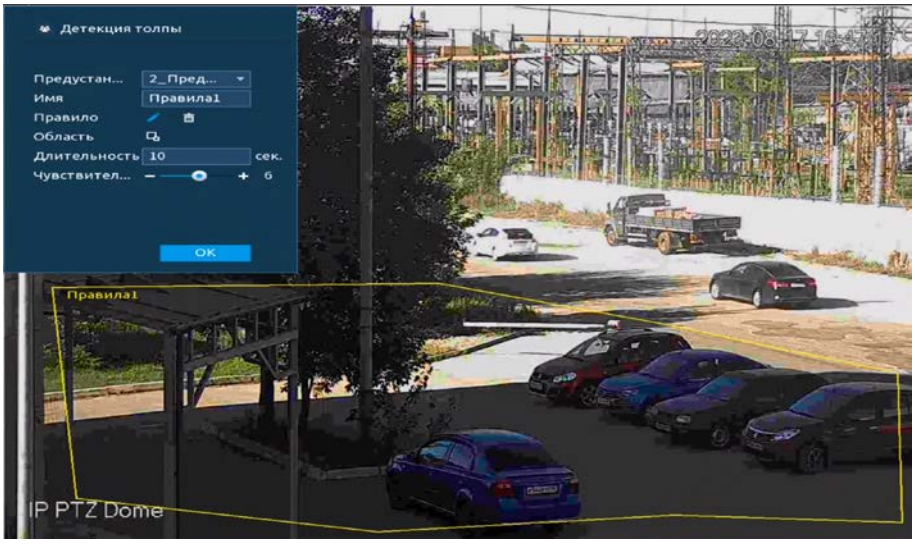



Рисунок 20.77 – Настройка правила

17. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.78).

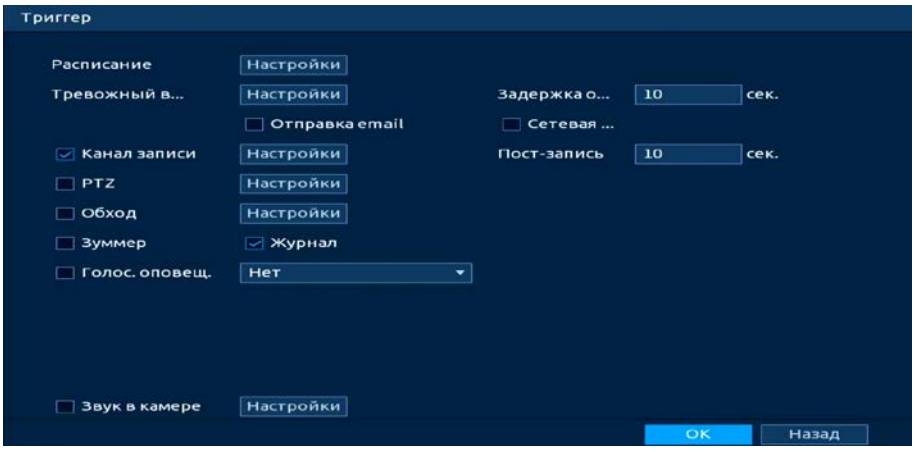



Рисунок 20.78 – Настройка

18. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.79). 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.

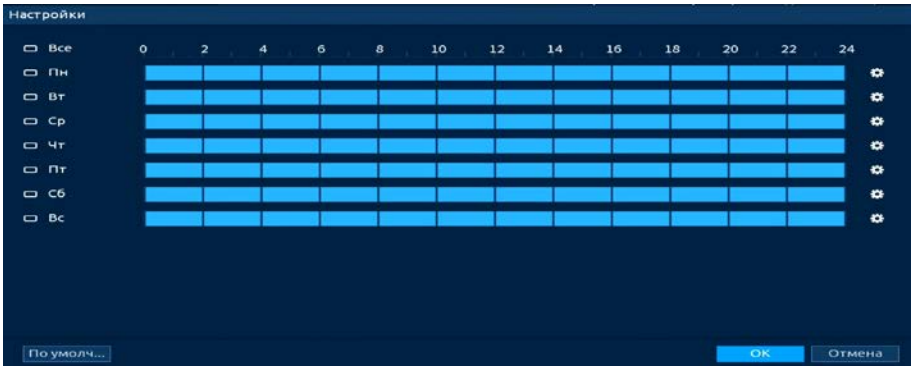



Рисунок 20.79 – Расписание

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

Рисунок 20.80 – Расписание

19. 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;

– 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 «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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

20. Сохраните настройку.

### 20.1.4.8 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 20.81).

📖 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

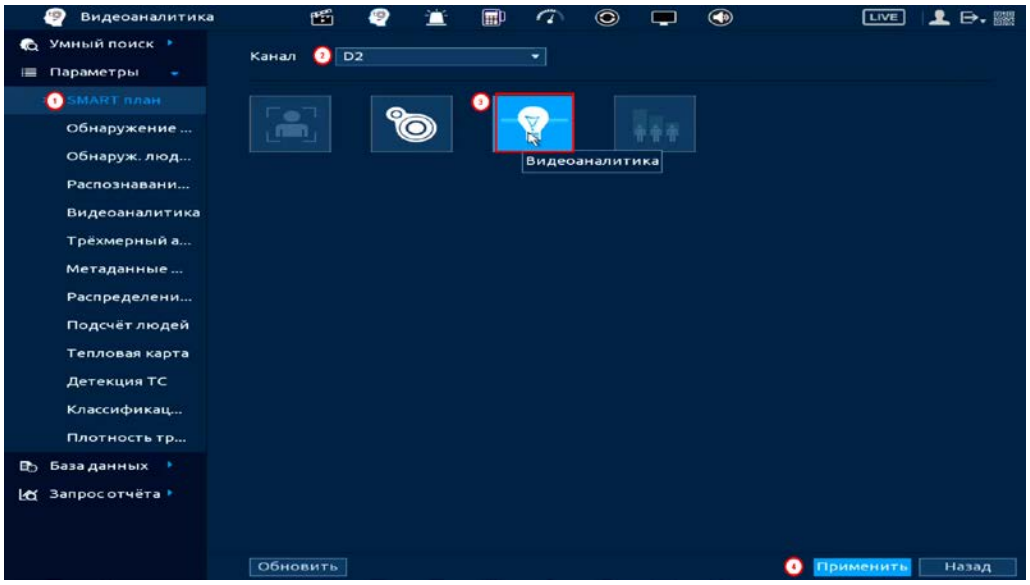



Рисунок 20.81 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Видеоаналитика» (Рисунок 20.82).

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.

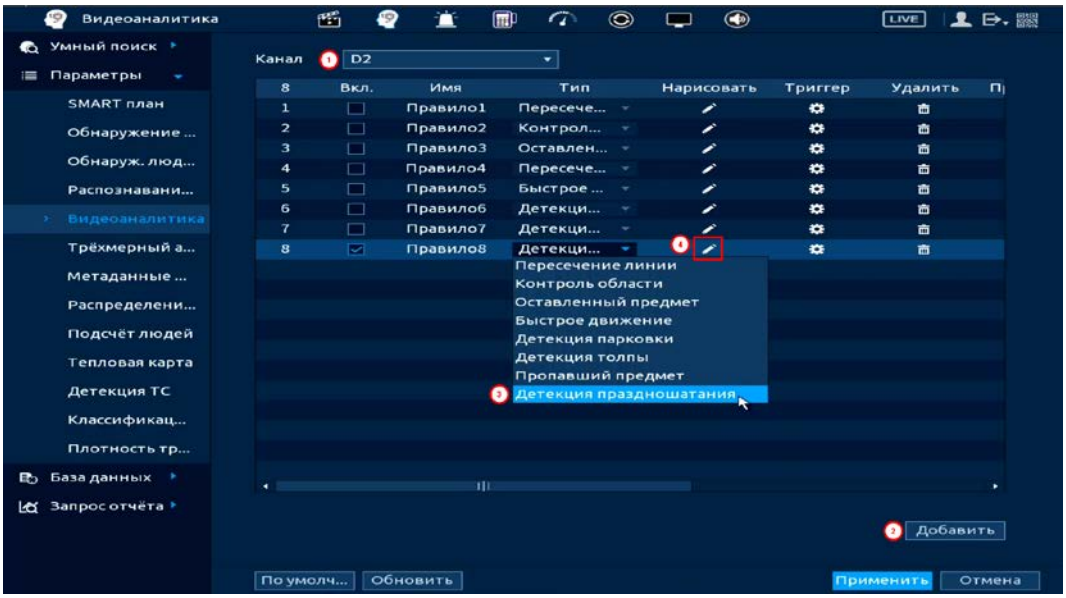



Рисунок 20.82 – Функция видеоаналитики «Детекция праздношатания»

7. В появившемся окне (Рисунок 20.83) 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 путём 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.

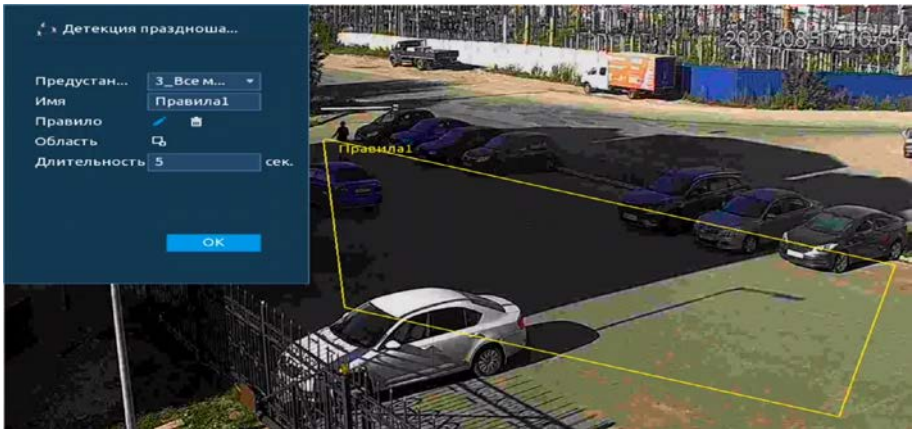



Рисунок 20.83 – Настройка правила

16. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.84).

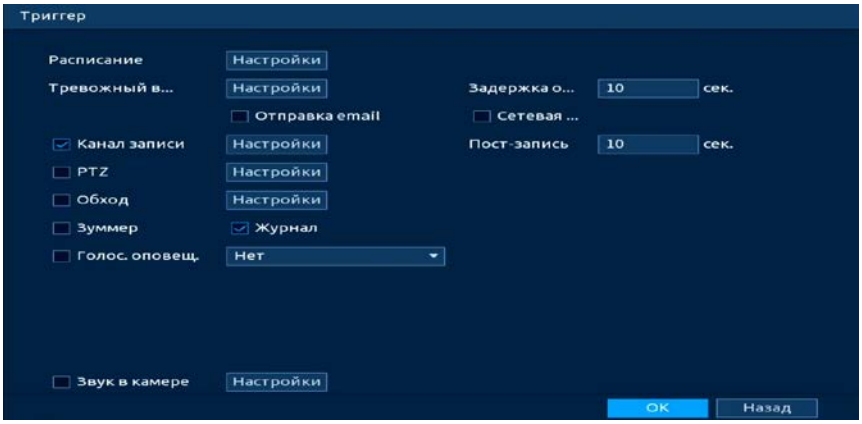



Рисунок 20.84 – Настройка

17. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.85). 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.

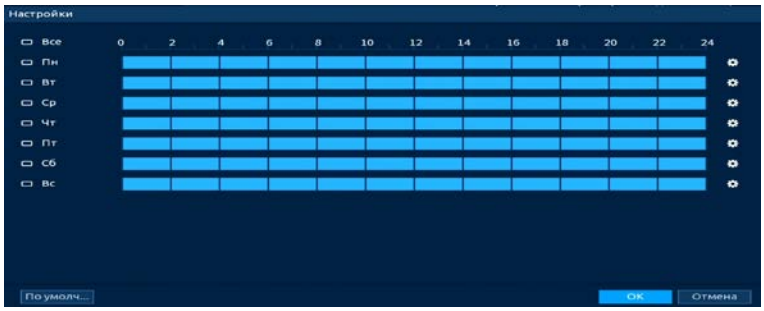



Рисунок 20.85 – Расписание

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

Рисунок 20.86 – Расписание

18. 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;

– 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 «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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

19. Сохраните настройку.

## 20.1.5 Пункт «Метаданные видео»

1. Для настройки на канале интеллектуальной функции распознавания объекта (Человек, автомобиль, двухколёсное т/с) в заданной области выполните следующие действия:

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Метаданные видео» (Рисунок 20.87).

📖 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

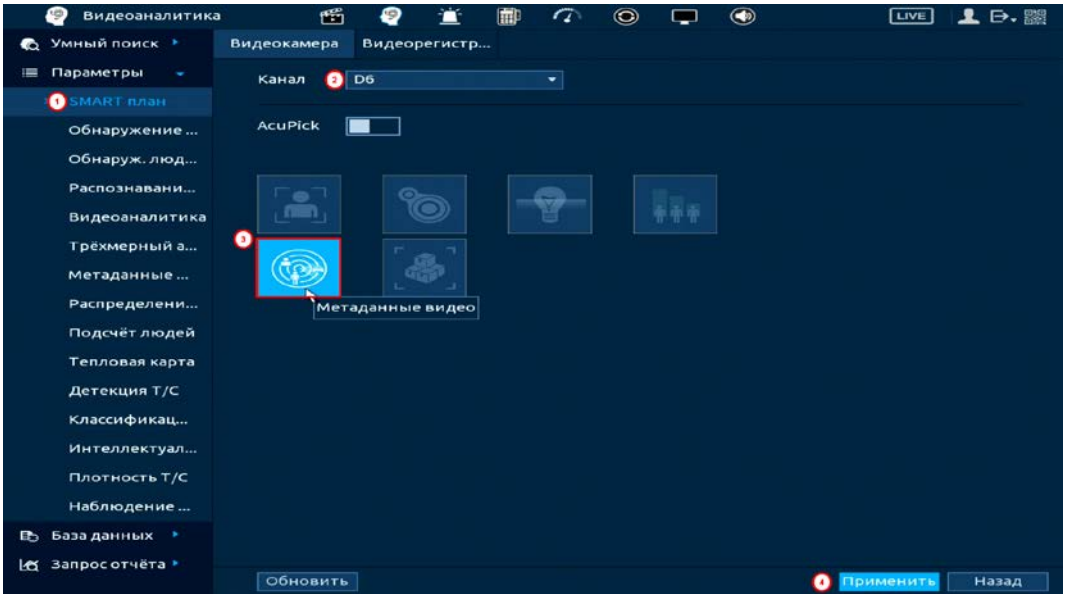



Рисунок 20.87 – Настройка

3. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Метаданные видео» (Рисунок 20.88).

4. Выберите из выпадающего списка канал настройки.

5. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

6. В столбце «Тип» выберите из выпадающего списка объект распознавания (Человек, автомобиль, двухколёсное т/с).

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

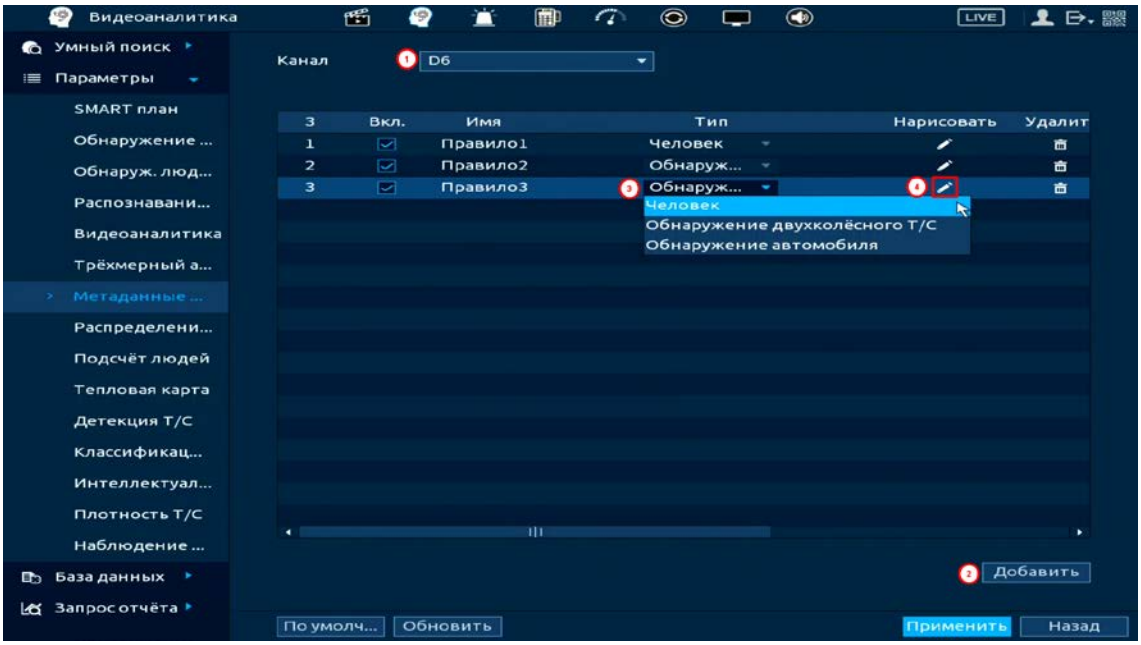



Рисунок 20.88 – Метаданные видео

8. В появившемся окне (Рисунок 20.89) введите имя контролируемой области в строке «Имя».

9. В строке «Правило» нажмите кнопку для создания области (Рисунок 20.45).

10. При помощи мыши установите область.

11. Для удаления области нажмите кнопку .

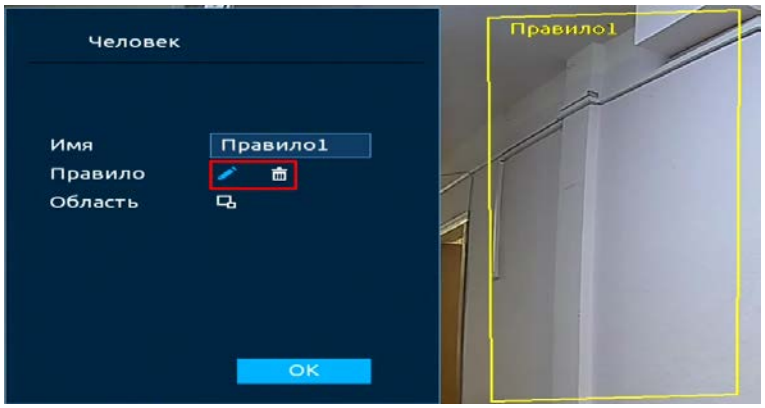



Рисунок 20.89 – Настройка

12. Задайте минимальную и максимальную область захвата. Для этого нажмите и при помощи мыши установите габариты захвата (Рисунок 20.90).

13. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

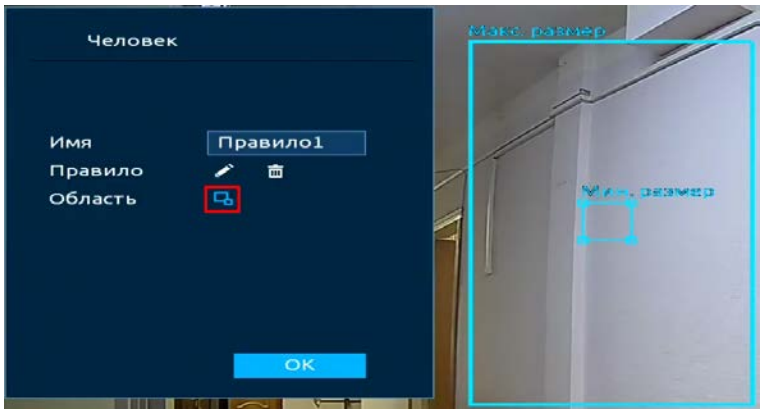



Рисунок 20.90 – Настройка

14. В столбце «Вкл.», с помощью установки флажка, активируйте работу интеллектуальной функции (Рисунок 20.91).

15. Нажмите кнопку «Применить» для сохранения.

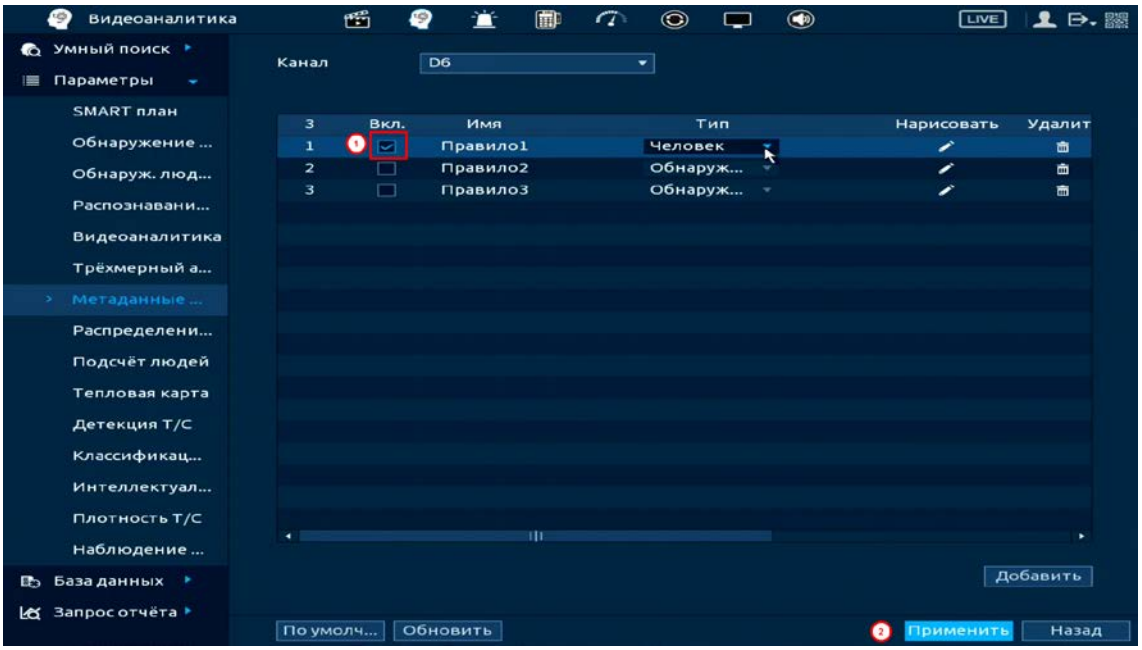



Рисунок 20.91 – Настройка

## 20.1.6 Пункт «Распределение толпы»

1. Убедитесь, что интеллектуальная функция «Распределение толпы» установлена в SMART плане. Для проверки перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план».

📖 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

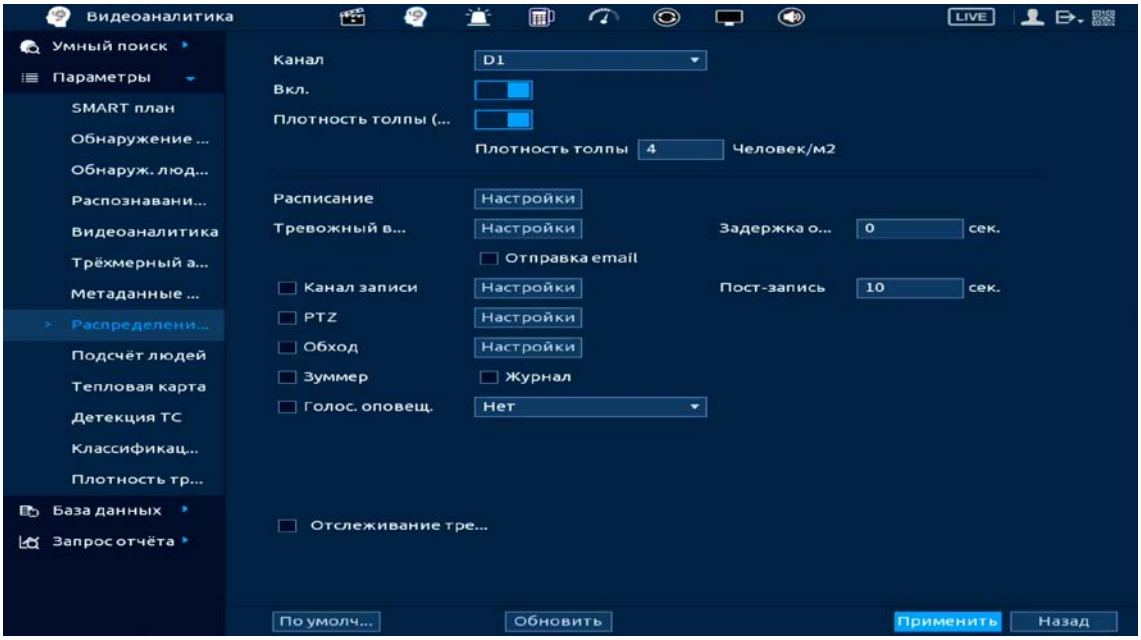



Рисунок 20.92 – Распределение толпы

2. Выберите канал для настройки детектора анализа толпы в рамках заданной области.

3. Включите функцию.

4. Установите общую плотность толпы в заданной зоне.

5. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.93). 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.

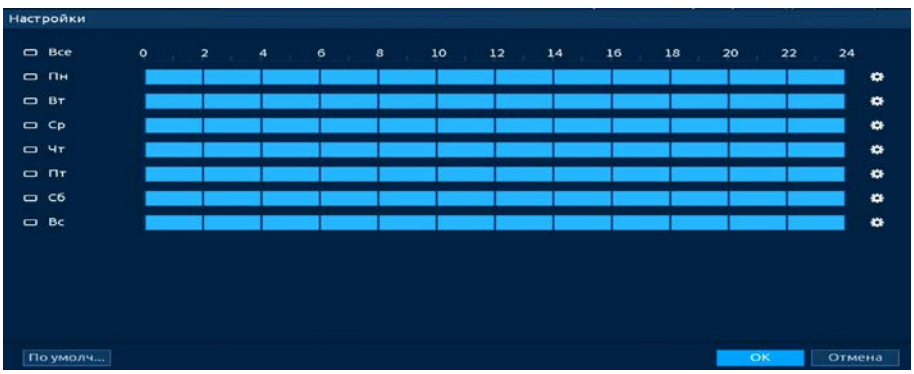



Рисунок 20.93 – Расписание

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

Рисунок 20.94 – Расписание

6. Выберите способ оповещения и установите задержку:

– 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;

– 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 «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывание 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 → Расписание» и добавьте файл оповещения.

7. Сохраните настройку.

## 20.1.7 Пункт «Подсчёт людей»

### 20.1.7.1 Подпункт «Подсчёт людей»

**Подсчёт людей**

Интеллектуальная функция применяется для подсчёта количества людей входящих в созданную область и выходящих из созданной области. Когда человек входит в область и пересекает настроенную линию, а затем покидает область с другой стороны, фиксируется событие подсчёта. По собранной информации формируются отчёты о результатах подсчёта количества входящих и выходящих посетителей из области.

Кроме того, видеорегистратор может оповещать пользователя о превышении допустимого количества вошедших, вышедших и оставшихся людей в заданной области

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

📖 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

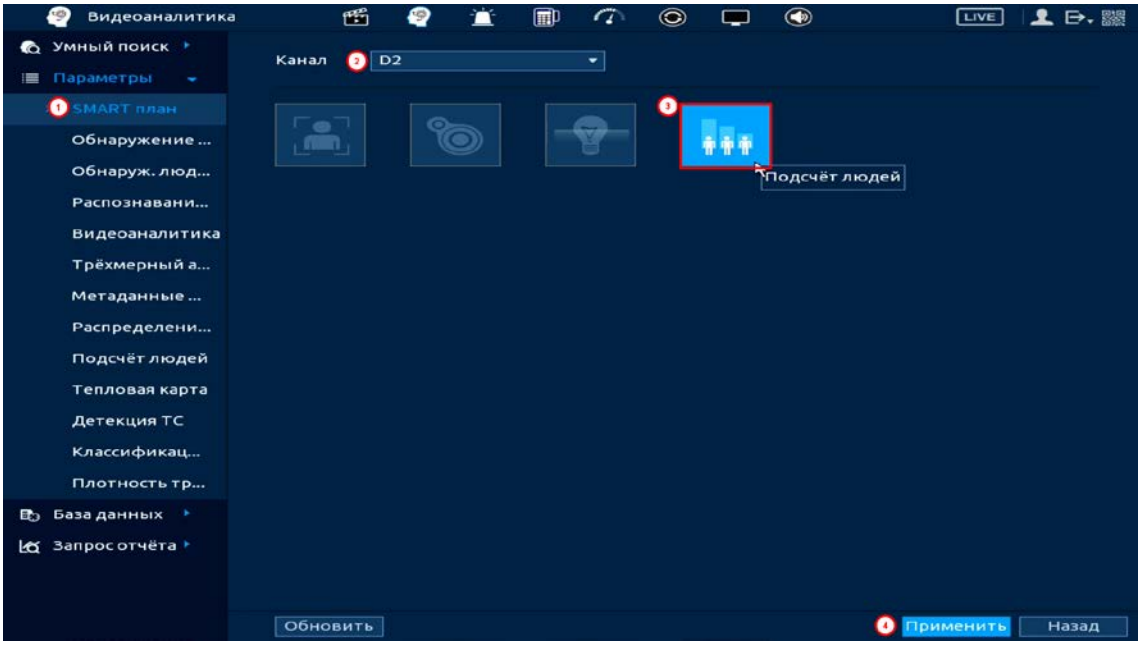



Рисунок 20.95 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Подсчёт людей» (Рисунок 20.96).

3. Выберите канал для настройки детектора подсчёта входящих и выходящих людей в рамках заданной области.

4. Нажмите кнопку «Добавить». В списке появится новое интеллектуальное правило.

5. Далее в столбце «Тип» установите «Подсчёт людей».

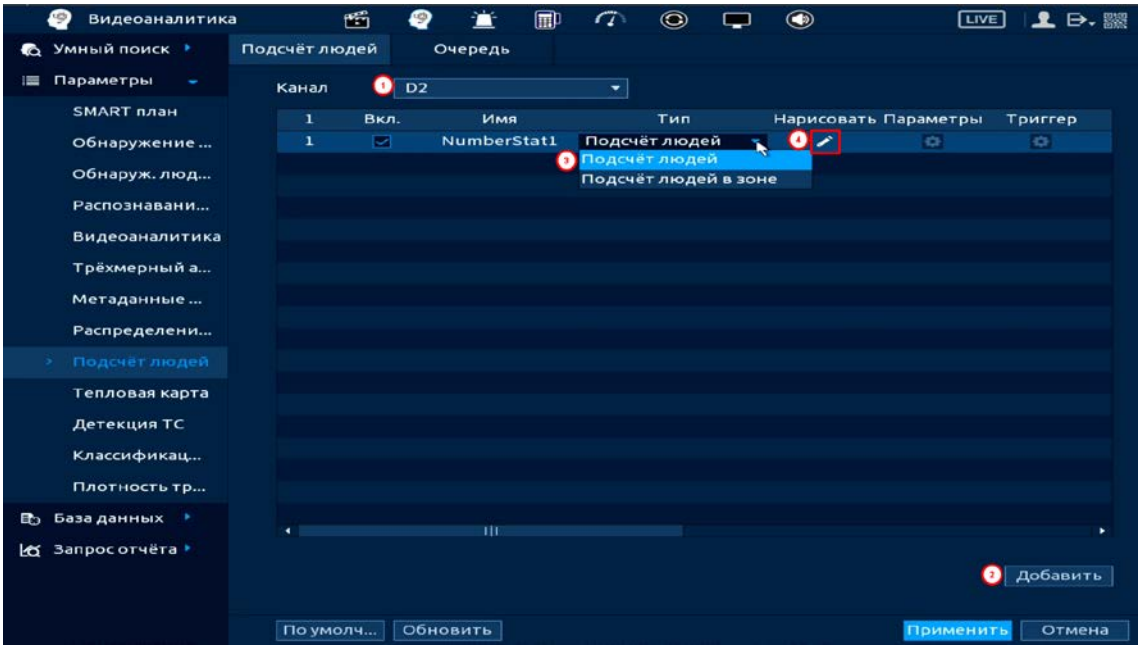



Рисунок 20.96 – Настройка

6. Нажмите кнопку в столбце «Нарисовать».

7. В появившемся окне (Рисунок 20.97), при помощи виртуальной клавиатуры, введите имя настраиваемого правила в строке «Имя».

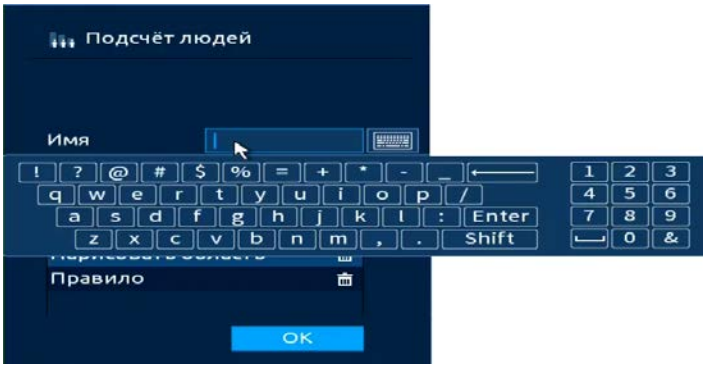



Рисунок 20.97 – Настройка

8. Выберите в списке «Нарисовать область»((Рисунок 20.98) [1]).

9. Нарисуйте область. Нажмите кнопку в строке «Правило» ((Рисунок 20.98) [2]). Используя мышь, установите область.

- Область можно передвигать с помощью мыши;
- Для удаления нажмите в строке «Нарисовать область».

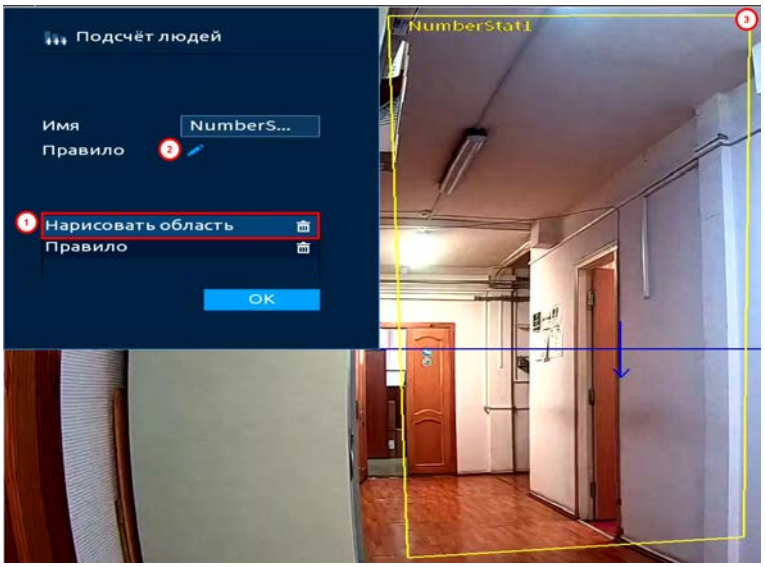



Рисунок 20.98 – Нарисовать область

10. Выберите в списке «Правило» ((Рисунок 20.99) [1]).

11. Нажмите кнопку в строке «Правило» ((Рисунок 20.99) [2]). Далее нарисуйте линию определения входящих/выходящих людей из области. Линия должна находиться в области подсчёта. Подсчёт ведётся только внутри отмеченной области.

12. Входящим будет считаться человек, пересекающий линию по направлению стрелки. Например, на рисунке ниже (Рисунок 20.99) входящим будет считаться человек, движущийся через линию в направлении слева направо.

13. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения области.

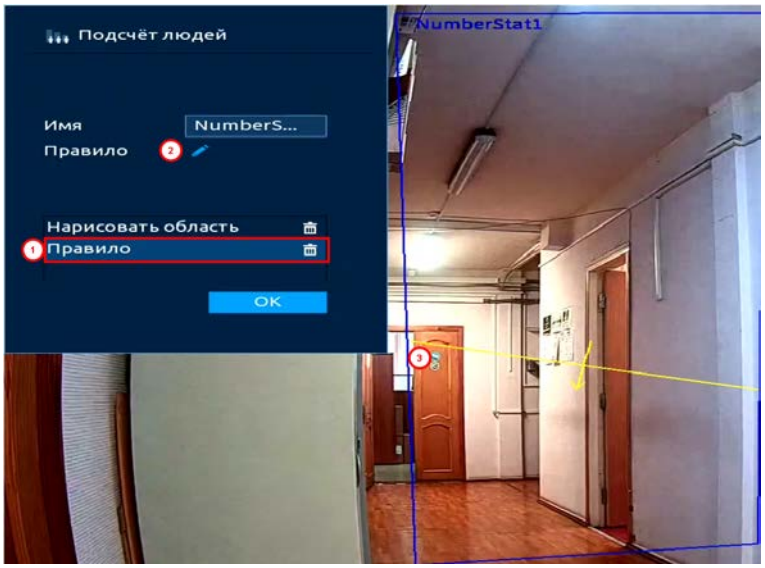



Рисунок 20.99 – Интерфейс настройки подсчета посетителей

14. Видеорегистратор может оповестить пользователя о превышении лимита количества людей. Для настройки данной функции в списке выберите настраиваемую функцию и нажмите кнопку в столбце «Параметры» (Рисунок 20.100).

15. Введите количество вошедших, вышедших и оставшихся людей в заданной области. Превышение лимита по заданным параметрам, приведёт к срабатыванию тревоги.

16. Дополнительно в окне «Параметры» (Рисунок 20.100) есть кнопка сброса отображаемых в режиме просмотра данных о входящих и исходящих людей. Для сброса перейдите в окно «Параметры» и нажмите кнопку «Сброс» в строке «Наложение OSD», далее нажмите кнопки «ОК» и «Применить». Отображаемое на интерфейсе просмотра подсчитанное количество людей будет сброшено (Рисунок 20.101).

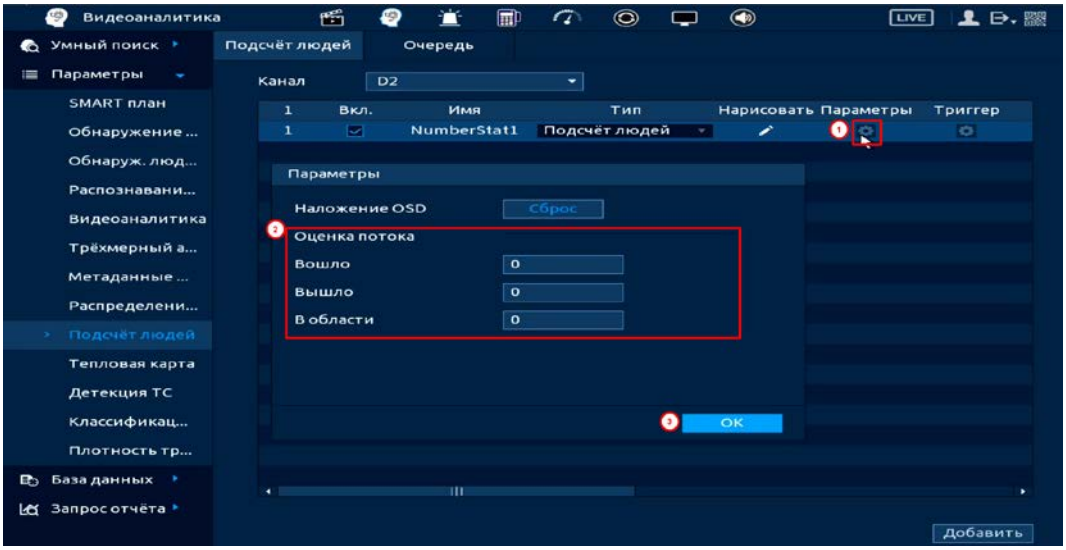



Рисунок 20.100 – Интерфейс настройки подсчёта посетителей

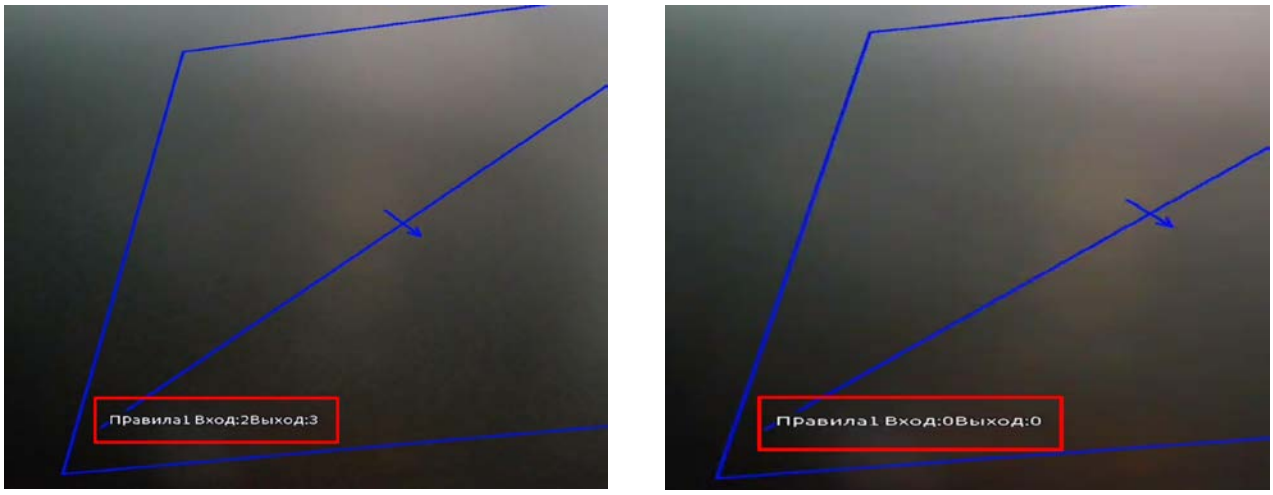



Рисунок 20.101 – Сброс

17. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.102).

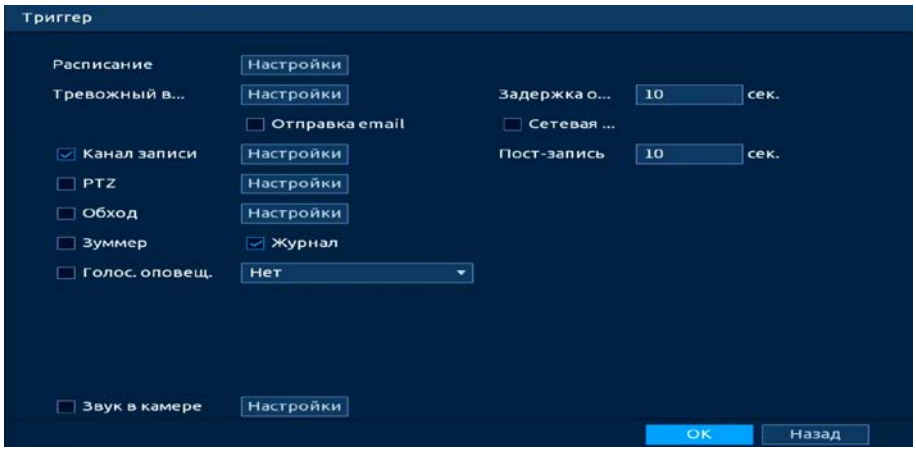



Рисунок 20.102 – Настройка

18. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.103). 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.

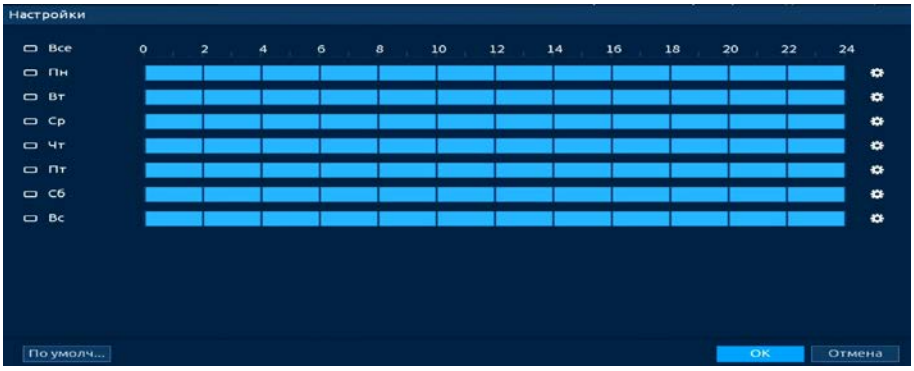



Рисунок 20.103 – Расписание

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

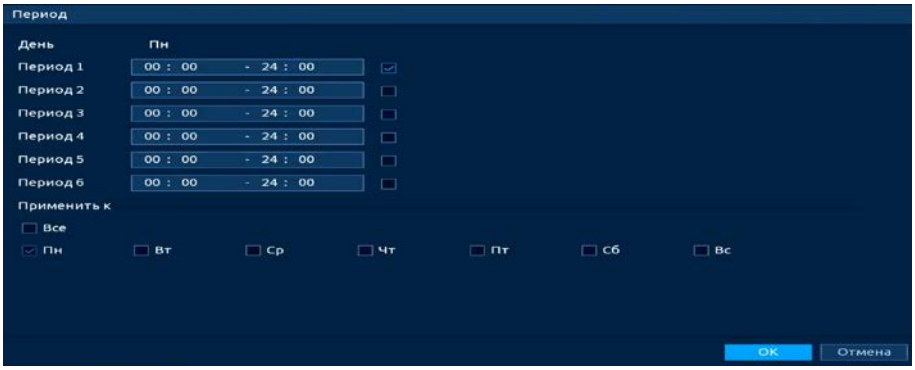



Рисунок 20.104 – Расписание

19. 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;

– 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 «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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

20. Сохраните настройку.

**Подсчёт людей в зоне**

Интеллектуальная функция «Подсчёт людей в зоне» в основном используется для отслеживания времени нахождения и подсчёта количества людей в заданной области. По собранной информации формируются отчёты о результатах подсчёта количества людей в зоне в разное время и о среднем времени, проведенном человеком в зоне.

Кроме того, видеорегистратор может оповещать пользователя о превышении допустимого количества людей в заданной области или о превышении времени пребывания в этой области.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.
Доступное количество создаваемых зон равно четырём.

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Подсчёт людей» (Рисунок 20.105).

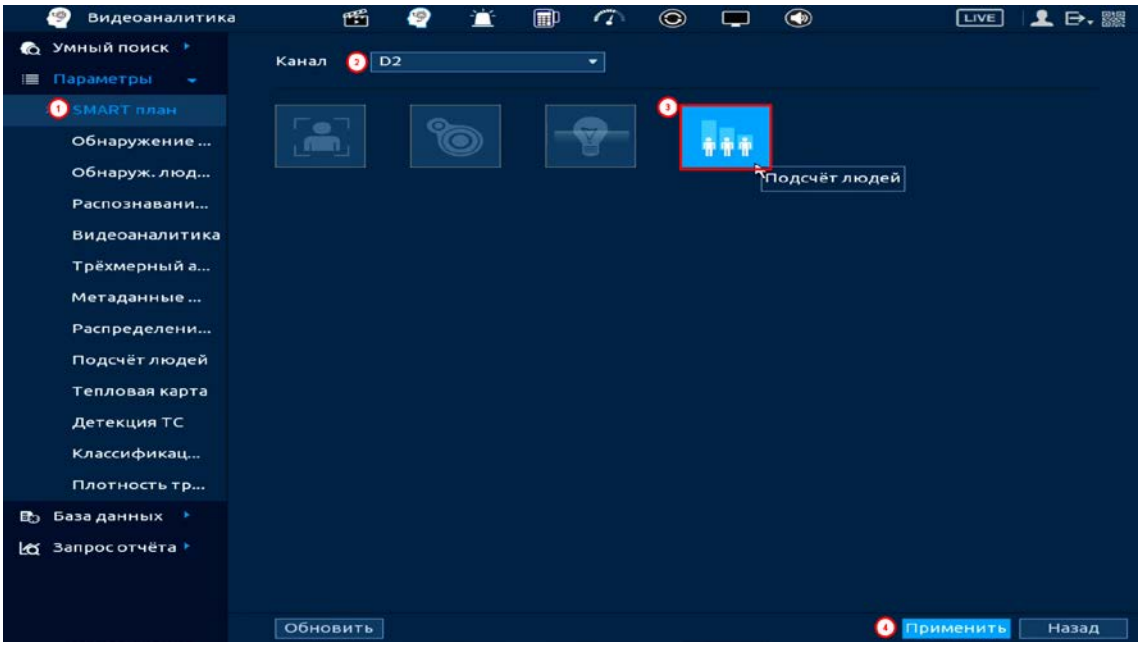



Рисунок 20.105 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Подсчёт людей» (Рисунок 20.106).

3. Выберите канал для настройки области анализа количества человек и времени нахождения в заданной области.

4. Нажмите кнопку «Добавить». В списке будет отображено новое интеллектуальное правило.

5. Далее в столбце «Тип» установите «Подсчёт людей в зоне».

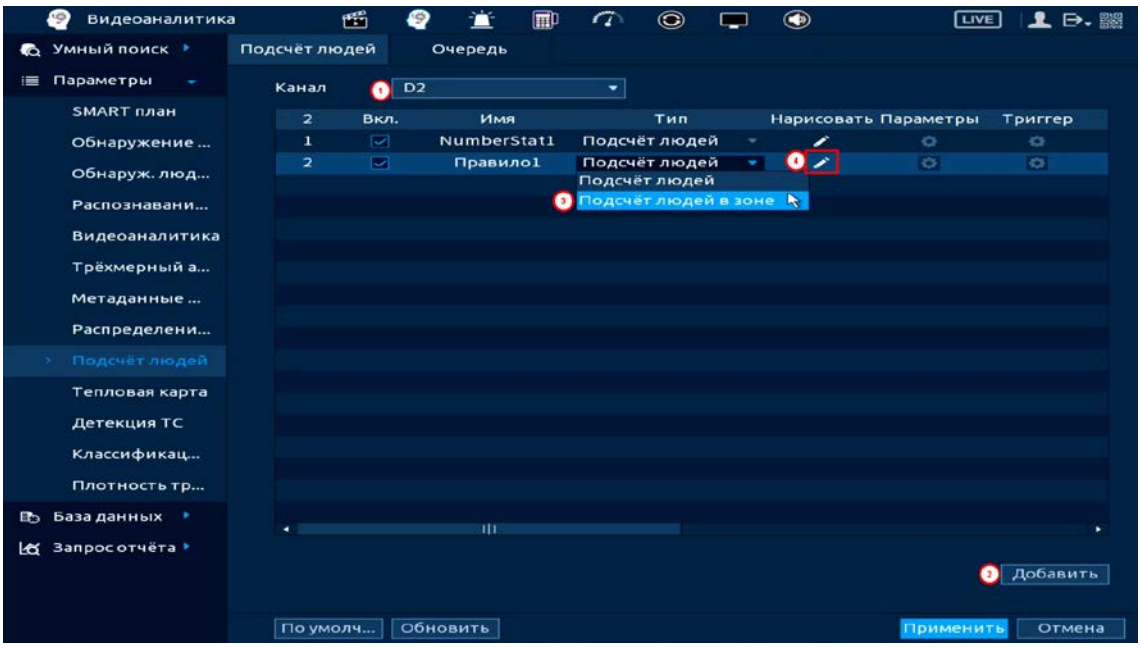



Рисунок 20.106 – Настройка

6. Нажмите кнопку в столбце «Нарисовать».

7. В появившемся окне (Рисунок 20.107), при помощи виртуальной клавиатуры, введите имя настраиваемого правила в строке «Имя».

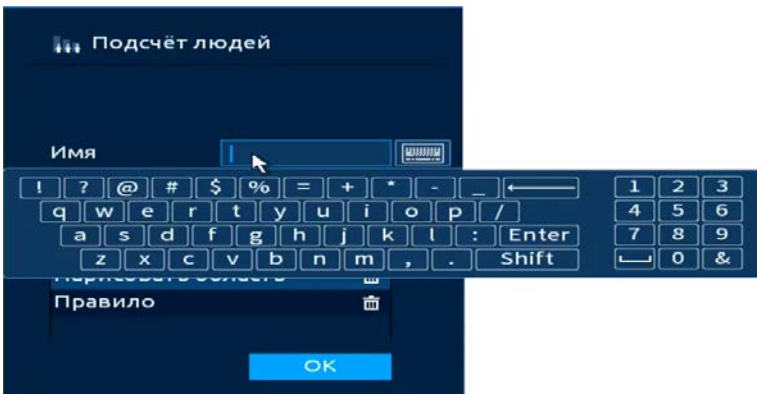



Рисунок 20.107 – Настройка

8. В строке «Правило» нажмите кнопку для создания контролируемой области ((Рисунок 20.108) [1]).

9. Используйте левую клавишу мыши, для рисования области путём последовательного соединения отрезков.

10. Для завершения рисования нажмите правую клавишу мыши.

11. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения созданной области.

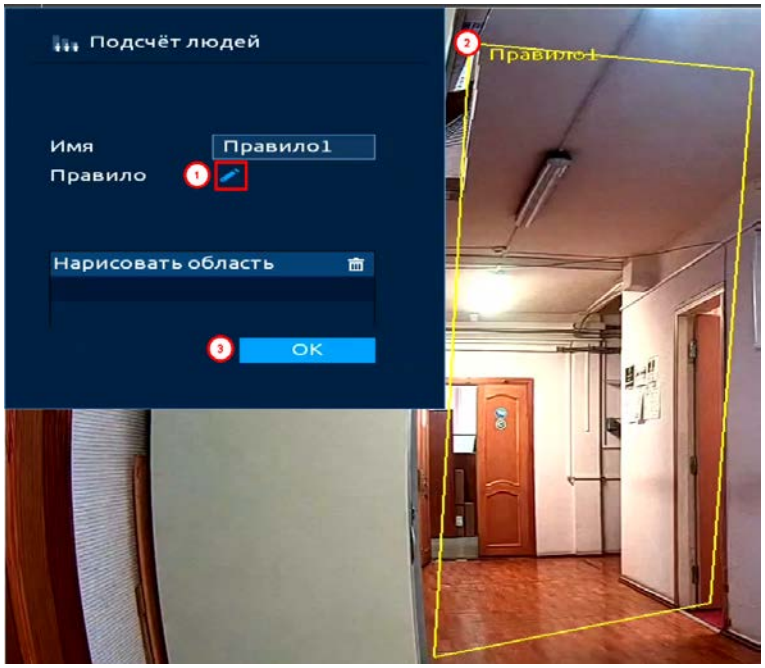



Рисунок 20.108 – Интерфейс настройки области

12. Видеорегистратор может оповестить пользователя о превышении лимита по количеству людей и времени нахождения. Для настройки данной функции нажмите кнопку в столбце «Параметры» (Рисунок 20.109).

13. В появившемся окне активируйте требуемые параметры:

– «По числу людей в зоне » – в поле ввода «В обл-ти №» задайте число и выберите причину срабатывания тревоги. Доступен выбор из четырёх вариантов срабатывания тревоги: количество людей в области меньше или равно заданному числу, наоборот, в области количество людей больше или равно заданному числу, количество людей в области равно заданному значению и количество людей в области не равно заданному числу;

– «По времени нахождения в зоне» – в поле ввода «Время выдержки» установите время нахождения в области, активируйте параметр.

14. Нажмите «ОК» для сохранения.

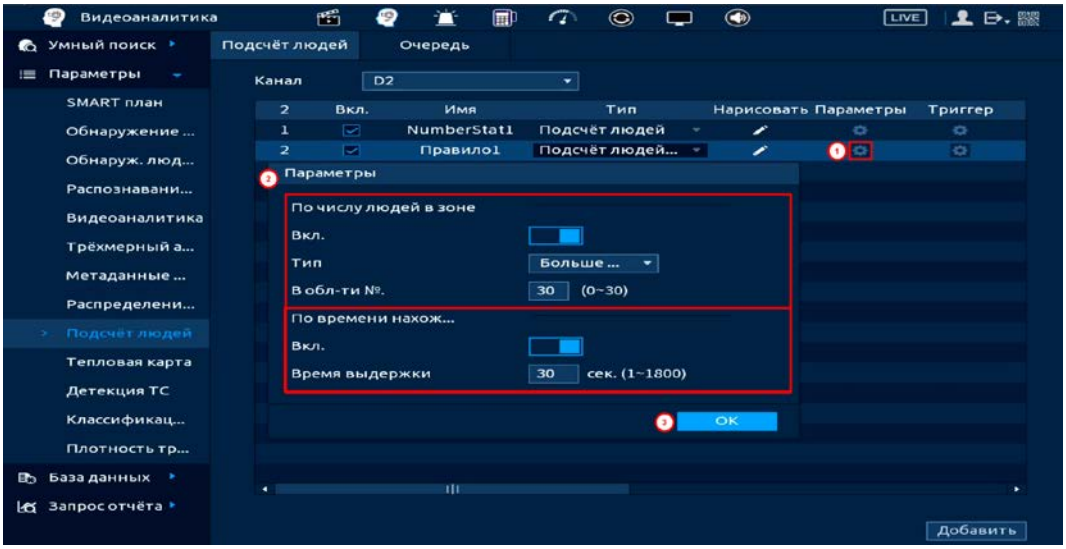



Рисунок 20.109 – Настройка параметров

15. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.110).

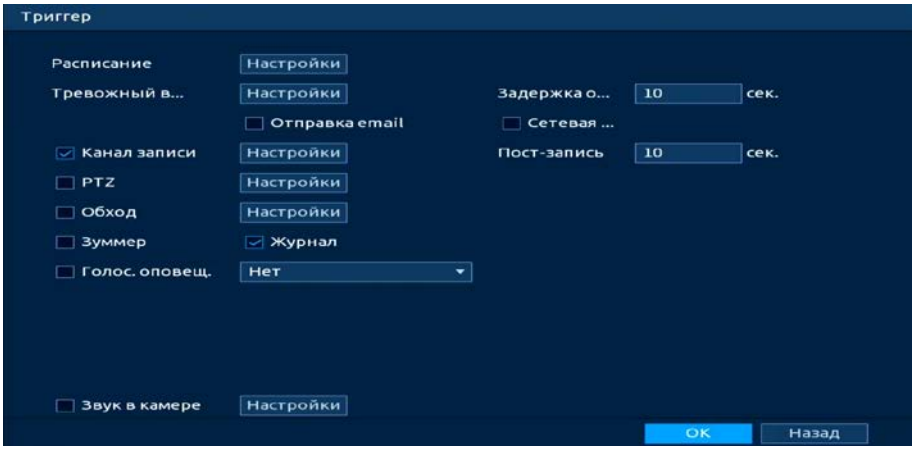



Рисунок 20.110 – Настройка

16. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.111). 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.

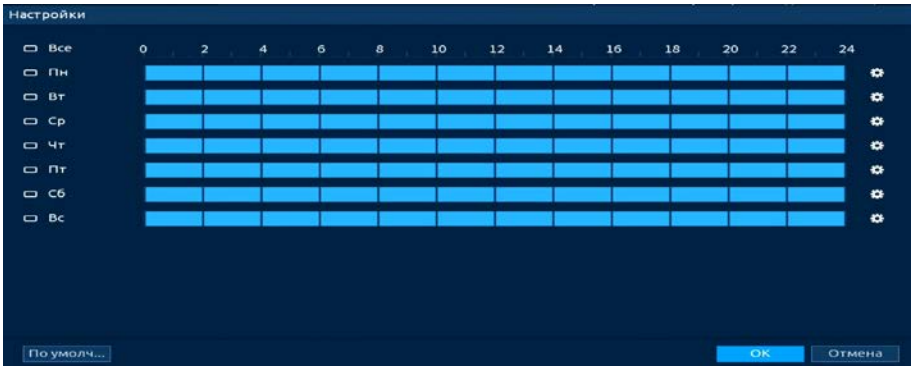



Рисунок 20.111 – Расписание

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

Рисунок 20.112 – Расписание

17. 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;

– 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 «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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

18. Сохраните настройку.

### 20.1.7.2 Подпункт «Очередь»

Интеллектуальная функция в основном используется в прикассовых зонах, при билетном контроле и других сценариях, где возникают очереди. Функция подсчитывает количество людей в заданной области и вычисляет время ожидания в очереди. Данная функция может быть полезна для распределения персонала, координации работы окон обслуживания и перенаправления людей, стоящих в очереди.

Отчёт по собранной информации не формируется, но видеорегистратор может оповестить пользователя о превышении лимита количества людей в очереди или о превышении лимита времени нахождения очереди в зоне.

Для настройки данной функции:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Подсчёт людей» (Рисунок 20.113).

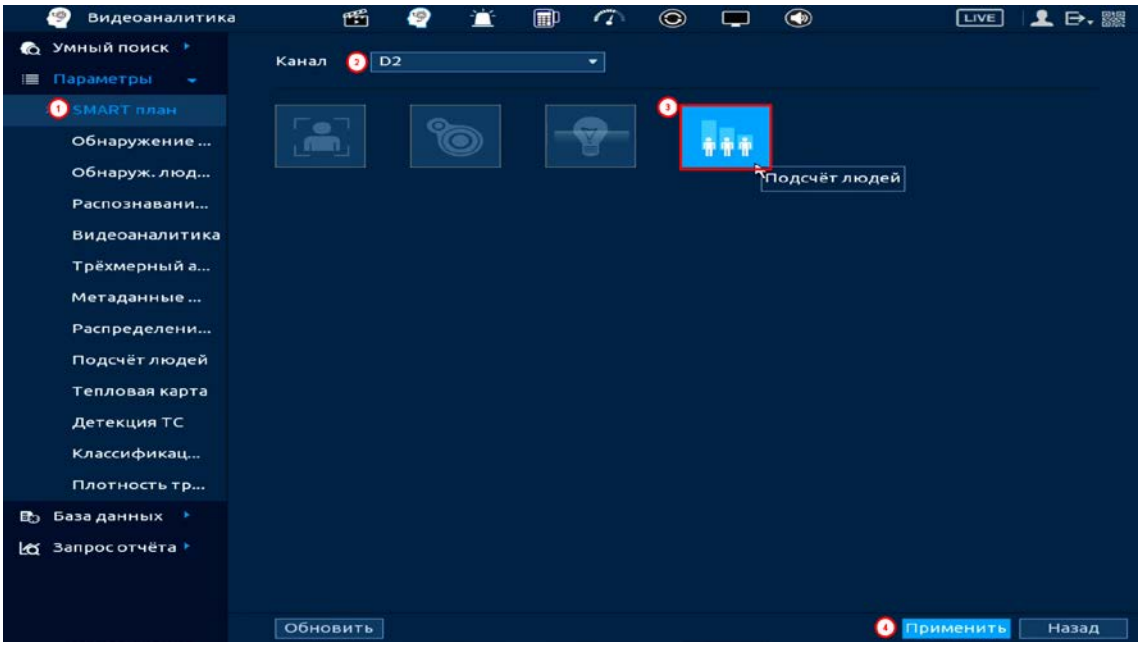



Рисунок 20.113 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Подсчёт людей → Очередь» (Рисунок 20.114).

3. Выберите канал настройки срабатывания тревоги по количеству людей в очереди и времени нахождения очереди в заданной области.

4. Для добавления нажмите кнопку «Добавить».

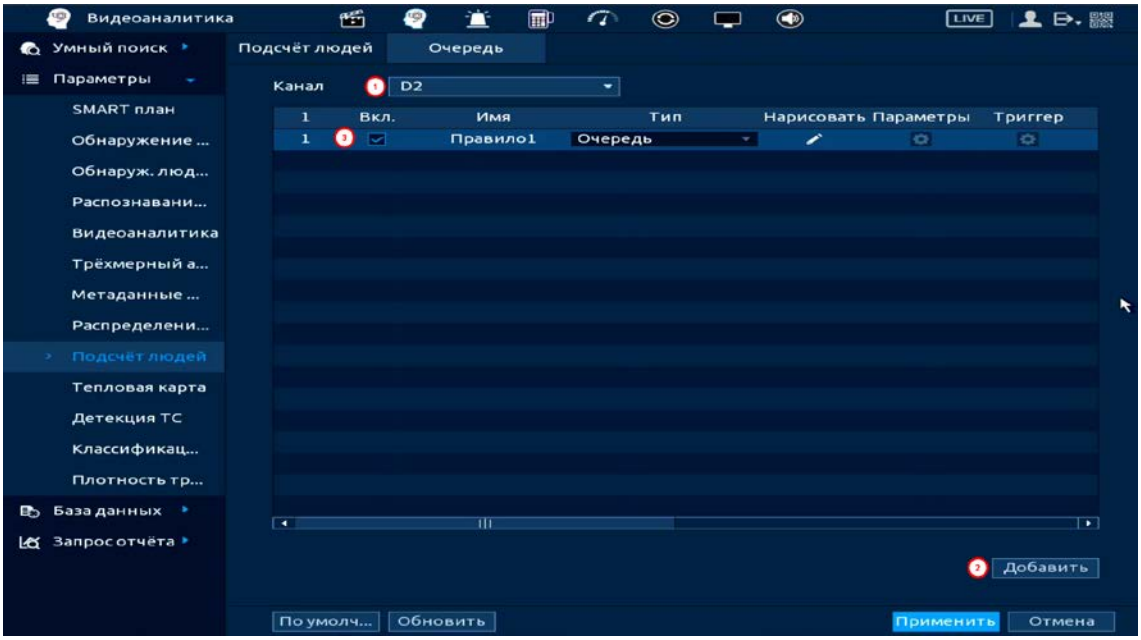



Рисунок 20.114 – Настройка

5. Нажмите кнопку в столбце «Нарисовать» для создания области.

6. Введите имя области в строке «Имя» (Рисунок 20.115).

Рисунок 20.115 – Настройка

7. В строке «Правило» нажмите кнопку для создания контролируемой области ((Рисунок 20.116) [1]).

8. Используйте левую клавишу мыши, для рисования области путём последовательного соединения отрезков.

9. Нажмите правую клавишу мыши для завершения рисования.

10. Для сохранения созданных настроек нажмите кнопку «ОК».

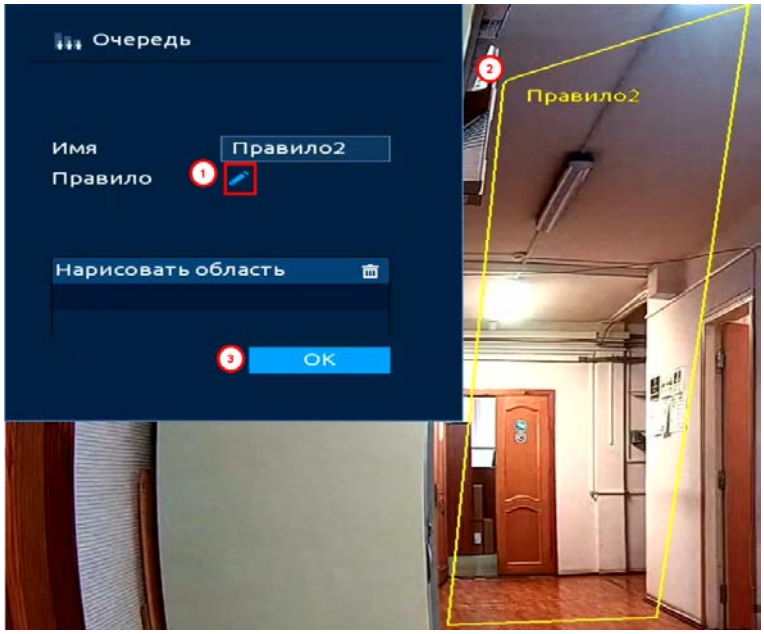



Рисунок 20.116 – Интерфейс настройки области

11. Видеорегистратор может оповестить пользователя о превышении лимита по количеству людей в очереди и времени нахождения очереди. Для настройки данной функции нажмите кнопку в столбце «Параметры» (Рисунок 20.117).

12. В появившемся окне настройте и активируйте параметры:

– «По числу людей в очереди» – в поле ввода «Количество» задайте число и выберите причину срабатывания тревоги. Доступен выбор из двух вариантов срабатывания тревоги: количество людей в нарисованной области меньше или равно заданному числу и, наоборот, в области количество людей больше или равно;

– «По времени нахождения в очереди» – в поле ввода «Продолжительность» установите время нахождения очереди в области, активируйте параметр.

13. Нажмите «ОК» для сохранения.

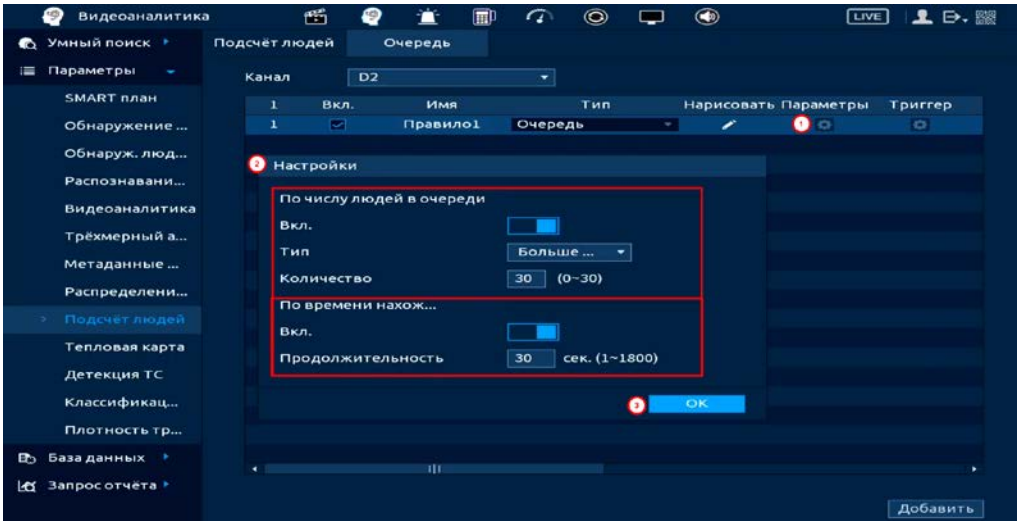



Рисунок 20.117 – Настройка параметров

14. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.118).

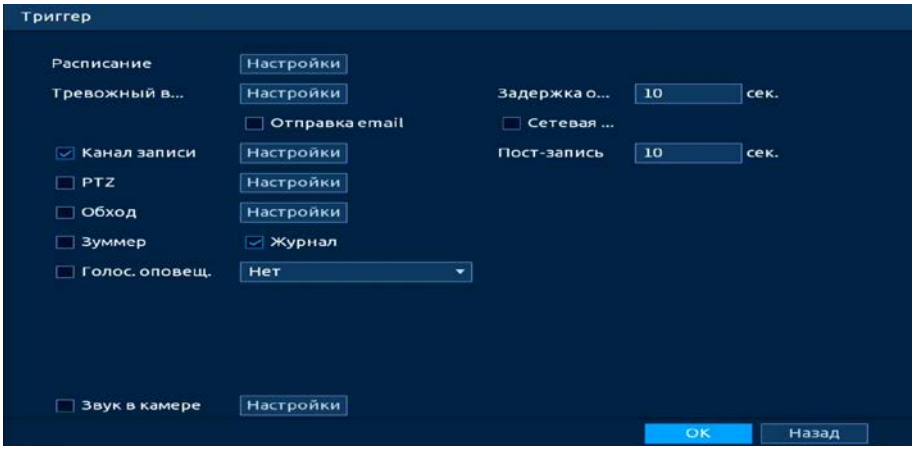



Рисунок 20.118 – Настройка

15. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.119). 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.

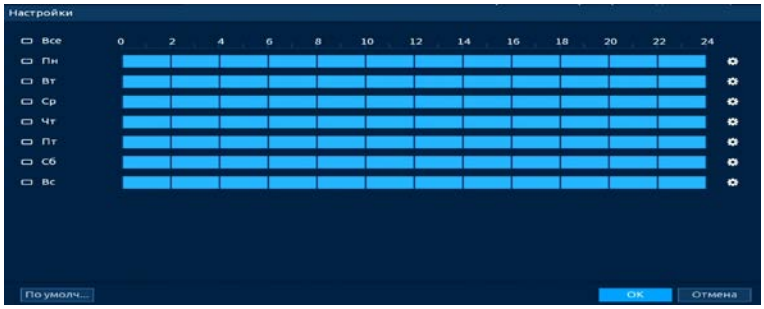



Рисунок 20.119 – Расписание

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

Рисунок 20.120 – Расписание

16. 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;

– 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 «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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

17. Сохраните настройку.

### 20.1.8 Пункт «Тепловая карта»

Функция «Тепловая карта» позволяет конфигурировать цветовую статистику движения на изображении.

Цветовой уровень тепловой карты разделён на цвета «красный», «оранжевый», «жёлтый», «зелёный» и «синий». Красному цвету соответствует самая высокая плотность числа фиксируемых движений разнообразных тел/объектов (движущиеся тела/объекты по типу и индивидуализации не различаются функцией «Тепловая карта»), а синий цвет – характеризует самую низкую плотность фиксируемых видеокамерой движений.

18. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Тепловая карта» (Рисунок 20.121).

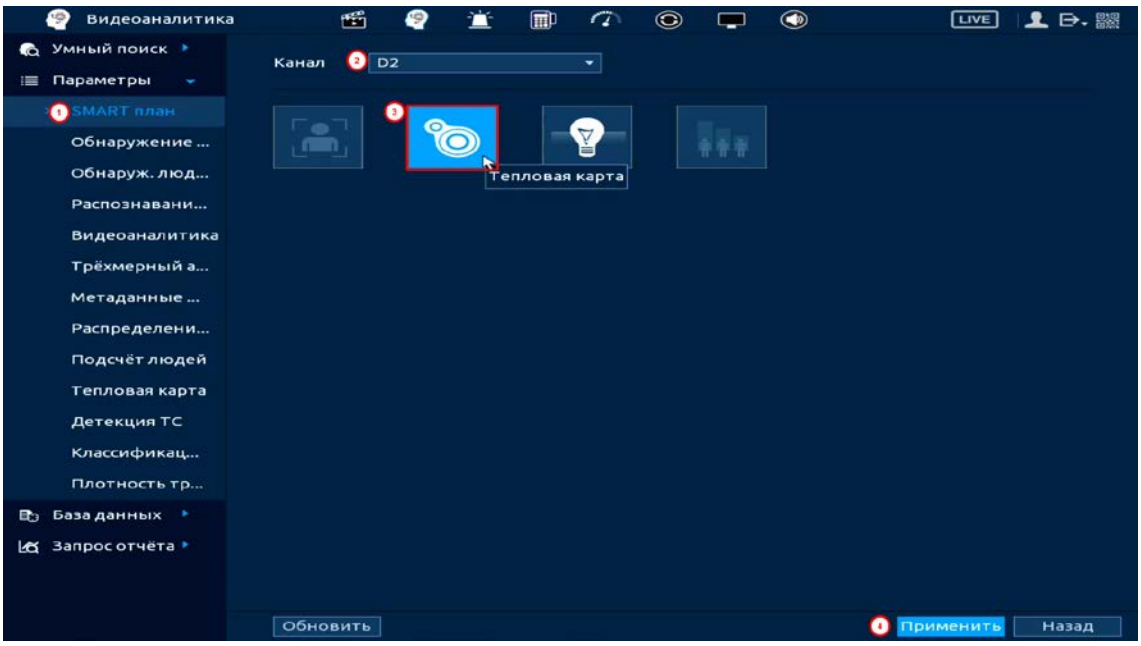



Рисунок 20.121 – Настройка

19. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Тепловая карта» (Рисунок 20.122).

20. Выберите канал для включения функции просмотра информации с камеры о тепловой карте за определённый срок.

21. Включите функцию.

22. 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.

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

23. Сохраните настройку.

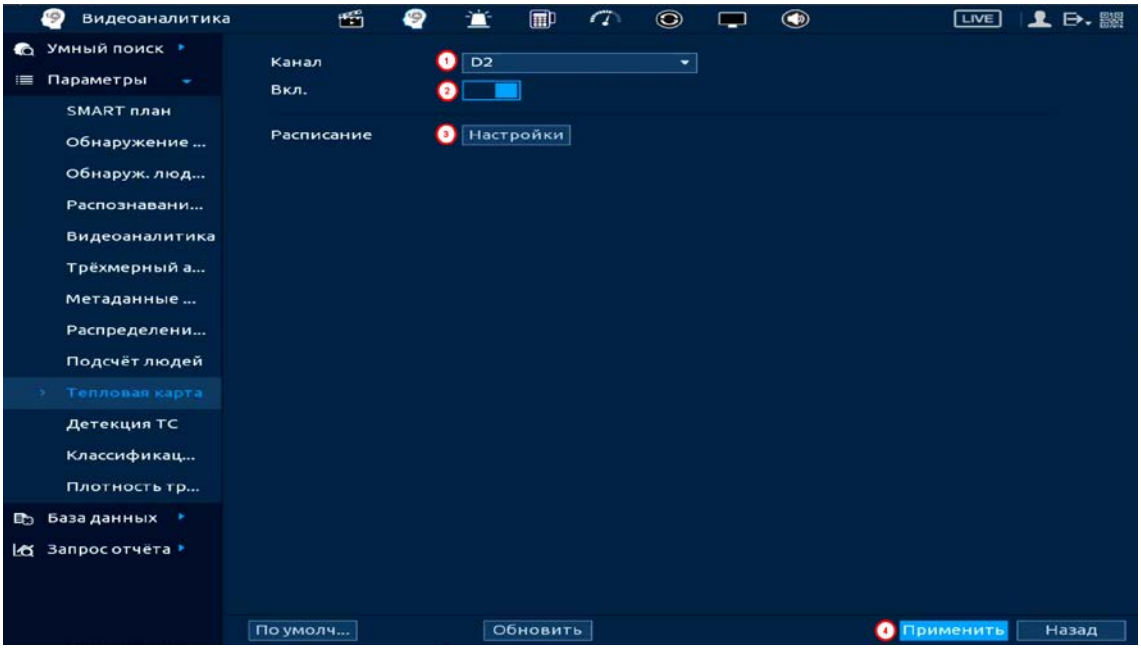



Рисунок 20.122 – Интерфейс включения функции

## 20.1.9 Пункт «Детекция Т/С»

ПРИМЕЧАНИЕ!
Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

1. Выберите канал для настройки детектора оповещения после обнаружение объекта из выбранного списка.

📖 Данные в списки вносятся в разделе «Ч/Б список». Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → База данных → Ч/Б список».

2. Включите функцию.

3. Выберите список.

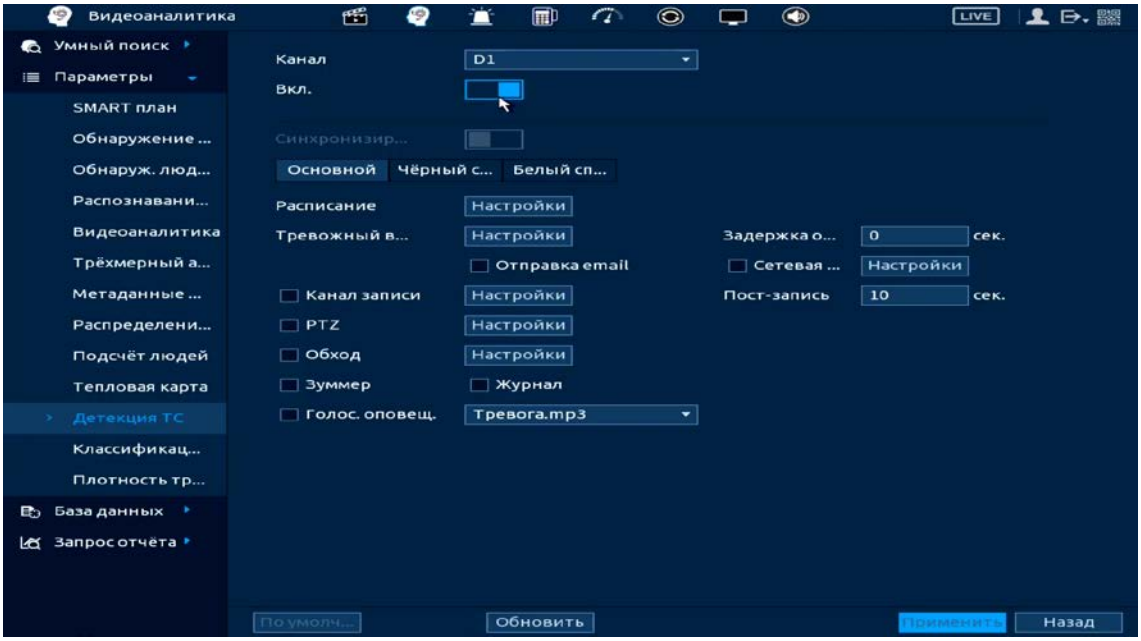



Рисунок 20.123 – Настройка детекции

4. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.124). 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.

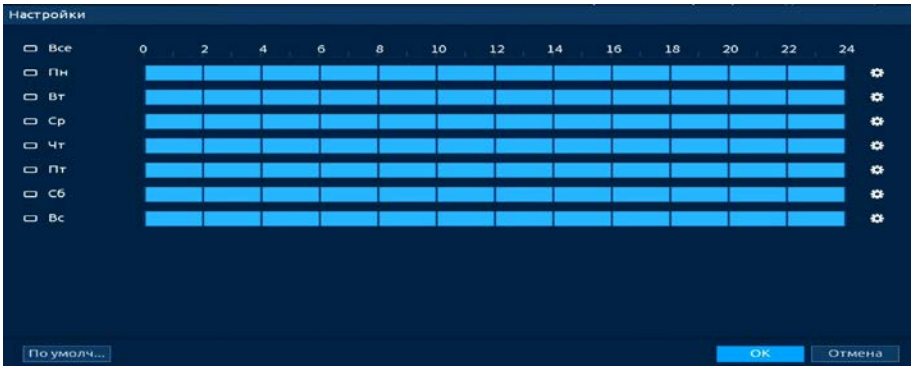



Рисунок 20.124 – Расписание

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

Рисунок 20.125 – 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;

– 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 «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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

6. Сохраните настройку.

## 20.1.10 Пункт «Классификация объектов»

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Классификация объектов» (Рисунок 20.126).

2. Выберите канал настройки.

3. Включите функцию.

4. Установите чувствительность детектора.

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

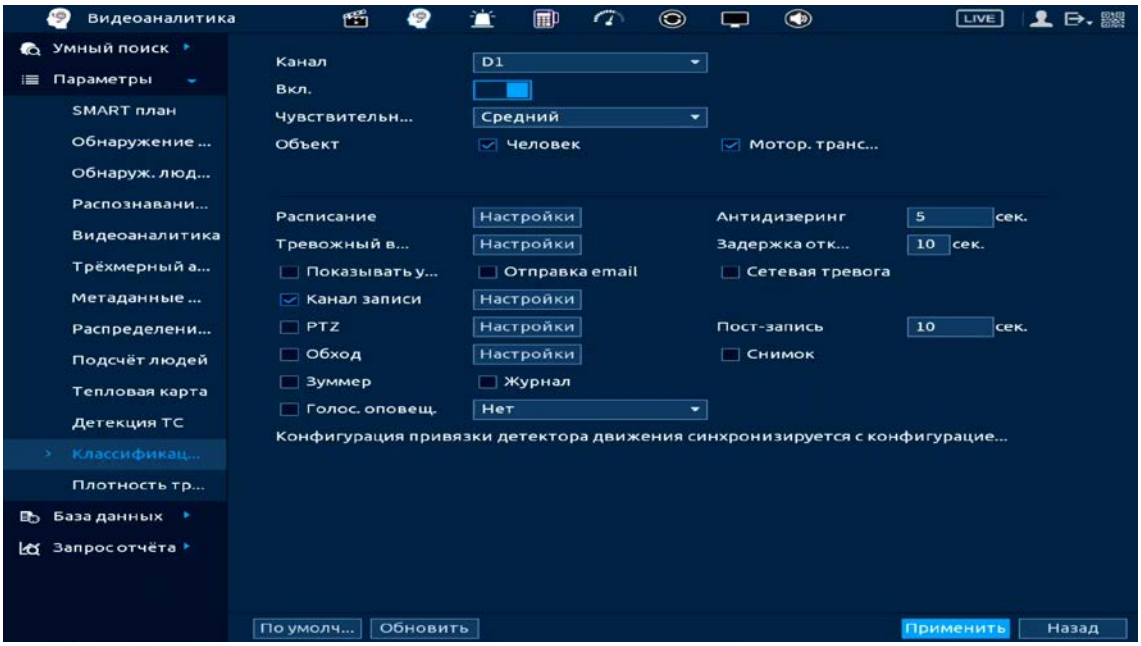



Рисунок 20.126 – Классификация объектов

6. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.127). 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.

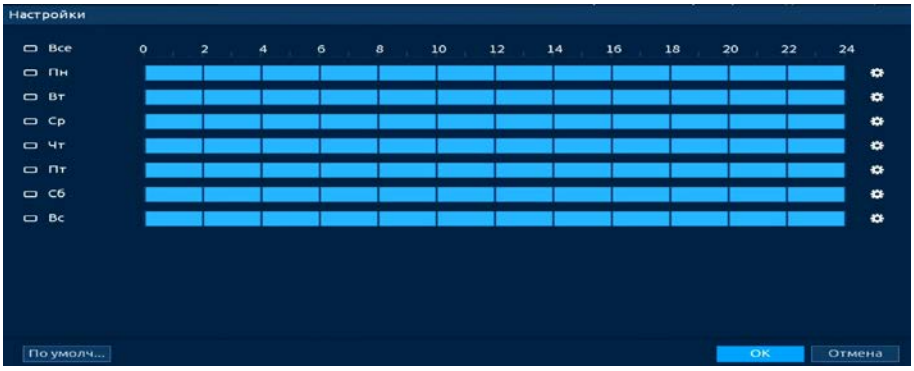



Рисунок 20.127 – Расписание

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

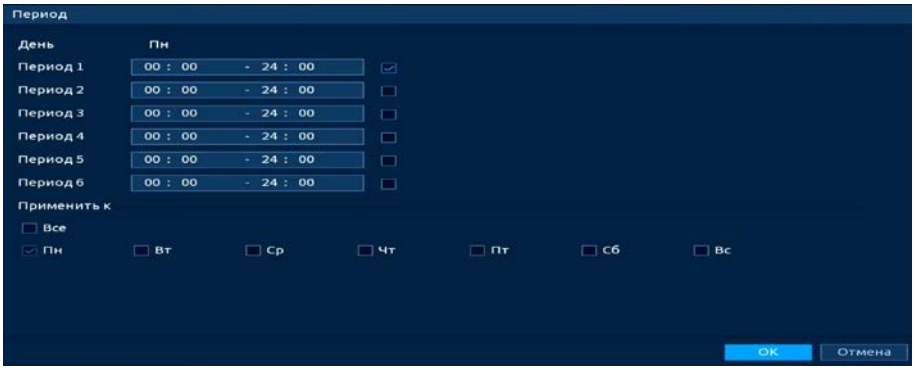



Рисунок 20.128 – Расписание

7. Выберите способ оповещения и установите задержку:

– 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;

– Сетевая тревога – Отправка выбранного изображения или журнала. 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 «Настройки» и выберите каналы, которые будут включены в обход при срабатывание 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 → Расписание» и добавьте файл оповещения.

8. Сохраните настройку.

## 20.1.11 Пункт «Интеллектуальное обнаружение звука»

ПРИМЕЧАНИЕ!
Убедитесь, что камера поддерживает данную интеллектуальную функцию.

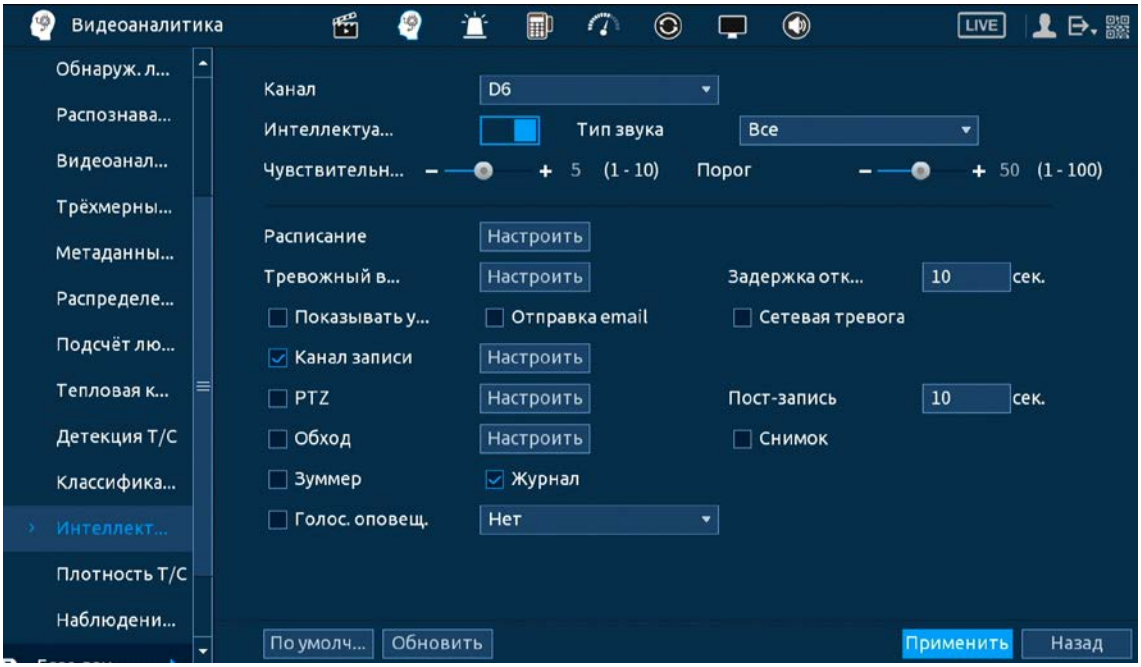



Рисунок 20.129 – Интеллектуальное обнаружение звука

Для настройки функции «Интеллектуальное обнаружение звука» выполните следующие действия:

1. Выберите настраиваемый канал.

2. Активируйте с помощью переключателя интеллектуальную функцию.

3. При помощи мыши выставьте бегунок чувствительности распознавания звука.

4. Установите порог интенсивности изменения звука.

5. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.137). 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.

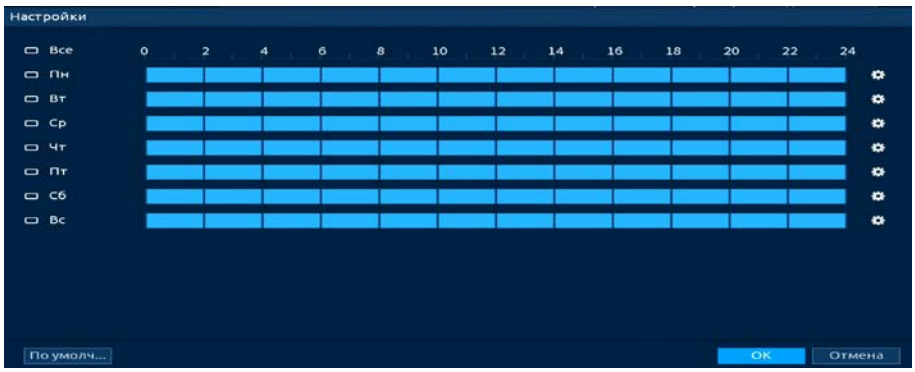



Рисунок 20.130 – Расписание

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

Рисунок 20.131 – Расписание

6. 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;

– 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»;

– 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.

7. Сохраните настройку.

## 20.1.12 Пункт «Наблюдение за объектом»

### 20.1.12.1 Оставленный предмет

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

Для настройки на канале интеллектуальной функции «Оставленный предмет (Местоположение объекта)» выполните следующие действия:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Наблюдение за объектом» (Рисунок 20.132).

📖 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

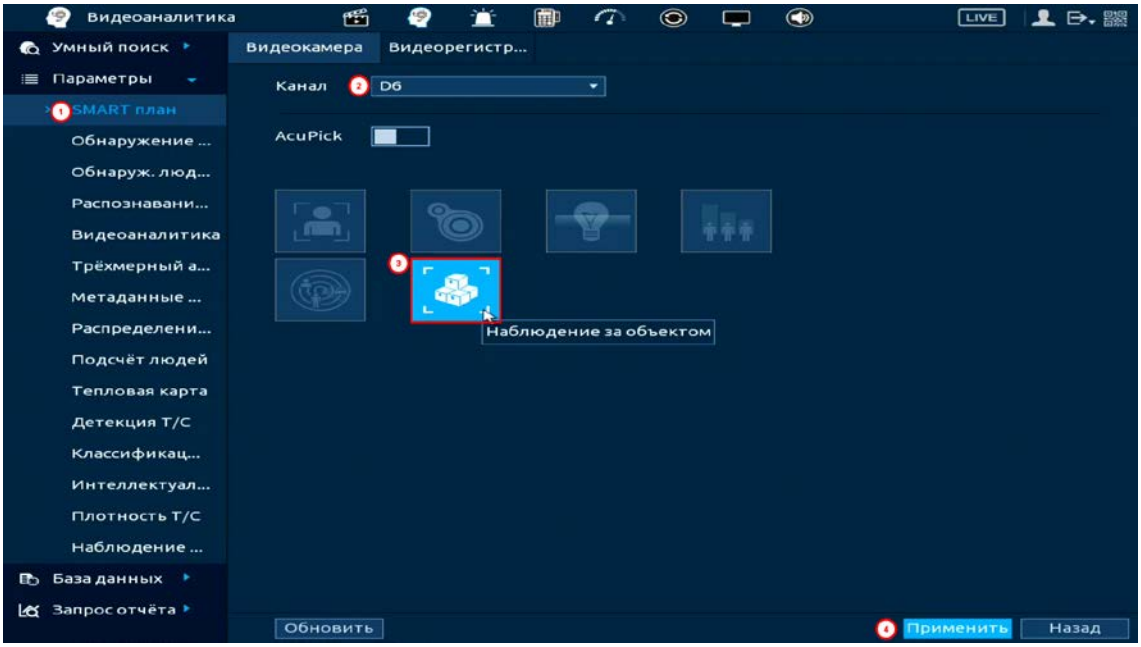



Рисунок 20.132 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Наблюдение за объектом» (Рисунок 20.133).

3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.

4. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

5. Установите флажок в столбце «Вкл.» для выбранной функции.

6. В столбце «Тип» выберите из выпадающего списка интеллектуальную функцию: оставленный предмет (местоположение объекта).

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

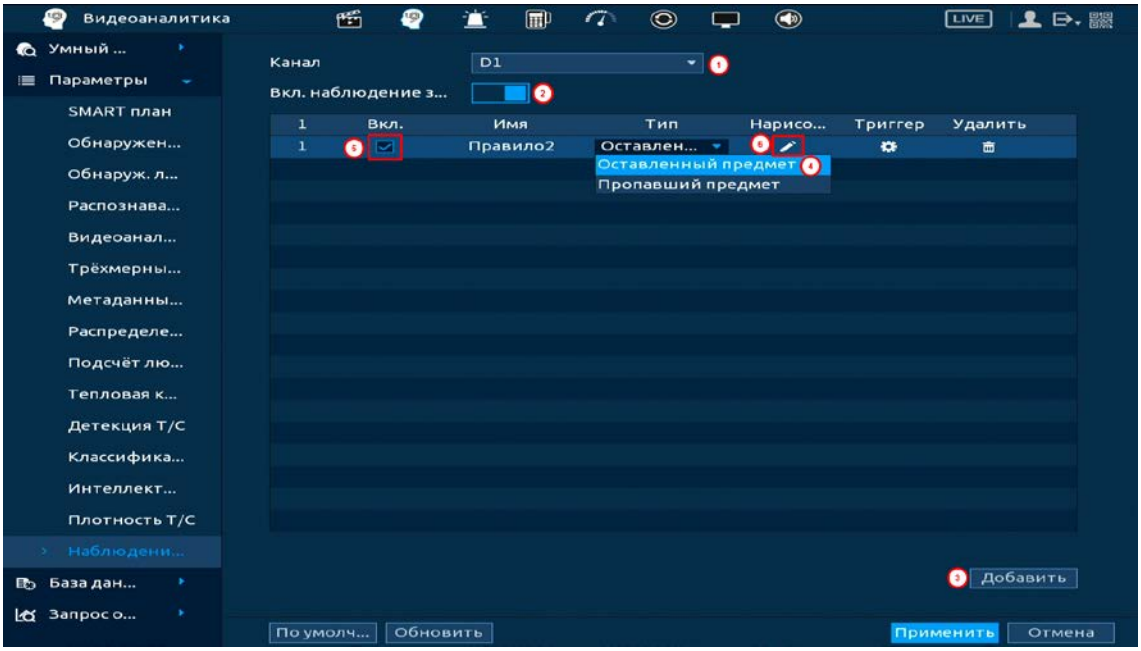



Рисунок 20.133 – Функция видеоаналитики «Наблюдение за объектом»

8. В появившемся окне (Рисунок 20.134) установите имя области в строке «Имя».

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

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

11. Для завершения рисования нажмите правую клавишу мыши.

12. Для удаления линии нажмите кнопку .

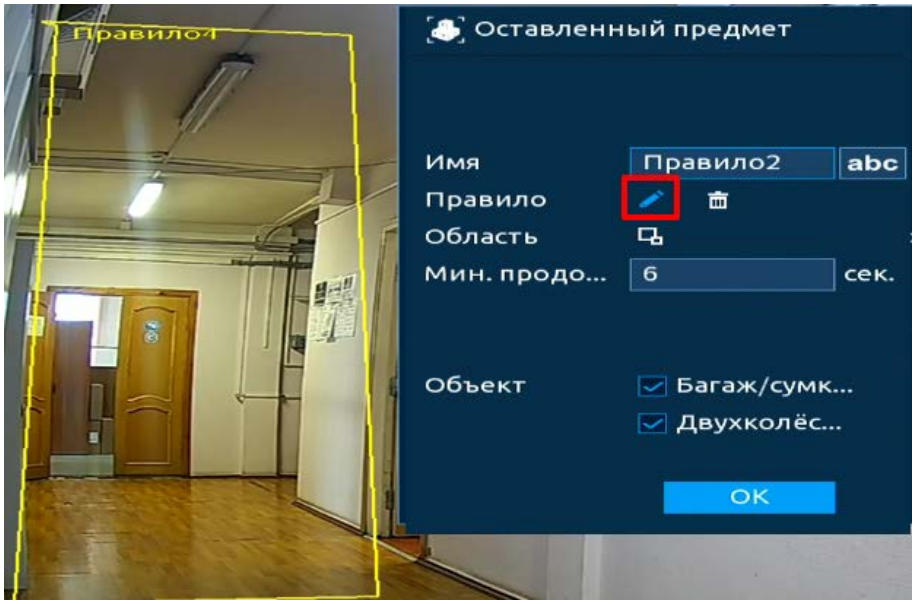



Рисунок 20.134 – Настройка

13. Задайте минимальную и максимальную область захвата. Для этого нажмите кнопку и при помощи мыши установите габариты захвата (Рисунок 20.135).

14. Установите минимальное время нахождения объекта в области. После окончания установленного времени будет происходить срабатывание события.

15. Выберите объект срабатывания: багаж/сумка/коробка или двухколёсное т/с.

16. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

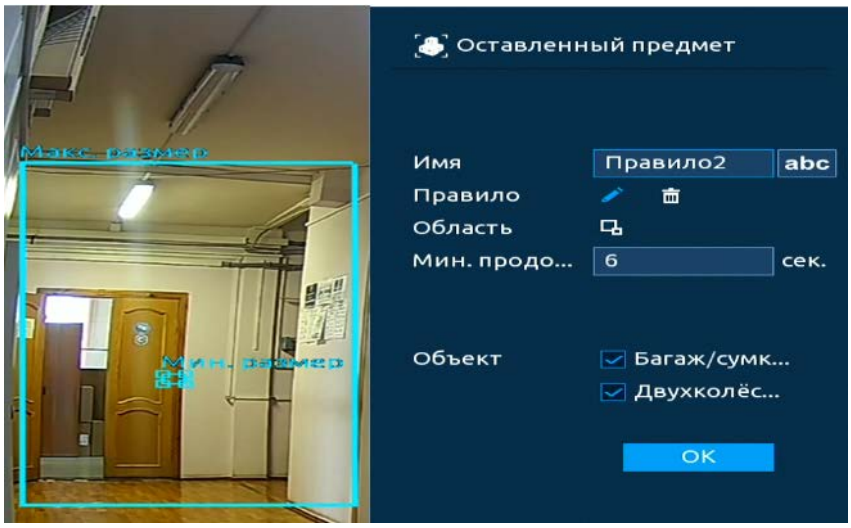



Рисунок 20.135 – Настройка

17. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.136).

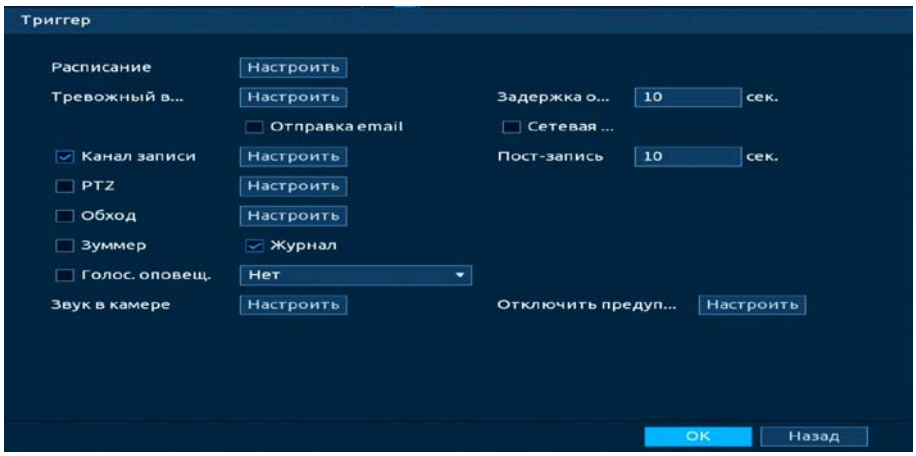



Рисунок 20.136 – Настройка

18. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.137). 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.

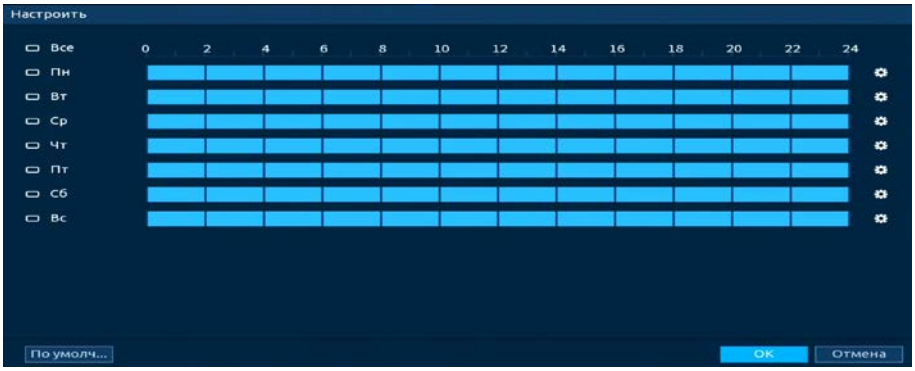



Рисунок 20.137 – Расписание

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

Рисунок 20.138 – Расписание

19. 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;

– 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»;

– 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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

20. Сохраните настройку.

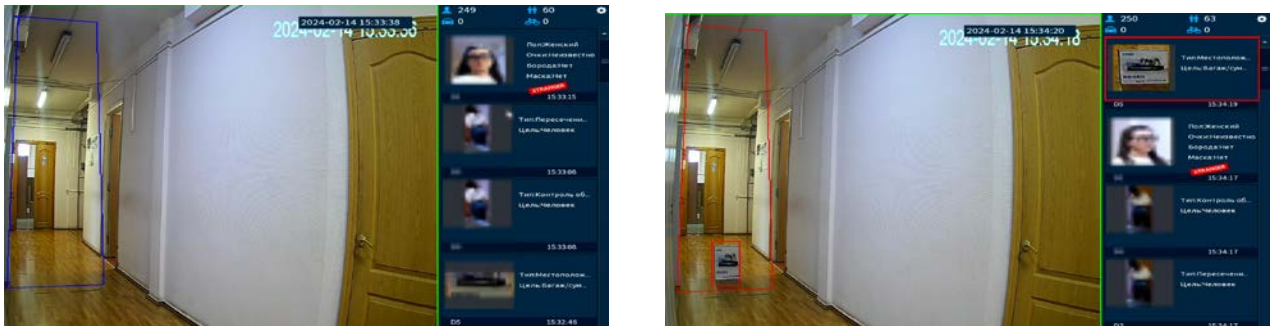


Рисунок 20.139 – Срабатывание функции «Оставленный предмет»

### 20.1.12.2 Пропавший предмет

Для настройки на канале интеллектуальной функции «Пропавший предмет (Объект убран)» выполните следующие действия:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → SMART план». Установите на настраиваемом канале интеллектуальную функцию «Наблюдение за объектом» (Рисунок 20.140).

📖 Камера должна поддерживать интеллектуальную функцию.

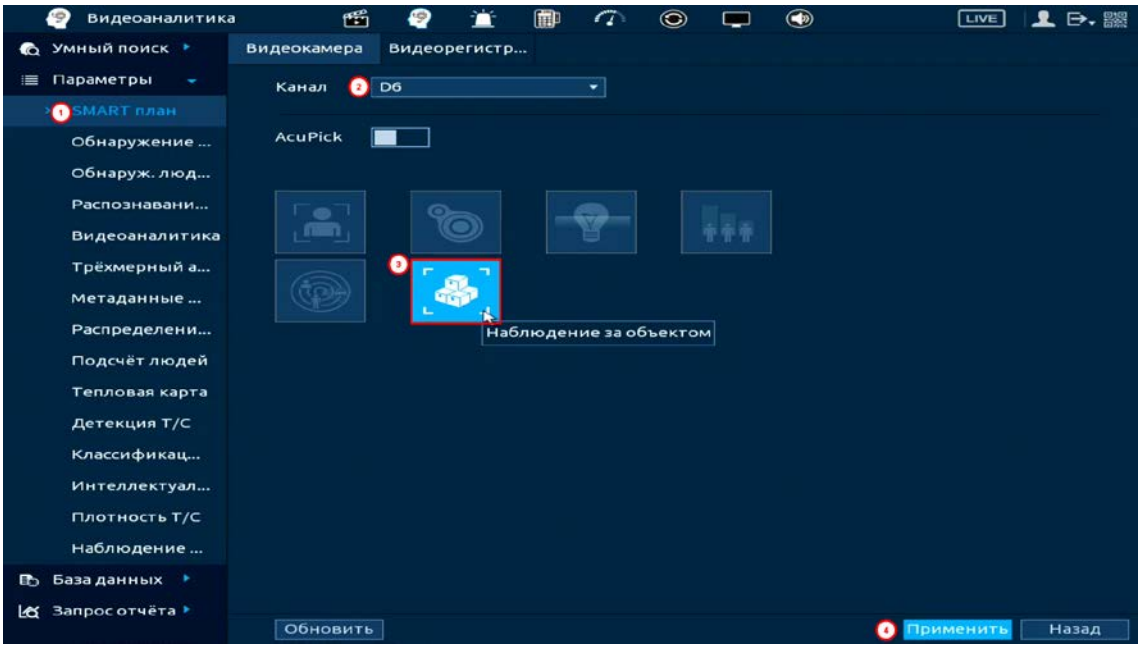



Рисунок 20.140 – Настройка

2. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика → Параметры → Наблюдение за объектом» (Рисунок 20.141).

3. Выберите из выпадающего списка канал настройки.

4. Для добавления функции нажмите кнопку «Добавить».

5. Установите флажок в столбце «Вкл.» для выбранной функции.

6. В столбце «Тип» выберите из выпадающего списка интеллектуальную функцию «Пропавший предмет (Объект убран)».

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

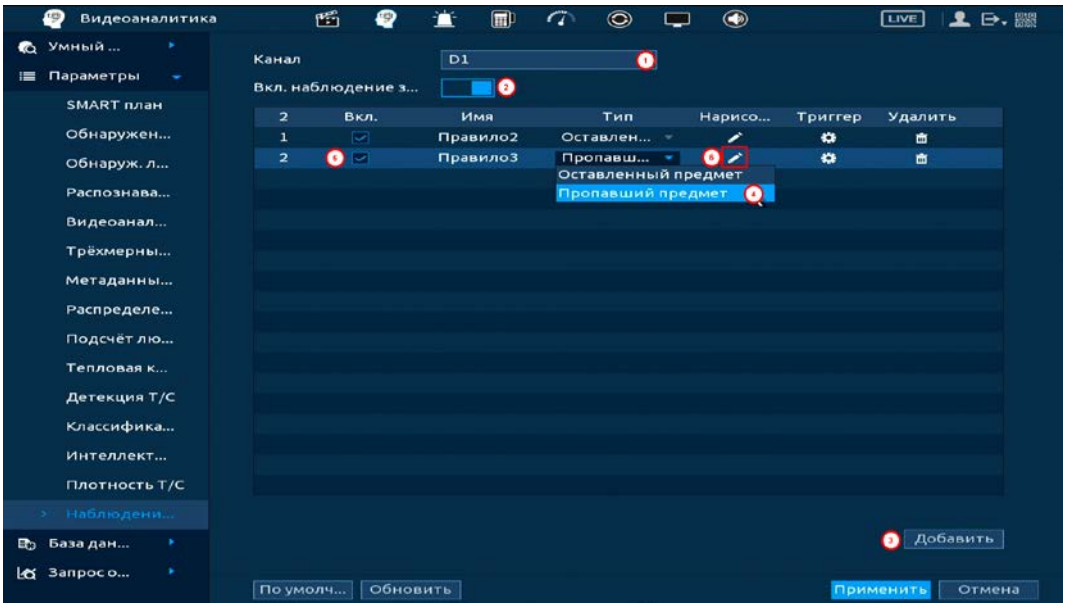



Рисунок 20.141 – Функция видеоаналитики «Пропавший предмет»

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

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

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

11. Для завершения рисования нажмите правую клавишу мыши.

12. Для удаления области нажмите кнопку .

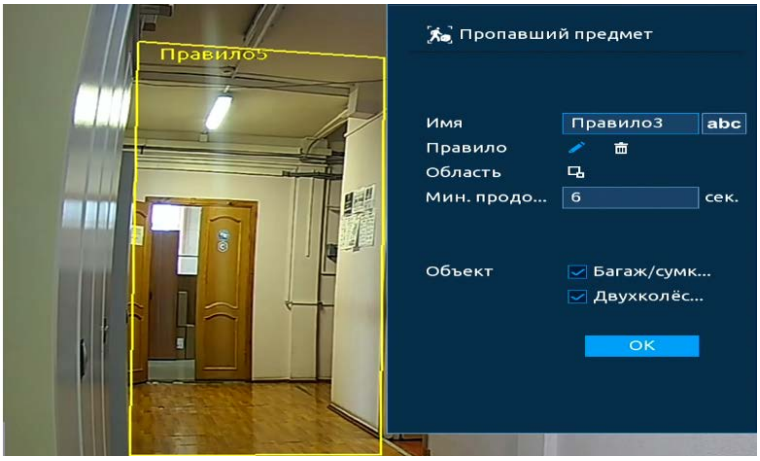



Рисунок 20.142 – Настройка

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

14. Установите минимальное время отсутствия объекта в области. После окончания установленного времени будет происходить срабатывание события.

15. Выберите объект срабатывания: багаж/сумка/коробка или двухколёсное т/с.

16. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

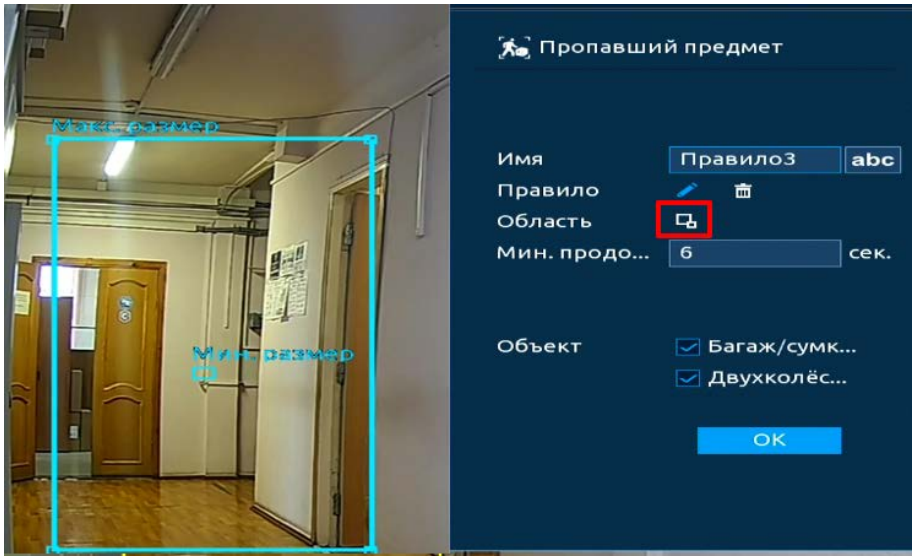



Рисунок 20.143 – Настройка

17. Для настройки расписания и способа оповещения при срабатывании пересечения нажмите кнопку в столбце «Триггер» (Рисунок 20.144).

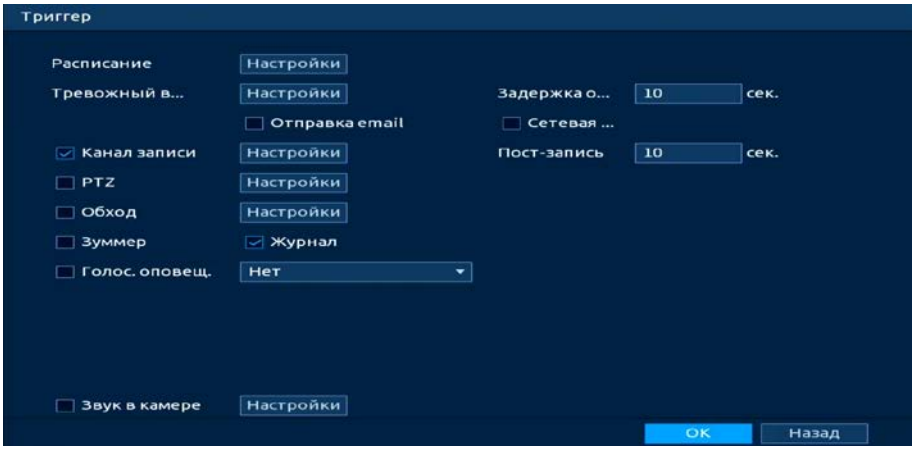



Рисунок 20.144 – Настройка

18. Установите период работы/бездействия, нажав кнопку «Настройки» в поле «Расписание» (Рисунок 20.145). 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.

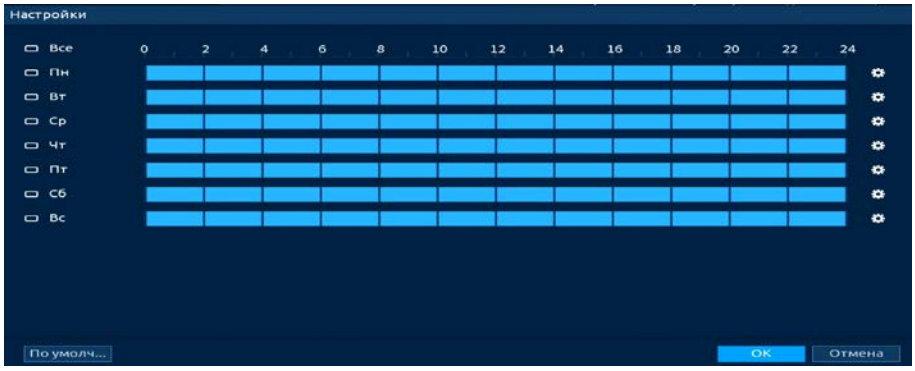



Рисунок 20.145 – Расписание

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

Рисунок 20.146 – Расписание

19. 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;

– 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»;

– 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;

– Звук в камере – Аудио оповещение с камеры. Включите аудио оповещение и нажмите кнопку «Настройки». В появившемся окне выберите файл оповещения и введите количество повторов. Камера должна поддерживать аудио оповещение.

20. Сохраните настройку.

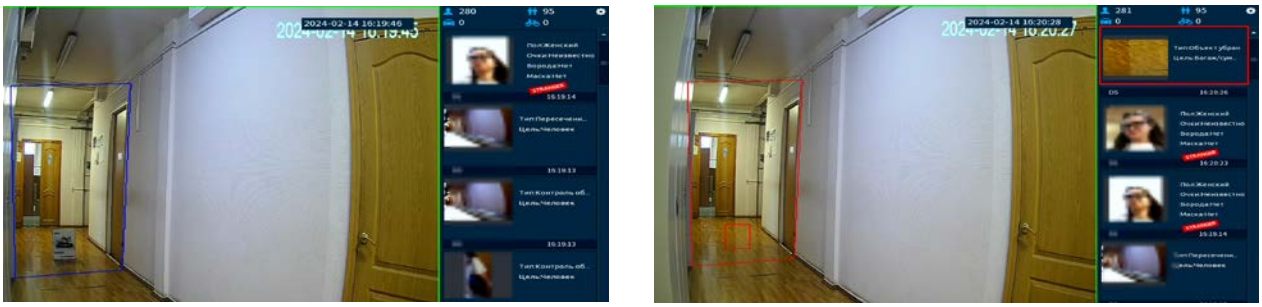


Рисунок 20.147 – Срабатывание функции «Пропавший предмет»

# 20.2 Подраздел «База данных»

## 20.2.1 Пункт «Базы лиц»

### 20.2.1.1 Удалённый

Интерфейс работы с БД лиц показан на рисунке ниже (Рисунок 20.148). Работа, в таком режиме, производиться с БД удалённого устройства, а не видеорегистратора.

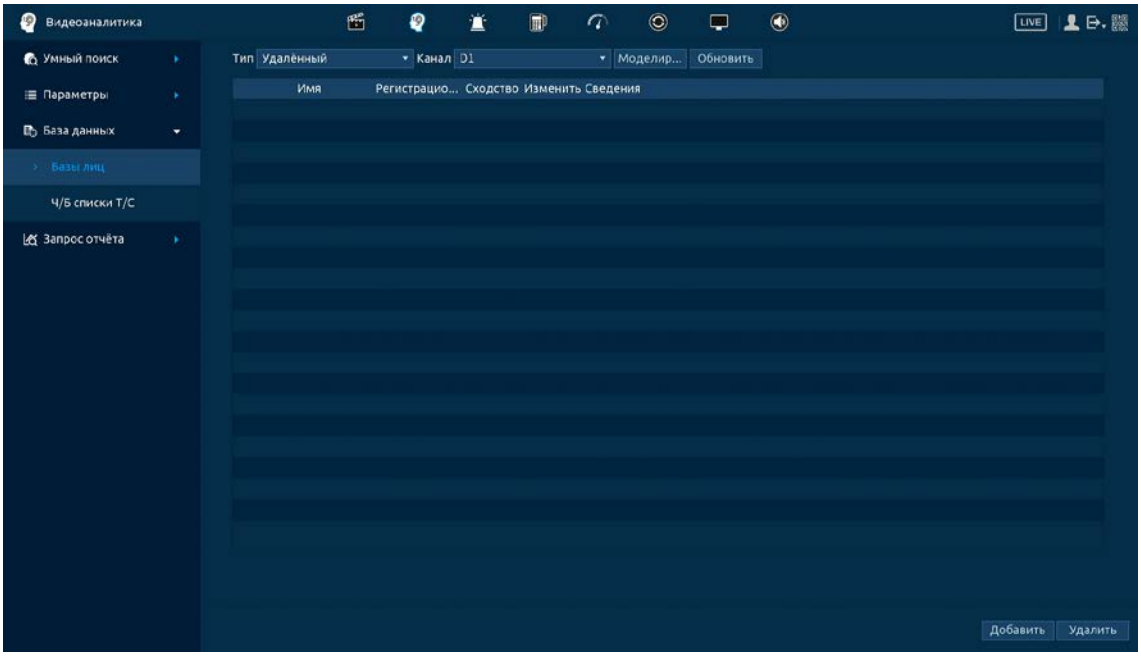



Рисунок 20.148 – Интерфейс настройки БД лиц. Тип «Удалённый»

### 20.2.1.2 Локальный

Интерфейс работы с БД лиц показан на рисунке ниже (Рисунок 20.149). Работа, в таком режиме, производиться с БД самого видеорегистратора.

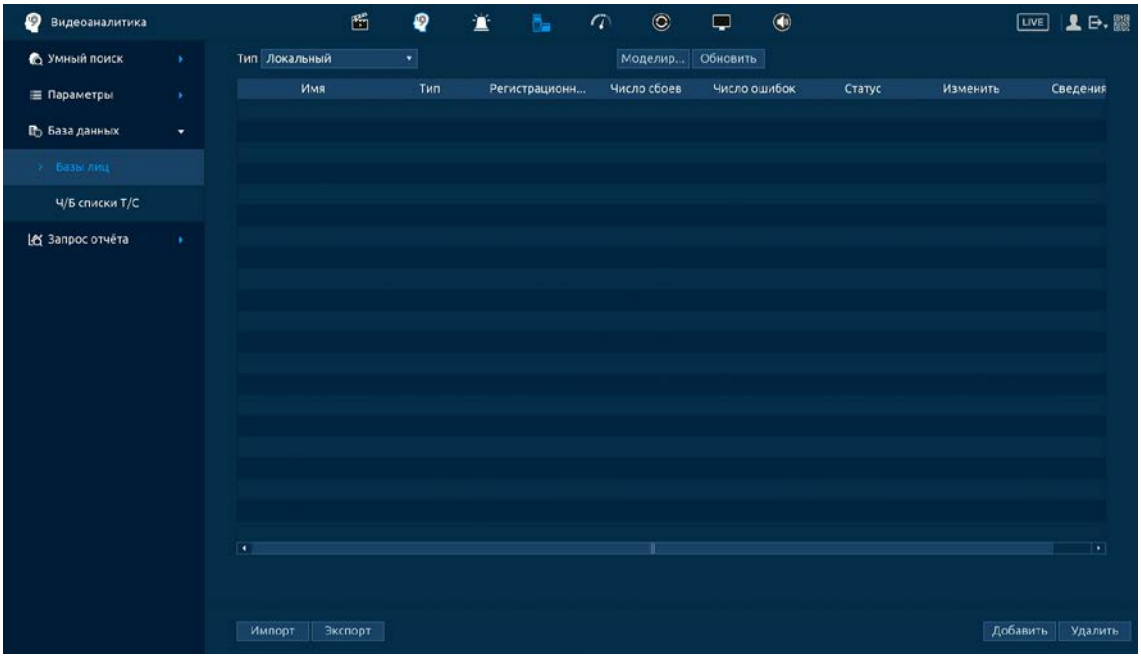



Рисунок 20.149 – Интерфейс настройки БД лиц. Тип «Локальный»

**Стандартная база данных**

Для добавления, изменения и заполнения БД выполните следующие действия:

1. Перейдите «Главное меню → Видеоаналитика →База данных → Базы лиц» (Рисунок 20.150).

2. Из выпадающего списка в строке «Тип» выберите тип добавления базы «Локальный».

3. Нажмите кнопку «Добавить».

4. В появившемся диалоговом окне выберите тип «Стандартная».

5. Введите имя новой базы. Кнопка в столбце «Изменить» позволяет изменять наименования БД после её добавления.

6. Нажмите кнопку «ОК». После успешного сохранения добавленная база будет отображена в общем списке баз.

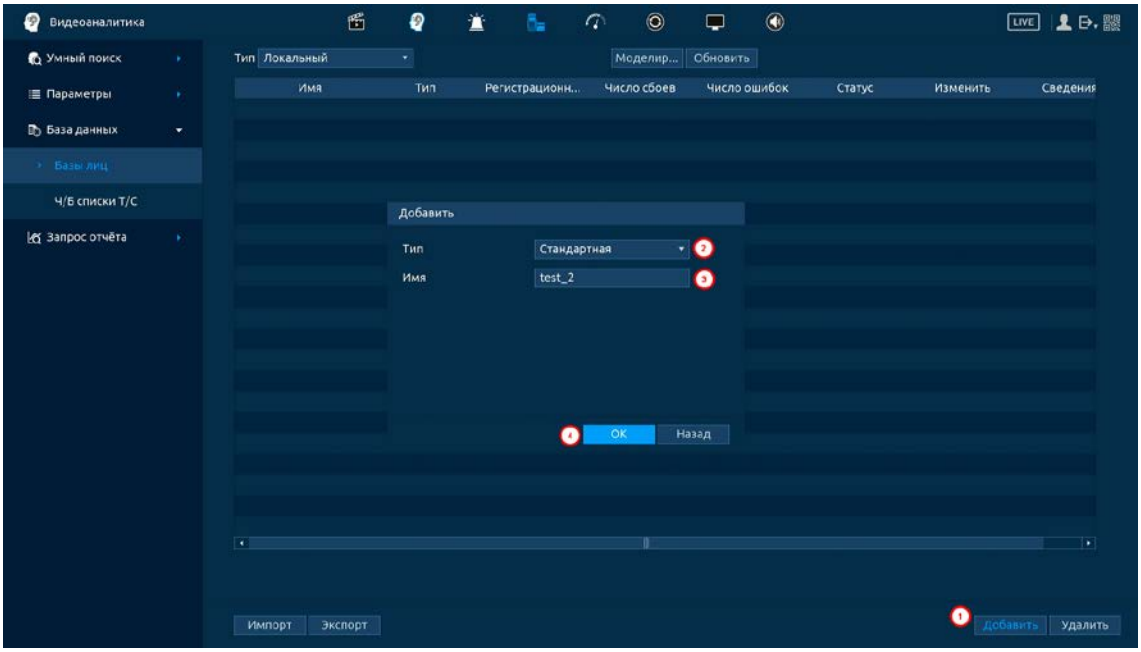



Рисунок 20.150 – Настройка

7. Далее нажмите кнопку в столбце «Сведения». После нажатия откроется вкладка заполнения выбранной базы данных (Рисунок 20.151). Для данной модели доступен одиночный способ добавления карточек пользователя и групповой способ добавления, способы добавления различны.

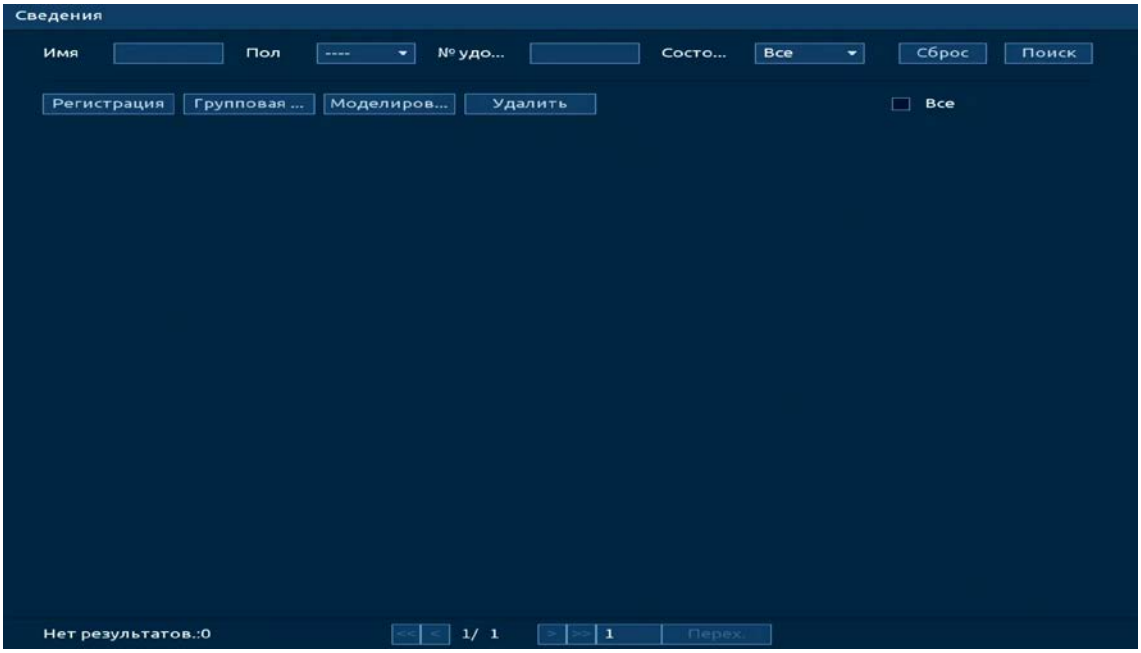



Рисунок 20.151 – Настройка

Для одиночного добавления:

1. Нажмите кнопку «Регистрация».

2. В появившейся карточки регистрации пользователя нажмите значок (Рисунок 20.152).

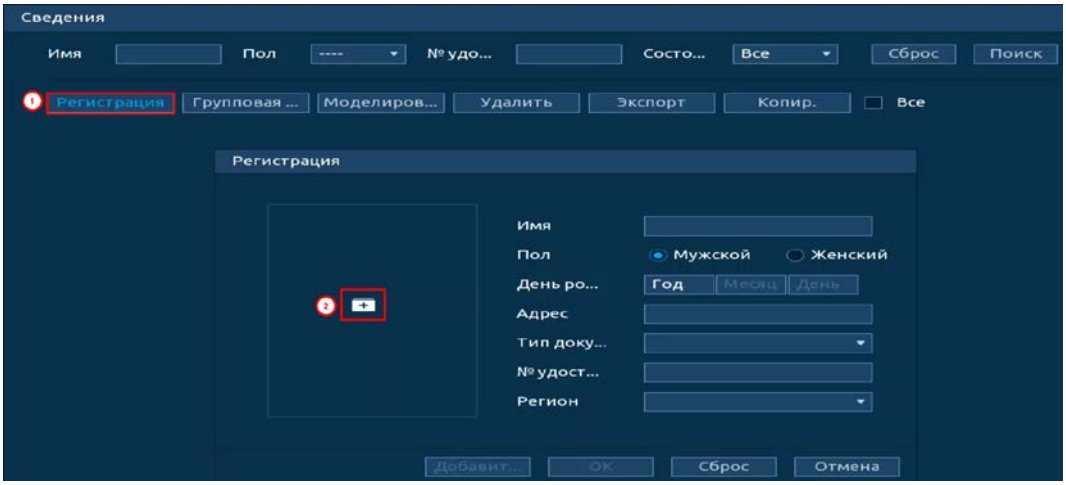



Рисунок 20.152 – Регистрация

3. Загрузите фото (Тип файла – JPG изображение (.jpg)).

4. Заполните поля карточки с персональными данными сотрудника. Кнопка «Добавить ещё», позволяет добавлять пользователей без выхода из карточки регистрации.

5. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения (Рисунок 20.153).

Рисунок 20.153 – Регистрация

Групповой способ чаще используется при необходимости регистрации большого числа пользователей. Удобство в добавлении таким способом заключается в отсутствии необходимости заполнения карточек с персональными данными для каждого сотрудника. Информация для заполнения карточек берётся из названия подгружаемого файла с фото.

Для группового добавления:

1. Нажмите кнопку «Групповая регистрация».

2. В появившемся окне выберите способ добавления и загрузите фото. Требования к загружаемым файлам:

- Тип файла – JPG изображение (.jpg);
- Формат имени файла: ФИО**#S**пол**#B**день рождения**#N**код страны **#T**тип удостоверения**#M**№ удостоверения**#A**адрес.jpg. Пример заполнения: **ИвановИ.И#S**1**#B**19900101**#N**RU**#T**1**#M**123456789**#A**Королёв.jpg

– ФИО – параметр обязателен для заполнения, остальные параметры не обязательны для заполнения;

– **#S**Пол – введите цифровое значение параметра: 1 – мужской, 2 – женский;

– **#B**День рождения – введите цифровое значение;

– **#N**Код страны – введите код страны в международном формате, согласно ISO 3166-1 alpha-2 для России – «RU»;

– **#T**Тип удостоверения – введите цифровое значение параметра: 1 – удостоверение (ID- карты), 2 – паспорт, 3 – офицерская книжка;

– **#M**№ удостоверения – введите цифровое значение (доступен ввод до 31 символа);

– **#A**Адрес – введите адрес.

3. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения выбранных файлов.

4. Нажмите «Отмена» для выхода из окна групповой регистрации сотрудников в БД лиц.

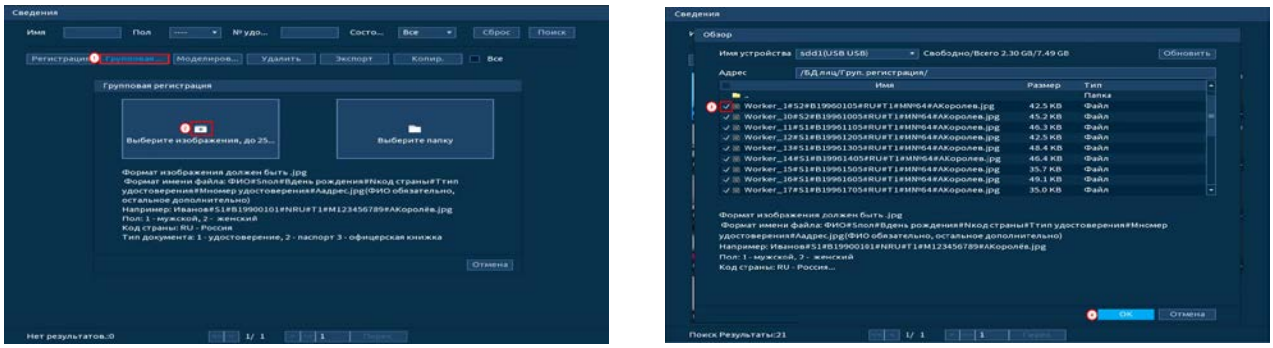


Рисунок 20.154 – Регистрация

Рисунок 20.155 – Результат регистрации

### БД незнакомцев

БД незнакомцев будет собрана из нераспознанных захваченных лиц. Поиск по базе производится по дате и количеству обнаруженных записей.

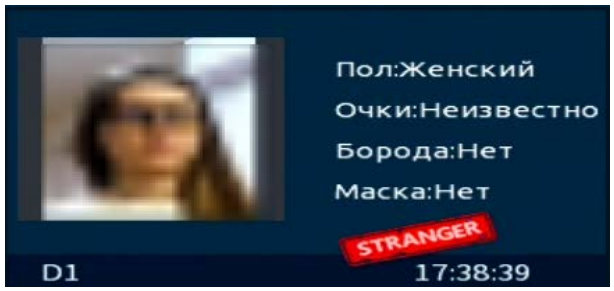



Рисунок 20.156 – Захваченное лицо

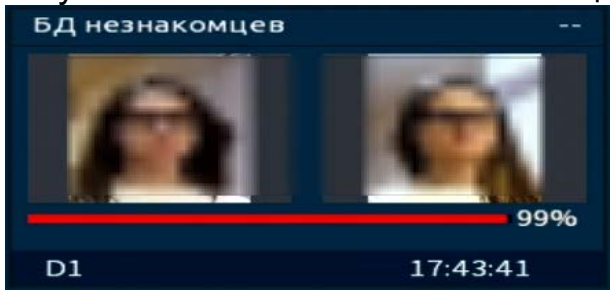



Рисунок 20.157 – Распознавание по БД незнакомцев

1. Для создания базы лиц незнакомцев перейдите «Главное меню → Видеоаналитика →База данных → Базы лиц» (Рисунок 20.158).

2. Выберите тип базы «БД незнакомцев».

3. Введите имя базы и количество изображений входящих в неё.

4. Установите действие после заполнения хранилища: перезапись или остановка.

5. Введите временной интервал и нажмите кнопку «ОК».

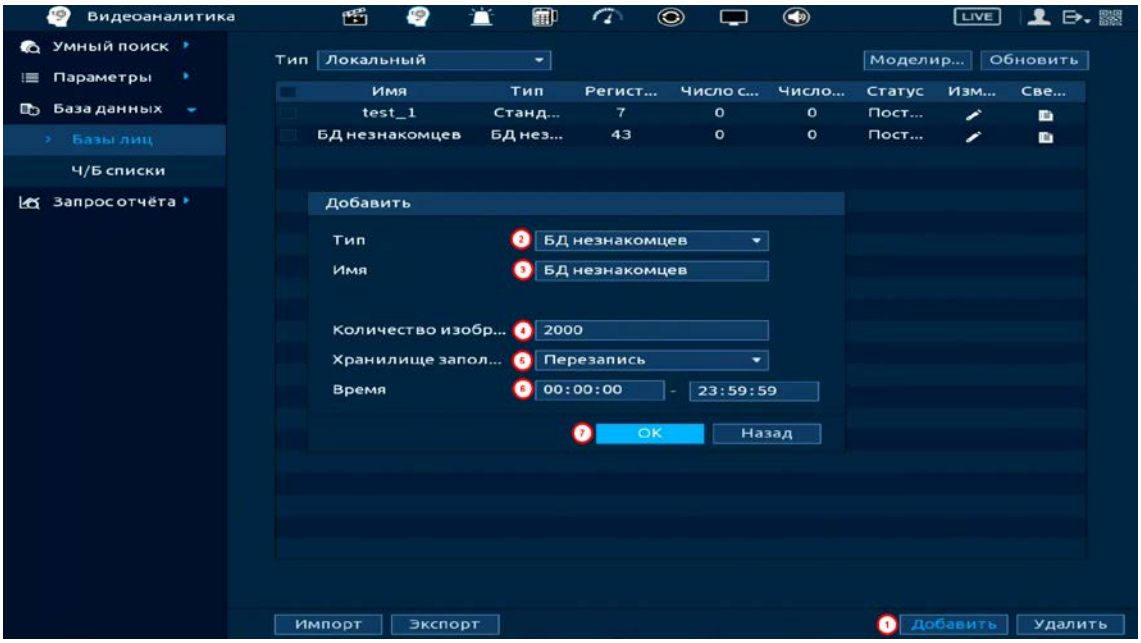



Рисунок 20.158 – Настройка

6. Далее нажмите кнопку в столбце «Сведения». После нажатия откроется архив с собранной БД незнакомцев. Карточка с захваченным лицом будет содержать в себе информацию о камере, на которой был сделан захвата и о времени захвата лица.

7. Вкладка заполнения выбранной базы данных (Рисунок 20.151).

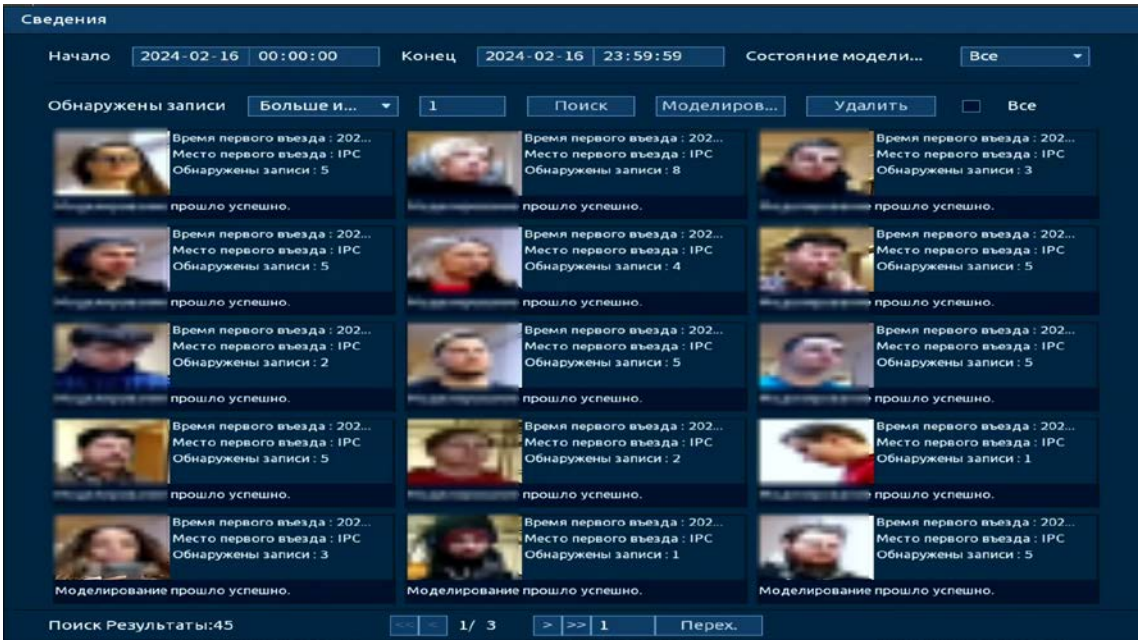



Рисунок 20.159 – БД незнакомцев

## 20.2.2 Пункт «Ч/Б списки Т/С»

1. Для добавления данных об автомобиле и владельце в чёрный или белый список нажмите кнопку «Добавить».

2. В появившемся окне укажите список и введите данные.

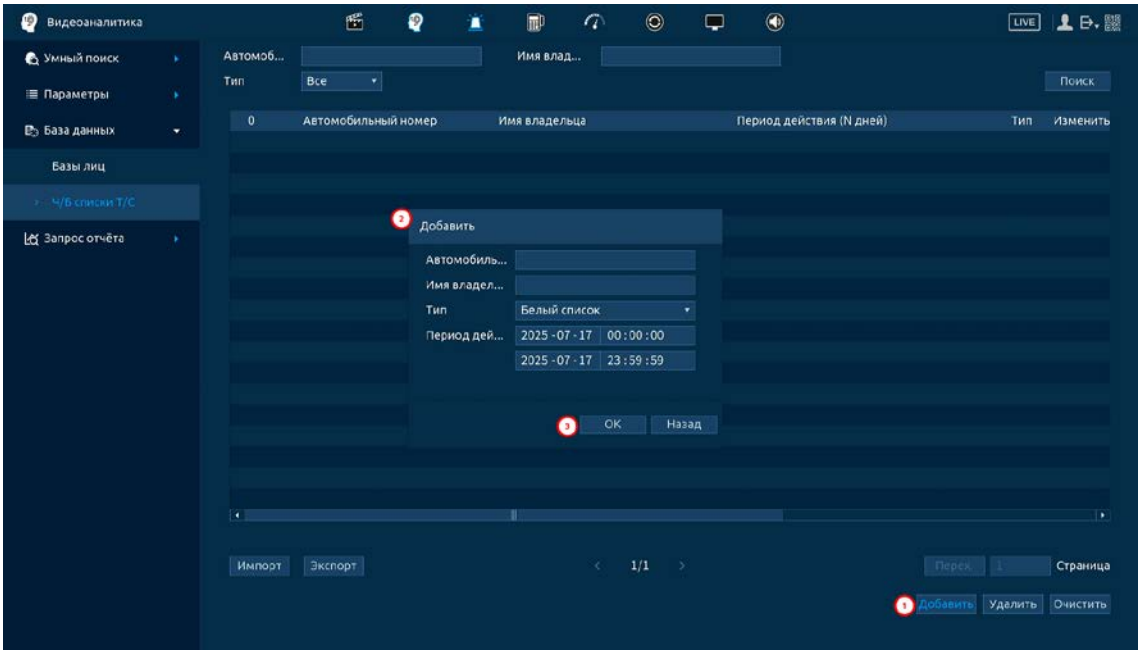



Рисунок 20.160 – Ч/Б список

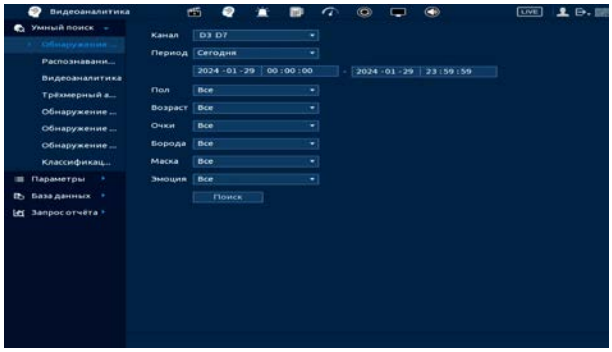
3. Для поиска по списку введите данные в строку «Автомобиль», «Имя владельца» и выберите список. Нажмите кнопку «Поиск».

## 20.3 Подраздел «Умный поиск»

### 20.3.1 Пункт «Обнаружение лиц»

Умный поиск позволяет анализировать архив на предмет обнаруженных лиц. Для просмотра выберите канал, установите временной интервал, за который необходимо проанализировать архив видеозаписей, и установите из списка параметры поиска (Пол, возраст, очки, борода, маска, эмоция).

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



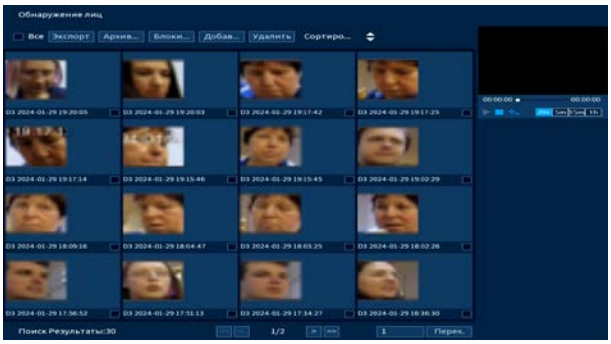




Рисунок 20.161 – Архив видеороликов «Обнаружение лиц»

### 20.3.2 Пункт «Распознавание лиц»

Умный поиск позволяет анализировать архив на предмет обнаружения лиц по атрибутам и изображению.

#### 20.3.2.1 Подпункт «Поиск по атрибутам»

Для просмотра выберите канал, установите временной интервал, за который необходимо проанализировать архив видеозаписей, и установите из списка параметры поиска (Пол, возраст, очки, борода, маска, эмоция).

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

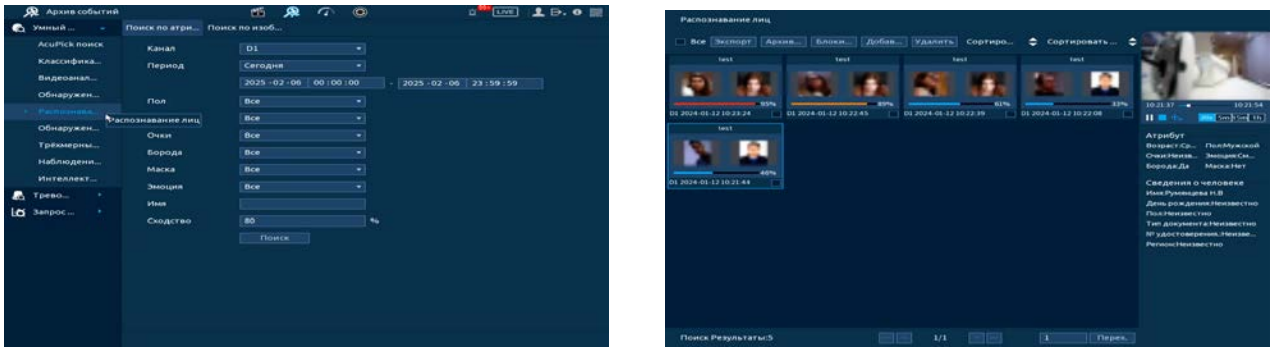


Рисунок 20.162 – Архив видеороликов «Распознавание лиц»

### 20.3.2.2 Подпункт «Поиск по изображению»

Для просмотра выберите канал, установите временной интервал, за который необходимо проанализировать архив видеозаписей, и установите процентное сходство.

Выберите фото для поиска, доступен вариант загрузки фотографии из базы данных и также с переносного устройства.

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

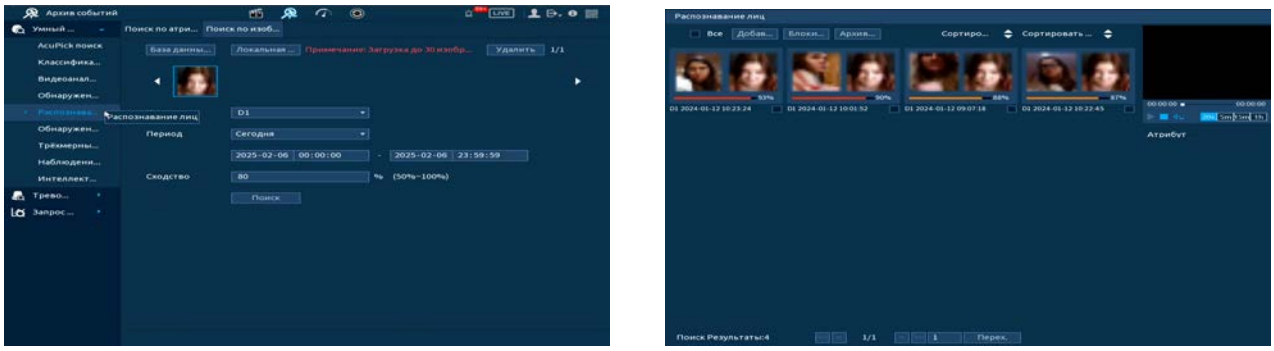


Рисунок 20.163 – Архив видеороликов «Распознавание лиц»

## 20.3.3 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.

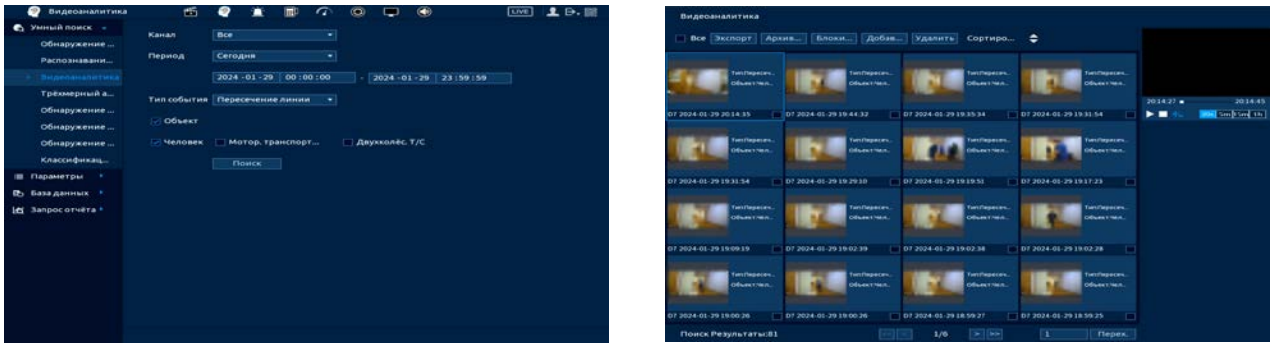


Рисунок 20.164 – Архив видеороликов «Видеоаналитика»

## 20.3.4 Пункт «Обнаружение людей (Человек)»

Умный поиск позволяет анализировать архив на предмет обнаруженных событий при работе метаданных. Для просмотра выберите канал, установите временной интервал, за который необходимо проанализировать архив видеозаписей, и установите атрибуты поиска.

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

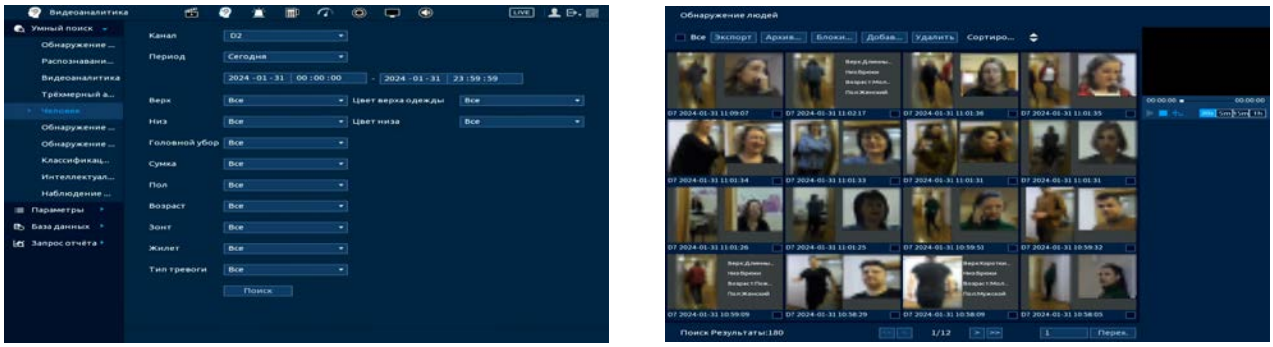


Рисунок 20.165 – Архив видеороликов «Обнаружение людей»

## 20.3.5 Пункт «Обнаружение автомобиля»

Умный поиск позволяет анализировать архив на предмет обнаруженных событий при работе метаданных. Для просмотра выберите канал, установите временной интервал, за который необходимо проанализировать архив видеозаписей, и установите атрибуты поиска.

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

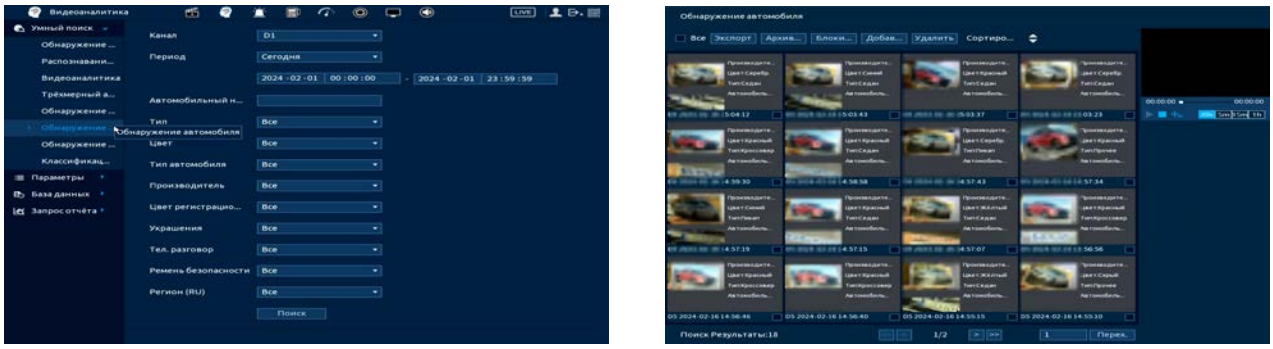


Рисунок 20.166 – Архив видеороликов «Обнаружение автомобиля»

## 20.3.6 Пункт «Обнаружение двухколёсного т/с»

Умный поиск позволяет анализировать архив на предмет обнаруженных событий при работе метаданных. Для просмотра выберите канал, установите временной интервал, за который необходимо проанализировать архив видеозаписей, и установите атрибуты поиска.

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

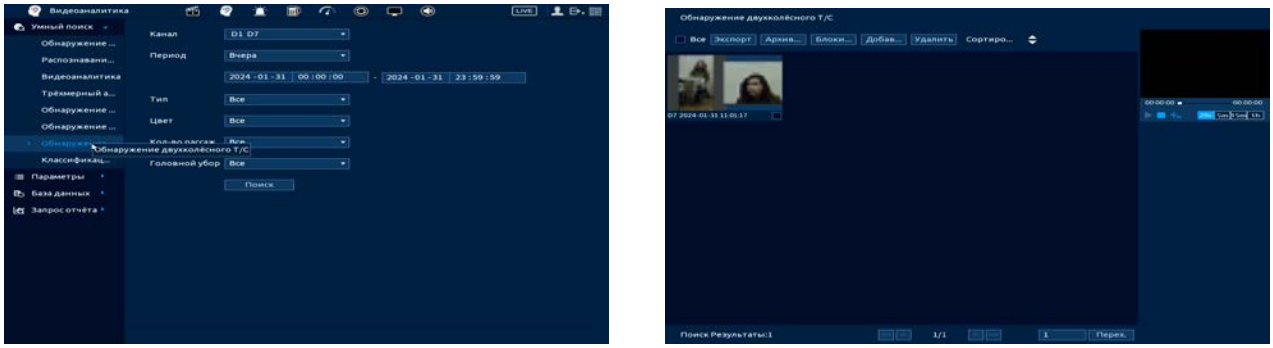


Рисунок 20.167 – Архив видеороликов «Обнаружение двухколёсного т/с»

## 20.3.7 Пункт «Классификация объектов»

Умный поиск позволяет анализировать архив на предмет обнаружения определённых 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.

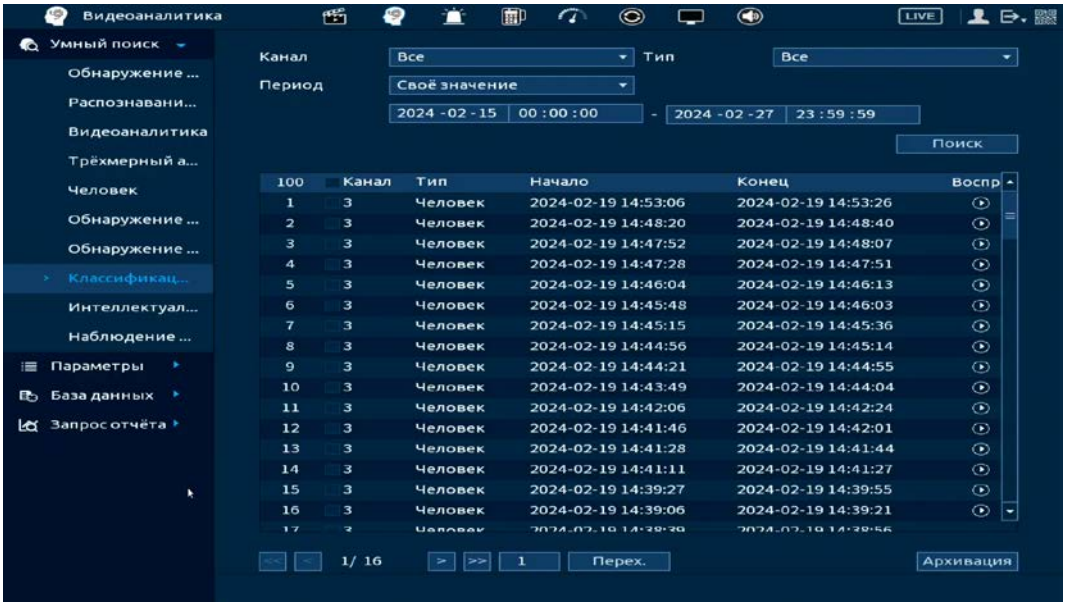



Рисунок 20.168 – Архив видеороликов «Классификация объектов»

## 20.3.8 Пункт «Интеллектуальное обнаружение звука»

Умный поиск позволяет анализировать архив на предмет обнаружения события тревоги при изменении громкости звука. 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.

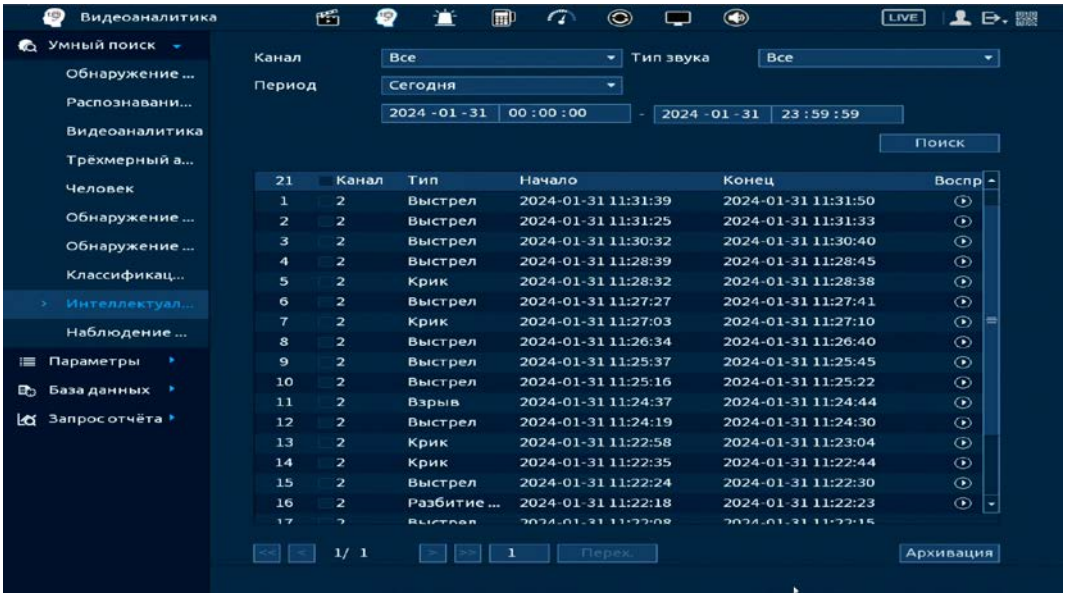



Рисунок 20.169 – Архив видеороликов «Интеллектуальное обнаружение звука»

### 20.3.9 Пункт «Наблюдение за объектом»

Умный поиск позволяет анализировать архив на предмет обнаружения событий: пропавший предмет и оставленный предмет. Для просмотра выберите канал, установите событие, цель и 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.

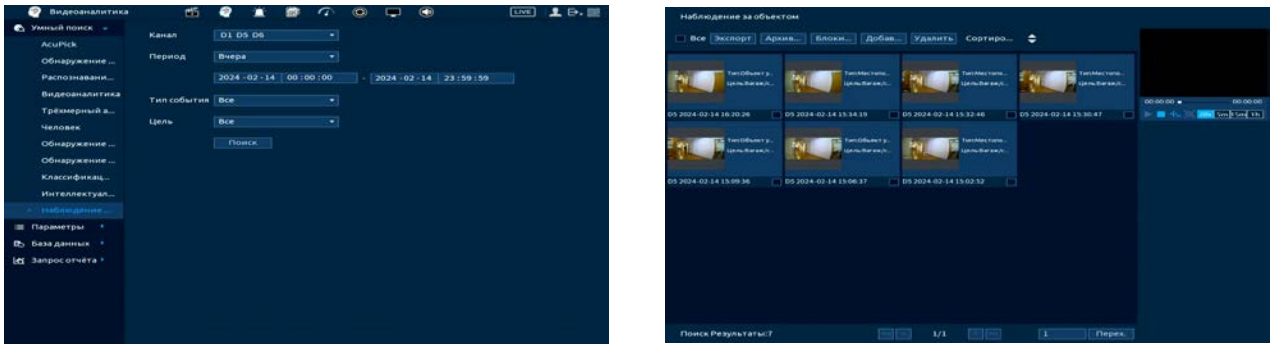


Рисунок 20.170 – Архив видеороликов «Наблюдение за объектом»

## 20.4 Подраздел «Запрос отчёта»

### 20.4.1 Пункт «Статистика по лицам»

1. Установите период, по которому будет собрана статистика по лицам.
2. Нажмите кнопку «Поиск».

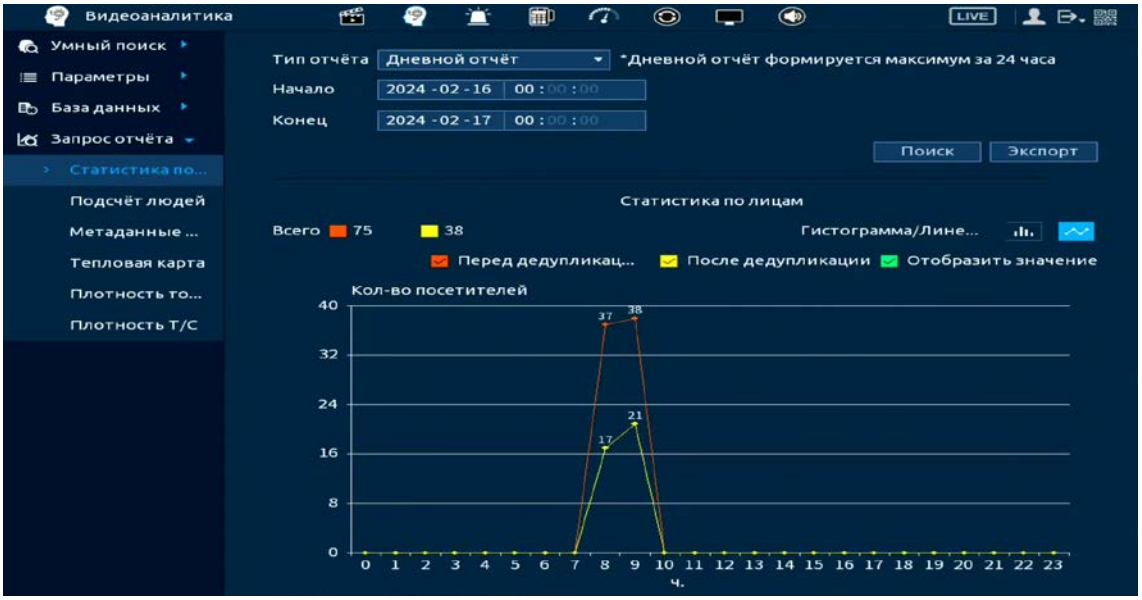



Рисунок 20.171 – Интерфейс просмотра собранной статистики по лицам

## 20.4.2 Пункт «Подсчёт людей»

### 20.4.2.1 Подсчёт людей

1. Установите канал, с которого будет считана информация по событию.

2. В строке «Правила» из выпадающего списка выберите «Подсчёт людей».

3. Далее установите тип отчёта (доступны: день, месяц, год).

4. Выберите настроенное правило, строка «Зона».

5. Нажмите «Поиск» для выведения статистики подсчёта на график.

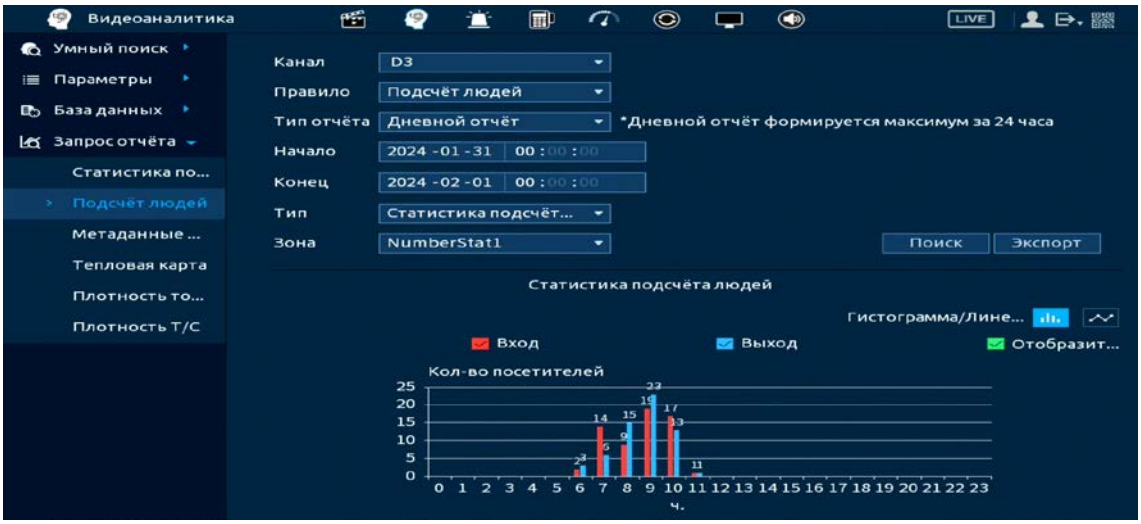



Рисунок 20.172 – Интерфейс просмотра подсчёта людей

### 20.4.2.2 Подсчёт людей в зоне

1. Установите канал, с которого будет считана информация по событию.

2. В строке «Правила» из выпадающего списка выберите «Подсчёт людей в зоне».

3. Далее установите тип отчёта (доступны: день, месяц, год).

4. Из выпадающего списка установите параметр поиска, доступны варианты: по числу людей в очереди и по времени нахождения в зоне.

5. Выберите зону.

6. Нажмите «Поиск» для выведения статистики подсчёта на график.

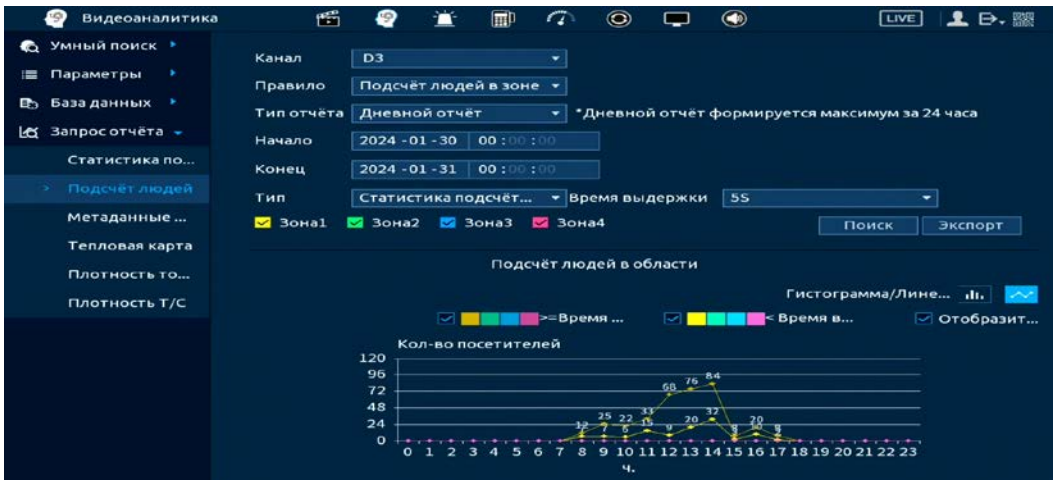



Рисунок 20.173 – Статистика по количеству человек

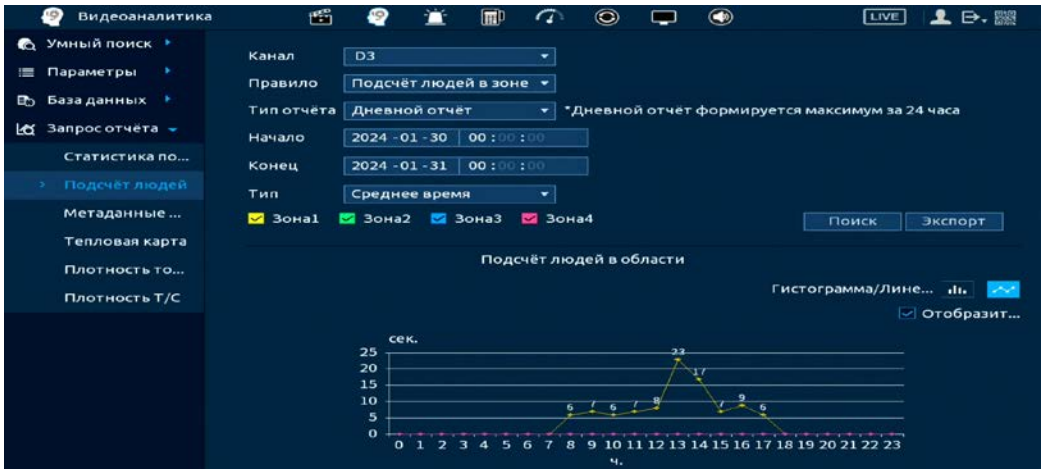



Рисунок 20.174 – Статистика по времени

## 20.4.3 Пункт «Метаданные видео»

1. Выберите канал.

2. Установите период, с которого будет собрана статистика по метаданным видео и установите направление пересечения области.

3. После этих настроек нажмите кнопку «Поиск».

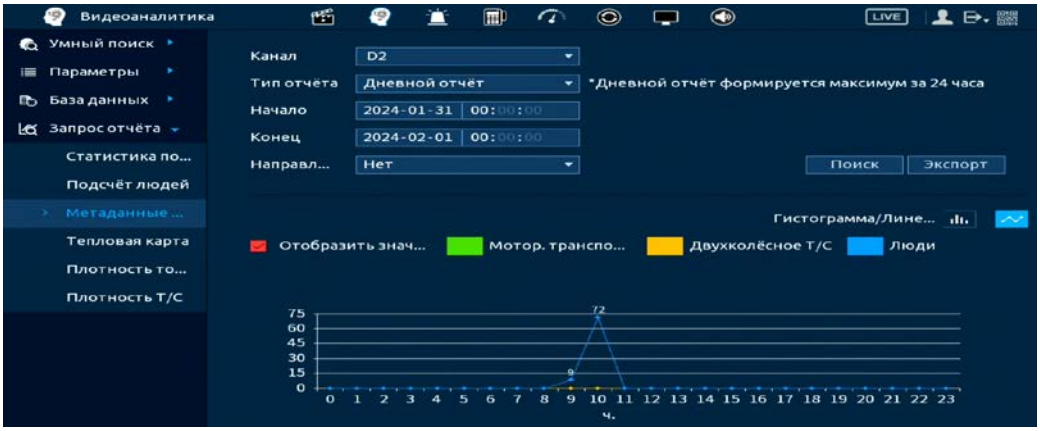



Рисунок 20.175 – Интерфейс просмотра статистики по метаданным

## 20.4.4 Пункт «Тепловая карта»

### 20.4.4.1 Подпункт «Основной»

1. Для просмотра информации с камеры, выберите канал.

2. Установите период, для которого будет рассчитываться информация по тепловой карте.

3. После этих настроек нажмите кнопку «Поиск». Информация за период будет отображаться в поле «Тепловая карта».

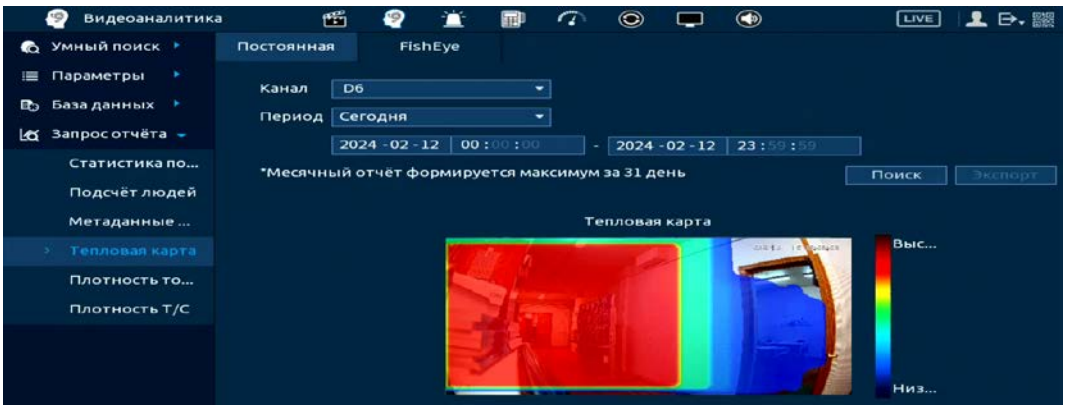



Рисунок 20.176 – Интерфейс просмотра тепловой карты

### 20.4.4.2 Подпункт «FishEye»

1. Для просмотра информации с камеры, выберите канал.

2. Установите период, для которого будет рассчитываться информация по тепловой карте с FishEye камер.

3. После этих настроек нажмите кнопку «Поиск». Информация за период будет отображаться в поле «Тепловая карта».

Рисунок 20.177 – Интерфейс просмотра тепловой карты (FishEye)

# 21 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ»

## 21.1 Подраздел меню «Журнал»

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

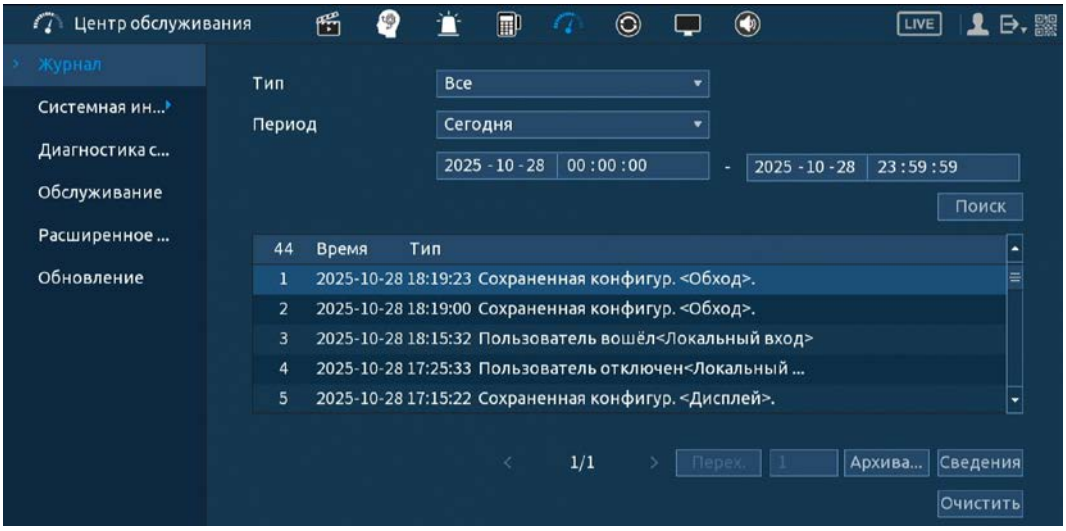



Рисунок 21.1 – Интерфейс просмотра журнала

Таблица 21.1 – Функции и диапазоны параметров настройки меню «Журнал»

| Параметр | Функция |
|---|---|
| Тип | Тип события. |
| Период | Выбор настраиваемого периода.<br>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

номер нужной и нажмите кнопку «Перех.».

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

## 21.2 Подраздел меню «Системная информация»

### 21.2.1 Пункт «Версия»

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

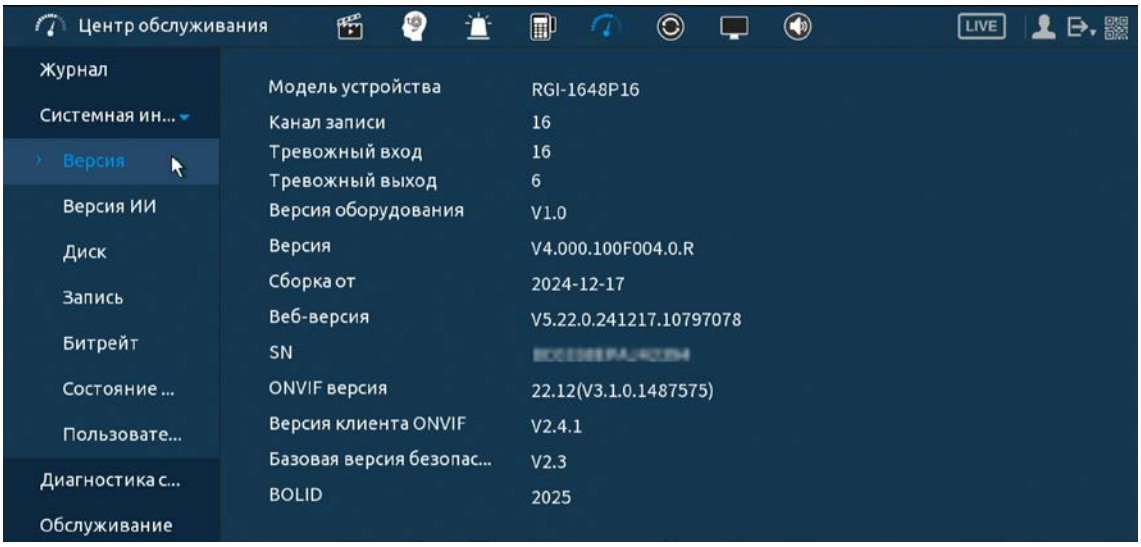



Рисунок 21.2 – Интерфейс просмотра информации о версии

### 21.2.2 Пункт «Версия ИИ»

Перейдите «Главное меню → Центр обслуживания → Системная информация → Версия ИИ». Окно интерфейса отображает версии ИИ.

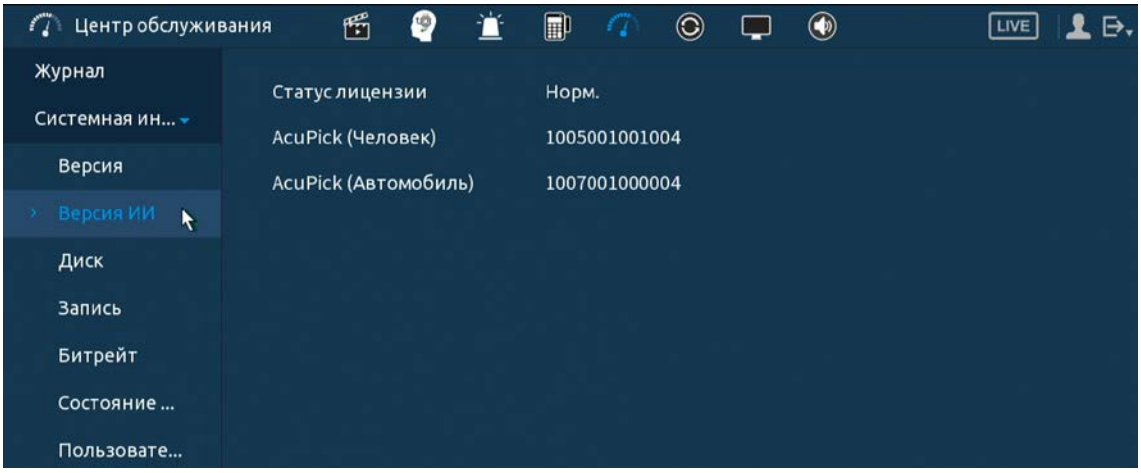



Рисунок 21.3 – Интерфейс просмотра информации о версиях ИИ

## 21.2.3 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 ведётся запись.

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

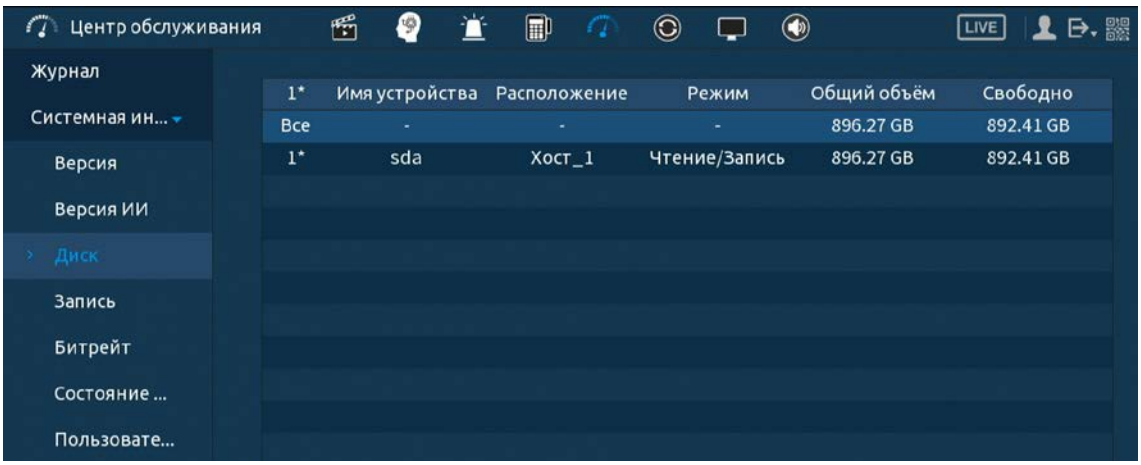



Рисунок 21.4 – Интерфейс просмотра информации о HDD

## 21.2.4 Пункт «Запись»

Перейдите «Главное меню → Центр обслуживания → Системная информация → Запись». Для просмотра списка производимых записей с разбивкой на HDD.

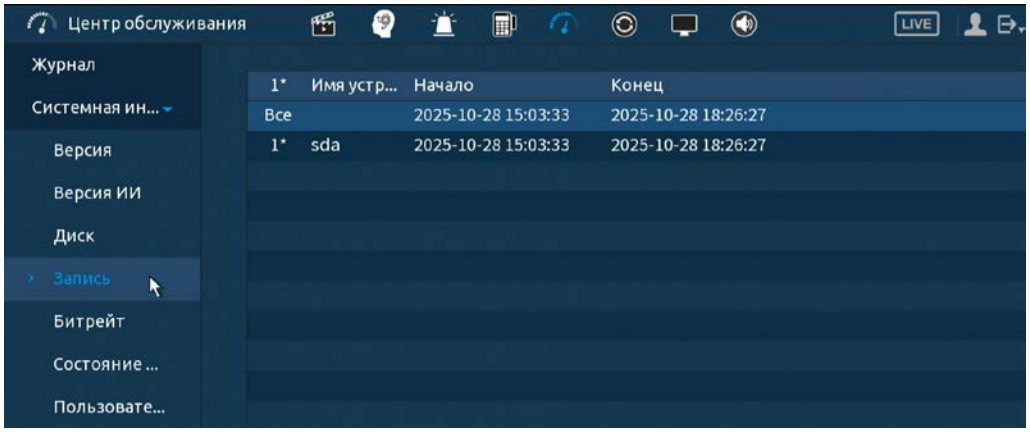



Рисунок 21.5 – Интерфейс просмотра

## 21.2.5 Пункт «Битрейт»

Для просмотра перейдите «Главное меню → Обслуживание системы → Системная информации → 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 21.6 – Интерфейс просмотра битрейта

## 21.2.6 Пункт «Состояние устройства»

Перейдите «Главное меню → Центр обслуживания → Системная информация → Состояние устройства» для просмотра текущего состояния вентилятора на устройстве. Доступен просмотр температуры, памяти, температуры процессора и установка скорости.

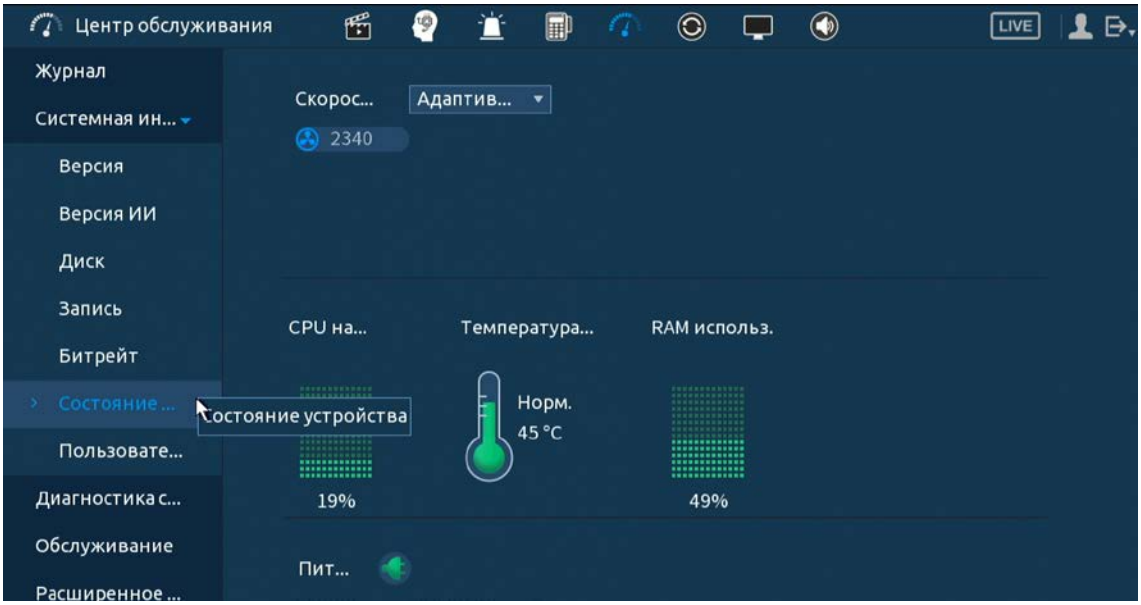



Рисунок 21.7 – Интерфейс просмотра состояния

## 21.2.7 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.

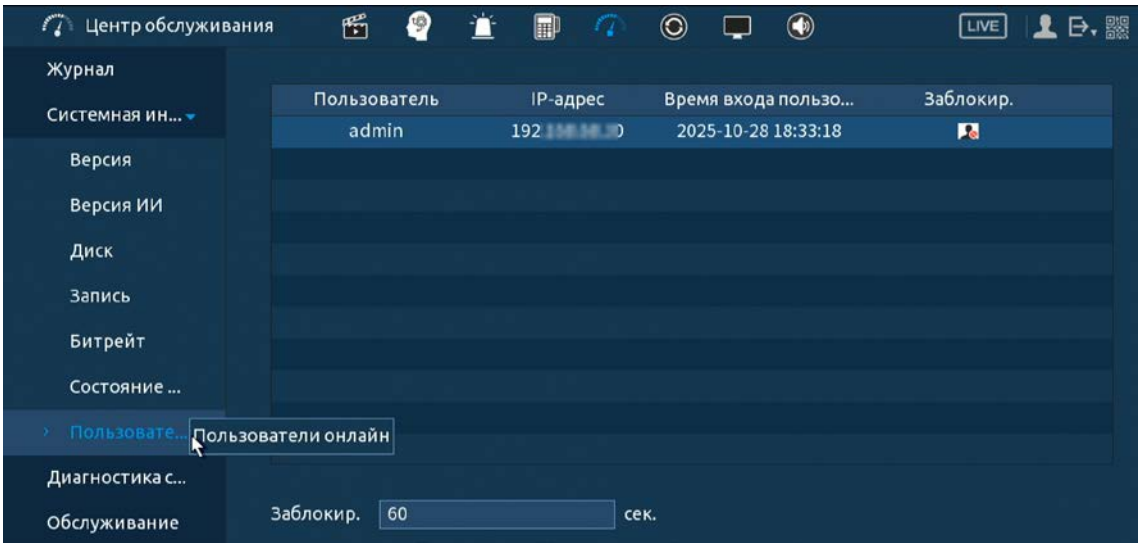



Рисунок 21.8 – Интерфейс работы с авторизованными пользователями

## 21.3 Подраздел меню «Диагностика сети»

### 21.3.1 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 приема 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. Зелёная линия на графике – показывает скорость исходящего потока данных.

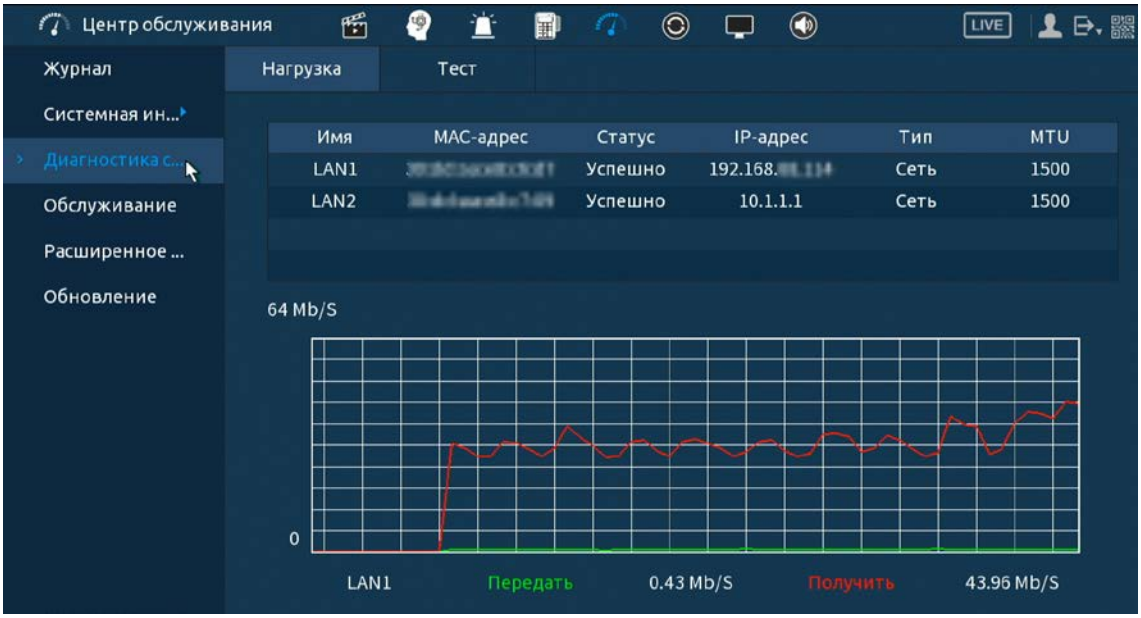



Рисунок 21.9 – Интерфейс просмотра нагрузки

## 21.3.2 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.

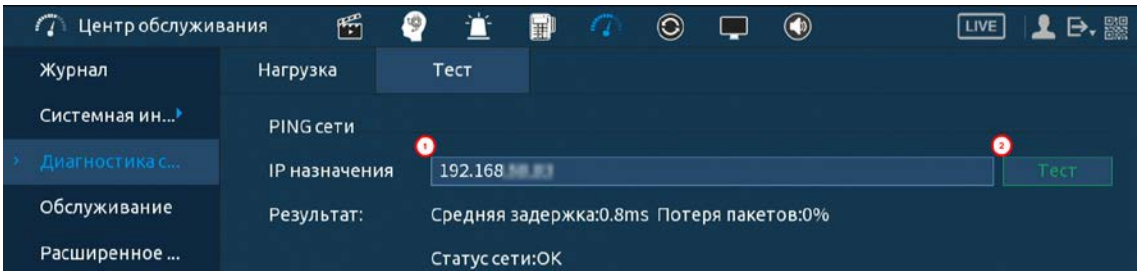



Рисунок 21.10 – Проверка IP-адреса

**Запуск сниффера 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 сниффера», 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.

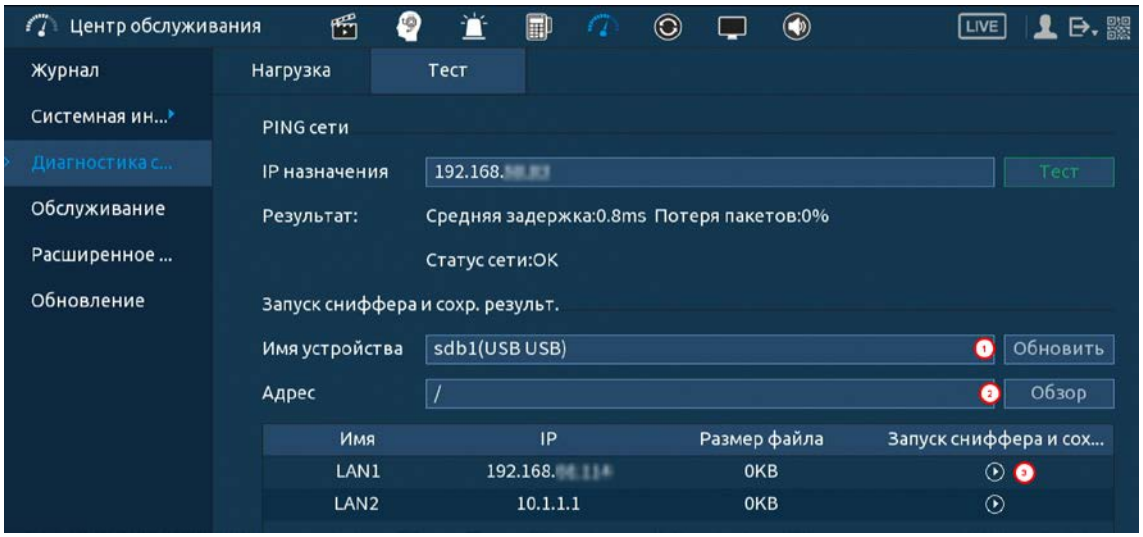



Рисунок 21.11 – Настройка пути сохранения данных

## 21.4 Подраздел меню «Обслуживание»

### 21.4.1 Пункт «Обслуживание»

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

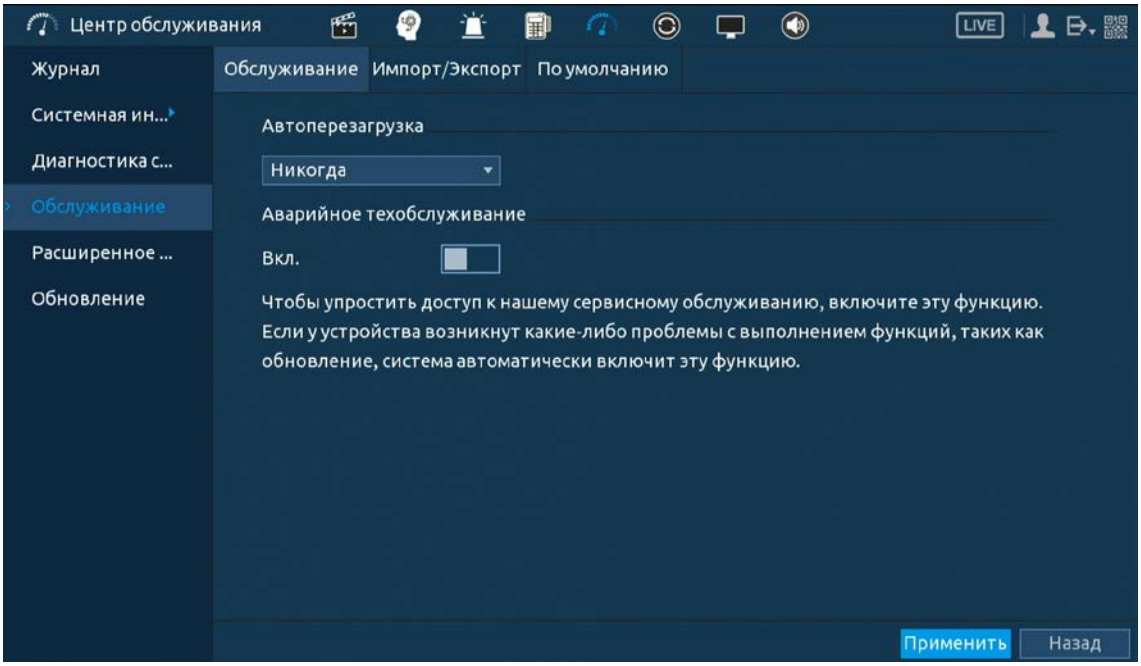



Рисунок 21.12 – Интерфейс настройки автофункции

## 21.4.2 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 → Центр обслуживания → Обслуживание → Импорт/Экспорт» или нажмите кнопку «Импорт/Экспорт» в появившемся окне после подключения USB (Рисунок 21.13).

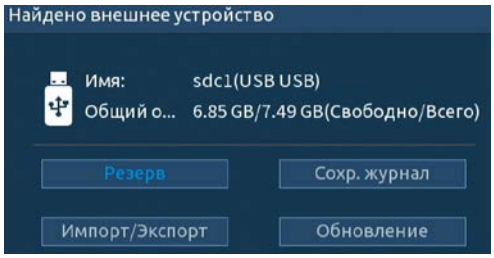



Рисунок 21.13 – Всплывающее окно при подключении USB-устройства

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

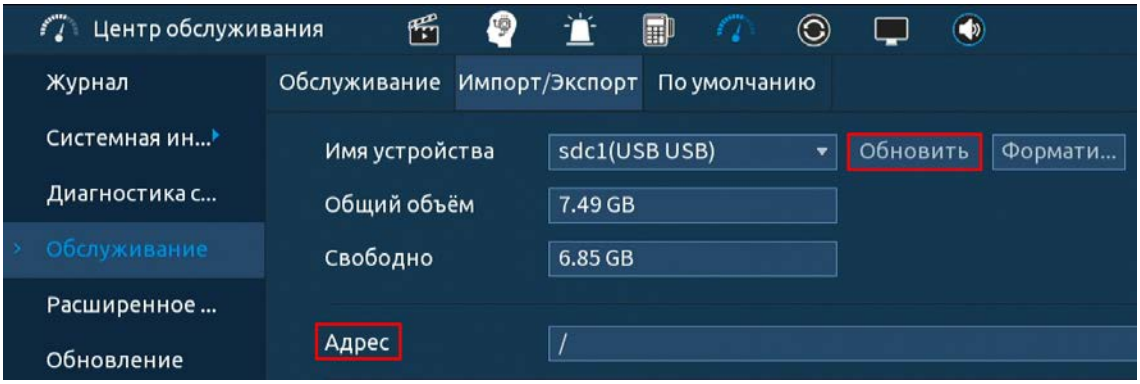



Рисунок 21.14 – Интерфейс меню Импорт/Экспорт

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.

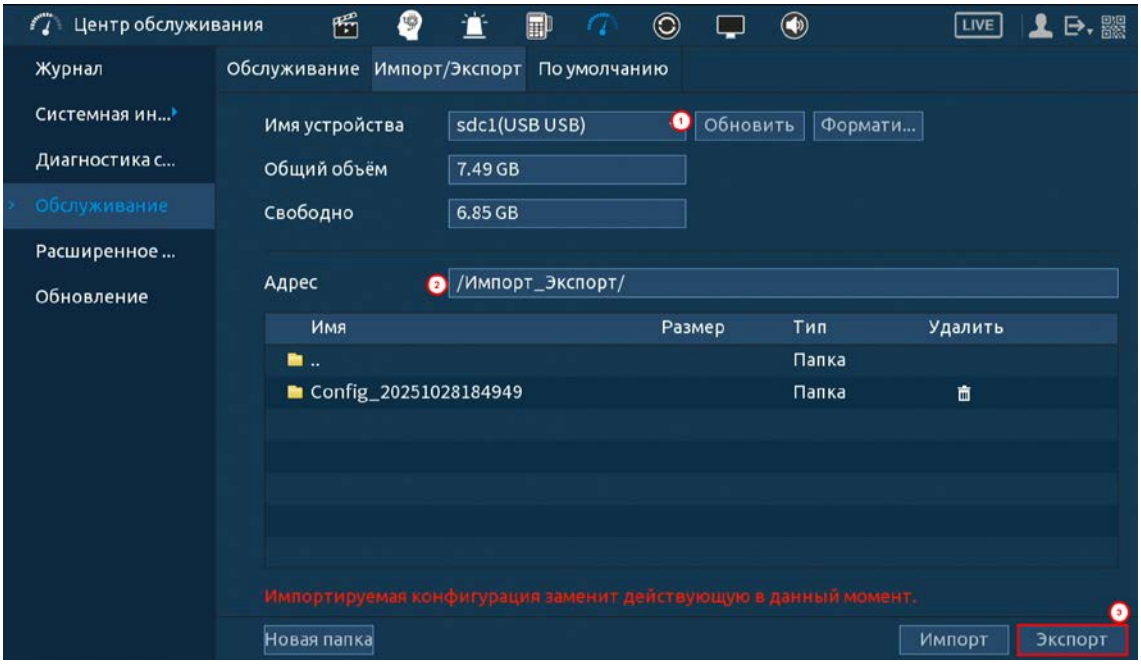



Рисунок 21.15 – Сохранение при экспорте

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.

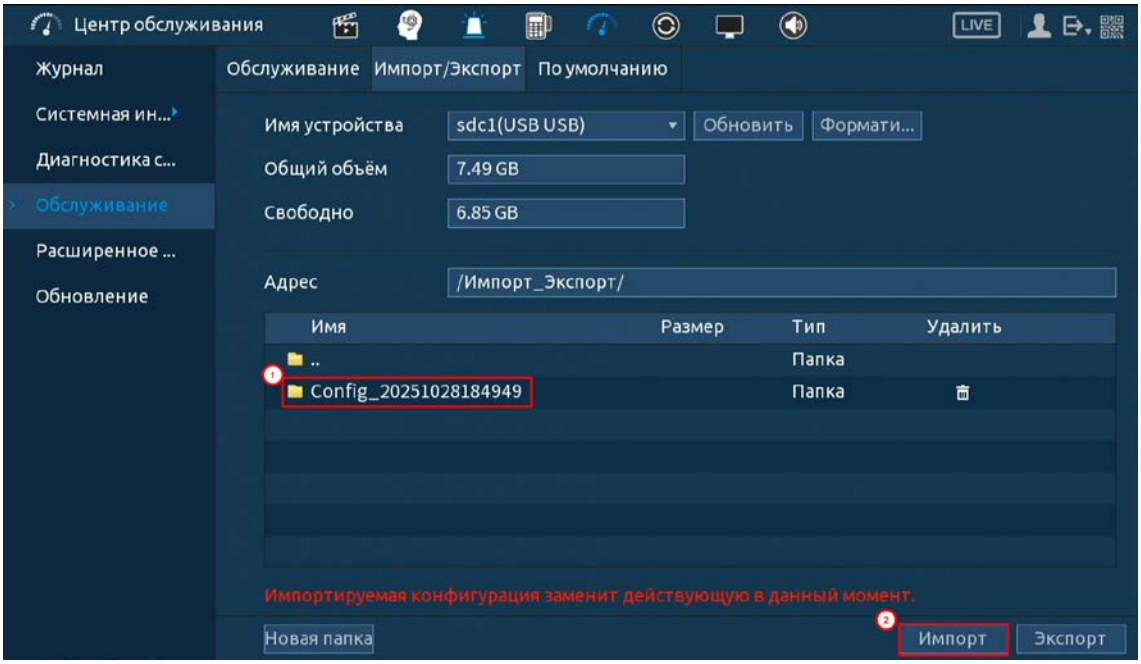



Рисунок 21.16 – Импорт настроек на регистратор

### 21.4.3 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.

📖 Для выполнения сброса дополнительно нужно ввести пароль устройства!

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

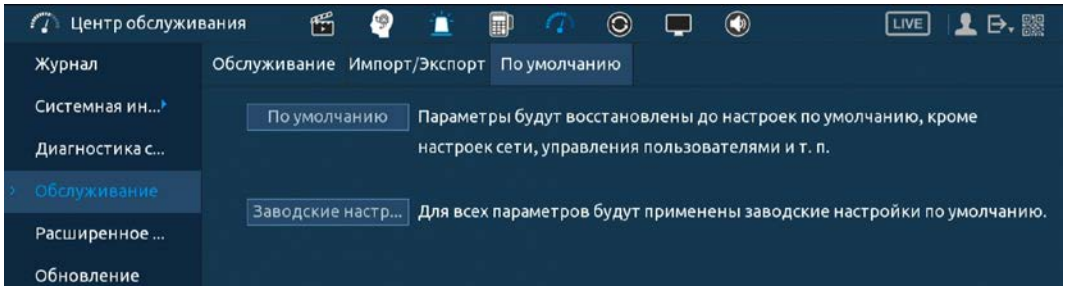



Рисунок 21.17 – Выбор сбрасываемых параметров

## 21.5 Подраздел меню «Расширенное обслуживание»

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.

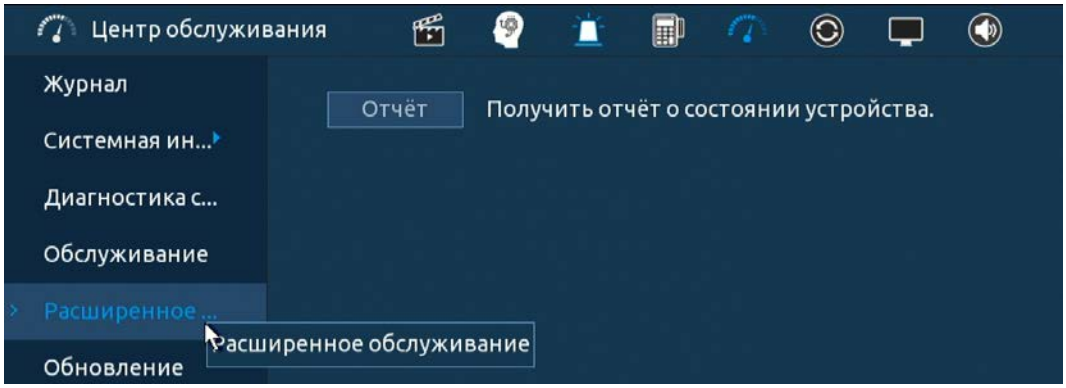



Рисунок 21.18 – Отчёт о состоянии

## 21.6 Подраздел меню «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 → Центр обслуживания → Обслуживание → Импорт/Экспорт» и экспортируйте на USB-устройство файл с ранее созданными настройками видеорегистратора.

2. Перейдите «Главное меню → Центр обслуживания → 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 → Центр обслуживания → Обслуживание → По умолчанию» и сделайте сброс на заводские настройки.

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

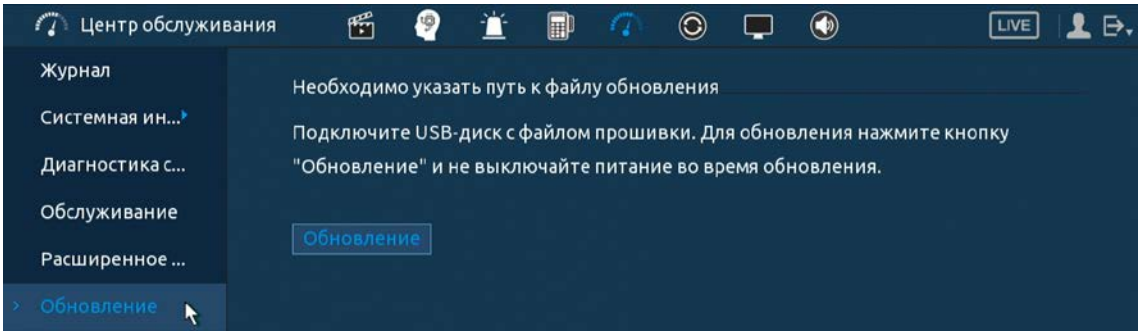



Рисунок 21.19 – Выбор файла для обновления

# 22 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «РЕЗЕРВ»

## 22.1 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.

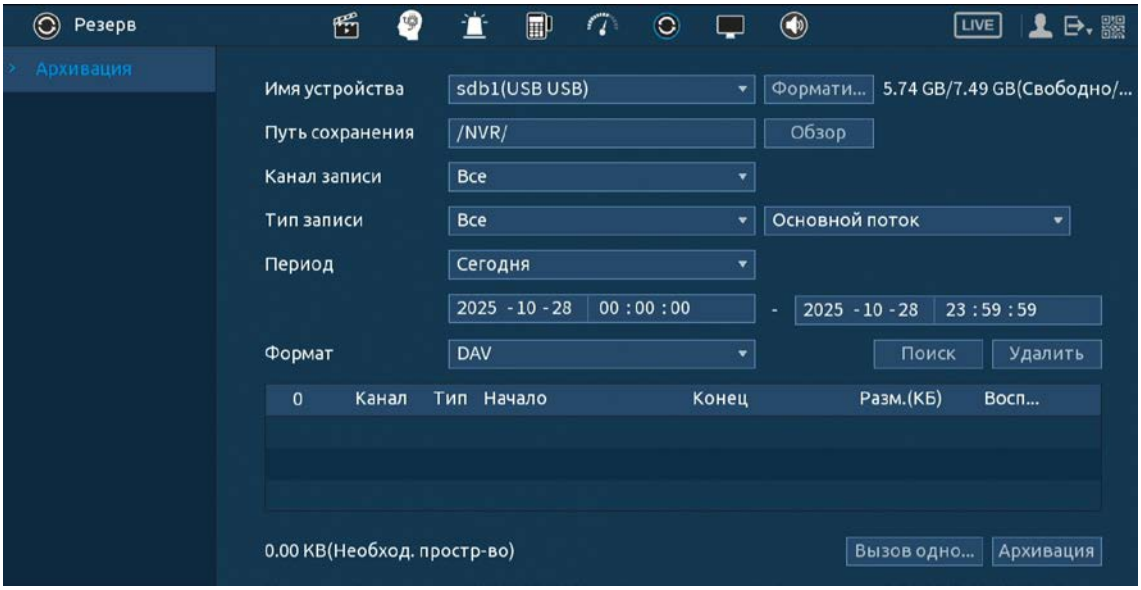



Рисунок 22.1 – Интерфейс работы с резервированием файлов

# 23 РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «POS»

## 23.1 Подраздел «Поиск POS»

POS поиск позволяет просматривать архив с данными полученными с кассового терминала. Для просмотра введите информацию с чека или пробел (если он присутствует в чеке), установите временной интервал, за который необходимо проанализировать архив видеозаписей.

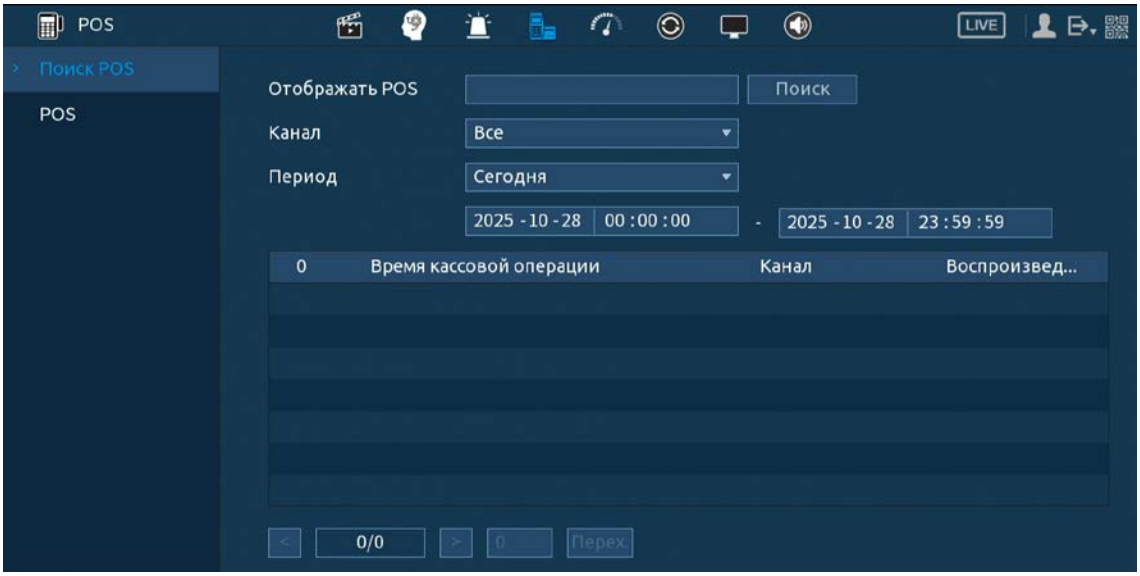



Рисунок 23.1 – POS поиск

## 23.2 Подраздел «POS»

1. Включите функцию работы видеонаблюдения с кассовым терминалом (Работает функция только в однооконном режиме).

2. Из выпадающего списка в строке «Имя POS» выберите пресет. Нажмите кнопку для изменения имени пресета.

3. В строке «Канал записи» нажмите кнопку для выбора канала.

4. В строке «Режим подключения» из выпадающего списка выберите протокол и нажмите кнопку для ввода IP-адреса и подсети.

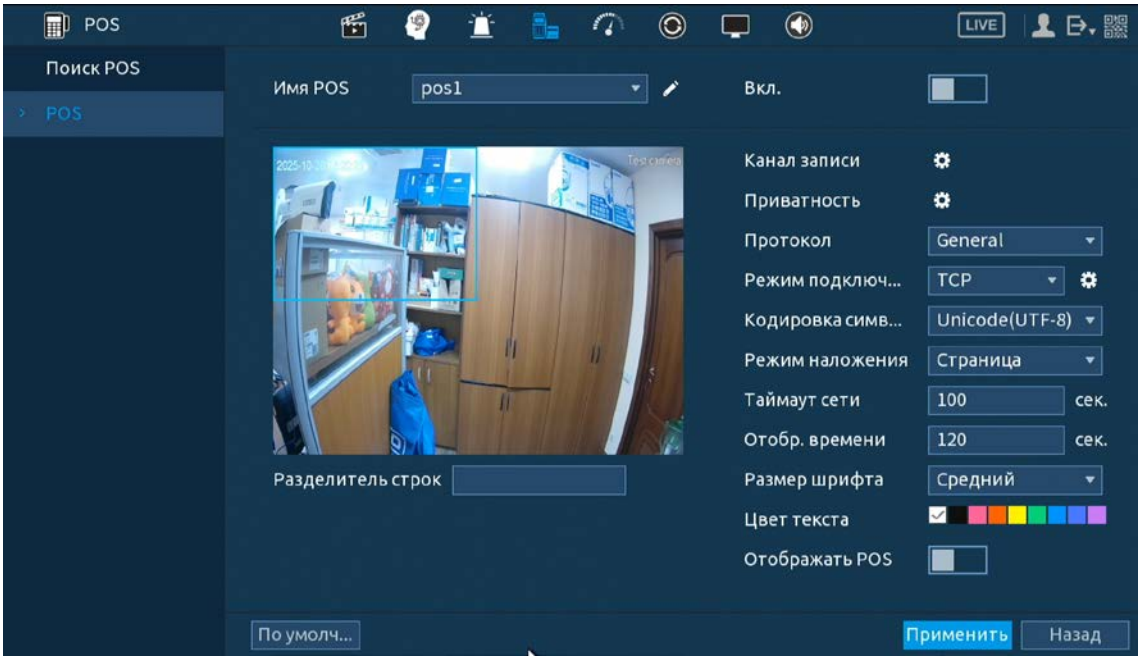



Рисунок 23.2 – POS функция

# 24 НАСТРОЙКИ ЭКРАНА ПРОСМОТРА. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ДИСПЛЕЙ»

## 24.1 Подраздел «Параметры»

### 24.1.1 Главный экран

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

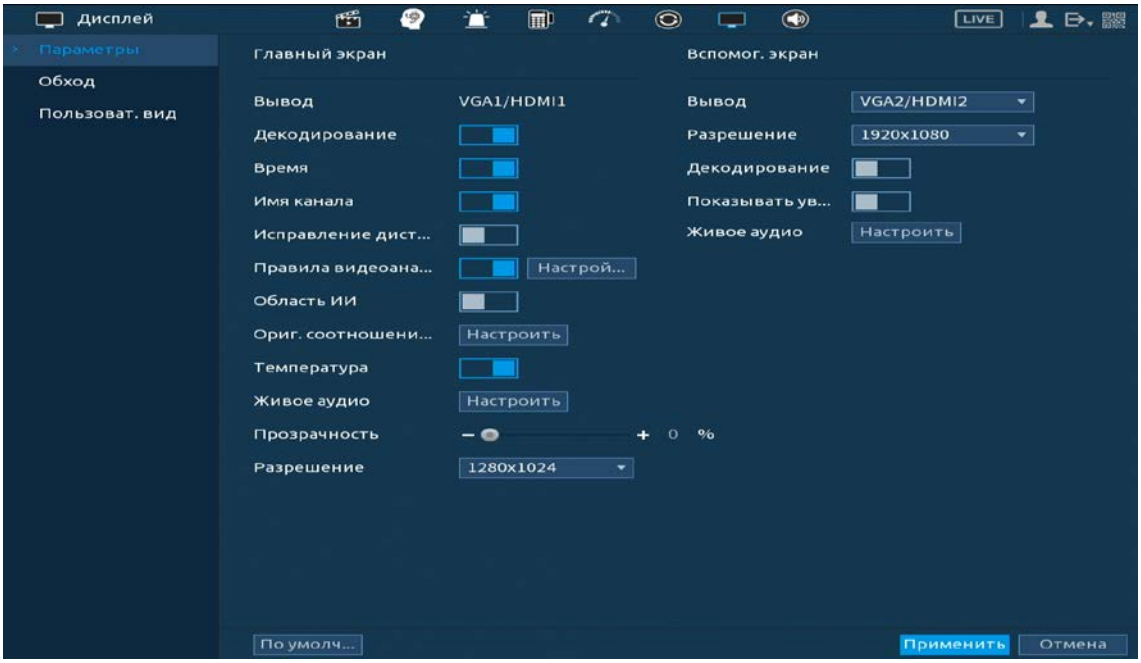
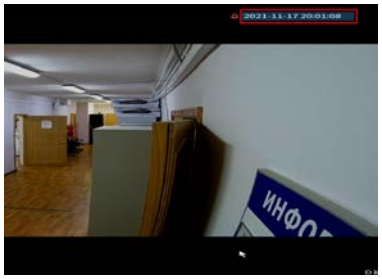
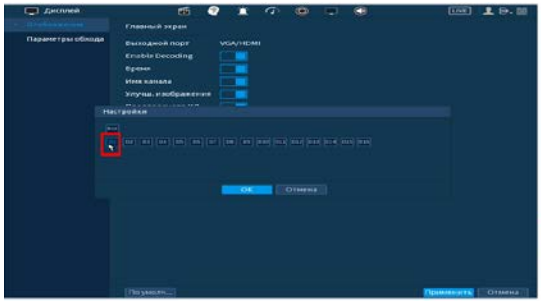
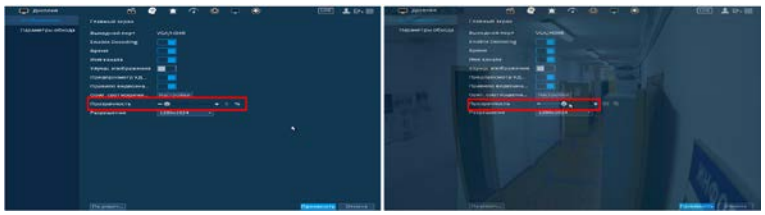



Рисунок 24.1 – Настройки главного экрана

Таблица 24.1 – Параметры настройки дисплея

| Параметры | Функции |
|---|---|
| Вывод (Главный экран) | Отображается интерфейс подключения главного экрана. |
| Декодирование | 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.<br> | |
| 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 | 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.<br>  | |
| Температура | Включение отображения температуры в окне просмотра тепловизионных камер. | |

<table>
<tr><th>Параметры</th><th colspan="2">Функции</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Живое аудио</td><td colspan="2">Включение звука в режиме одноокonного просмотра для всех каналов (HDMI1/MIC OUT1). При помощи ползунка отредактируйте громкость.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">
</td><td>Вкл. (общая функция) – включение звука в режиме одноокonного просмотра для всех каналов.</td></tr>
<tr><td>Громкость (общая функция) – регулировка громкости в режиме просмотра одного канала на выбранном экране.</td></tr>
<tr><td>Канал – выбор канала настройки.</td></tr>
<tr><td>Аудиовыход – выбор аудиовыхода для выбранной камеры.</td></tr>
<tr><td>Прозрачность</td><td colspan="2">Установка параметра прозрачности интерфейса настройки.<br>  </td></tr>
<tr><td>Разрешение</td><td colspan="2">Выбор разрешения.</td></tr>
</table>

## 24.1.2 Вспомогательный экран

Информацию о работе со вторым монитором смотрите (Вспомогательный экран (Настройка второго монитора)).

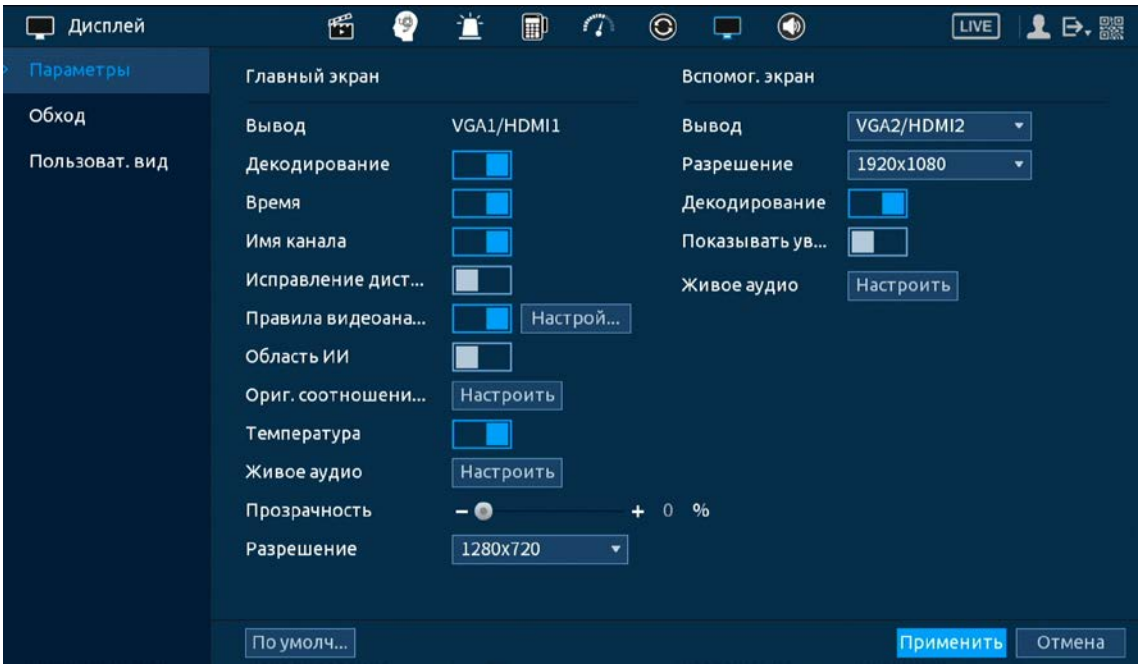
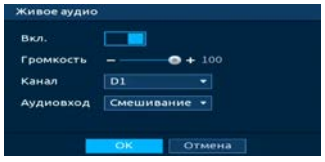



Рисунок 24.2 – Настройки главного экрана

Таблица 24.2 – Параметры настройки дисплея

| Параметры | Функции | |
|---|---|---|
| Вывод | Отображается интерфейс подключения второго экрана (VGA2/HDMI2). | |
| Разрешение | Выбор разрешения. | |
| Приоритет декодирования | Включение декодирования для снижения потери качества изображения. Параметр обязателен для включения. | |
| Показывать уведомления | Всплывающее окно оповещения. | |
| Живое аудио | Включение звука в режиме одноооконного просмотра для всех каналов (HDMI2/MIC OUT2). При помощи бегунка отредактируйте громкость. | |
| |  | Вкл. (общая функция) – включение звука в режиме одноооконного просмотра для всех каналов. |

| Параметры | Функции | |
|---|---|---|
| | | Громкость (общая функция) – регулировка громкости в режиме просмотра одного канала на выбранном экране. |
| | | Канал – выбор канала настройки. |
| | | Аудиовыход – выбор аудиовыхода для выбранной камеры. |

## 24.2 Подраздел «Обход»

### 24.2.1 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.

#### 24.2.1.1 Обход по тревоге

Доступно включение по двум параметрам:

– Обход по движению;

– Обход по тревоге.

ВАЖНО!
Данная настройка работает только при включении обхода в настройках тревожного события!

Для настройки:

1. Перейдите в раздел «Главное → Дисплей → Обход» (Рисунок 24.2).

2. Выберите из выпадающего списка вариант раскладки при срабатывании. Доступные варианты раскладки: «Вид 1» (отображение только одного канала) и «Вид 8» (отображение раскладки только из восьми каналов).

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».

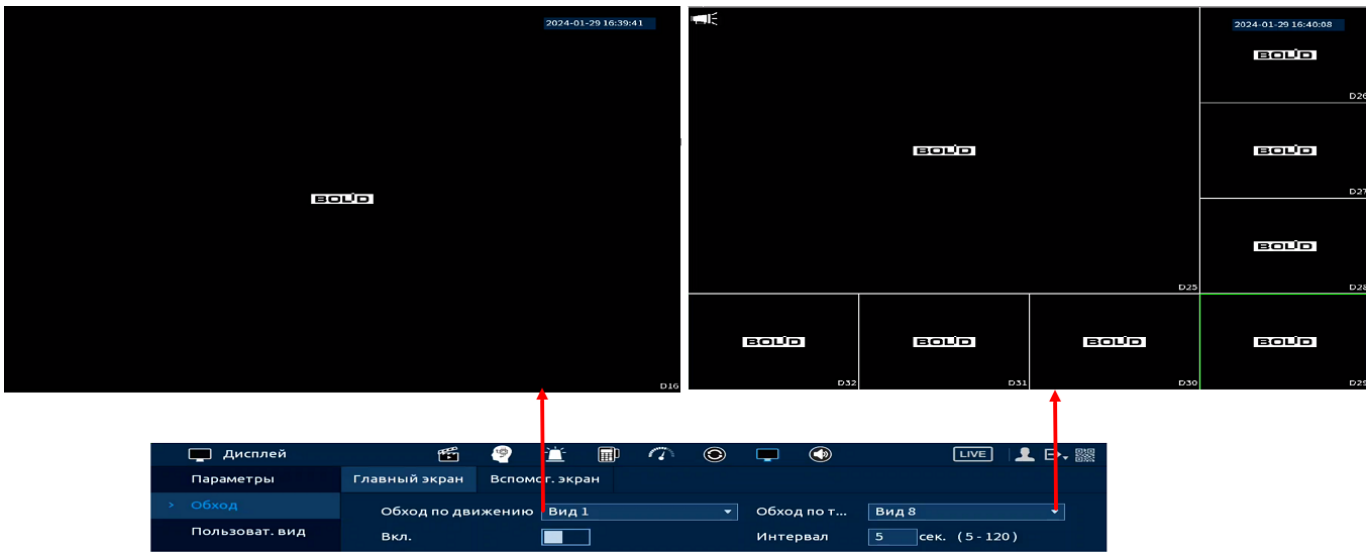



Рисунок 24.3 – Выбор раскладки при срабатывании

Например, нужно чтобы после обнаружения движения на канале D1 выводилась раскладка из восьми каналов просмотра, для этого:

1. Переходим в подраздел «Обход» и устанавливаем в параметре «Обход по движению» – «Вид 8».

2. Нажимаем «Применить» для сохранения.

Рисунок 24.4 – Пример настройки

3. Далее переходим в пункт «Обнар. движения» (Рисунок 24.4).

4. Настраиваем событие.

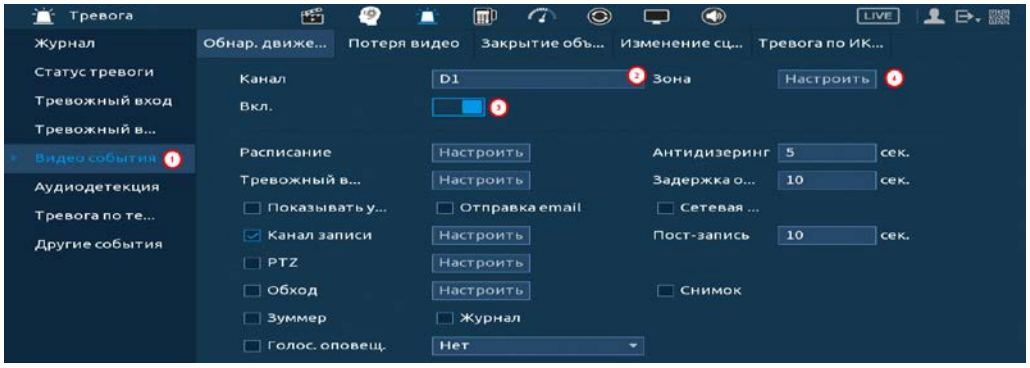



Рисунок 24.5 – Пример настройки

5. Активируем срабатывание обхода с помощью флажка.

6. Далее нажимаем кнопку «Настройки» и выбираем каналы, которые будут выводиться после срабатывания обхода. По умолчанию выбран только настраиваемый канал (Рисунок 24.5).

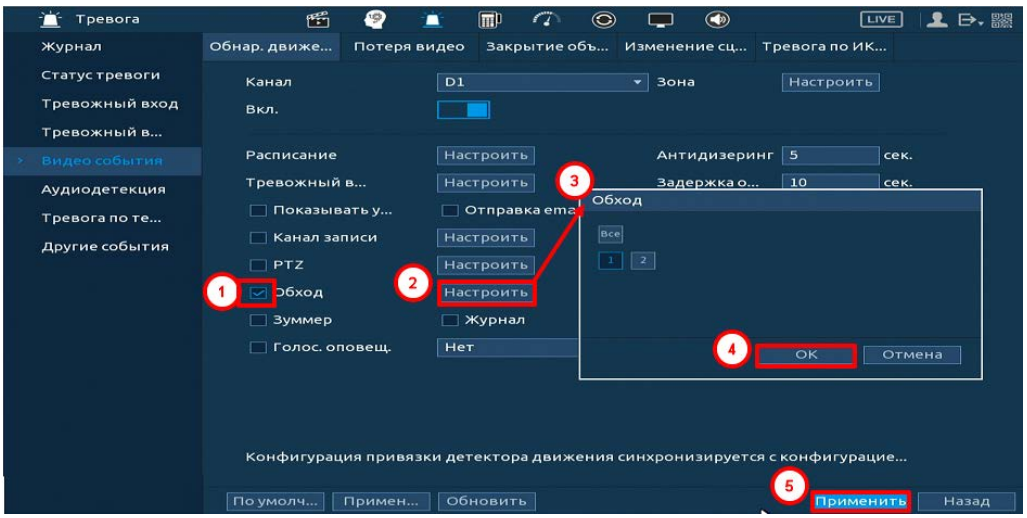



Рисунок 24.6 – Пример настройки

В результате, после срабатывания события на канале D1, будет выводиться раскладка, отображающая первые восемь каналов (Рисунок 24.6). Обход будет выводиться все время, пока на канале D1 будет присутствовать тревожное событие «Обнаружение движения».

Рисунок 24.7 – 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 24.8 – Приостановлен обход по событию

### 24.2.1.2 Постоянный обход

1. Включите постоянный обход по выбранным раскладкам (Рисунок 24.8).

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 4 (с 5 по 8)», убедитесь, что они включены, а все другие деактивированы ■ (во всех раскладках).

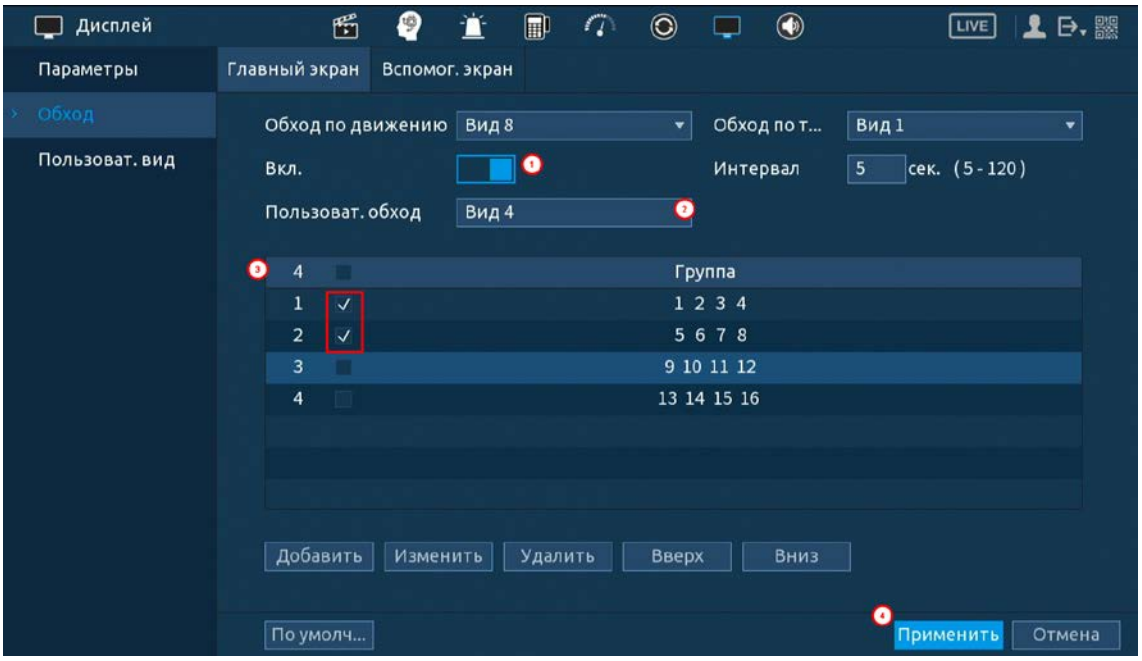



Рисунок 24.9 – Настройка постоянного обхода

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, нажав кнопки «Вверх»/«Вниз».

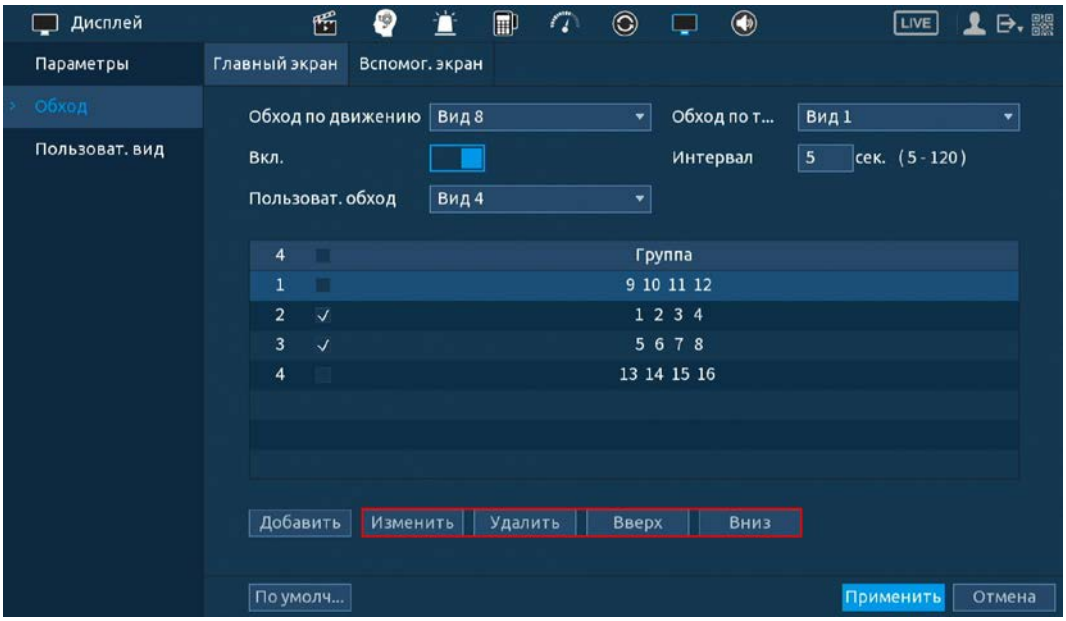



Рисунок 24.10 – Расположение групп

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

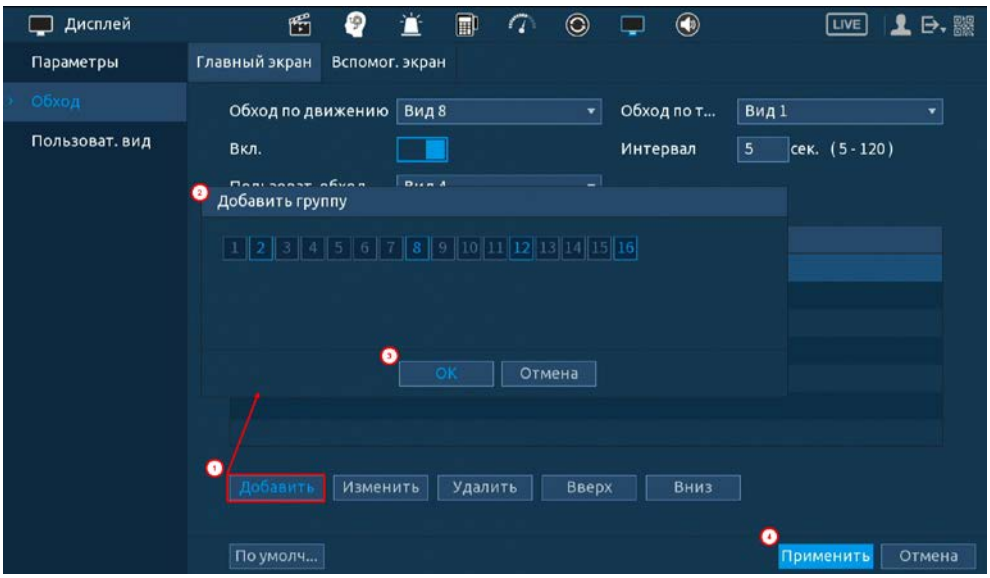



Рисунок 24.11 – Добавление группы

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 24.11).

– – Постоянный обход включен;

– – Постоянный обход приостановлен.

Рисунок 24.12 – Приостановка постоянного обхода

Настроенные параметры обхода включаются пользователем, через панель навигации кнопкой .

Для остановки обхода в режиме просмотра нажмите левую клавишу мыши и в появившейся панели навигации нажмите кнопку (Рисунок 24.12). Подробнее о включении панели навигации смотрите «Панель навигации в режиме просмотра».

– – Обход включен;

– – Обход выключен.

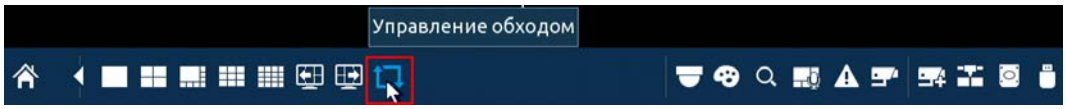



Рисунок 24.13 – Выключение/включение обхода

## 24.3 Подраздел «Пользоват. вид»

1. Нажмите кнопку для создания раскладки.

2. На панели выберите раскладку (Вид4/Вид8/Вид9/Вид16/Вид25/Вид32/Вид64).

3. На выбранной раскладке вы можете объединить несколько окон просмотра.

4. Для отмены объединения нажмите кнопку .

Нажмите кнопку для увеличения окон.

5. Сохраните настройку.

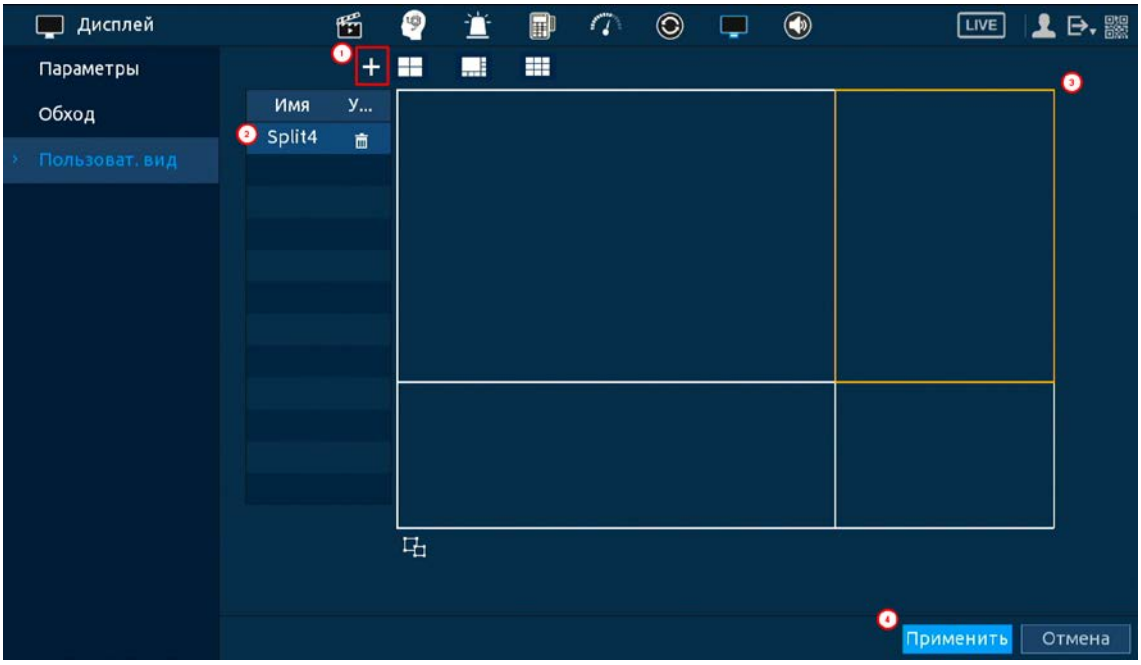



Рисунок 24.14 – Создание раскладки

6. Для вывода настроенной раскладки перейдите «Контекстное меню → Пользоват. обход».

Рисунок 24.15 – Вывод сохранённой раскладки

# 25 НАСТРОЙКИ ГОЛОСОВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ. РАЗДЕЛ ГЛАВНОГО МЕНЮ «ГОЛОСОВОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ»

## 25.1 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.

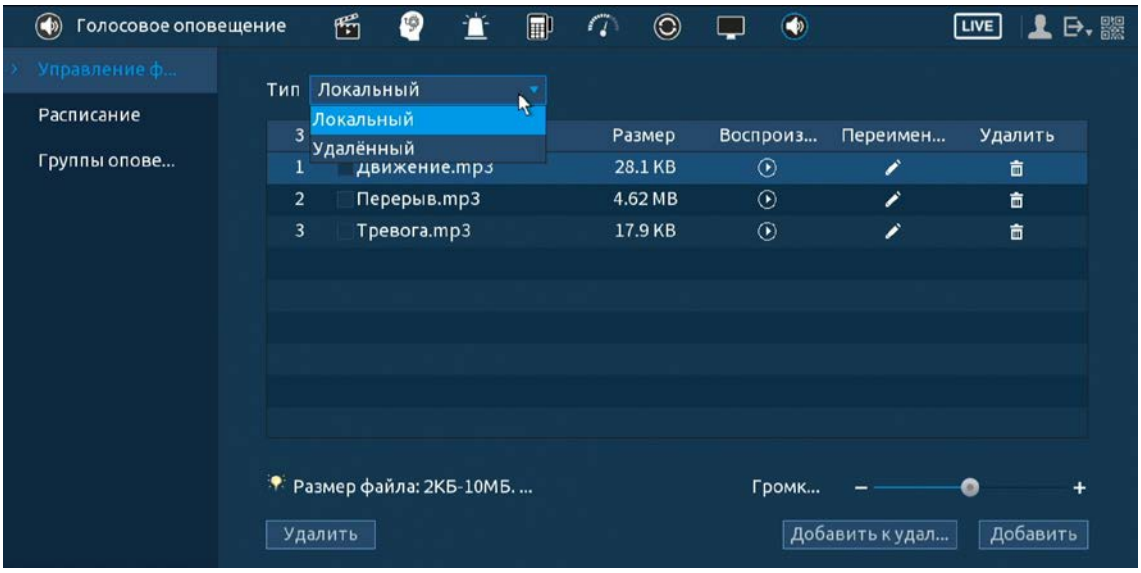



Рисунок 25.1 – Управление файлами

### 25.1.1 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.

## 25.1.2 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.

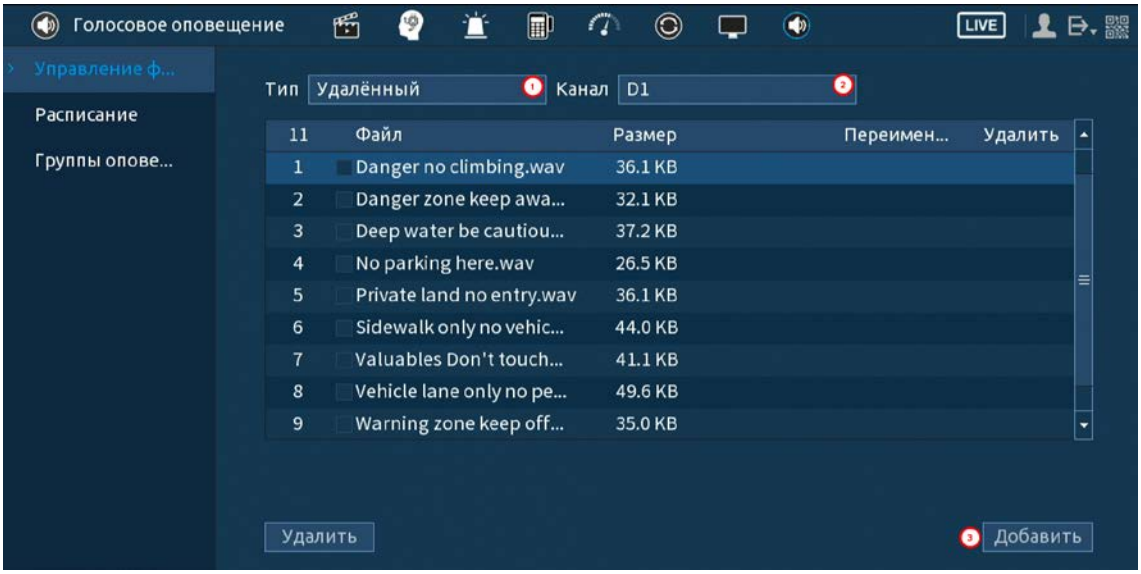



Рисунок 25.2 – Добавление

Аналогично добавить аудиофайл на удалённое устройство можно с помощью кнопки «Добавить к удалённому» (Рисунок 25.3).

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.

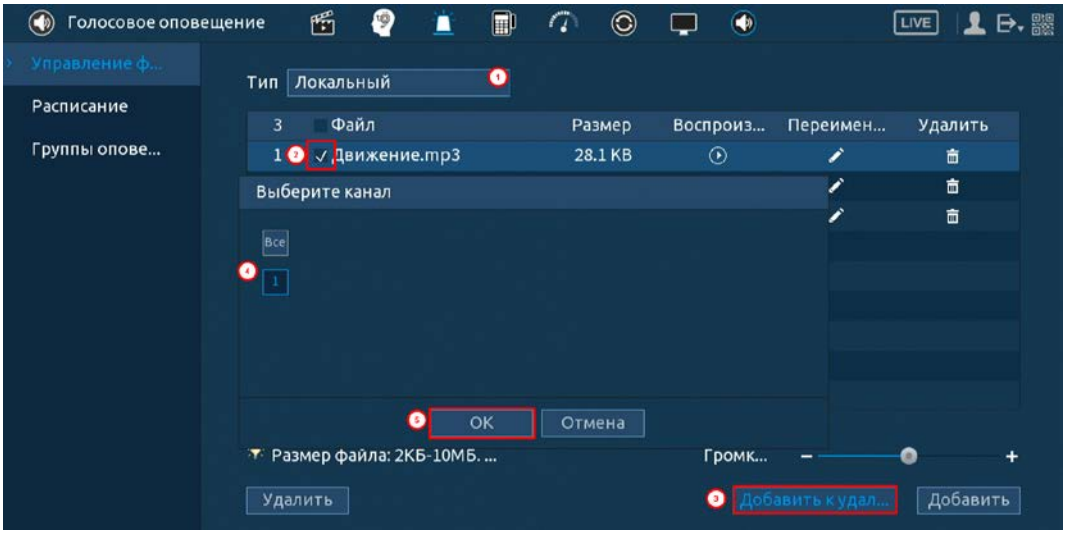



Рисунок 25.3 – Добавление

## 25.2 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.

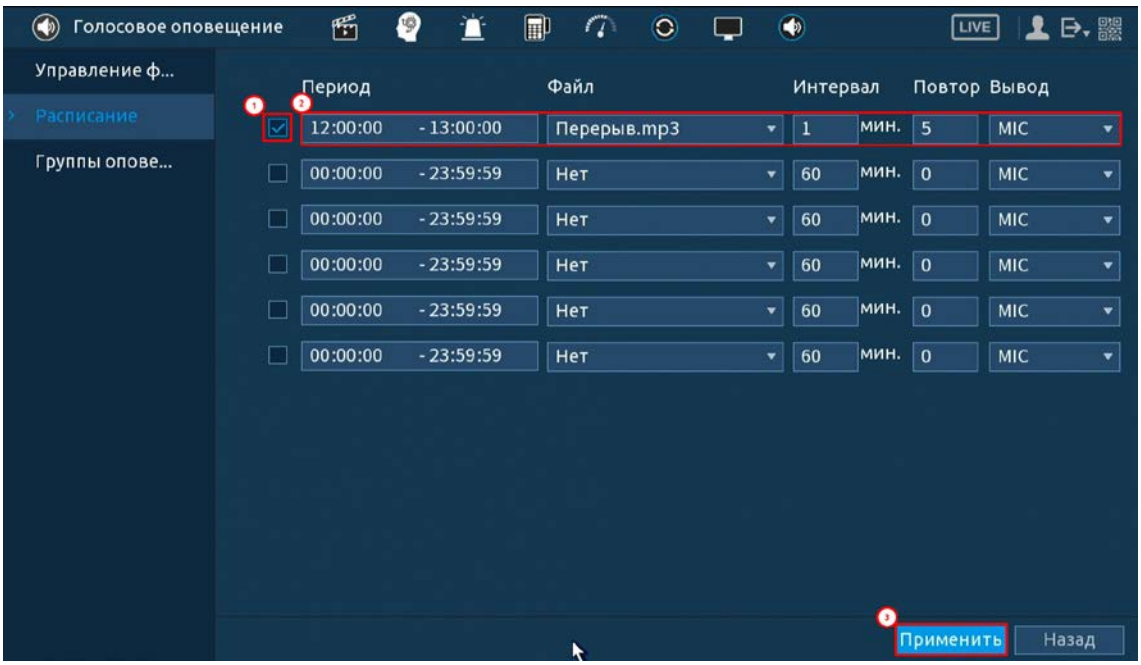



Рисунок 25.4 – Расписание

## 25.3 Подраздел «Группы оповещения»

1. Нажмите кнопку «Добавить группу» для создания группы камер, на которые будет передаваться звуковое сообщение через микрофон, подключенный к аудиовходу регистратора.

2. В появившемся окне введите имя группы и выделите каналы, которые будут входить в неё.

3. Сохраните настройки.

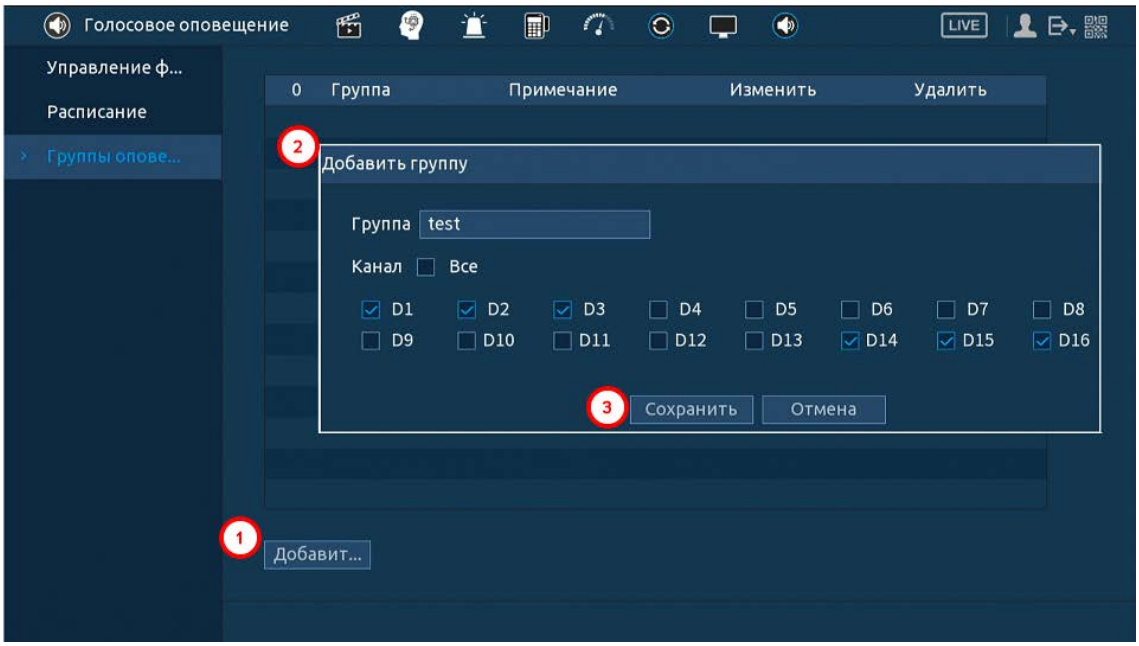



Рисунок 25.5 – Создание группы

4. Вернитесь в режим просмотра.

5. Нажмите левую клавишу мыши. В меню панели навигации нажмите кнопку (Групповое оповещение).

6. В появившемся окне с помощью флажка выберите группу.

7. Нажмите кнопку . После этого будет доступна функция передачи звукового сообщения на выбранные каналы через микрофон. Во время работы функции будет виден значок .

8. Для остановки нажмите кнопку .

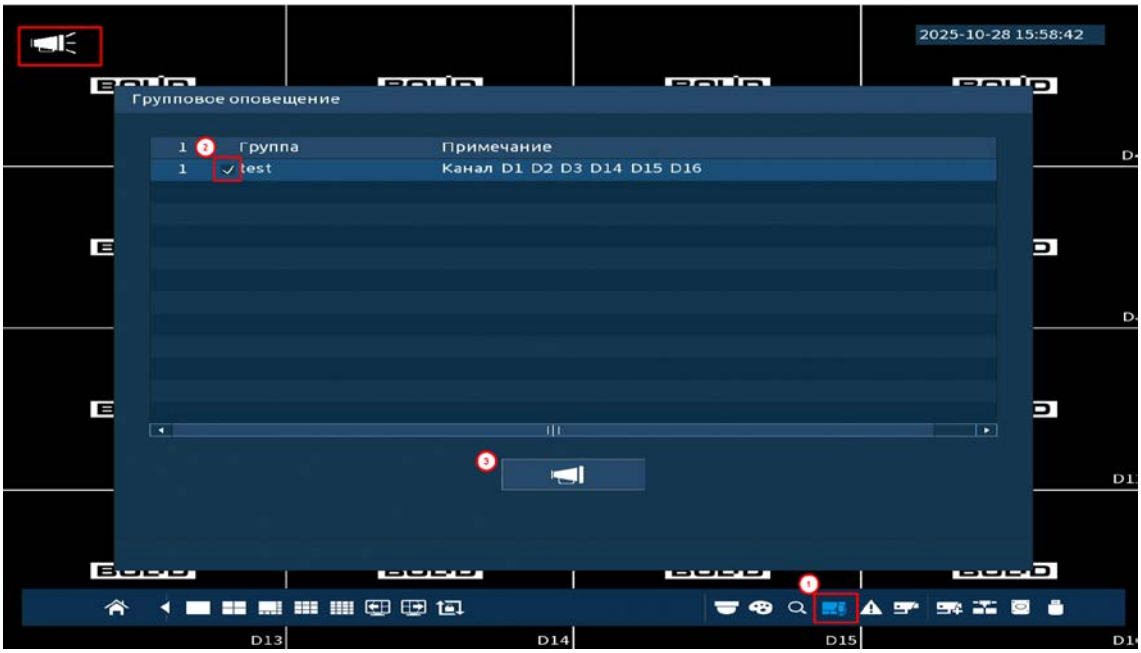



Рисунок 25.6 – Воспроизведение

# 26 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ

## 26.1 Восстановление пароля «Email»

1. Для восстановления нажмите кнопку в окне ввода пароля.

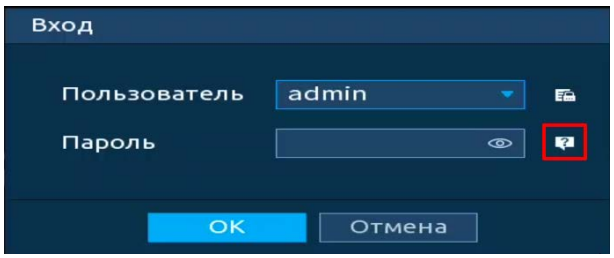



Рисунок 26.1 – Шаг 1. Вход в систему

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».

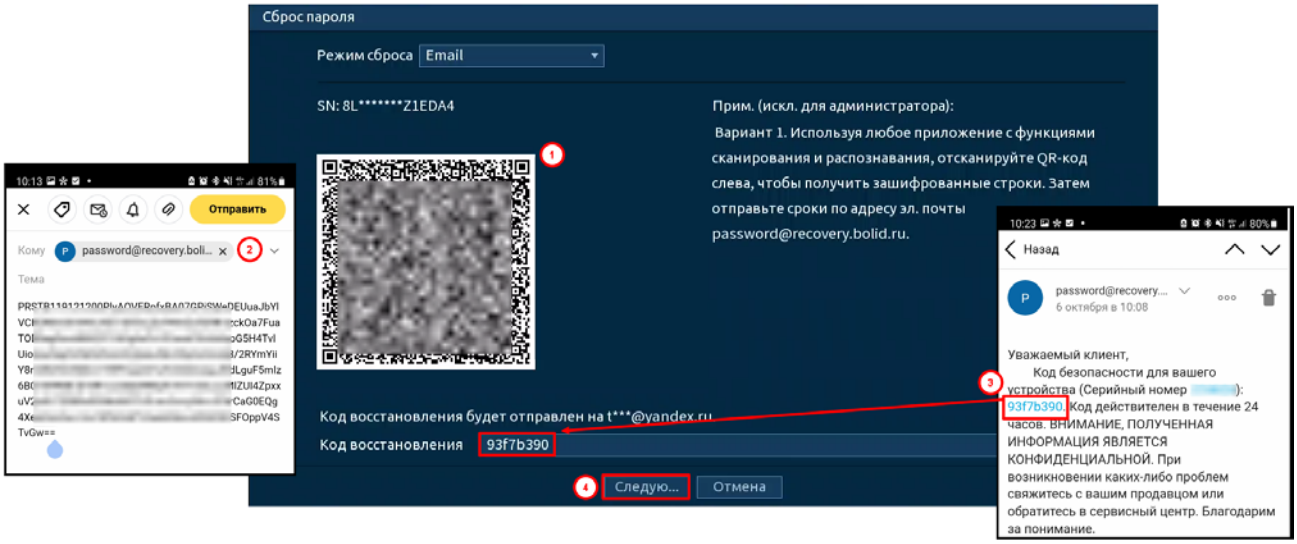



Рисунок 26.2 – Шаг 2. Восстановление пароля при помощи почты

4. Введите новый пароль администратора и его подтверждение в появившемся окне (Рисунок 26.3).

5. Если вы хотите после восстановления синхронизировать новый пароль с устройствами в вашей сети (присвоить подключенным устройствам пароль видеорегистратора), то подтвердите синхронизацию.

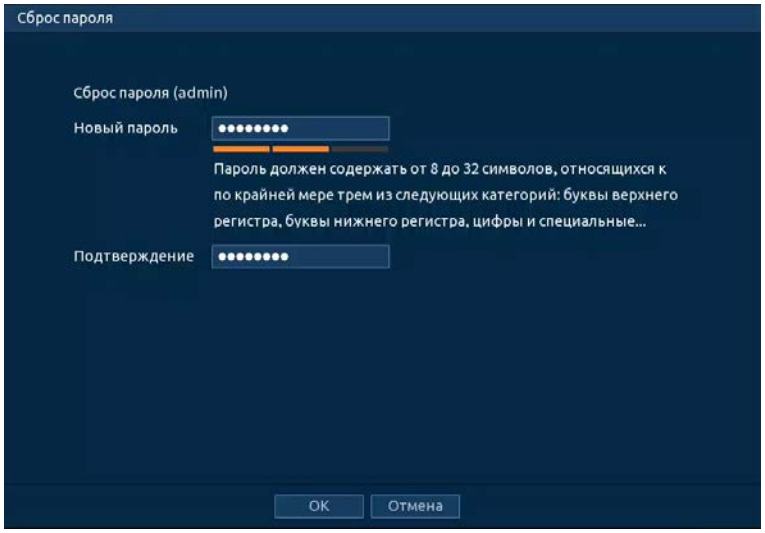



Рисунок 26.3 – Окно для ввода нового пароля администратора

## 26.2 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.

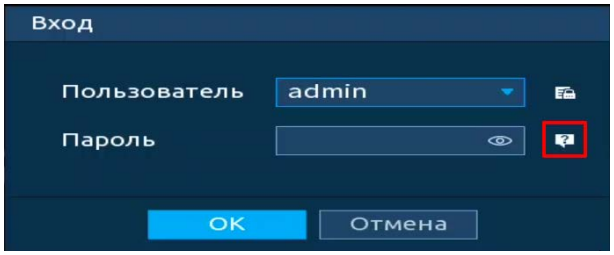



Рисунок 26.4 – Шаг 1. Вход в систему

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

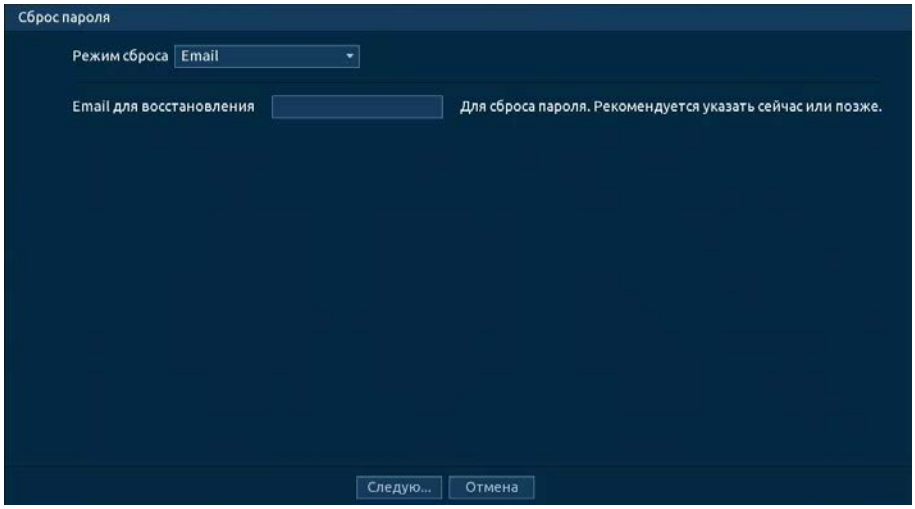



Рисунок 26.5 – Шаг 2. Ввод эл.почты

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».

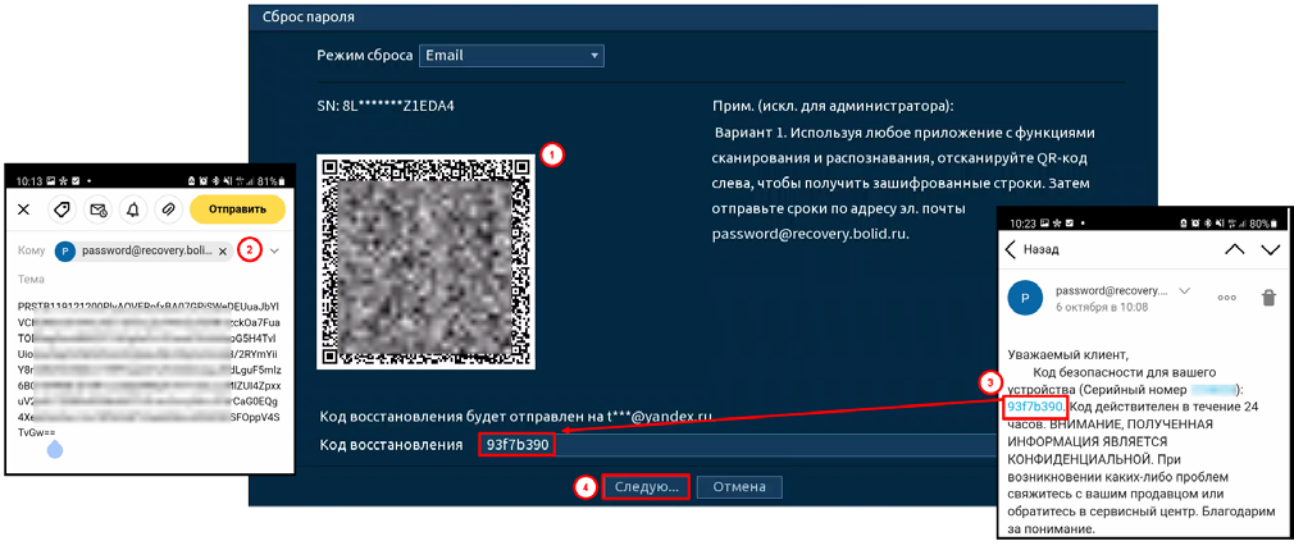



Рисунок 26.6 – Шаг 3. Восстановление при отсутствии первичных настроек

5. Введите новый пароль администратора и его подтверждение в появившемся окне (Рисунок 26.7).

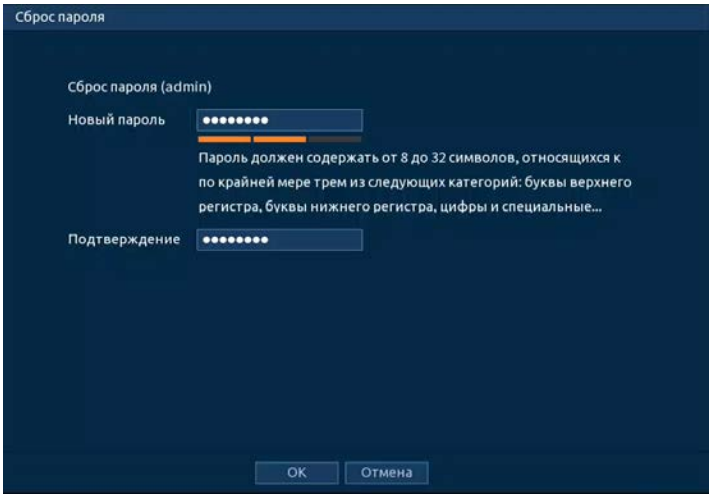



Рисунок 26.7 – Окно для ввода нового пароля администратора

## 26.3 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 ещё в течение 5 с – 10 с.

4. После звукового сигнала отпустите кнопку сброса.

5. Устройство перезагрузится, и настройки вернутся к заводским (полный сброс всех настроек).

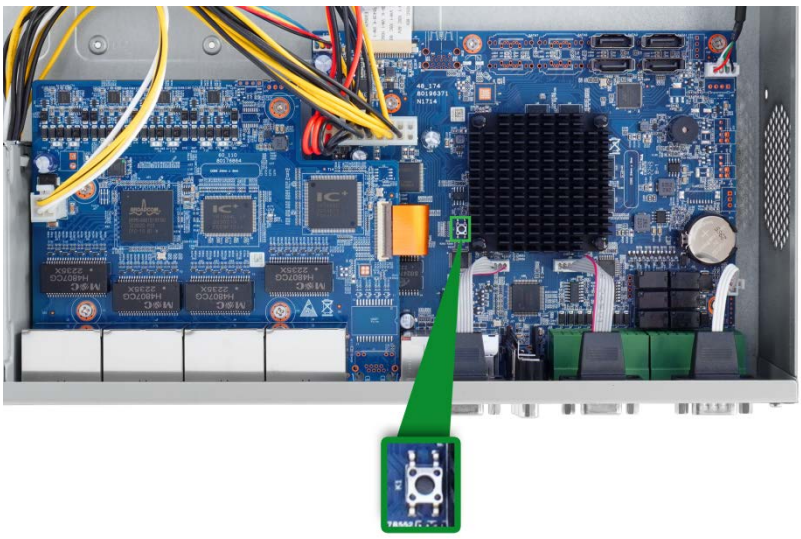


Рисунок 26.8 – Пример расположения кнопки сброса

# 27 ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС

ВНИМАНИЕ!
В зависимости от используемого браузера доступный функционал, внешний вид и настройки могут отличаться.

ПРИМЕЧАНИЕ!
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.

## 27.1 Подключение через веб-интерфейс

Для просмотра видеопотока с видеорегистратора необходимо выполнить установку программных компонентов.

1. Запустить браузер.
2. Ввести IP-адрес вашего видеорегистратора.
3. В появившемся окне введите имя пользователя и пароль, перейдите к настройкам видеорегистратора.
4. Подтвердите установку и запуск программных компонентов.
5. Нажать кнопку «Добавить».

## 27.2 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.

## 27.3 Панель просмотра

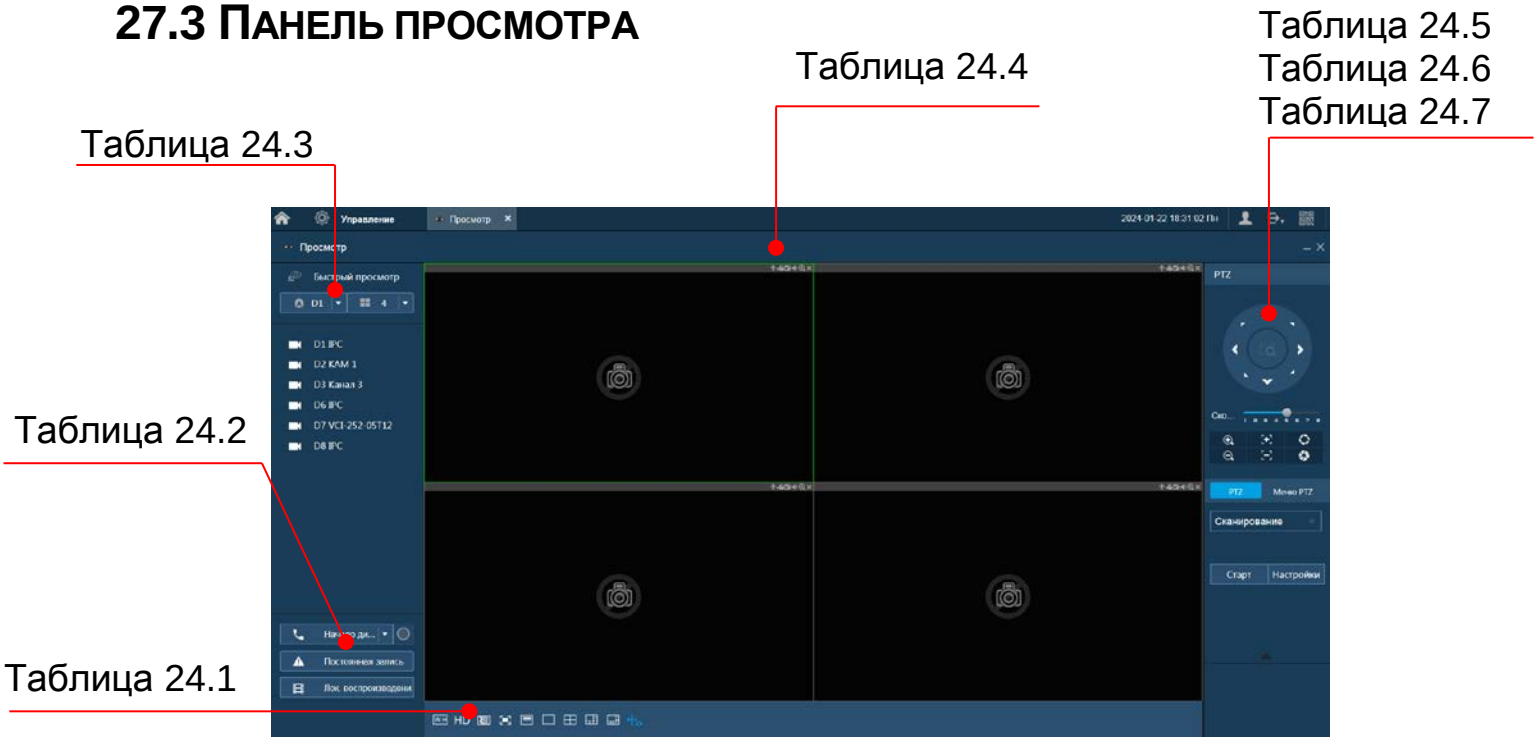



Рисунок 27.1 – Режим просмотра

Таблица 27.1 – Параметры панели

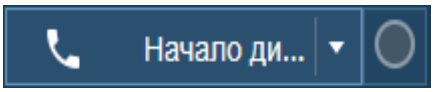
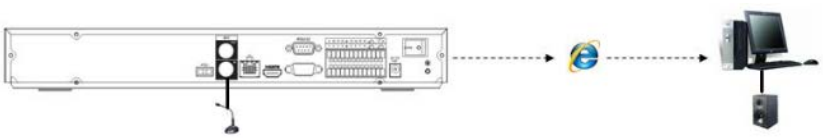
| Значок | | Значение |
|---|---|---|
| | Вид 1 | Выбор единственной камеры для отображения видеопотока. |
| | Вид 4 | Выбор группы из четырёх камер для отображения видеопотоков. |
| | Вид 6 | Выбор группы из шести камер для отображения. |
| | Вид 8 | Выбор группы из восьми камер для отображения видеопотоков. |
| W:H | Соотношение сторон | Пропорциональное отношение ширины кадра к высоте. Нажмите на значок для выбора параметра. |
| HD | 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 27.2 – Панель управления

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

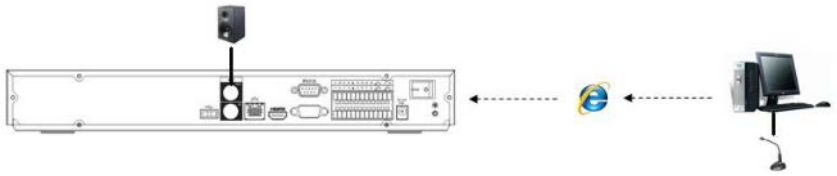
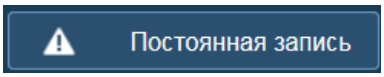
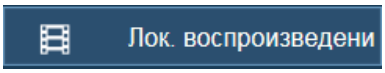
| Значок | Значение |
|---|---|
| | Подключение устройства (прослушивание звука через видеорегистратор):<br>1 Подключите динамик или микрофон к аудиовыходу ПК.<br>2 Подключите наушники или колонки к первому порту аудиовхода на задней панели видеорегистратора.<br>3 Войдите в веб-интерфейс, а затем включите канал в режиме реального времени.<br>4 Включите обратную связь (кнопка «Начало диалога»).<br>Операция прослушивания:<br>Производиться через наушники или колонки через видеорегистратор.<br>  |
|  | Принудительное включение на отображаемых каналах постоянной записи. После выключения режим записи переходит в состояние по «Расписанию», для изменения перейдите «Управление → Запись → Режим записи». |
|  | 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 27.3 – Отображения подключенных устройств

| Значок | Значение | |
|---|---|---|
| | Быстрое отображение доступных видеопотоков. | |
| | 1 Выберите из выпадающего списка раскладку. | |
| | 2 Установите номер канала, с которого будет начинаться отображение. | |

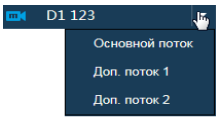
| Значок | Значение | |
|---|---|---|
| | 3 Нажмите «Быстрый просмотр» для отображения выбранной раскладки и каналов. | |
| | Видеопоток с канала не отображается на раскладке. | |
| | Видеопоток с канала отображается на раскладке. Для выбора отображаемого потока наведите курсор мыши на значок устройства, нажмите стрелку выпадающего меню «▼», выберите поток. |  |



Таблица 27.4 – 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.<br>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. |
| | Закрыть | Удаление видеопотока из окна раскладки. |

## 27.3.1 PTZ-управление

Таблица 27.5 – Панель управления PTZ

| Значок | Значение |
|---|---|
| | Кнопка виртуального джойстика используется для изменения угла наклона и поворота камеры и включает:<br>– 8 кнопок со стрелками для изменения угла наклона и поворота поворотной видеокамеры;<br>– 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. |

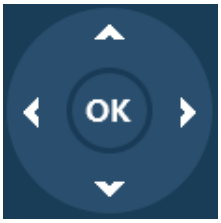
Таблица 27.6 – PTZ настройка

| Предустановка | Значение |
|---|---|
| Предустановка | Для создания или изменения пресета на устройстве:<br>1 При помощи виртуального джойстика настройте определенную позицию изображения.<br>2 Введите номер, под которым будет определяться заданная позиция.<br>3 Нажмите кнопку «Добавить» для сохранения. Максимально допустимое количество пресетов 80.<br>Для работы с созданными пресетами:<br>1 Введите номер созданной предустановки, номер вводится в поле ввода.<br>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:<br>1 Нажмите кнопку «Настройки».<br>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.<br>Для работы включения:<br>1 Нажмите кнопку «Старт» для начала сканирования.<br>2 Нажмите кнопку «Стоп» для остановки. |
| Обход | Для создания обхода:<br>1 Нажмите кнопку «Добавить».<br>2 Введите номер обхода.<br>3 Далее введите номер предустановки.<br>4 Нажмите кнопку «Добавить предустановку».<br>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».<br>Для включения:<br>1 Введите номер созданного обхода.<br>2 Нажмите кнопку «Старт» для включения обхода.<br>3 Нажмите кнопку «Стоп» для остановки обхода. |
| Шаблон | Создание шаблона:<br>Шаблоны настраиваются путем записи последовательного перемещения по заданной траектории. После вызова PTZ-камера будет перемещаться в соответствие с предварительно заданной траекторией.<br>1 Нажмите кнопку «Добавить».<br>2 При помощи виртуального джойстика задайте начальную позицию шаблона. Нажмите кнопку «Старт».<br>3 С помощью стрелок направления на джойстике задайте нужную траекторию движения.<br>4 Нажмите кнопку «Стоп запись» для завершения записи шаблона.<br>Для включения шаблона: |

| Предустановка | Значение |
|---|---|
| | 1 Введите номер созданного шаблона.<br>2 Нажмите кнопку «Старт» для включения шаблона.<br>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 27.7 – 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).<br> |
| Выкл. | Выход из OSD-меню. |
| ОК | Выбор пункта OSD-меню. |

## 27.4 Главное меню

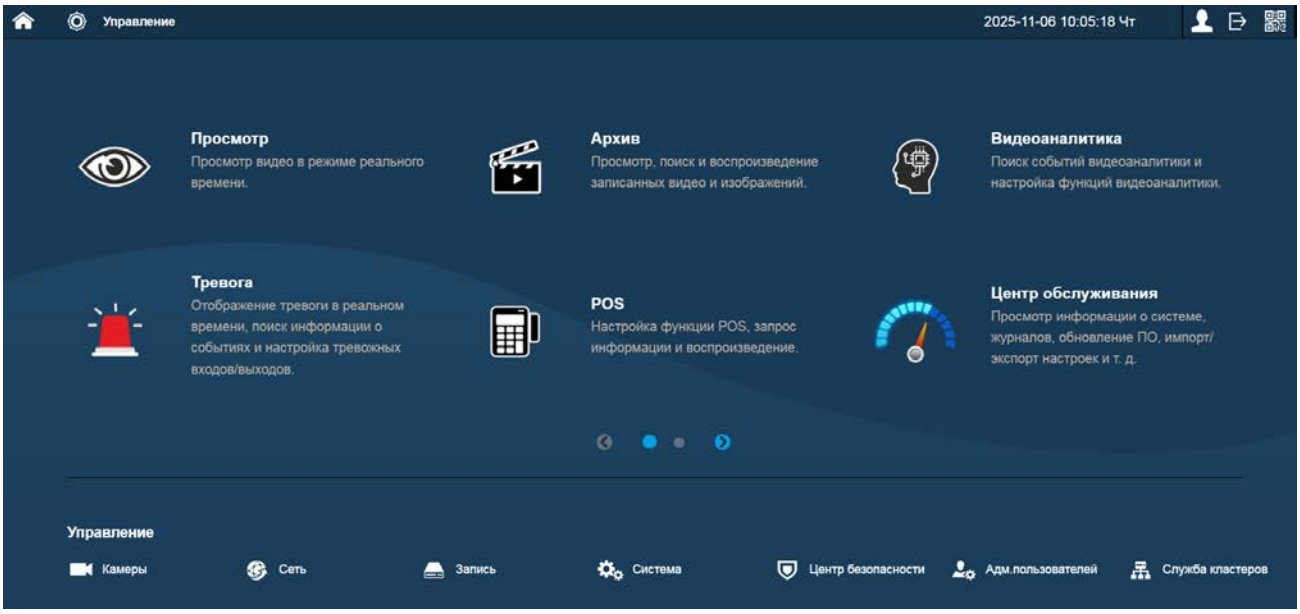



Рисунок 27.2 – Главного меню веб-интерфейса

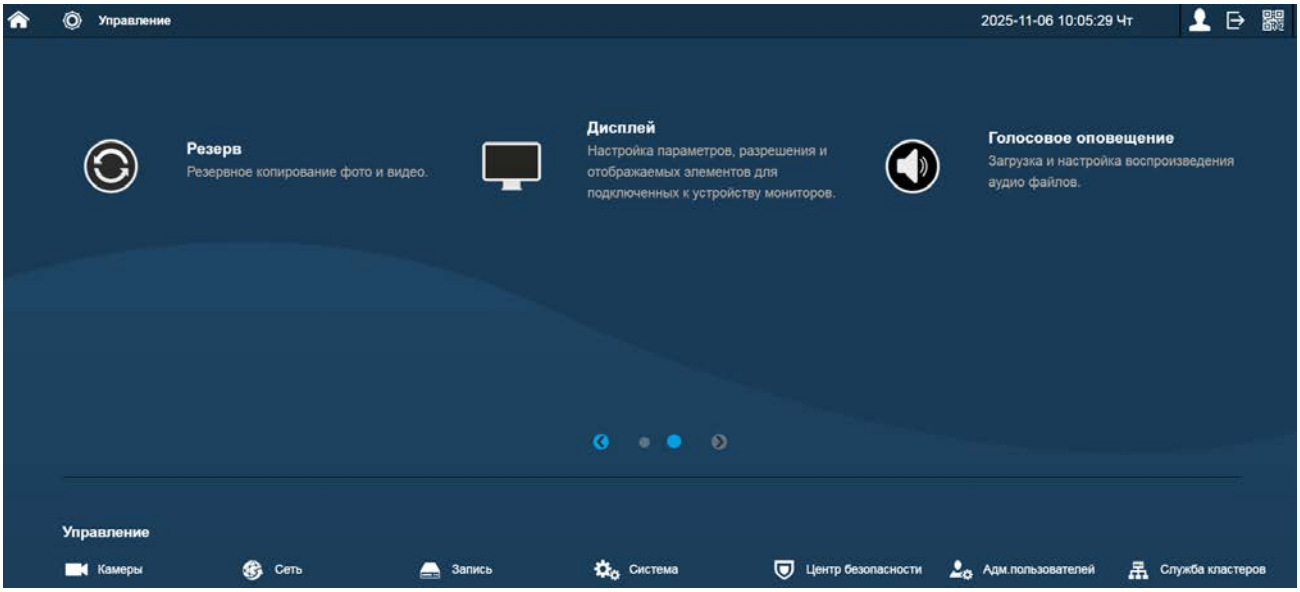



Рисунок 27.3 – Главного меню веб-интерфейса

Таблица 27.8 – Функционал главного меню

| Функция | Значение |
|---|---|
| Функционал | Меню включает в себя восемь конфигураций:<br>– Просмотр – переход в режим реального просмотра;<br>– Архив – поиск и воспроизведение записи;<br>– Тревога – настройка срабатывания тревожных событий на видеорегистраторе;<br>– Видеоаналитика – настройка видеоаналитики через видеорегистратор; |

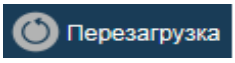
| Функция | Значение |
|---|---|
| | – Центр обслуживания – просмотр сетевой и системной информации устройства;<br>– Резерв – поиск и резервное копирование видеофайлов на внешний носитель;<br>– Дисплей – дополнительная настройка панели просмотра в режиме реально времени;<br>– Аудио – настройка воспроизведения 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. |
| | Меню включает в себя шесть конфигураций, с помощью которых происходит настройка:<br>– Параметров камеры;<br>– Сетевые настройки;<br>– Настройка параметров записи;<br>– Системные настройки;<br>– Центр безопасности;<br>– Настройки учётной записи. |
| | Текущая учётная запись пользователя. |
| | – выход из учётной записи;<br>  – перезагрузка видеорегистратора;<br> – отключение видеорегистратора. |

Таблица 27.9 – Функционал главного меню

| Функция | | Значение |
|---|---|---|
| Живое видео | | Панель просмотра видеопотоков в режиме реального времени. |
| Архив | | Просмотр архива по событиям (см. пункт меню «Просмотр архива»). |

| Функция | | Значение |
|---|---|---|
| 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»). |
| Резерв | | Сохранение записанных файлов или изображений на ПК. |
| Обслуживание системы | | Меню включает в себя пять конфигураций:<br>– Журнал (см. Подраздел меню «Журнал»);<br>– Системная информация (см. Подраздел меню «Системная информация»);<br>– Пользователи онлайн (см. Пункт «Пользователи онлайн»);<br>– Обслуживание (см. Подраздел меню «Обслуживание»). |
| Голосовое оповещение | | Загрузка/управление аудиофайлами и настройка расписания воспроизведения. |
| Дисплей | | Настройка параметров, разрешения и отображаемых элементов для подключенных к устройству мониторов. |

## 27.5 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».

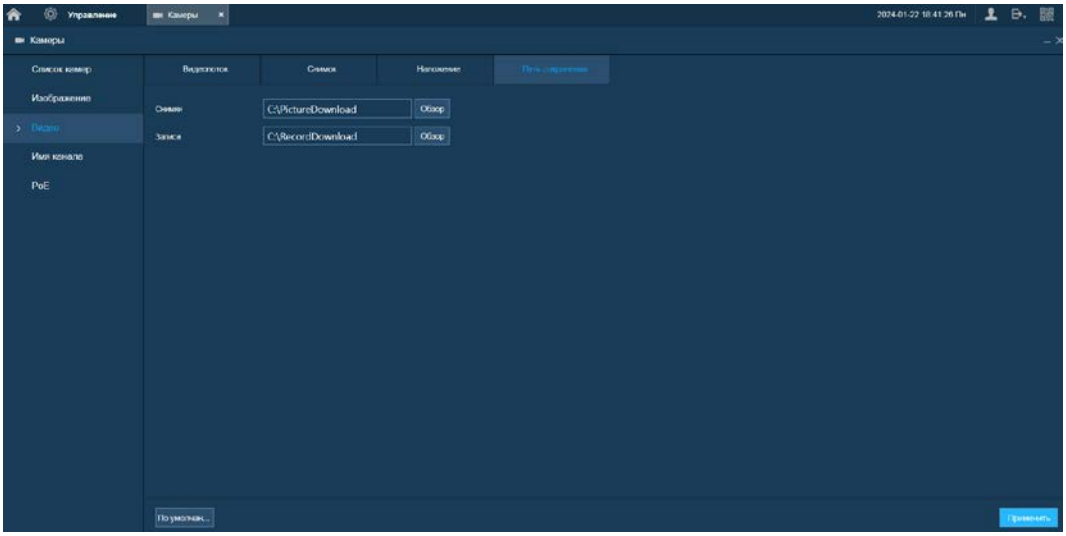



Рисунок 27.4 – Интерфейс настройки пути сохранения

## 27.6 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-стран.» для открытия веб-страницы выбранной камеры.

ВНИМАНИЕ!
Доступ к веб-интерфейсу камер подключенных к видеорегистратору активируется в разделе «Сеть». Активация производиться в строке «Виртуальный хост».

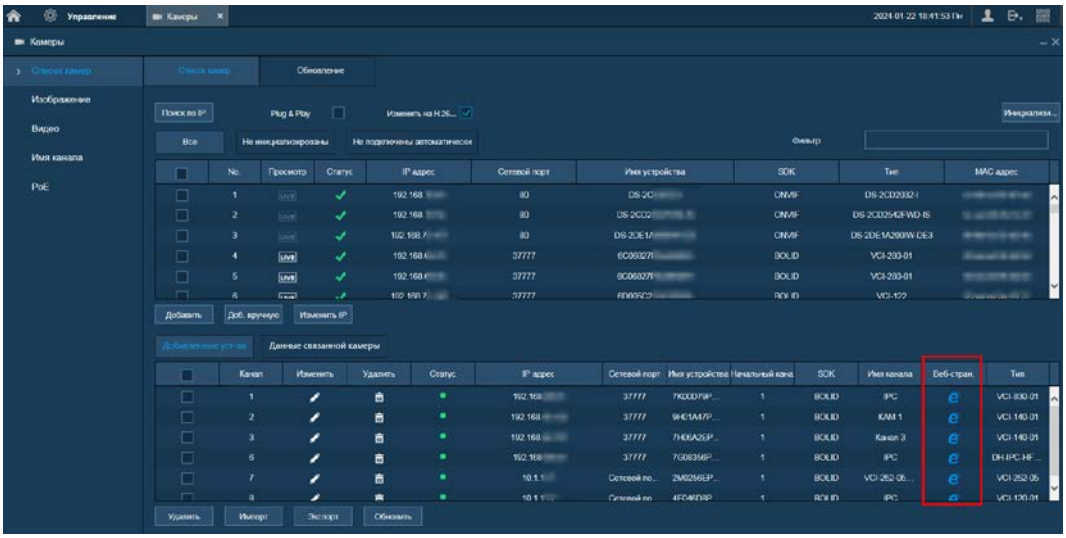



Рисунок 27.5 – Список камер

# 28 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, оснащёнными PTZ или моторизованным объективом. «Орион Видео Лайт» позволяет использовать видеоаналитику камер «Болид» и работать с камерами, имеющими fisheye-объектив.

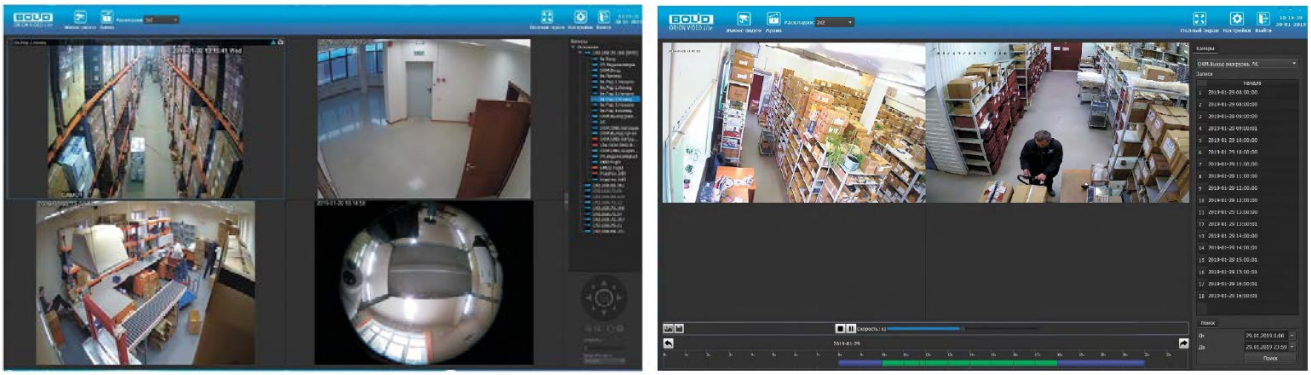


Рисунок 28.1 – Работа с ПО «ОРИОН ВИДЕО ЛАЙТ»

## 28.1 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.

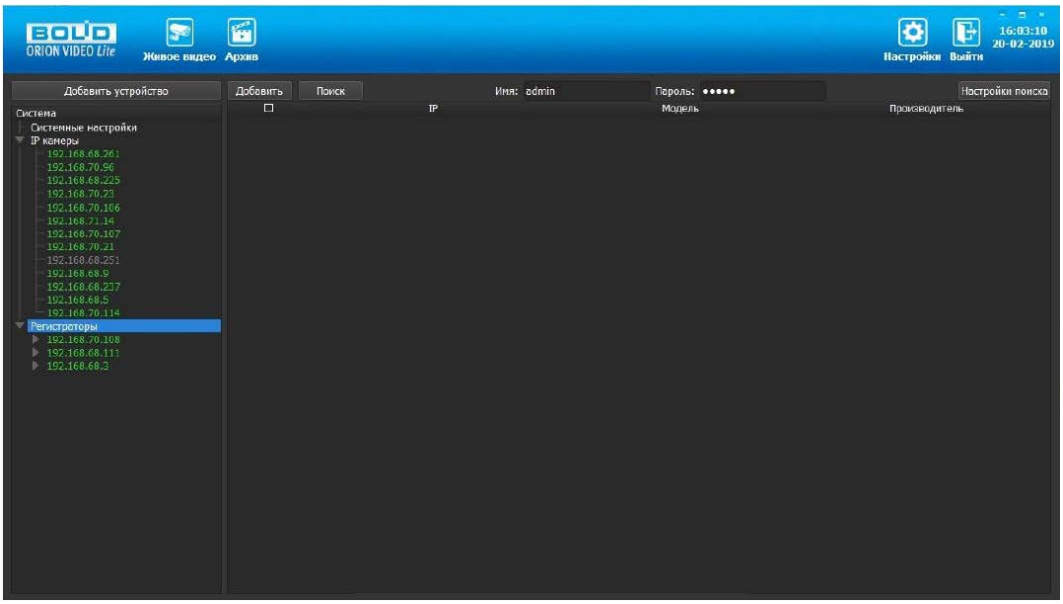



Рисунок 28.2 – Поиск устройства

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

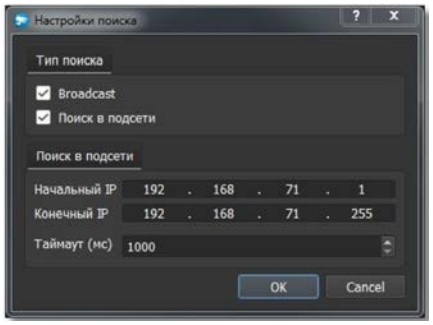



Рисунок 28.3 – Настройка поиска

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:

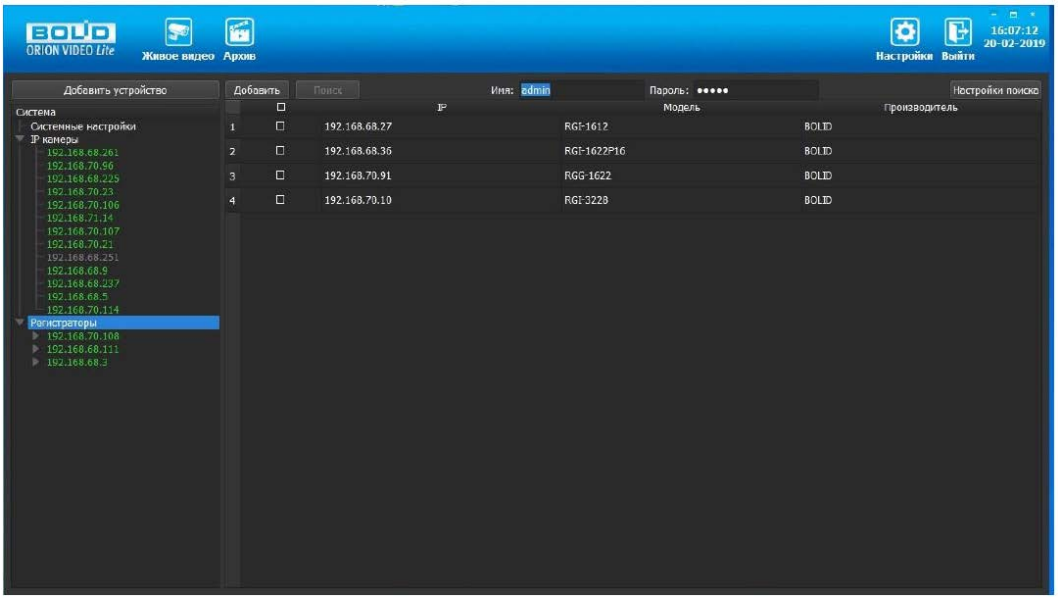



Рисунок 28.4 – Таблица результатов

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 удаётся 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.

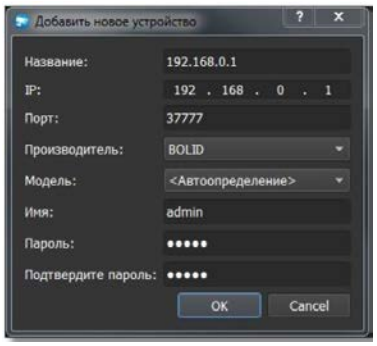



Рисунок 28.5 – Добавление нового устройства

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

# 29 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» – распределённая 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).

## 29.1 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».

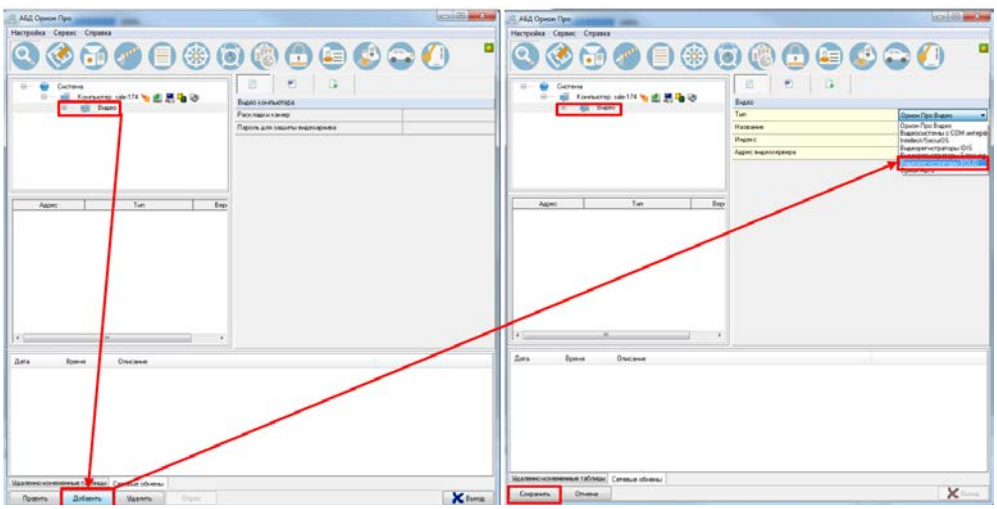


Рисунок 29.1 – Добавление регистратора в АБД

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

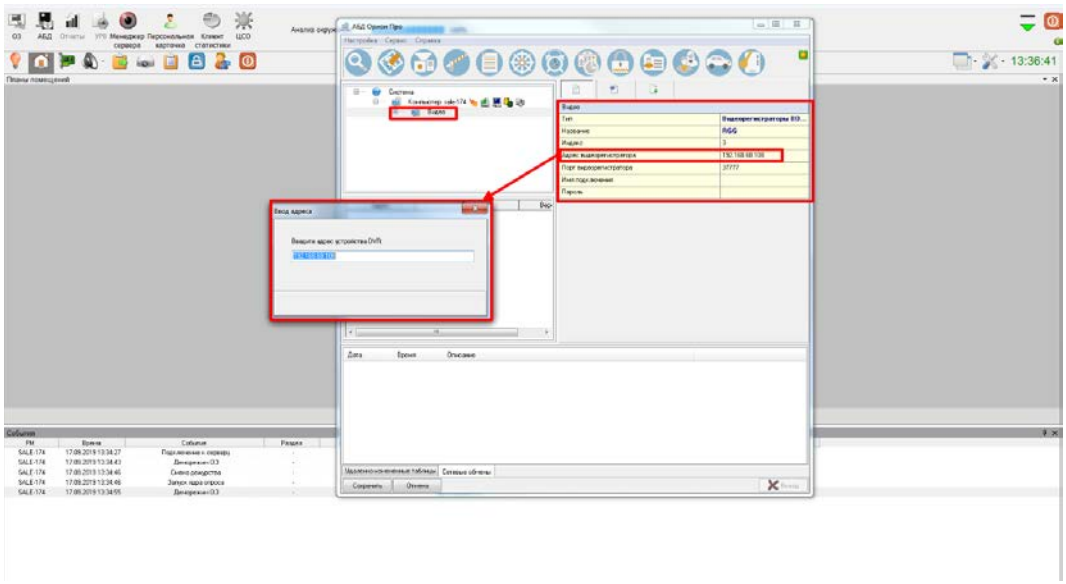


Рисунок 29.2 – Заполнение данных регистратора

## 29.2 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».

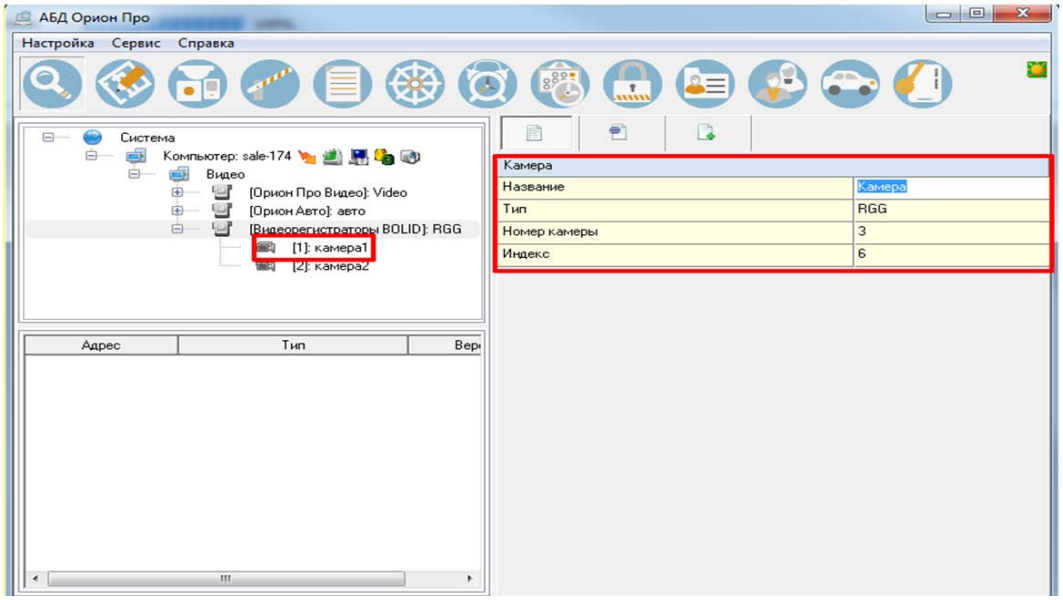



Рисунок 29.3 – Добавление камер

# 30 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 30.1).

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

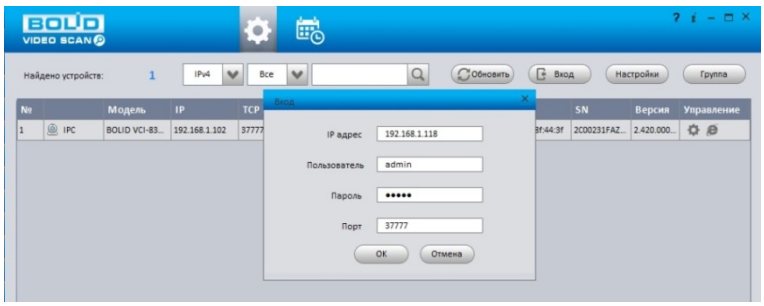



Рисунок 30.1 – Утилита «BOLID VideoScan»

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 30.2).

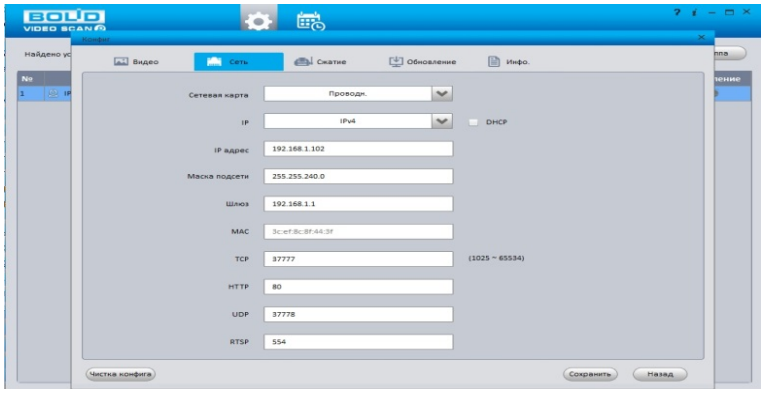



Рисунок 30.2 – Изменение IP-адреса с помощью утилиты «BOLID VideoScan»

# 31 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, прошедшее проверку работоспособности, считается неисправным.

# 32 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 32.1).

Таблица 32.1 – 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.<br>1 Отключите устройство от источника питания и снимите крышку устройства.<br>2 Нажмите и удерживайте кнопку сброса нажатой до подачи питания и не менее 5 секунд после.<br>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 | Повреждён 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 СОТ | 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. |

# 33 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 «Болид», 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.

# 34 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.**

# 35 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.

# 36 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.

# 37 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.

# 38 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.

# 39 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.

# 40 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с даты приобретения.

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

# 41 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.

# 42 СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Изделие, видеорегистратор сетевой «BOLID RGI-1648P16» АЦДР.202162.035, 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 |
|---|---|---|---|
| SEAGATE | 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 |
| SEAGATE | 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 |
| SEAGATE | SV35 | ST1000VX000 | 1 ТБ |
| | | ST2000VX000 | 2 ТБ |
| | | ST3000VX000 | 3 ТБ |
| | | ST1000VX002 | 1 ТБ |
| | | ST2000VX004 | 2 ТБ |
| | | ST3000VX004 | 3 ТБ |

| Производитель | Серия | Модель | Объём |
|---|---|---|---|
| SEAGATE | 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 |
| | | ST3000VX009 | 3 ТБ |
| SEAGATE | Video 3.5 HDD | ST3000VM006 | 3 ТБ |
| | | ST6000VM000 | 6 ТБ |
| SEAGATE | Video 3.5 HDD | ST1000VM002 | 1 ТБ |
| | | ST2000VM003 | 2 ТБ |
| | | ST3000VM002 | 3 ТБ |
| | | ST4000VM000 | 4 ТБ |
| SEAGATE | SkyHawk Lite | ST1000VX008 | 1 ТБ |
| | | ST2000VX007 | 2 ТБ |
| WD | 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 |
|---|---|---|---|
| WD | Green | WD10EURX-64RPPY0 | 1 ТБ |
| | | WD20EURX-64HYZY0 | 2 ТБ |
| | | WD30EURX-64HYZY0 | 3 ТБ |
| | | WD40EURX-64WRWY0 | 4 ТБ |
| WD | 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 |
| WD | 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-64WYOY1 | 6 ТБ |
| | | WD60PURZ-85ZUFY1 | 6 ТБ |
| TOSHIBA | Sonance | MD03ACA200V | 2 ТБ |
| | | MD03ACA300V | 3 ТБ |
| | | MD03ACA400V | 4 ТБ |
| TOSHIBA | Sonance2 | MD04ABA400V | 4 ТБ |
| | | MD04ABA500V | 5 ТБ |
| TOSHIBA | 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 сенсорам 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 видеокадр 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 ..... 15
Рисунок 3.2 – Внешний вид задней панели ..... 18
Рисунок 3.3 – Тревожный вход/выход, RS-485 ..... 20
Рисунок 4.1 – Габаритные размеры видеорегистратора ..... 25
Рисунок 4.2 – Установка жёсткого диска ..... 26
Рисунок 4.3 – Установка жёсткого диска ..... 27
Рисунок 4.4 – Установка жёсткого диска ..... 27
Рисунок 4.5 – Установка жёсткого диска ..... 28
Рисунок 4.6 – Установка жёсткого диска ..... 28
Рисунок 4.7 – Установка жёсткого диска ..... 29
Рисунок 4.8 – Установка жёсткого диска ..... 29
Рисунок 5.1 – Программная клавиатура ..... 30
Рисунок 6.1 – Инициализация устройства ..... 32
Рисунок 6.2 – Подсказка пароля ..... 33
Рисунок 6.3 – Инициализация устройства «Настройка пароля» ..... 34
Рисунок 6.4 – Изменение пароля ..... 34
Рисунок 6.5 – Инициализация устройства «Графический ключ» ..... 35
Рисунок 6.6 – Изменение графического ключа ..... 36
Рисунок 6.7 – Инициализация устройства «Защита пароля» ..... 37
Рисунок 6.8 – Интерфейс меню быстрой настройки «Сеть» ..... 38
Рисунок 6.9 – Интерфейс меню быстрой настройки «Сеть» ..... 38
Рисунок 6.10 – Интерфейс меню быстрой настройки «P2P» ..... 40
Рисунок 6.11 – Интерфейс меню быстрой настройки «Добавление камер» ..... 40
Рисунок 6.12 – Автоматический поиск и добавление ..... 41
Рисунок 6.13 – Ручной режим добавления ..... 42
Рисунок 6.14 – Интерфейс меню быстрой настройки «Диспетчер дисков» ..... 43
Рисунок 7.1 – Вход. Графический ключ ..... 44
Рисунок 7.2 – Вход. Ввод пароля ..... 45
Рисунок 8.1 – Контекстное меню ..... 46
Рисунок 8.2 – Панель управления каналом ..... 48
Рисунок 8.3 – Включение панели навигации на устройстве ..... 49
Рисунок 8.4 – Панель навигации ..... 49
Рисунок 8.5 – Контекстное меню ..... 51
Рисунок 8.6 – Изменение раскладки ..... 52
Рисунок 8.7 – Изменение раскладки ..... 52
Рисунок 8.8 – Настройки главного экрана ..... 53
Рисунок 8.9 – Отображение видеоаналитики ..... 54
Рисунок 8.10 – Отображение рамки захвата ..... 54
Рисунок 8.11 – Режим просмотра «Постоянная» ..... 55
Рисунок 8.12 – Режим просмотра «Панель ум. аналитики» ..... 55
Рисунок 8.13 – Атрибуты. Панель ум. аналитики ..... 56

Рисунок 8.14 – Контекстное меню. EPTZ....57
Рисунок 8.15 – Интерфейс настройки FishEye....59
Рисунок 8.16 – Интерфейс настройки меню «Автофокус»....61
Рисунок 9.1 – Переход в меню PTZ-управления через контекстное меню....62
Рисунок 9.2 – Панель PTZ-управления....62
Рисунок 9.3 – PTZ предустановка....65
Рисунок 9.4 – PTZ предустановка....66
Рисунок 9.5 – PTZ предустановка....66
Рисунок 9.6 – PTZ предустановка....66
Рисунок 9.7 – Обход....67
Рисунок 9.8 – Обход....67
Рисунок 9.9 – Интерфейс «Шаблон»....68
Рисунок 9.10 – Интерфейс «Сканирование»....68
Рисунок 9.11 – Вход в OSD меню....69
Рисунок 9.12 – Локальное PTZ подключение....69
Рисунок 10.1 – Настройка вспомогательного монитора....72
Рисунок 10.2 – Контекстное меню. Вспомогательный экран....72
Рисунок 10.3 – Настройка. Вспомогательный экран....73
Рисунок 10.4 – Контекстное меню вспомогательного экрана....73
Рисунок 10.5 – Контекстное меню вспомогательного экрана....74
Рисунок 10.6 – Выбор раскладки при срабатывании....75
Рисунок 10.7 – Пример настройки....76
Рисунок 10.8 – Пример настройки....76
Рисунок 10.9 – Пример настройки....77
Рисунок 10.10 – Пример настройки....77
Рисунок 10.11 – Приостановлен обход по событию....77
Рисунок 10.12 – Настройка постоянного обхода....78
Рисунок 10.13 – Расположение групп....79
Рисунок 10.14 – Добавление группы....79
Рисунок 10.15 – Приостановка постоянного обхода....80
Рисунок 11.1 – Главное меню....81
Рисунок 11.2 – Главное меню....81
Рисунок 12.1 – Подраздел «Список камер»....88
Рисунок 12.2 – Добавление в режиме просмотра....88
Рисунок 12.3 – Добавление через панель навигации....89
Рисунок 12.4 – Добавление камеры через контекстное меню....89
Рисунок 12.5 – Автоматический поиск и добавление устройств....90
Рисунок 12.6 – Plug&Play....91
Рисунок 12.7 – Изменить на H.265 автоматически....91
Рисунок 12.8 – Фильтр....92
Рисунок 12.9 – Вкладка «Все». Не инициализированное устройство....92
Рисунок 12.10 – Инициализация устройства....92
Рисунок 12.11 – Инициализация....93

Рисунок 12.12 – Инициализация ..... 93
Рисунок 12.13 – Инициализация ..... 93
Рисунок 12.14 – Инициализация ..... 94
Рисунок 12.15 – Инициализация ..... 94
Рисунок 12.16 – Вкладка «PoE устройства» ..... 95
Рисунок 12.17 – Интерфейс ручного добавления удалённого устройства ..... 96
Рисунок 12.18 – Подключение к стороннему RTSP потоку ..... 96
Рисунок 12.19 – Добавление видеопотока с другого регистратора ..... 97
Рисунок 12.20 – Добавление видеопотока с другого регистратора ..... 97
Рисунок 12.21 – Добавление видеопотока с другого регистратора ..... 98
Рисунок 12.22 – Добавление видеопотока с другого регистратора ..... 99
Рисунок 12.23 – Изменения сетевых настроек IP-камер через регистратор ..... 99
Рисунок 12.24 – Экспорт ..... 100
Рисунок 12.25 – Интерфейс просмотра подключенных устройств ..... 101
Рисунок 12.26 – Интерфейс просмотра информации ..... 102
Рисунок 12.27 – Интерфейс обновления ПО камер ..... 102
Рисунок 12.28 – Интерфейс просмотра подключенных устройств (PoE) ..... 103
Рисунок 12.29 – Интерфейс изменения имени канала ..... 104
Рисунок 12.30 – Интерфейс настройки изображения ..... 104
Рисунок 12.31 – Переход в меню редактирования изображения через контекстное меню ..... 105
Рисунок 12.32 – Интерфейс настройки видеопотоков ..... 107
Рисунок 12.33 – Дополнительные аудио настройки ..... 109
Рисунок 12.34 – Настройка снимка ..... 110
Рисунок 12.35 – Наложенные параметры ..... 111
Рисунок 12.36 – Наложение приватных зон на видеопоток ..... 112
Рисунок 12.37 – Наложение приватных зон на видеопоток ..... 112
Рисунок 13.1 – Интерфейс настройки «Сеть» ..... 113
Рисунок 13.2 – Интерфейс настройки «Сеть» ..... 114
Рисунок 13.3 – Интерфейс настройки «Порт» ..... 115
Рисунок 13.4 – Интерфейс настройки «Wi-Fi» ..... 117
Рисунок 13.5 – Интерфейс настройки «3G/4G» ..... 118
Рисунок 13.6 – Интерфейс настройки «PPPoE» ..... 119
Рисунок 13.7 – Интерфейс настройки «DDNS» ..... 120
Рисунок 13.8 – Интерфейс настройки «UPnP» ..... 121
Рисунок 13.9 – Интерфейс настройки «UPnP» ..... 122
Рисунок 13.10 – Интерфейс настройки «Электронная почта» ..... 123
Рисунок 13.11 – Интерфейс настройки «SNMP» ..... 125
Рисунок 13.12 – Интерфейс настройки «Мультикаст» ..... 127
Рисунок 13.13 – Интерфейс настройки «HTTP» ..... 128
Рисунок 13.14 – Интерфейс настройки «Удалённый журнал» ..... 129
Рисунок 13.15 – Интерфейс настройки «Авторегистрация на прокси» ..... 130
Рисунок 13.16 – Интерфейс настройки «PoE подсеть» ..... 132

Рисунок 13.17 – Интерфейс настройки «PoE подсеть» ..... 133
Рисунок 13.18 – Интерфейс включения «P2P» ..... 133
Рисунок 13.19 – Главная страница программы «BOLID VISION» ..... 134
Рисунок 13.20 – Раздел «Добавление устройства» через программу «BOLID VISION» ..... 135
Рисунок 13.21 – Добавление устройства в мобильном приложении ..... 136
Рисунок 13.22 – Сканирование QR-кода устройства в мобильном приложении ..... 136
Рисунок 13.23 – Добавление устройства в мобильном приложении ..... 137
Рисунок 13.24 – Веб-интерфейс. Кластер IP-адресов ..... 138
Рисунок 13.25 – Локальный интерфейс. Кластер IP-адресов ..... 139
Рисунок 13.26 – Добавление «ведущего» устройства ..... 140
Рисунок 13.27 – Список «ведущих» устройств ..... 141
Рисунок 13.28 – Журнал событий «ведущего» устройства ..... 141
Рисунок 13.29 – Добавление «ведомого»устройства ..... 142
Рисунок 13.30 – Список «ведомых» устройств ..... 143
Рисунок 13.31 – Журнал событий «ведомого» устройства ..... 143
Рисунок 13.32 – Отправка записи ..... 144
Рисунок 13.33 – Отправка записи ..... 144
Рисунок 13.34 – Управление кластером ..... 144
Рисунок 13.35 – Арбитражный IP-адрес ..... 145
Рисунок 13.36 – Журнал кластера ..... 145
Рисунок 14.1 – Интерфейс настройки записи ..... 146
Рисунок 14.2 – Интерфейс настройки записи ..... 147
Рисунок 14.3 – Настройка расписания записи на устройства ..... 147
Рисунок 14.4 – Управление HDD ..... 148
Рисунок 14.5 – Панель событий ..... 148
Рисунок 14.6 – Настройка расписания записи ..... 149
Рисунок 14.7 – Настройка расписания записи ..... 150
Рисунок 14.8 – Настройка расписания записи ..... 150
Рисунок 14.9 – Копирование настроек на другие каналы ..... 151
Рисунок 14.10 – Панель событий ..... 151
Рисунок 14.11 – Настройка расписания снимка на устройстве ..... 152
Рисунок 14.12 – Настройка расписания записи ..... 153
Рисунок 14.13 – Настройка расписания записи ..... 153
Рисунок 14.14 – Копирование настроек на другие каналы ..... 154
Рисунок 14.15 – Интерфейс настройки ..... 155
Рисунок 14.16 – Дополнительные настройки записи ..... 156
Рисунок 14.17 – Интерфейс настройки группы дисков ..... 156
Рисунок 14.18 – Интерфейс настройки основного потока ..... 157
Рисунок 14.19 – Интерфейс настройки доп.потока ..... 157
Рисунок 14.20 – Интерфейс настройки снимка ..... 158
Рисунок 14.21 – Квота диска ..... 159

Рисунок 14.22 – Анализ работоспособности HDD....160
Рисунок 14.23 – Просмотр информации о HDD....160
Рисунок 14.24 – Мониторинг состояния....161
Рисунок 14.25 – Расчёт времени. Выбор канала....161
Рисунок 14.26 – Выбор диска для расчёта и результат....162
Рисунок 14.27 – Расчёт объёма. Выбор канала....162
Рисунок 14.28 – Расчёт объёма. Результат....163
Рисунок 14.29 – Настройка FTP....164
Рисунок 14.30 – Настройка iSCSI....165
Рисунок 15.1 – Интерфейс настройки общих параметров....167
Рисунок 15.2 – Интерфейс настройки даты и времени....169
Рисунок 15.3 – Интерфейс добавления праздничных дней....170
Рисунок 15.4 – Схема RS-485....171
Рисунок 15.5 – Схема RS-232....171
Рисунок 15.6 – Интерфейс установки номера устройства....172
Рисунок 15.7 – Настройка контрольной точки через RS-232....172
Рисунок 15.8 – Интерфейс настройки соединения подключенного устройства через RS-232....173
Рисунок 16.1 – Статус безопасности....174
Рисунок 16.2 – Системное обслуживание....175
Рисунок 16.3 – Стандарт IEEE 802.1X....177
Рисунок 16.4 – Импорт....178
Рисунок 16.5 – HTTPS....178
Рисунок 16.6 – Настройка....179
Рисунок 16.7 – Настройка. Доп. сервисы....179
Рисунок 16.8 – Сетевой экран....180
Рисунок 16.9 – Добавить....180
Рисунок 16.10 – Добавить IP-адрес....181
Рисунок 16.11 – Добавить IP подсеть....181
Рисунок 16.12 – Добавить MAC-адрес....181
Рисунок 16.13 – Блокировка учётной записи....182
Рисунок 16.14 – Включение защиты от DoS атак....183
Рисунок 16.15 – Белый список NTP-серверов....183
Рисунок 16.16 – Сертификат устройства....184
Рисунок 16.17 – Создание самоподписанного сертификата....184
Рисунок 16.18 – Создание и импорт доверенного сертификата....185
Рисунок 16.19 – Импорт стороннего сертификата....185
Рисунок 16.20 – Установка доверенного сертификата....186
Рисунок 16.21 – Интерфейс шифрования аудио/видео....186
Рисунок 16.22 – Оповещение после сбоя системы безопасности....188
Рисунок 16.23 – Оповещение при несанкционированном доступе....189
Рисунок 17.1 – Интерфейс просмотра учётной записи....191
Рисунок 17.2 – Окно редактирования учётной записи «admin»....192

Рисунок 17.3 – Окно редактирования учётной записи «добавленного пользователя» ..... 192
Рисунок 17.4 – Интерфейс добавления нового пользователя учётной записи ..... 194
Рисунок 17.5 – Снят доступ для просмотра архива пользователем (каналы D1 и D2) ..... 195
Рисунок 17.6 – Снят доступ для просмотра видеопотока пользователем (каналы D1 и D2) ..... 195
Рисунок 17.7 – Интерфейс добавления группы учётной записи ..... 197
Рисунок 17.8 – Добавление новой группы ..... 198
Рисунок 17.9 – Интерфейс просмотра учётной записи ONVIF пользователя ..... 199
Рисунок 17.10 – Поле для заполнения данных нового пользователя в учётной ONVIF ..... 199
Рисунок 17.11 – Поле изменения данных для пользователя в учётной записи ONVIF ..... 199
Рисунок 17.12 – Сброс пароля ..... 200
Рисунок 17.13 – Сброс пароля ..... 200
Рисунок 18.1 – Меню просмотра «Архив» ..... 201
Рисунок 18.2 – Меню просмотра «Архив» ..... 201
Рисунок 18.3 – Просмотр архива ..... 202
Рисунок 18.4 – Шкала времени ..... 203
Рисунок 18.5 – Панель управления воспроизведением ..... 204
Рисунок 18.6– Настройка ..... 206
Рисунок 18.7 – Выделение зоны для поиска ..... 207
Рисунок 18.8 – Интерфейс архивирования отрезка ..... 208
Рисунок 18.9 – Панель инструментов ..... 208
Рисунок 18.10 – Создание метки ..... 208
Рисунок 18.11 – Информация о метке ..... 209
Рисунок 18.12 – Блокировка/Разблокировка файлов ..... 210
Рисунок 18.13 – Настройка FishEye ..... 211
Рисунок 18.14 – Настройка FishEye ..... 211
Рисунок 18.15 – Настройка EPTZ ..... 212
Рисунок 18.16 – Настройка EPTZ ..... 212
Рисунок 18.17 – Тип поиска ..... 213
Рисунок 18.18 – Просмотр с внутреннего носителя ..... 213
Рисунок 18.19 – Тип поиска ..... 214
Рисунок 18.20 – Просмотр видеопотока с внешнего носителя ..... 214
Рисунок 19.1 – Интерфейс просмотра журнала ..... 215
Рисунок 19.2 – Интерфейс просмотра статуса устройств ..... 216
Рисунок 19.3 – Интерфейс настройки локальной тревоги ..... 217
Рисунок 19.4 – Панель расписания ..... 217
Рисунок 19.5 – Расписание ..... 218
Рисунок 19.6 – Аудио оповещение с камеры ..... 220
Рисунок 19.7 – Световая реакция на срабатывание события ..... 220

Рисунок 19.8 – Копирование настроек на другие каналы....221
Рисунок 19.9 – Интерфейс настройки....221
Рисунок 19.10 – Панель расписания....222
Рисунок 19.11 – Расписание....222
Рисунок 19.12 – Копирование настроек на другие каналы....224
Рисунок 19.13 – Интерфейс настройки....224
Рисунок 19.14 – Панель расписания....225
Рисунок 19.15 – Расписание....225
Рисунок 19.16 – Копирование настроек на другие каналы....227
Рисунок 19.17 – Интерфейс настройки....228
Рисунок 19.18 – Копирование настроек на другие каналы....230
Рисунок 19.19 – Настройка записи по тревожному выходу....231
Рисунок 19.20 – Настройка записи по тревожному выходу....231
Рисунок 19.21 – Настройка события....232
Рисунок 19.22 – Настройка области....233
Рисунок 19.23 – Расписание....233
Рисунок 19.24 – Расписание....233
Рисунок 19.25 – Копирование настроек на другие каналы....235
Рисунок 19.26 – Интерфейс настройки потери видео....236
Рисунок 19.27 – Панель расписания....237
Рисунок 19.28 – Расписание....237
Рисунок 19.29 – Копирование настроек на другие каналы....239
Рисунок 19.30 – Интерфейс настройки закрытия объектива....239
Рисунок 19.31 – Панель расписания....240
Рисунок 19.32 – Расписание....240
Рисунок 19.33 – Копирование настроек на другие каналы....242
Рисунок 19.34 – Интерфейс настройки параметров....243
Рисунок 19.35 – Панель расписания....244
Рисунок 19.36 – Расписание....244
Рисунок 19.37 – Настройка аудиодетекции....246
Рисунок 19.38 – Панель расписания....247
Рисунок 19.39 – Расписание....247
Рисунок 19.40 – События по тепловизионным камерам....249
Рисунок 19.41 – Панель расписания....250
Рисунок 19.42 – Расписание....250
Рисунок 19.43 – Интерфейс настройки оповещения об ошибках HDD....252
Рисунок 19.44 – Интерфейс настройки оповещения....253
Рисунок 19.45 – Интерфейс настройки оповещения....255
Рисунок 20.1 – Выбор ИИ с камеры....257
Рисунок 20.2 – Выбор режима работы AcuPick....258
Рисунок 20.3 – AcuPick. Режим просмотра....259
Рисунок 20.4 – AcuPick. Режим просмотра....260
Рисунок 20.5 – AcuPick. Раздел «Архив»....260

Рисунок 20.6 – AcuPick. Раздел «Архив».....261
Рисунок 20.7 – AcuPick. Подраздел «Умный поиск».....261
Рисунок 20.8 – AcuPick. Подраздел «Умный поиск».....262
Рисунок 20.9 – AcuPick. Подраздел «Умный поиск».....262
Рисунок 20.10 – AcuPick. Подраздел «Умный поиск».....263
Рисунок 20.11 – Режим работы видеорегистратора «Интеллект. режим».....264
Рисунок 20.12 – Интерфейс настройки обнаружения лиц. ИИ от видеокамеры265
Рисунок 20.13 – Интерфейс настройки обнаружения лиц. ИИ
от видеорегистратора.....265
Рисунок 20.14 – Настройка.....266
Рисунок 20.15 – Настройка.....266
Рисунок 20.16 – Область обнаружения захвата.....267
Рисунок 20.17 – Размер захвата.....267
Рисунок 20.18 – Расписание.....268
Рисунок 20.19 – Расписание.....268
Рисунок 20.20 – Аудио оповещение с камеры.....269
Рисунок 20.21 – Световая реакция на срабатывание события.....270
Рисунок 20.22 – Распознавание лиц. Общая тревога.....271
Рисунок 20.23 – Настройка.....272
Рисунок 20.24 – Настройка.....272
Рисунок 20.25 – Расписание.....273
Рисунок 20.26 – Расписание.....273
Рисунок 20.27 – Настройка.....273
Рисунок 20.28 – Распознавание лиц. Режим незнакомца.....275
Рисунок 20.29 – Расписание.....276
Рисунок 20.30 – Расписание.....276
Рисунок 20.31 – Просмотр.....278
Рисунок 20.32 – Настройка.....278
Рисунок 20.33 – Настройка.....279
Рисунок 20.34 – Установленный лимит не превышен.....279
Рисунок 20.35 – Установленный лимит превышен.....279
Рисунок 20.36 – Настройка.....281
Рисунок 20.37 – Функция видеоаналитики «Пересечение линии».....281
Рисунок 20.38 – Настройка правила.....282
Рисунок 20.39 – Настройка.....282
Рисунок 20.40 – Настройка.....283
Рисунок 20.41 – Расписание.....283
Рисунок 20.42 – Расписание.....284
Рисунок 20.43 – Настройка.....286
Рисунок 20.44 – Функция видеоаналитики «Контроль области».....287
Рисунок 20.45 – Настройка.....287
Рисунок 20.46 – Настройка.....288
Рисунок 20.47 – Настройка.....288

Рисунок 20.48 – Настройка ....288
Рисунок 20.49 – Расписание....289
Рисунок 20.50 – Расписание....289
Рисунок 20.51 – Настройка ....291
Рисунок 20.52 – Функция видеоаналитики «Оставленный предмет»....292
Рисунок 20.53 – Настройка функции ....293
Рисунок 20.54 – Настройка ....293
Рисунок 20.55 – Расписание....294
Рисунок 20.56 – Расписание....294
Рисунок 20.57 – Настройка ....296
Рисунок 20.58 – Функция видеоаналитики «Пропавший предмет» ....297
Рисунок 20.59 – Настройка функции ....298
Рисунок 20.60 – Настройка ....298
Рисунок 20.61 – Расписание....299
Рисунок 20.62 – Расписание....299
Рисунок 20.63 – Настройка ....301
Рисунок 20.64 – Функция видеоаналитики «Быстрое движение» ....301
Рисунок 20.65 – Настройка правила ....302
Рисунок 20.66 – Настройка ....303
Рисунок 20.67 – Расписание....303
Рисунок 20.68 – Расписание....303
Рисунок 20.69 – Настройка ....305
Рисунок 20.70 – Функция видеоаналитики «Детекция парковки» ....306
Рисунок 20.71 – Настройка правила ....307
Рисунок 20.72 – Настройка ....307
Рисунок 20.73 – Расписание....308
Рисунок 20.74 – Расписание....308
Рисунок 20.75 – Настройка ....310
Рисунок 20.76 – Функция видеоаналитики «Детекция толпы» ....311
Рисунок 20.77 – Настройка правила ....312
Рисунок 20.78 – Настройка ....312
Рисунок 20.79 – Расписание....313
Рисунок 20.80 – Расписание....313
Рисунок 20.81 – Настройка ....315
Рисунок 20.82 – Функция видеоаналитики «Детекция праздношатания»....315
Рисунок 20.83 – Настройка правила ....316
Рисунок 20.84 – Настройка ....317
Рисунок 20.85 – Расписание....317
Рисунок 20.86 – Расписание....317
Рисунок 20.87 – Настройка ....319
Рисунок 20.88 – Метаданные видео....320
Рисунок 20.89 – Настройка ....320
Рисунок 20.90 – Настройка ....321

Рисунок 20.91 – Настройка ....321
Рисунок 20.92 – Распределение толпы ....322
Рисунок 20.93 – Расписание....322
Рисунок 20.94 – Расписание....323
Рисунок 20.95 – Настройка ....325
Рисунок 20.96 – Настройка ....325
Рисунок 20.97 – Настройка ....326
Рисунок 20.98 – Нарисовать область....326
Рисунок 20.99 – Интерфейс настройки подсчета посетителей ....327
Рисунок 20.100 – Интерфейс настройки подсчёта посетителей ....328
Рисунок 20.101 – Сброс ....328
Рисунок 20.102 – Настройка ....328
Рисунок 20.103 – Расписание ....329
Рисунок 20.104 – Расписание ....329
Рисунок 20.105 – Настройка ....331
Рисунок 20.106 – Настройка ....332
Рисунок 20.107 – Настройка ....332
Рисунок 20.108 – Интерфейс настройки области....333
Рисунок 20.109 – Настройка параметров ....334
Рисунок 20.110 – Настройка ....334
Рисунок 20.111 – Расписание ....335
Рисунок 20.112 – Расписание ....335
Рисунок 20.113 – Настройка ....337
Рисунок 20.114 – Настройка ....338
Рисунок 20.115 – Настройка ....338
Рисунок 20.116 – Интерфейс настройки области....339
Рисунок 20.117 – Настройка параметров ....340
Рисунок 20.118 – Настройка ....340
Рисунок 20.119 – Расписание ....341
Рисунок 20.120 – Расписание ....341
Рисунок 20.121 – Настройка ....343
Рисунок 20.122 – Интерфейс включения функции....344
Рисунок 20.123 – Настройка детекции ....345
Рисунок 20.124 – Расписание ....345
Рисунок 20.125 – Расписание ....346
Рисунок 20.126 – Классификация объектов....347
Рисунок 20.127 – Расписание ....348
Рисунок 20.128 – Расписание ....348
Рисунок 20.129 – Интеллектуальное обнаружение звука ....350
Рисунок 20.130 – Расписание ....351
Рисунок 20.131 – Расписание ....351
Рисунок 20.132 – Настройка ....353
Рисунок 20.133 – Функция видеоаналитики «Наблюдение за объектом» ....354

Рисунок 20.134 – Настройка ....354
Рисунок 20.135 – Настройка ....355
Рисунок 20.136 – Настройка ....355
Рисунок 20.137 – Расписание ....356
Рисунок 20.138 – Расписание ....356
Рисунок 20.139 – Срабатывание функции «Оставленный предмет» ....358
Рисунок 20.140 – Настройка ....358
Рисунок 20.141 – Функция видеоаналитики «Пропавший предмет» ....359
Рисунок 20.142 – Настройка ....359
Рисунок 20.143 – Настройка ....360
Рисунок 20.144 – Настройка ....360
Рисунок 20.145 – Расписание ....361
Рисунок 20.146 – Расписание ....361
Рисунок 20.147 – Срабатывание функции «Пропавший предмет» ....363
Рисунок 20.148 – Интерфейс настройки БД лиц. Тип «Удалённый» ....363
Рисунок 20.149 – Интерфейс настройки БД лиц. Тип «Локальный» ....364
Рисунок 20.150 – Настройка ....365
Рисунок 20.151 – Настройка ....365
Рисунок 20.152 – Регистрация ....366
Рисунок 20.153 – Регистрация ....366
Рисунок 20.154 – Регистрация ....368
Рисунок 20.155 – Результат регистрации ....368
Рисунок 20.156 – Захваченное лицо ....368
Рисунок 20.157 – Распознавание по БД незнакомцев ....368
Рисунок 20.158 – Настройка ....369
Рисунок 20.159 – БД незнакомцев ....370
Рисунок 20.160 – Ч/Б список ....370
Рисунок 20.161 – Архив видеороликов «Обнаружение лиц» ....371
Рисунок 20.162 – Архив видеороликов «Распознавание лиц» ....372
Рисунок 20.163 – Архив видеороликов «Распознавание лиц» ....372
Рисунок 20.164 – Архив видеороликов «Видеоаналитика» ....373
Рисунок 20.165 – Архив видеороликов «Обнаружение людей» ....373
Рисунок 20.166 – Архив видеороликов «Обнаружение автомобиля» ....374
Рисунок 20.167 – Архив видеороликов «Обнаружение двухколёсного т/с» ....374
Рисунок 20.168 – Архив видеороликов «Классификация объектов» ....375
Рисунок 20.169 – Архив видеороликов «Интеллектуальное обнаружение звука» ....375
Рисунок 20.170 – Архив видеороликов «Наблюдение за объектом» ....376
Рисунок 20.171 – Интерфейс просмотра собранной статистики по лицам ....376
Рисунок 20.172 – Интерфейс просмотра подсчёта людей ....377
Рисунок 20.173 – Статистика по количеству человек ....378
Рисунок 20.174 – Статистика по времени ....378
Рисунок 20.175 – Интерфейс просмотра статистики по метаданным ....378

Рисунок 20.176 – Интерфейс просмотра тепловой карты .....379
Рисунок 20.177 – Интерфейс просмотра тепловой карты (FishEye).....379
Рисунок 21.1 – Интерфейс просмотра журнала .....380
Рисунок 21.2 – Интерфейс просмотра информации о версии .....381
Рисунок 21.3 – Интерфейс просмотра информации о версиях ИИ .....381
Рисунок 21.4 – Интерфейс просмотра информации о HDD .....382
Рисунок 21.5 – Интерфейс просмотра .....383
Рисунок 21.6 – Интерфейс просмотра битрейта .....383
Рисунок 21.7 – Интерфейс просмотра состояния .....384
Рисунок 21.8 – Интерфейс работы с авторизованными пользователями .....384
Рисунок 21.9 – Интерфейс просмотра нагрузки .....385
Рисунок 21.10 – Проверка IP-адреса.....386
Рисунок 21.11 – Настройка пути сохранения данных .....387
Рисунок 21.12 – Интерфейс настройки автофункции .....387
Рисунок 21.13 – Всплывающее окно при подключении USB-устройства .....388
Рисунок 21.14 – Интерфейс меню Импорт/Экспорт.....388
Рисунок 21.15 – Сохранение при экспорте.....389
Рисунок 21.16 – Импорт настроек на регистратор .....389
Рисунок 21.17 – Выбор сбрасываемых параметров .....390
Рисунок 21.18 – Отчёт о состоянии .....391
Рисунок 21.19 – Выбор файла для обновления .....392
Рисунок 22.1 – Интерфейс работы с резервированием файлов .....393
Рисунок 23.1 – POS поиск.....394
Рисунок 23.2 – POS функция.....395
Рисунок 24.1 – Настройки главного экрана .....396
Рисунок 24.2 – Выбор раскладки при срабатывании .....401
Рисунок 24.3 – Пример настройки .....401
Рисунок 24.4 – Пример настройки .....401
Рисунок 24.5 – Пример настройки .....402
Рисунок 24.6 – Пример настройки .....402
Рисунок 24.7 – Приостановлен обход по событию .....403
Рисунок 24.8 – Настройка постоянного обхода .....403
Рисунок 24.9 – Расположение групп .....404
Рисунок 24.10 – Добавление группы.....404
Рисунок 24.11 – Приостановка постоянного обхода .....405
Рисунок 24.12 – Выключение/включение обхода.....405
Рисунок 24.13 – Создание раскладки.....406
Рисунок 24.14 – Вывод сохранённой раскладки.....406
Рисунок 25.1 – Управление файлами .....407
Рисунок 25.2 – Добавление .....408
Рисунок 25.3 – Добавление .....409
Рисунок 25.4 – Расписание.....409
Рисунок 25.5 – Создание группы .....410

Рисунок 25.6 – Воспроизведение ....411
Рисунок 26.1 – Шаг 1. Вход в систему....412
Рисунок 26.2 – Шаг 2. Восстановление пароля при помощи почты....412
Рисунок 26.3 – Окно для ввода нового пароля администратора ....413
Рисунок 26.4 – Шаг 1. Вход в систему....413
Рисунок 26.5 – Шаг 2. Ввод эл.почты ....414
Рисунок 26.6 – Шаг 3. Восстановление при отсутствии первичных настроек ....414
Рисунок 26.7 – Окно для ввода нового пароля администратора ....415
Рисунок 26.8 – Пример расположения кнопки сброса ....415
Рисунок 27.1 – Режим просмотра ....417
Рисунок 27.2 – Главного меню веб-интерфейса ....424
Рисунок 27.3 – Главного меню веб-интерфейса ....424
Рисунок 27.4 – Интерфейс настройки пути сохранения ....427
Рисунок 27.5 – Список камер....427
Рисунок 28.1 – Работа с ПО «ОРИОН ВИДЕО ЛАЙТ» ....428
Рисунок 28.2 – Поиск устройства....429
Рисунок 28.3 – Настройка поиска ....429
Рисунок 28.4 – Таблица результатов ....430
Рисунок 28.5 – Добавление нового устройства ....431
Рисунок 29.1 – Добавление регистратора в АБД ....432
Рисунок 29.2 – Заполнение данных регистратора ....433
Рисунок 29.3 – Добавление камер....433
Рисунок 30.1 – Утилита «BOLID VideoScan»....434
Рисунок 30.2 – Изменение IP-адреса с помощью утилиты «BOLID VideoScan»434

# Перечень таблиц

Таблица 1.1 – Технические характеристики видеорегистратора* ....10
Таблица 2.1 – Комплект поставки* ....14
Таблица 3.1 – Световые индикаторы передней панели ....16
Таблица 3.2 – Разъём на передней панели ....16
Таблица 3.3 – Функционал кнопок ....16
Таблица 3.4 – Назначение портов видеорегистратора ....18
Таблица 3.5 – Описание ....20
Таблица 5.1 – Операции манипулятора мышь ....30
Таблица 5.2 – Описание кнопок программной клавиатуры ....31
Таблица 6.1 – Параметры заполнения меню быстрой настройки «Сеть» ....38
Таблица 8.1 – Режимы просмотра ....46
Таблица 8.2 – Функция значков ....47
Таблица 8.3 – Функции кнопок панели ....48
Таблица 8.4 – Функции значков панели навигации ....50
Таблица 8.5 – Параметры настройки дисплея ....53
Таблица 8.6 – Карточки панели ум. аналитики ....56
Таблица 8.7 – Доступные режимы отображения ....58
Таблица 8.8 – Параметры установки ....59
Таблица 9.1 – Функции кнопок меню управления ....63
Таблица 9.2 – Дополнительные параметры «PTZ» ....64
Таблица 9.3 – Параметр подключения ....70
Таблица 10.1 – Режимы просмотра ....73
Таблица 10.2 – Параметры PTZ управления ....73
Таблица 11.1 – Структура меню ....82
Таблица 11.2 – Кнопки интерфейса ....87
Таблица 12.1 – Параметры статуса ....101
Таблица 12.2 – Параметры настроек сетевых видеокамер ....105
Таблица 12.3 – Настройки видеопотока ....107
Таблица 12.4 – Параметры настройки ....109
Таблица 12.5 – Параметры настроек снимка ....110
Таблица 13.1 – Сетевые параметры ....114
Таблица 13.2 – Настройка подключения ....116
Таблица 13.3 – Параметры настройки ....117
Таблица 13.4 – Параметры настройки ....118
Таблица 13.5 – Параметры настройки «DDNS» ....120
Таблица 13.6 – Параметры настройки «UPnP» ....121
Таблица 13.7 – Параметры настройки почты ....123
Таблица 13.8 – Параметры настройки SNMP ....125
Таблица 13.9 – Параметры настройки «Мультикаст» ....127
Таблица 13.10 – Параметры настройки ....128
Таблица 13.11 – Параметры настройки тревожного центра ....129

Таблица 13.12 – Параметры настройки....130
Таблица 13.13 – Настройка параметров «PoE подсеть» ....132
Таблица 14.1 – Параметры настройки iSCSI ....165
Таблица 15.1 – Параметры настройки....167
Таблица 15.2 – Параметры настройки даты и времени....169
Таблица 15.3 – Параметры для заполнения на пульте управления ....172
Таблица 16.1 – Параметры системного обслуживания....175
Таблица 16.2 – Шифрования аудио/видео....187
Таблица 17.1 – Параметры учётной записи....192
Таблица 18.1 – Типы и функции параметров шкалы времени ....203
Таблица 18.2 – Названия и функции кнопок управления воспроизведением....204
Таблица 19.1 – Функции и диапазоны параметров настройки ....215
Таблица 20.1 – Производительность ИИ функций видеорегистратором ....263
Таблица 21.1 – Функции и диапазоны параметров настройки меню «Журнал»380
Таблица 24.1 – Параметры настройки дисплея ....396
Таблица 27.1 – Параметры панели....417
Таблица 27.2 – Панель управления....418
Таблица 27.3 – Отображения подключенных устройств....419
Таблица 27.4 – Панель управления каналом ....420
Таблица 27.5 – Панель управления PTZ....421
Таблица 27.6 – PTZ настройка....421
Таблица 27.7 – Меню PTZ ....423
Таблица 27.8 – Функционал главного меню....424
Таблица 27.9 – Функционал главного меню....425
Таблица 32.1 – Перечень возможных неисправностей....436

# Лист регистрации изменений

| № Изме-нения | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в доку-менте | № доку-мента | Входящий № сопроводи-тельного документа и дата | Под-пись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Изме-нённых | Заме-нённых | Новых | Аннули-рован-ных | | | | | |
| 0 | – | – | – | – | 185 | 258232 | | | 07.02. 2019 |
| 1 | – | – | 185 – 235 | – | 235 | 260807 | | | 11.04. 2019 |
| 2 | – | – | 235 – 258 | – | 258 | 315371 | | | 14.04. 2022 |
| 3 | – | – | 258 – 413 | – | 413 | 412387 | | | 07.05. 2024 |
| 4 | – | – | 413 – 416 | – | 416 | 443348 | | | 21.09. 2024 |
| 5 | 2, 13, 14, 37, 46, 71, 76 – 81, 107,151, 152,175, 241,394, 395,396 | 2, 13, 14, 37, 46, 71, 76 – 81, 107,151, 152,175, 241,394, 395,396 | 416 – 421 | – | 421 | 593726 | | | 30.10. 2025 |
| 6 | 1 – 415 | 1 – 415 | 421 – 475 | – | 475 | 593793 | | | 13.11. 2025 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

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