

УТВЕРЖДЕН
ЦРПА.2.00124.01.00 34-ЛУ

**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ
«АССаД-Видео»**

Руководство оператора

ЦРПА.2.00124.01.00 34

Листов 59

Инов. № подл.	Подпись и дата
Инов. № дубл.	Подпись и дата
Инов. № подл.	Подпись и дата
Инов. № дубл.	Подпись и дата

АННОТАЦИЯ

Данное руководство описывает работу специального программного обеспечения системы видеонаблюдения «АССаД-Видео» ЦРПА.2.00124.01.00 (далее – СПО «АССаД-Видео»), предназначенного для интеллектуальной обработки, архивирования и отображения видеоданных распределенных систем цифрового видеонаблюдения.

В настоящем Руководстве оператора специального программного обеспечения (СПО) системы видеонаблюдения «АССаД-Видео» (далее по тексту — СПО «АССаД-Видео») приведены общие сведения о назначении программы, условиях ее выполнения, выполнении программы и сообщениях оператору.

В разделе 1 «Общие сведения о программе» описано функциональное назначение системы, ее особенности, которые обусловлены реализацией в СПО комплекса следующих технологий:

– использование в качестве платформы для разработки Российского защищенного общесистемного программного обеспечения, необходимого для реализации возможности обработки видеоданных, составляющих государственную тайну с грифом до «секретно» включительно;

– поддержка отраслевого стандарта «ONVIF», обеспечивающего условия для интеграции видеоборудования различных производителей;

– применение концепции сервис-ориентированной архитектуры (SOA), обеспечивающей поддержку неограниченного количества IP-камер, аналоговых камер (с использованием сопутствующего оборудования), видеосерверов, АРМ.

Раздел 2 «Условия выполнения программы» и раздел 3 «Алгоритм работы программы» описывают основные инструменты, необходимые для обеспечения эффективного процесса видеонаблюдения, а также сведения о возможностях видеоаналитики.

В настоящем руководстве приняты следующие сокращения:

АРМ	— автоматизированное рабочее место;
АСФЗ	— автоматизированная система физической защиты;
АПИ	— аппаратно-программный интерфейс;
БД	— база данных;
ЛВС	— локальная вычислительная сеть
ПО	— программное обеспечение;
СПО	— специальное программное обеспечение;
СУБД	— система управления базами данных;
ТС	— технические средства.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ	4
1.1	Назначение программы.....	4
1.2	Основные возможности системы «АССаД-Видео»	4
2	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ	8
2.1	Климатические условия эксплуатации.....	8
2.2	Требования к составу технических средств.....	8
2.3	Требования к составу программных средств.....	8
2.4	Требования к персоналу.....	8
3	АЛГОРИТМ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ	9
3.1	Запуск программы	9
3.1.1	Общие сведения	9
3.1.2	Авторизация пользователя	9
3.1.3	Основные сведения по работе с программой	10
3.2	Стартовая страница Видеонаблюдения.....	11
3.3	Режим просмотра (наблюдения)	14
3.3.1	Общие сведения.....	14
3.3.2	Ячейка экрана	14
3.3.3	Управление видеостеной	19
3.3.4	Панель видеотревог	22
3.3.5	Видеоаналитика	23
3.3.6	Графические планы	24
3.3.7	Работа с камерами PTZ	26
3.3.8	Настройка параметров воспроизведения звука	33
3.4	Режим работы с видеоархивом (Архив).....	33
3.4.1	Общие сведения по работе с видеоархивом	33
3.4.2	Индикаторы элементов альбомов	35
3.4.3	Работа с разделом «Альбомы»	36
3.4.4	Работа с разделом «Каналы»	37
3.4.5	Работа с разделом «Аналитика».....	39
3.4.6	Поиск, сортировка и фильтрация данных в архиве.....	39
3.4.7	Удаление данных из архива.....	43
3.4.8	Защита данных от удаления	43
3.4.9	Просмотр архивной информации.....	43
3.4.10	Получение ссылки на видеоданные	49
3.4.11	Экспорт видеозаписей.....	49
3.5	Редактирование учетных данных и смена пользователя	52
3.6	Уведомления	54
3.7	Лицензионная защита программы	55
3.8	Завершение работы с программой	55
4	СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ	56
5	ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ	57
6	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	58

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.1 Назначение программы

Система видеонаблюдения «АССаД-Видео» предназначена для ведения оптико-электронного наблюдения за имуществом и персоналом на охраняемых объектах различной категории ответственности, автоматического распознавания опасных ситуаций в потоковом видео, поступающем с IP-камер наблюдения, записи видеoinформации в базу данных и предоставление ее по запросу пользователей системы, а также снижения влияния человеческого фактора на работу системы безопасности.

СПО «АССаД-Видео» используется в составе автоматизированных систем физической защиты (АСФЗ) для выполнения следующих функций:

- автоматизация видеоконтроля обстановки в зданиях и на открытых территориях;
- отображение информации на АРМ в соответствии с правами оператора;
- поддержка возможности одновременного доступа к системе неограниченного числа пользователей по сети;
- возможность одновременного вывода на АРМ изображений от нескольких камер;
- прием входных видеопотоков от камер в форматах MJPEG, H.264, H.265;
- ведение записи с камер в архив;
- автоматический контроль работоспособности ТС и линий передачи информации;
- возможность базового анализа видеопотока для обнаружения движения;
- комбинирование цифровых и аналоговых камер видеонаблюдения;
- настройка аппаратной и программной части системы «АССаД-Видео»;
- хранение и просмотр журнала событий;
- защита информации от несанкционированного доступа.

Доступ оператора к пользовательскому интерфейсу осуществляется удаленно, с помощью веб-браузера.

1.2 Основные возможности системы «АССаД-Видео»

СПО «АССаД-Видео» дает возможность решать широкий спектр задач благодаря возможности работы как с цифровым оборудованием, так и с аналоговыми видеокамерами, а также позволяет создавать гибридные системы, сочетающие в себе оба вида оборудования. Данная особенность программы позволяет не только эффективно создавать новые комплексы охранного видеонаблюдения, но и с легкостью осуществлять внедрение и расширение уже существующих.

С целью максимально эффективного использования вычислительных ресурсов оборудования, наряду с сохранением максимальной надежности и производительности — система гибко подстраивается под любые условия эксплуатации.

Показатель	Назначение	Описание
Надежность		
сервис-ориентированная архитектура	концепция максимальной надежности, производительности и расширяемости	<ul style="list-style-type: none"> – за каждую функцию программы отвечает отдельный сервис; – сервисы распределены по сети и взаимодействуют друг с другом; – отказ одного сервиса никак не повлияет на

Показатель	Назначение	Описание
		работу всей системы.
автоматическое устранение сбоев	защита от неисправностей и потерь данных	<ul style="list-style-type: none"> – непрерывный мониторинг всех служб системы позволяет мгновенно реагировать на отказ; – модуль уведомлений оперативно сообщит о предаварийном состоянии; – автоматический перезапуск сервисов в случае сбоя (Watchdog) гарантирует работоспособность системы в течение длительного времени.
отказоустойчивое оборудование	технологии высокой готовности	<ul style="list-style-type: none"> – все оборудование подобрано с учетом требований к функционированию в режиме 24/7/365; – максимальная производительность с небольшим энергопотреблением и малым тепловыделением; – простота эксплуатации и обслуживания с поддержкой горячей замены жестких дисков и блоков питания; – гибкость и управляемость при оптимальной цене.
Производительность		
оптимизация хранения данных	быстрый и надежный доступ к архиву	<ul style="list-style-type: none"> – универсальный медиаконтейнер для записи, воспроизведения и экспорта данных; – полностью отсутствует фрагментация видео, аудио и метаданных; – максимальная устойчивость к ошибкам.
исключено перекодирование видео	сотни камер на один видеорегистратор	<ul style="list-style-type: none"> – видеопотоки с камер сохраняются в первоначальном (исходном) виде; – исключена ресурсоемкая операция по перекодированию видео во внутренний формат системы; – максимальная мощность системы.
SmartStream	интеллектуальный выбор качества потока	<ul style="list-style-type: none"> – автоматический выбор качества потока, для выбранной раскладки экрана рабочего места оператора; – максимальное качество изображения для разных раскладок при постоянной полосе пропускания сети.
прореживание видеопотока на детектор	оптимальное использование вычислительных ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> – обработка не всего видеопотока, а только тех кадров, которые необходимы для работы детектора; – снижение нагрузки на процессор; – экономия на себестоимости оборудования.

Показатель	Назначение	Описание
Эффективность		
интеллектуальный поиск	скорость и точность предоставления архивных записей	<p>– поиск по метаданным: моментальная выборка записей по типу события (тревога, начало записи, срабатывание детектора, проезд транспорта и т. д.)</p> <p>– поиск по комментариям: быстрый поиск нужных записей по ключевому слову.</p>
нарезка кадров	расширенный вариант поиска по времени	умный инструмент, позволяющий представить запись в виде нарезки ключевых кадров. Этот механизм помогает быстро найти момент появления или исчезновения объекта в кадре.
закладки	инструмент, позволяющий отметить важную запись	<p>– хранение и сортировка адресов роликов, для быстрого поиска важных записей;</p> <p>– защита фрагмента архива от перезаписи.</p>
Защищенность		
<p>– безопасный и быстрый доступ к данным системы, благодаря встроенным средствам защиты информации;</p> <p>– защита обрабатываемой информации до уровня «секретно» включительно;</p> <p>– исключена угроза со стороны вредоносного и опасного программного обеспечения;</p> <p>– экономический эффект от применения, Российского защищенного общесистемного и специального программного обеспечения.</p>		
Функциональность		
использование веб-браузера	<p>– поддержка международных стандартов и рекомендаций в области обработки и отображения данных;</p> <p>– скорость работы и безопасность;</p> <p>– простота обслуживания и модернизации рабочих мест операторов, т.к. не требуется установка дополнительного клиентского программного обеспечения.</p>	
оперативное управление процессом видеонаблюдения	включить запись, сделать фотоснимок без отрыва от процесса наблюдения, своевременно отслеживать изменения ситуации — все это возможно благодаря наличию активного меню элемента раскладки экрана.	
поддержка протоколов ONVIF, RTSP	<p>– подключение оборудования ведущих мировых и российских производителей;</p> <p>– независимость от поставщиков;</p> <p>– взаимозаменяемость оборудования.</p>	
гибкие настройки раскладки экрана	– произвольные раскладки для любых разрешений и соотношений сторон устройств отображения;	

Показатель	Назначение	Описание
		<ul style="list-style-type: none"> – функция «картинка в картинке»; – выбор потока для ячейки без отрыва от процесса видеонаблюдения.
управление PTZ-камерой		<ul style="list-style-type: none"> – управление позицией, туры, зум, фокус, настройка диафрагмы; – поддержка аппаратных и программных джойстиков.
расширенное управление воспроизведением		<ul style="list-style-type: none"> – ускоренный/замедленный просмотр; – покадровый просмотр; – просмотр по ключевым кадрам и шкале времени
автоматический поиск нового оборудования		функция автоматического поиска новых устройств позволяет найти и быстро добавить в систему камеры, кодеры, регистраторы и другое видеооборудование

Интеграция с АСУ ТП

открытые механизмы взаимодействия с другими системами по управлению видеоданными	расширение функциональности систем безопасности на объекте	возможность создания единого комплекса функциональных инженерных систем безопасности и жизнеобеспечения для автоматизированного решения задач управления процессами охраны и жизнеобеспечения объектов любого масштаба и категории ответственности. Поддерживается полная интеграция с АСУ ТП «АССаД-М5».
--	--	---

2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Климатические условия эксплуатации

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

2.2 Требования к составу технических средств

В состав технических средств компьютера АРМ должен входить:

- процессор не ниже Intel Core i5-4440S;
- ОЗУ — не менее 4G DDR3;
- монитор, клавиатура, манипулятор типа «мышь», звуковые колонки, ИБП;
- интерфейс для подключения АРМ в единую ЛВС с сервером (серверами), видеоборудованием (порт Ethernet).

2.3 Требования к составу программных средств

2.3.1 СПО «АССаД-Видео» функционирует под управлением сертифицированной ФСТЭК России ОС специального назначения Astra Linux Special Edition (версии 1.6). СПО «АССаД-Видео» использует защищенную СУБД PostgreSQL (версия 9.6) из состава ОС Astra Linux Special Edition (версии 1.6); защищенный браузер Firefox из состава ОС Astra Linux Special Edition (версии 1.6).

2.3.2 Доступ к интерфейсу пользователя СПО «АССаД-Видео» предоставляется через браузер Firefox с компьютера АРМ под управлением ОС Astra Linux Special Edition (версии 1.6).

2.4 Требования к персоналу

При работах с ПК необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», утверждённые приказом Минэнерго России от 13.01.2003 г. №6, и «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденные приказом Минтруда от 24.07.2013 г. №328н.

Программа эксплуатируется персоналом со следующей квалификацией:

- оператором — образование среднее специальное, прошедшим специальное обучение для работы с СПО;
- системным администратором — образование высшее инженерное, прошедшим специальное обучение для работы с СПО;
- администратором безопасности — образование высшее инженерное, прошедшим специальное обучение для работы с СПО.

Примечание — При необходимости функции системного администратора и администратора безопасности может выполнять один сотрудник с соответствующей квалификацией.

3 АЛГОРИТМ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ

3.1 Запуск программы

3.1.1 Общие сведения

При работе с программой необходимо учесть, что ее интерфейс изменяется в зависимости от прав доступа оператора.

3.1.2 Авторизация пользователя

Для доступа к пользовательскому интерфейсу в адресной строке веб-браузера необходимо ввести доменное имя видеосервера (например, `http://shell.algont/`) и нажать клавишу **Enter**.

Одним из компонентов защиты информации в системе является разграничение прав доступа, поэтому, чтобы воспользоваться функционалом системы, необходимо ввести свои учетные данные (логин и пароль, причем ввод пароля будет сопровождаться выводом * на экран) (Рисунок 3.1).

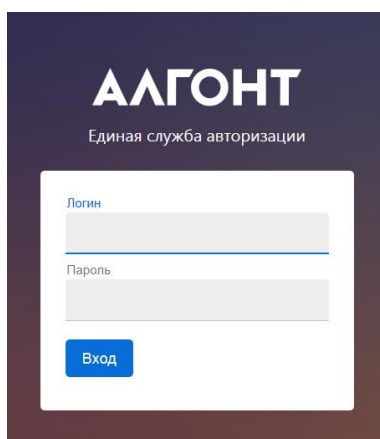


Рисунок 3.1 — Страница авторизации

Если пользователь с указанным именем не существует, или пароль существующего пользователя введен неверно, на экране появится сообщение об ошибке авторизации и будет предложено ввести имя и пароль еще раз.

После успешной авторизации откроется **Стартовая страница** (Рисунок 3.2).

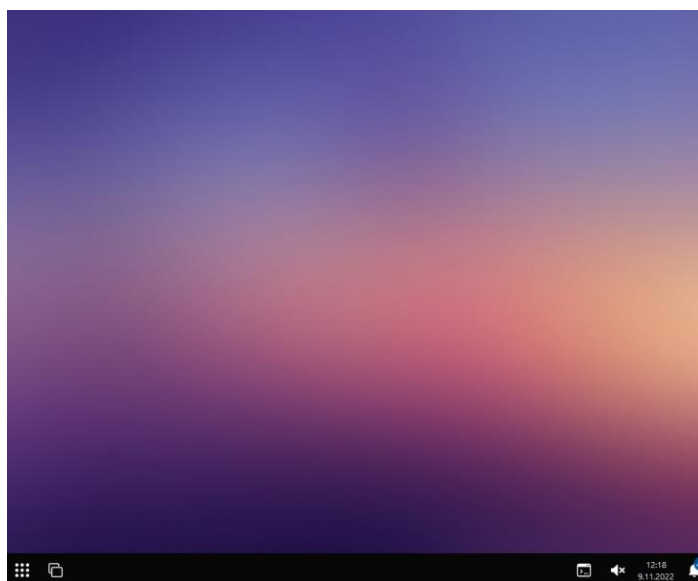


Рисунок 3.2 — Стартовая страница

3.1.3 Основные сведения по работе с программой

Основным навигационным элементом программы является **Меню М7**, имеющее типовую структуру, но меняющее свой состав в зависимости от прав пользователя (Рисунок 3.3).

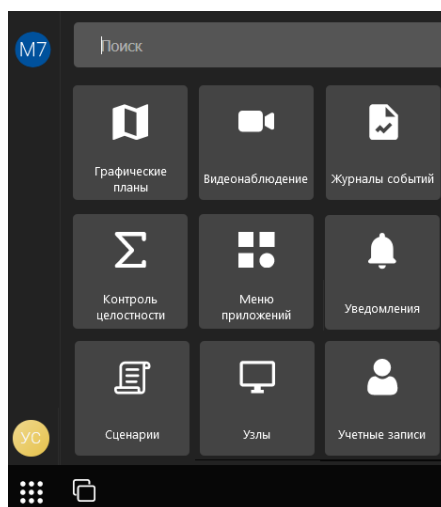


Рисунок 3.3 - Меню М7

Меню доступно по нажатию **Кнопки вызова Меню М7**  в левом нижнем углу **Панели задач М7** (Рисунок 3.4).



Рисунок 3.4 – Панель задач М7

Меню М7 содержит перечень доступных приложений. Набор приложений может отличаться в зависимости от прав пользователя. Далее приведено описание некоторых из них:

— Пользовательские приложения:



Видеонаблюдение — переход к **Стартовой странице Видеонаблюдения**.



Графические планы – переход к странице работы с графическими планами



Журнал событий — работа с журналом событий.



Приложение **Контроль целостности** — инструменты для контроля целостности ПО.



Меню приложений – переход к странице настройки доступности пользовательских приложений.



Приложение **Охраняемые объекты** предоставляет инструменты для отслеживания состояния и управления составом охраняемых объектов.



Приложение **Сценарии** — создание алгоритмов действий при возникновении определенных событий.



Учетные записи — управление учетными записями пользователей.

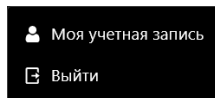


Узлы — управление сетевыми узлами.



Уведомления – приложение для работы с уведомлениями системы подробно описано в разделе 12 Руководства системного программиста ЦРПА.2.00124.01.00 32

— Учетная запись пользователя:



Обеспечивает доступ к просмотру/редактированию учетной записи пользователя текущей сессии и выходу из текущей сессии.

В правой части **Панели задач М7** отображаются текущие дата и время и кнопка вызова **Панели уведомлений** (Рисунок 3.5).

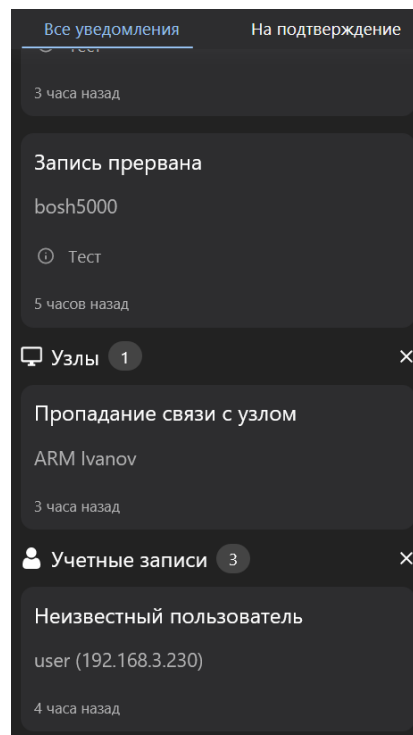


Рисунок 3.5 – Панель уведомлений

В **Панели уведомлений М7** появляются оповещения (например, пропадание связи с камерой, попытка несанкционированного доступа), сгруппированные по приложениям-инициаторам (например, **Контроль целостности** или **Учетные записи**).

На кнопке вызова **Панели уведомлений М7** при возникновении уведомлений отображается индикатор, который содержит их количество.

3.2 Стартовая страница Видеонаблюдения

При выборе в **Меню М7** иконки Видеонаблюдение открывается стартовая страница Видеонаблюдения. Переход к работе с программой осуществляется с помощью кнопок **Просмотр**, **Архив**, **Настройки** (Рисунок 3.6).

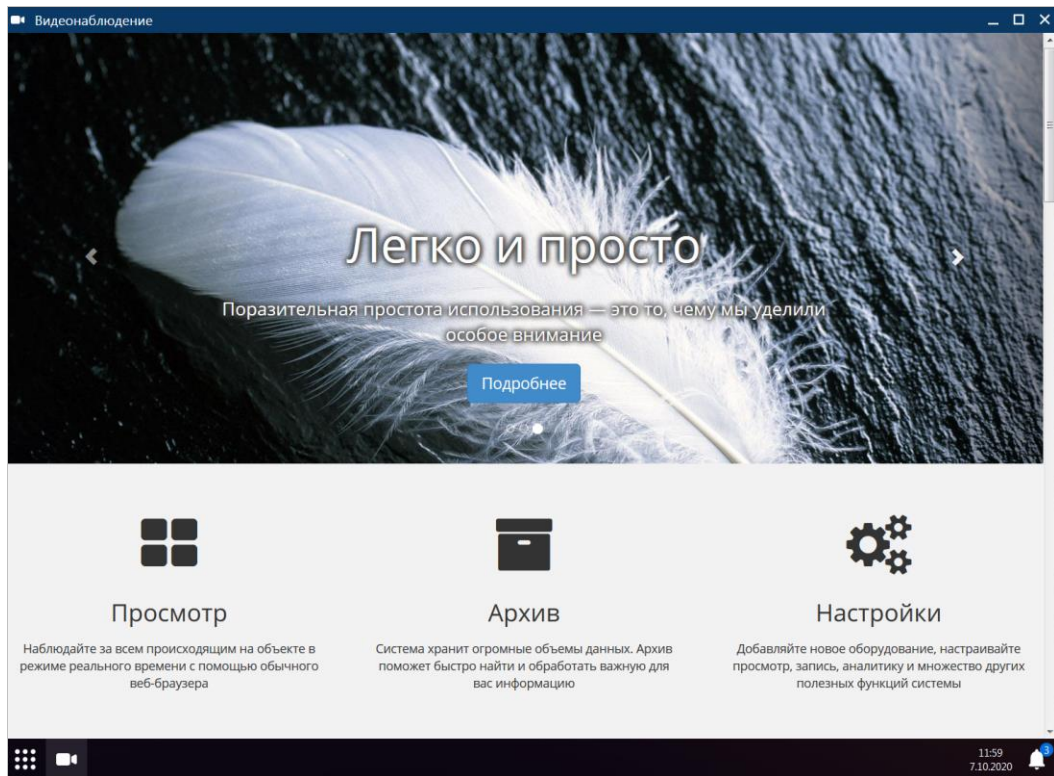







Рисунок 3.6 — Стартовая страница Видеонаблюдения

Работа в программе может осуществляться в следующих режимах:

-  **режим просмотра** (мониторинг видео с камер в режиме реального времени);
-  **режим работы с архивом** (просмотр записанного видео);
-  **режим настройки** (настройка оборудования, экранов, каналов и т. д.).

При выборе иконки  открывается окно Видеонаблюдения в режиме просмотра (Рисунок 3.7). При этом отображается первый из настроенных экранов отображения. Настройка экранов подробно описана в п. 8 руководства системного программиста на СПО «АССаД-Видео» ЦРПА.2.00124.01.00 32.

При первом обращении к экрану все ячейки, выведенные на данный экран, вписываются в текущий размер окна видеонаблюдения с сохранением пропорций. Для управления видом экрана видеонаблюдения доступны взаимозаменяющиеся кнопки:

 - нажать, чтобы перейти к просмотру экрана в реальном, изначально настроенном размере;



- нажать, чтобы вернуться к просмотру вписанного экрана.

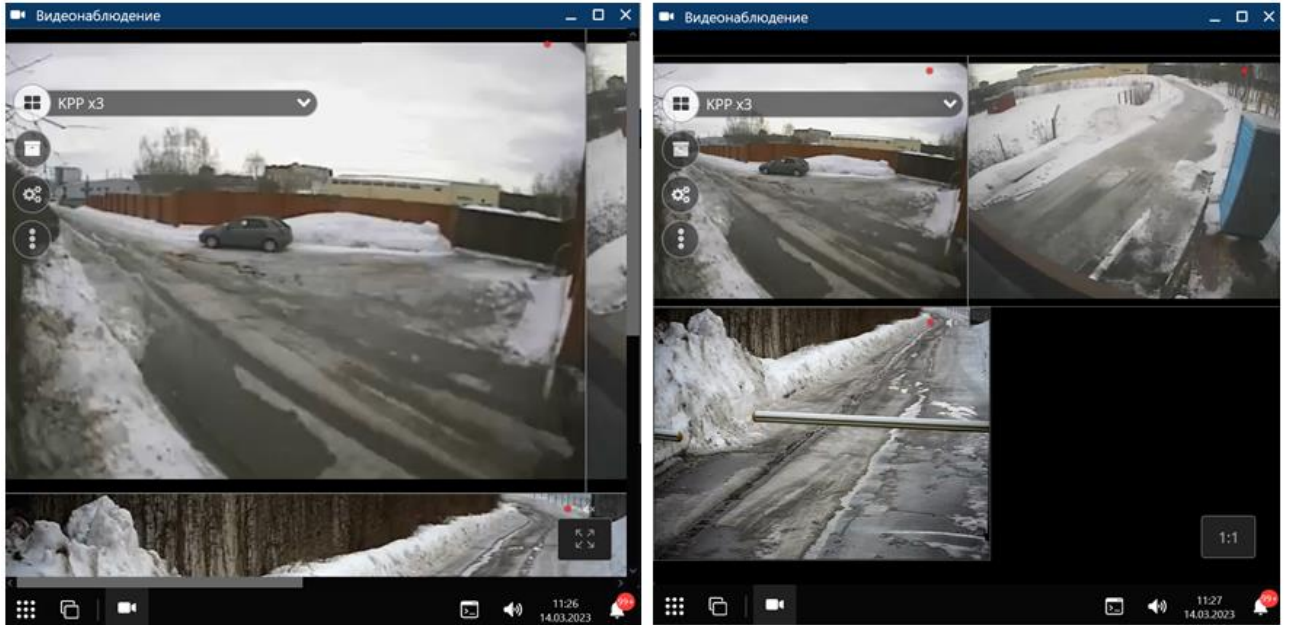


Рисунок 3.7 — Слева экран с отображением реального размера 1:1, справа отображение экрана с вписыванием в текущий размер окна.

В процессе работы с программой переключение между режимами может быть выполнено с помощью **Дополнительной панели меню Видеонаблюдения**, расположенной в левой части окна (Рисунок 3.8).

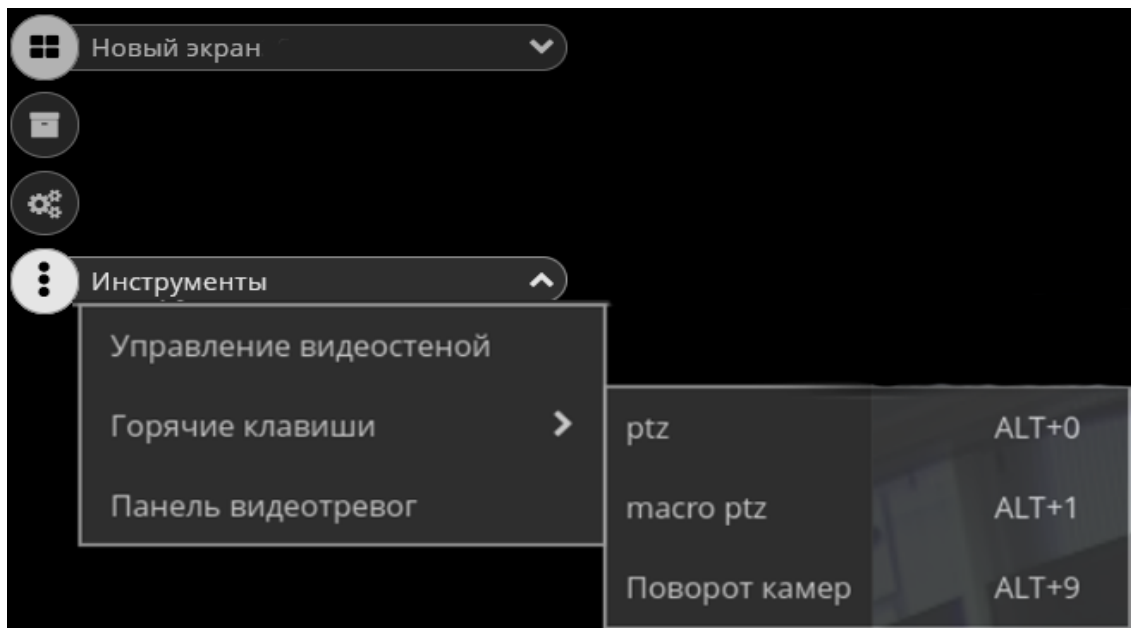




Рисунок 3.8 – Дополнительная панель меню Видеонаблюдения

Панель переключения режимов в режиме просмотра предназначена для быстрого переключения между экранами и режимами работы в программе:

-  Переключение между экранами.
-  Режим «Архив»



Режим «Настройка»



Переход к дополнительным инструментам, таким как **Управление видеостеной** (п.3.3.3), **Панель видеотревог** (п. 3.3.4) и **Горячие клавиши** (настройка горячих клавиш описана в Руководстве системного программиста ЦРПА.2.00124.01.00 32).

Для перехода в нужный режим работы нажмите указателем мыши на соответствующую пиктограмму. Для переключения между экранами разверните выпадающее меню с наименованием текущего экрана и выберите нужную позицию. Возможность выбора экрана для просмотра может быть доступна не всем пользователям. Данное разрешение зависит от настроек для роли конкретного пользователя. Настройки разрешений описаны в руководстве администратора безопасности ЦРПА.2.00124.01.00 32. Для того, чтобы не создавать помех обзору оператора и не отвлекать его от контроля обстановки на объекте, в режиме просмотра **Дополнительная панель меню** скрыта.

Активация меню выполняется при движении указателя «мыши» в области экрана. Меню активно в течение 3 секунд, по истечению которых автоматически скрывается. Если выделена одна из ячеек экрана, при движении указателя «мыши» активация **Меню** не будет выполнена. Пока указатель «мыши» остается наведен на кнопку **Меню**, автоматическое скрывание элемента не будет выполнено даже по истечению таймаута.

3.3 Режим просмотра (наблюдения)

3.3.1 Общие сведения

При работе в программе в режиме просмотра (наблюдения) пользователь имеет возможность переключаться между разными экранами с учетом выданных ему разрешений, управлять записью и отслеживать состояние канала посредством элементов управления ячейки и т. д.

Основные элементы пользовательского интерфейса:

канал – элемент системы, представляющий собой виртуальный выход видеоустройства. Один канал может содержать несколько видеопотоков с одного видеоустройства (например, потоки различного разрешения);

ячейка (элемент) экрана. Представляет фиксированную область экрана для отображения видеоданных от одного канала.

экран – совокупность предварительно скомпонованных ячеек для отображения видеоданных.

3.3.2 Ячейка экрана

3.3.2.1 Элементы управления ячейкой экрана

Каждая ячейка экрана (Рисунок 3.9) содержит функциональные элементы, позволяющие выполнять действия для повышения эффективности работы оператора.

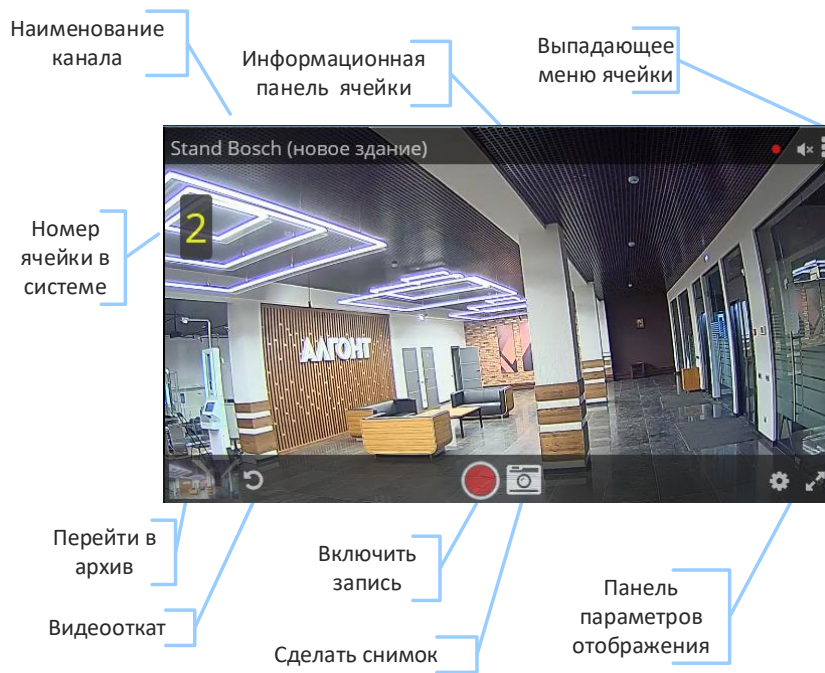


Рисунок 3.9 – Основные элементы ячейки экрана

По умолчанию меню скрыто, чтобы вызвать его, нажмите указателем «мыши» в области ячейки. Скрытие меню происходит при повторном нажатии или автоматически по таймауту.

Управляющие элементы:



Включение (выключение) записи видеоданных в архив.



Быстрый переход к архивным записям.

Примечание — В реальных условиях пиктограмма заменяется на снимок (мгновенный снимок) последней записи канала в архиве, если таковые присутствуют.



Получение снимка экрана (стоп-кадра).



Отображение ячейки во весь экран. Переключить ячейку в режим отображения «во весь экран» и обратно можно двойным нажатием указателя «мыши» в области ячейки



Вызов выпадающего меню.



Вызов панели параметров отображения.



Включение (выключение) воспроизведения звука при просмотре канала.

Цифровой зум

Инструмент позволяет выполнять цифровое масштабирование видео в пределах ячейки экрана. Управление масштабом выполняется прокруткой колесика «мыши» после наведения указателя в область, требующую масштабирования. Максимальное увеличение – 300%.

Информационные элементы:



Номер ячейки (используется для управления через программную панель управления видеостеной)



Индикатор записи (появляется, когда запись видео для данного канала ведётся)

Примечание — Управляющие элементы могут быть заблокированы или отсутствовать в том случае, если у оператора отсутствуют права на выполнение каких-либо действий. Например, если оператор имеет право делать снимок экрана и выполнять постановку под охрану, и не имеет прав на включение записи и переход к архиву, ячейка примет вид, представленный на рисунке (Рисунок 3.10).

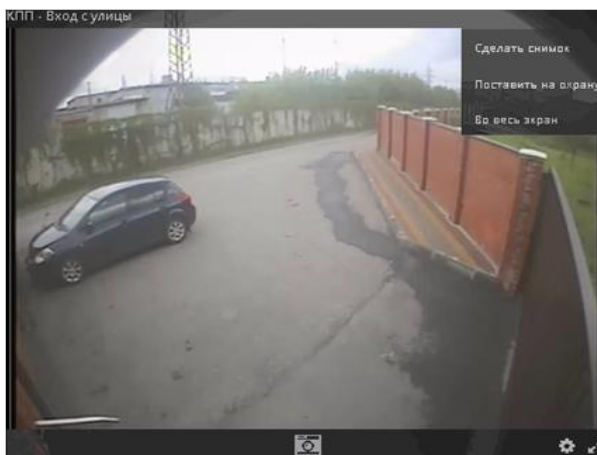


Рисунок 3.10 — Ячейка экрана

3.3.2.2 Выпадающее меню

Выпадающее меню содержит перечень действий по управлению ячейкой и состоит из следующих пунктов:

Наименование действия	Описание
Переключение потоками	Переключение выполняется путем выбора потока нужного формата.
Режим MJPEG	Переключение в режим сжатия MJPEG. Примечание – данный стандарт обеспечивает высокое качество изображения, однако имеет более высокие требования к размерам дискового пространства и к пропускной способности сети.
Включить запись	Включение записи по требованию оператора.
Сделать снимок	Получение стоп-кадра.
Поставить на охрану	Выполнение постановки канала под охрану. После выполнения этого действия все события, поступающие от канала, будут помечаться, как тревожные.
Перейти в архив	Переход к архивным записям канала.
Во весь экран	Выполняется масштабирование канала во весь экран.

3.3.2.3 Панель параметров отображения

Панель состоит из следующих элементов:

- слой аналитики;
- сведения о потоке;
- сведения о канале.

Для активации параметра нажмите на него указателем мыши. Если напротив параметра стоит галочка, значит он активен.

Включенный параметр **Слой аналитики** означает, что для ячейки будут отображаться события аналитики (например, при обнаружении движения будет появляться рамка аналитики). Для управления параметром предусмотрена горячая клавиша «А» в английской или русской раскладке.

Включенный параметр **Сведения о канале** означает, что для данной ячейки будет отображаться информация о канале.

В блоке **Сведения о канале** содержится следующая информация:

Параметр	Описание
Запись	Тип записи, установленный в данный момент времени.
Подключение	Устройство, сопоставленное с каналом.
Видеорегистратор	Видеорегистратор, сопоставленный с устройством.

Включенный параметр **Информация о потоке** означает, что для данной ячейки будет отображаться информация о потоке. Для управления параметром предусмотрена горячая клавиша «I» в английской раскладке.

ВНИМАНИЕ! если горячие клавиши нажаты без выделения конкретной ячейки, изменения будут внесены в параметры всех ячеек экрана.

В блоке **Информация о потоке** содержатся следующие сведения:

Параметр	Ед. измерения	Описание
Разрешение	Pix (пиксель)	Вертикальное и горизонтальное разрешение кадра.
Переключений	шт.	Количество переключений к источнику видео. Параметр позволяет оценить стабильность работы канала в рамках сеанса работы с экраном.

3.3.2.4 Переключение канала отображения для ячейки экрана

При наличии соответствующих прав оператор имеет возможность переключить ячейку на отображение видеопотока любого канала, доступ к которому ему разрешен (разрешения настраиваются администратором системы согласно п. 6 Руководства администратора безопасности ЦРПА.2.00124.01.00 92).

Для переключения нажмите указателем «мыши» на наименовании ячейки и выберите интересующий канал (Рисунок 3.11).

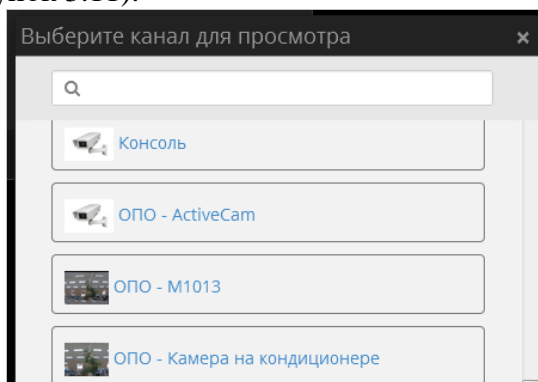



Рисунок 3.11 — Выбор канала для просмотра в ячейке раскладки экрана

Отображаемый на АРМ экран может переключиться автоматически при условии, если для данного АРМ задано переключение экрана по тревоге. Условия переключения, в таком случае, задаются оператором с соответствующими правами в приложении **Сценарии**. Описание создания реакции для переключения экрана по тревоге описано в руководстве системного программиста ЦРПА.2.00124.01.00 32.

Примечание – Изменение канала отображения для ячейки действительно только в рамках одного сеанса работы и при следующем входе в программу или при обновлении страницы для ячейки вновь будет установлен канал, заданный при настройке Экрана.

3.3.2.5 Быстрый переход к архиву

Для перехода к архивным записям одной из ячеек экрана необходимо выполнить следующие действия:

- выделите ячейку;
- в **Меню ячейки** нажмите на пиктограмму  или в выпадающем меню выберите пункт **Перейти в архив**.

3.3.2.6 Видеооткат

Для оперативного просмотра архивной записи одной из ячеек экрана интервалом 10–15 минут, предшествующим времени начала просмотра, необходимо выполнить следующие действия:

- выделите ячейку;
- в **Меню ячейки** нажмите на кнопку  (Рисунок 3.12).

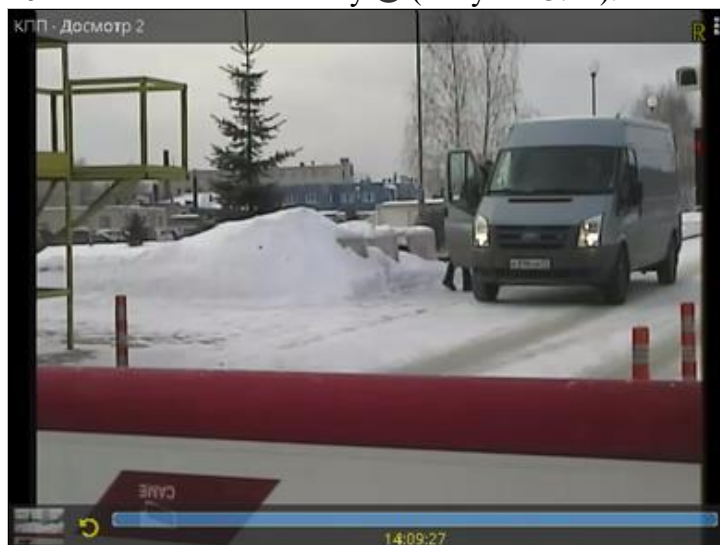



Рисунок 3.12 — Видеооткат

Воспроизведение начинается с отрезка 10 сек. предшествующего времени включения. Для просмотра более позднего эпизода архивной записи необходимо нажать в области индикатора проигрывания на соответствующем отрезке.

Выход из режима не выполняется автоматически. Для выхода из режима нажмите повторно на кнопку .

ВНИМАНИЕ! Функция видеоотката доступна только в том случае, если для канала включен тип записи «Непрерывная».

3.3.2.7 Постановка (снятие) канала с охраны

Постановка канала под охрану позволяет классифицировать любое событие от объекта системы, как тревожное.

Постановка осуществляется из выпадающего меню ячейки, в котором следует выбрать пункт **Поставить на охрану** (Рисунок 3.13).


После постановки канала под охрану в ячейке появится пиктограмма **Под охраной** .






Рисунок 3.13 — Постановка канала под охрану

3.3.2.8 Цифровой зум


Помимо управляющих элементов, ячейка поддерживает дополнительные функции по управлению, в частности, цифровой зум. Управление цифровым зумом выполняется с помощью колеса скроллинга указывающего устройства типа «мышь». При увеличении масштаба отображения для удобства пользователя реализована возможность перетаскивания видимой области видеоизображения в рамках области отображения ячейки. Максимально возможное увеличение – 3-х кратное от реального размера ячейки.

3.3.2.9 Индикаторы ячейки экрана

Для увеличения информативности ячейка содержит ряд индикаторов:

-  — ведется запись по требованию оператора.
-  — ведется запись в архив по датчику движения.
-  — медиаканал взят под охрану.

3.3.3 Управление видеостеной

К настройкам режима наблюдения в формате видеостены возможно перейти в приложении **Видеонаблюдение** как из режима **Настройки** так и из режима **Просмотр** с помощью кнопки  (Рисунок 3.15), выбрав из выпадающего меню пункт **Управление видеостеной**. Также панель **Управления видеостеной** открывается из режимов просмотра, архива и настроек по нажатию горячих клавиш **alt+w**.

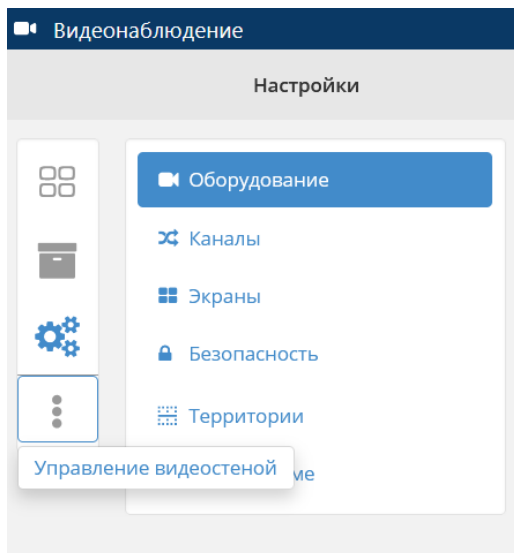


Рисунок 3.14 – Переход к управлению видеостеной в режиме Настройки

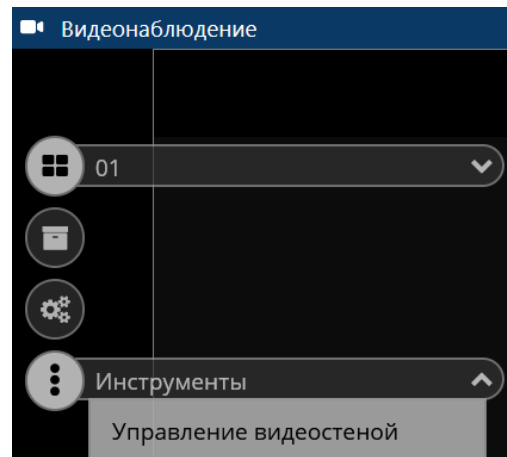





Рисунок 3.15 - Переход к управлению видеостеной в режиме Просмотр

В открывшейся панели **Управление видеостеной** (Рисунок 3.16) доступны для выбора следующие параметры:

- выбрать ячейку из списка уже настроенных ячеек системы;
- выбрать канал, который будет отображаться в выбранной ячейке (может отличаться от настроенного для этой ячейки ранее);
- разворачивание отображения выбранной ячейки на весь экран -  В экран (F);
- для удобства определения номеров ячеек в заголовке окна расположена кнопка , при нажатии на которую некоторое время на экране отображаются номера всех ячеек;
- кнопка активировать ячейку 

Для применения выбранных параметров нажать кнопку  Отобразить (S).

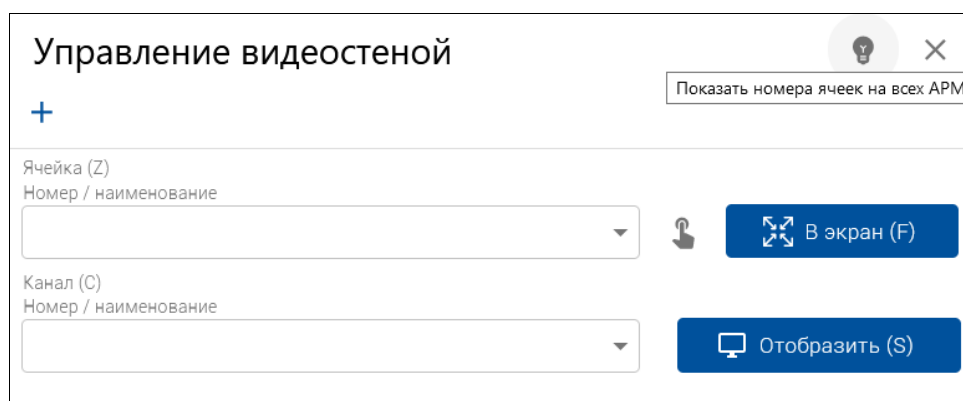


Рисунок 3.16 – Панель управления видеостеной

Также с помощью окна **Управление видеостеной** можно выбирать экраны, которые будут отображаться на других АРМ системы. Для этого необходимо нажать на кнопку **+** и выбрать одно или несколько АРМ (Рисунок 3.17).

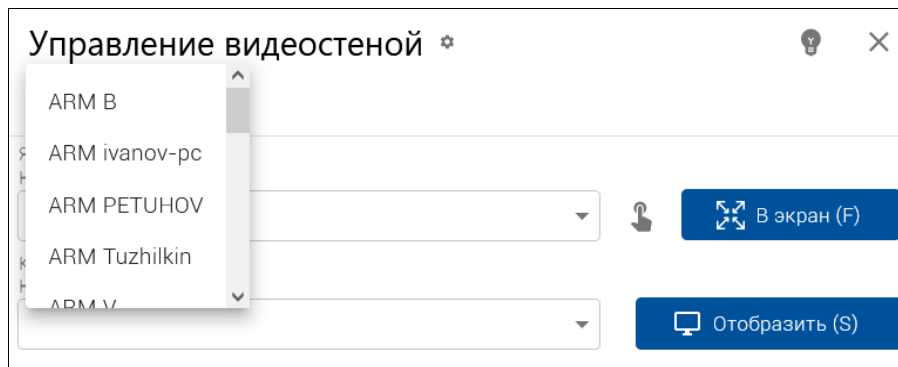


Рисунок 3.17 – Параметры управления видеостеной. Выбор АРМ для настройки

Выбранные АРМ отображаются в верхней строчке окна **Управление видеостеной** (Рисунок 3.18).

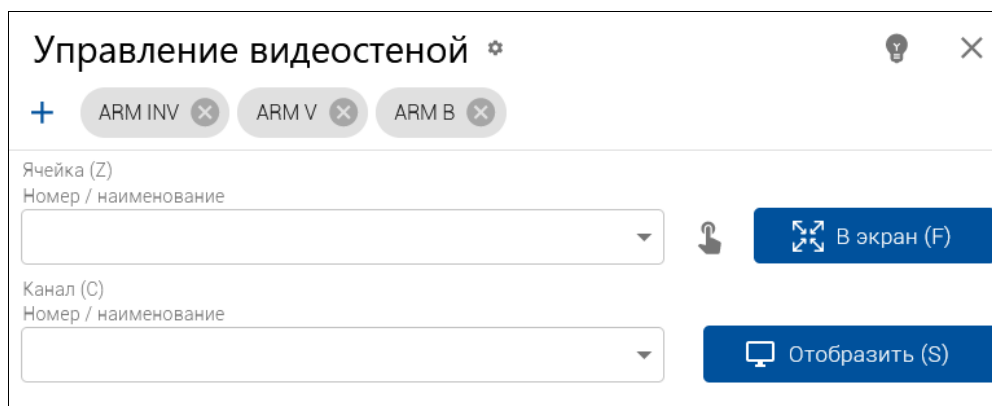



Рисунок 3.18 – Параметры управления видеостеной. Список АРМ для настройки

Для настройки видеоэкранов для выбранных АРМ нажать на кнопку , в открывшемся окне **Настройка экранов** на АРМ (Рисунок 3.19), необходимо выбрать АРМ и заранее настроенный экран для отображения.

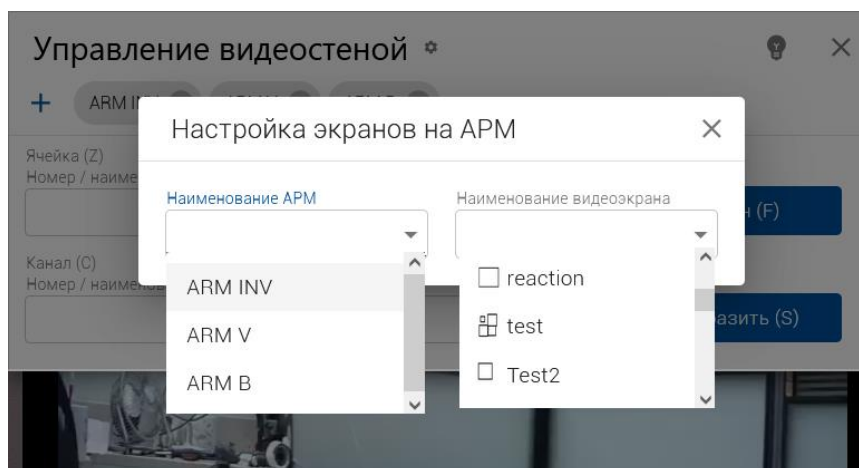


Рисунок 3.19 – Параметры управления видеостеной. Настройка экранов для АРМ

Нажав на  настройку видеоэкрана для выбранного АРМ можно удалить.

Примечания:

1. Выбранные параметры отображения действуют только до завершения сеанса пользователя, задавшего эти параметры отображения.

2. При обращении пользователей к параметрам отображения видеостены права на текущее изменение параметров предоставляются согласно разрешениям, заданным для

роли оператора (см. п. 6 Руководства администратора безопасности ЦРПА.2.00124.01.00 92).

3.3.4 Панель видеотревог

Панель видеотревог это ещё один удобный функционал, помогающий пользователю вовремя обращать внимание и реагировать на события системы. Панель запускается из меню **Инструменты** **Дополнительной панели меню Видеонаблюдения** или с помощью сочетания горячих клавиш **ALT + A** (Рисунок 3.20).

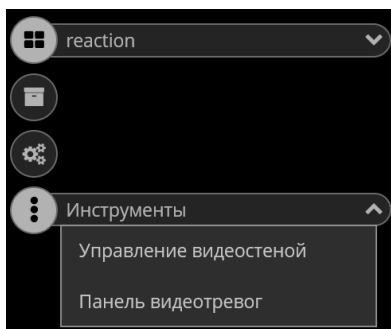


Рисунок 3.20 – Запуск панели видеотревог

Панель видеотревог открывается в правой части окна просмотра и состоит из списка зарегистрированных тревог, которые в реальном времени диагностируются в системе Видеонаблюдения. В нижней части панели отображается стопкадр выбранной из списка видеотревоги (Рисунок 3.21). При этом в списке выбранная строка отмечается синим цветом.

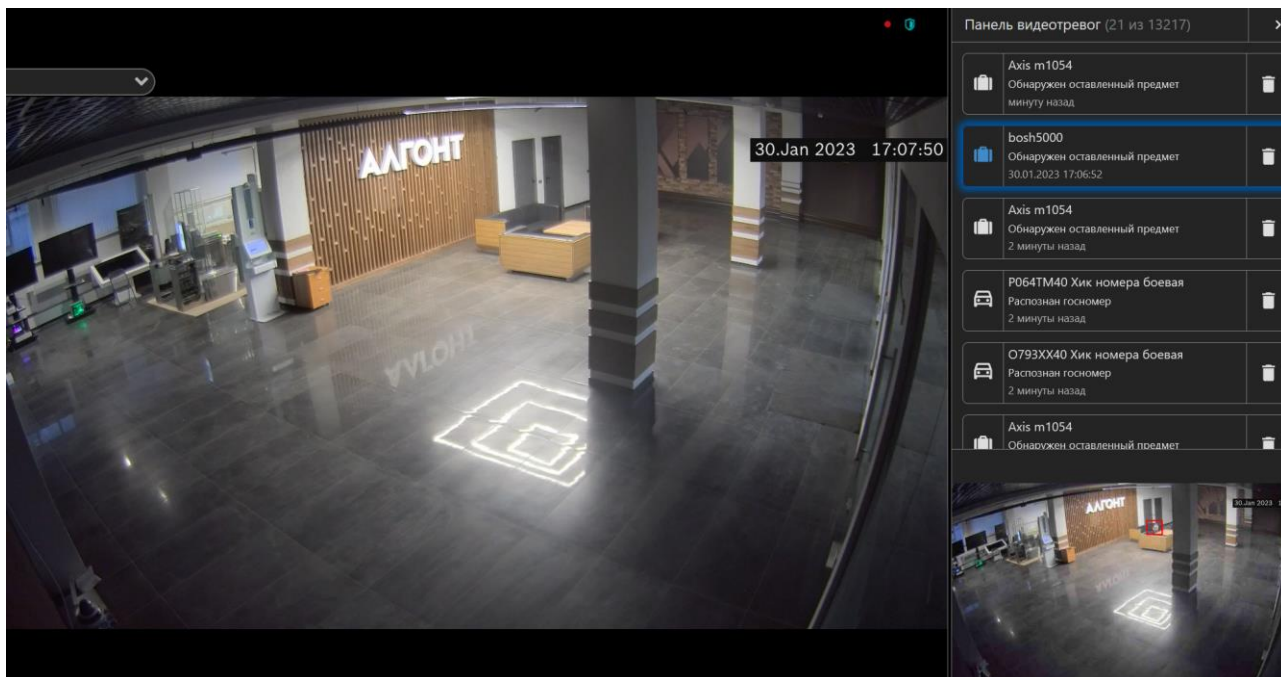


Рисунок 3.21 – Панель видеотревог

Поле просмотра информации о тревоге уведомление можно удалить, нажав на кнопку Delete на клавиатуре или кликнув левой кнопкой мыши на значок мусорной корзины, справа от текста уведомления.

В случае если уведомление о видеотревоге имеет условие подтверждения, вместо иконки корзины будет размещена галочка, при нажатии на которую будет зарегистрировано подтверждение выбранного уведомления (Рисунок 3.22), свидетельствующее, что оператор увидел тревогу. После подтверждения уведомление также можно удалить с помощью иконки корзина, что означает, что оператор отработал данную тревогу

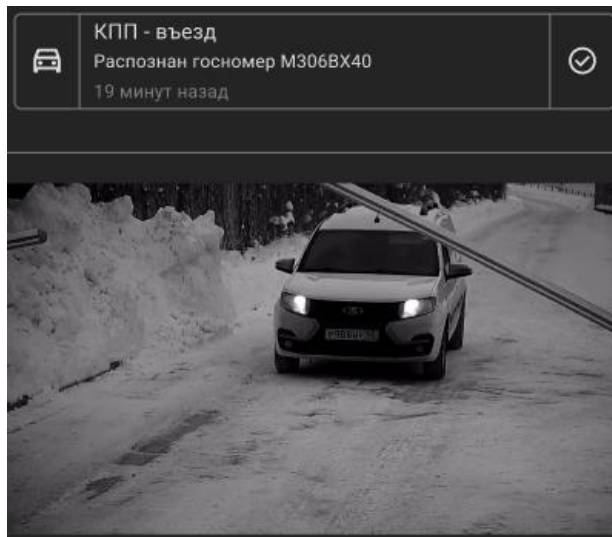


Рисунок 3.22 – Уведомление о тревоге с подтверждением

3.3.5 Видеоаналитика

3.3.5.1 Общие сведения

Видеоаналитика (video analytics): Программное обеспечение, реализующее алгоритмы автоматизированного получения различных данных на основании анализа последовательности изображений, поступающих с видеокамер в режиме реального времени или из архивных записей [1].

Аналитика выполняет обработку видеопотока без участия человека и в совокупности с другими инструментами обеспечивает автоматизацию контроля обстановки на объекте.

Например, возможны следующие реакции на события аналитики: привлечение внимания оператора звуковым сигналом и/или сообщением, включение сирены, управление сухими контактами, включение записи, поворот в заданное положение PTZ-видеокамеры и др.

В программе предусмотрены следующие виды аналитики:



Детектор движения – служит для обнаружения движения в поле зрения видеокамеры.



Детектор саботажа – контролирует качество видеосигнала. Осуществляет автоматическое выявление случаев расфокусировки камеры, изменения поля зрения, закрытия объектива или засветки, детектирование обрыва связи, потери сигнала.



Детектор номеров – предназначен для автоматической идентификации номеров транспортных средств, попавших в поле зрения видеокамеры.



Детектор лиц – предназначен для автоматической идентификации личности по видеоизображению. Производит распознавание лиц, сравнивая их с базой эталонных изображений.



Детектор пересечения линии – предназначен для детектирования событий пересечения виртуальной линии в заданных направлениях.



Детектор оставленных предметов – служит для обнаружения в кадре появившихся и на некоторое время остающихся неподвижными предметов – дипломатов, сумок, коробок и т. п.



Детектор начала/окончания движения – позволяет детектировать события начала/окончания движения в заданной области.



Детектор скопления людей - служит для обнаружения заданного количества людей в заданной области.



Детектор объекта в запретной зоне – позволяет обнаружить в заданных запретных зонах появившиеся и некоторое время остающиеся неподвижными предметы.

3.3.5.2 Обнаружение движения

При обнаружении движения движущийся объект будет сопровождать рамка аналитики. В случае, если для канала настроено ведение записи в архив **По датчику движения**, после срабатывания датчика начнется запись в архив и в области ячейки отображения канала появится индикатор записи по детектору

3.3.5.3 Обнаружение саботажа

После обнаружения саботажа в ячейке канала появится индикатор

3.3.5.4 Распознавание номеров

Распознавание номеров автотранспорта выполняется во время попадания в поле зрения камеры государственного регистрационного номерного знака автотранспортного средства. Если распознавание номера прошло успешно, номер будет отмечен синей рамкой. В противном случае цвет обрамляющей рамки станет красным.

3.3.5.5 Детектор лиц

Детектирование лиц выполняется во время обнаружения и захвата лица в поле зрения камеры. После захвата вокруг лица появляется рамка.

3.3.5.6 Обнаружение пересечения линии в заданном направлении

Медиаканал, для которого настроена детекция по пересечению заданной линии, содержит изображение самой линии и стрелок, указывающих какое направление пересечения контролируется. В момент пересечения линии в заданном направлении объектом соответствующих размеров (размер задается в момент настройка детектора), объект выделяется рамкой.

3.3.5.7 Обнаружение оставленных предметов

Обнаружение оставленного предмета происходит в области поля зрения камеры, в границах, заданных при настройке детектора. Размеры предмета и время нахождения в зоне так же определяются настройками. В момент обнаружения предмета он выделяется рамкой.

3.3.5.8 Обнаружение начала (окончания) движения

Обнаружение начала/окончания движения выполняется в поле зрения камеры, в границах, заданных при настройке детектора. Размеры объекта так же определяются настройками. В момент детекции объект выделяется рамкой.

3.3.6 Графические планы

В зависимости от настроек экрана, в его состав может входить элемент «Графический план» (Рисунок 3.23). **Графический план** (далее — план) представляет собой комбинацию изображения плана помещения и объектов системы.

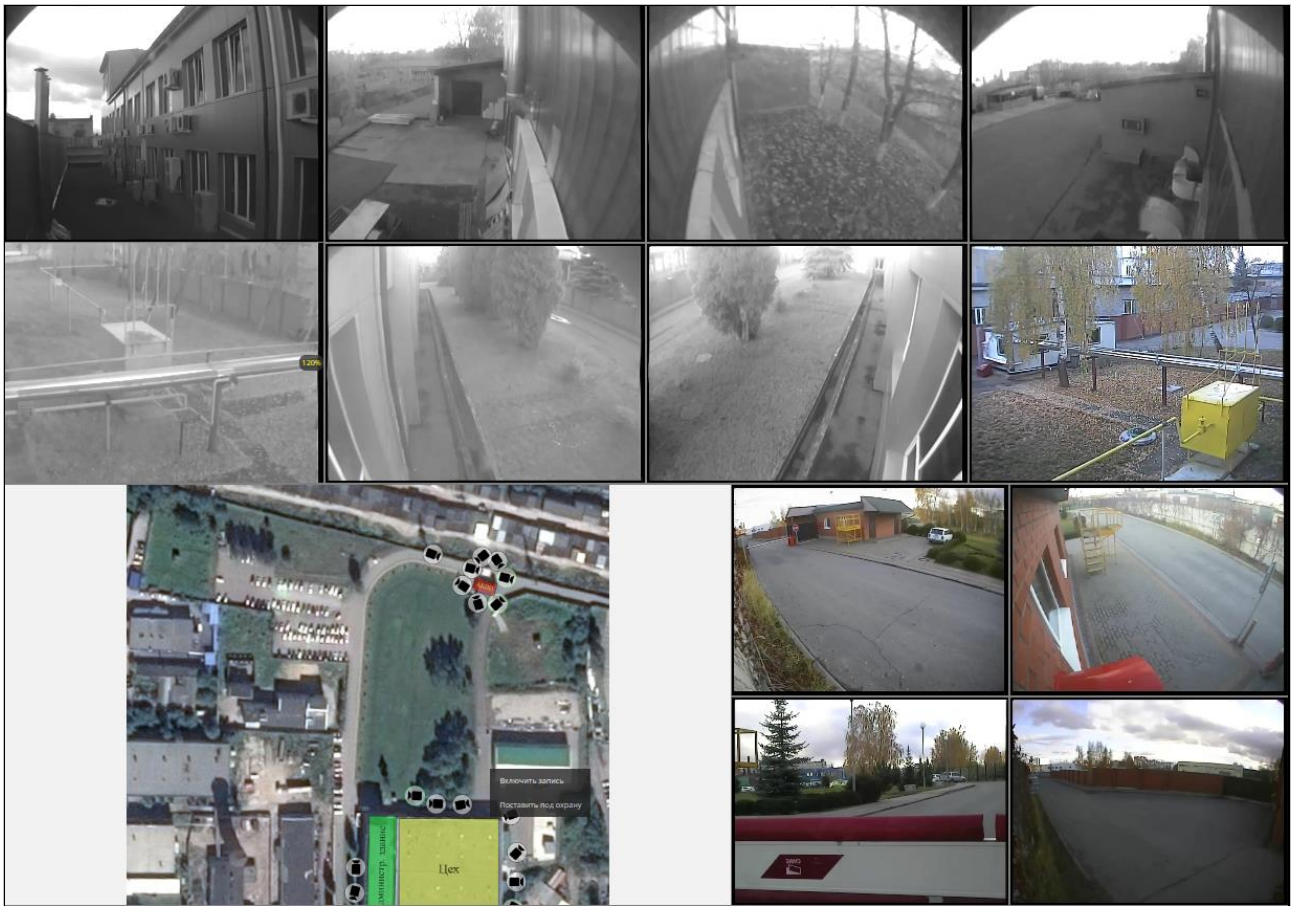
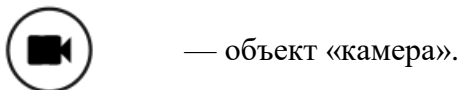


Рисунок 3.23 — Экран с графическим планом

В настоящее время поддерживается объект графического плана:



— объект «камера».

3.3.6.1 Объект «камера»

Каждому объекту «камера» на графическом плане соответствует заданный при конфигурировании плана объект системы — медиаканал.

Каждой камере на графическом плане может соответствовать ячейка экрана, в которой будет выполняться отображение видеопотока. При наличии соответствующих полномочий оператор может настроить отображение видеопотока от объекта «камера» в нужной ячейке экрана. Для этого необходимо выделить объект и нажать указателем мыши, который примет вид видеокамеры, в области ячейки, в которой планируется просмотр.

Объекты «камера» имеют индикаторы, отражающие состояние объектов системы в режиме онлайн:



— синий индикатор означает, что канал находится под охраной;



— красный индикатор означает, что включена запись по требованию оператора;



— зеленая рамка вокруг камеры означает, что сработал датчик движения;



— серый цвет камеры означает, что от устройства, сопоставленного с камерой, не поступает сигнал.

При наведении указателя мыши на объект появляется всплывающая подсказка, содержащая наименование канала, соответствующего элементу плана.

При нажатии указателем мыши на объект, открывается контекстное меню, содержащее основные операции по управлению каналом, соответствующим элементу плана («включить запись» и «поставить под охрану»).

3.3.6.2 Элементы управления графическим планом

Из текущего графического плана можно выполнить переход на другие планы за счет встроенных средств (ссылок), заданных во время конфигурирования плана.

Ячейка экрана, содержащая графический план, как и другие ячейки, имеет функциональные элементы (меню ячейки), позволяющие выполнять ряд действий, а именно:



Переход к графическому плану, с которого ранее был выполнен переход по ссылке. Если переход был множественным, при нажатии и удержании указателя мыши на пиктограмме появится меню, содержащее перечень графических планов, переходы между которыми были выполнены.




Изменение масштаба отображения графического плана.


3.3.7 Работа с камерами PTZ

В зависимости от прав доступа оператор имеет возможность управлять параметрами поворотных (PTZ) видеокамер, создавать пресеты, задавать в соответствии с ними маршруты патрулирования.

PTZ-камера — представляет собой камеру, которая поддерживает удаленное управление направлением и зумом.

Примечание — Определить возможность поддержки функций PTZ можно по наличию индикатора  в меню ячейки экрана.

Для осуществления настроек PTZ из режима просмотра выполните следующие действия:

- 1) перейдите к экрану, на котором присутствует камера с поддержкой этой функции;
- 2) выделите ячейку, в которой транслируется видеoinформация с данной камеры для активации ее меню;
- 3) нажмите на пиктограмму , после чего отобразится панель **Управление камерой** (Рисунок 3.24).
- 4) произведите настройки параметров в соответствии с описанием в Таблице 1.

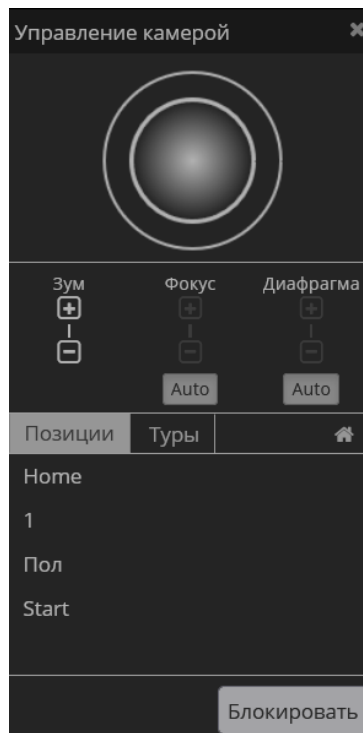


Рисунок 3.24 - панель **Управление камерой**

Таблица 1 — Параметры при настройке PTZ

Параметр	Описание
Джойстик	Служит для позиционирования положения камеры. Для управления нажмите на элемент указателем мыши, переместите его в нужном направлении, удерживая его до тех пор, пока камера не примет нужное положение.
Зум	Элемент для управления масштабом отображения картинки.
Фокус	Фокус объектива камеры отвечает за размер зоны видеонаблюдения, которая характеризует глубину охвата наблюдаемого объекта (Рисунок 3.25).
Диафрагма	<p>Элемент служит для настройки действующей диафрагмы.</p> <p>Действующая (апертурная) диафрагма — специально установленная диафрагма или оправа одной из линз, которая ограничивает пучки лучей, выходящие из точек предмета, расположенных на оптической оси и проходящих через оптическую систему.</p> <p>С увеличением диаметра входного зрачка (действующего отверстия оптической системы) растёт освещённость изображения.</p> <p>Уменьшение до известного предела действующего отверстия оптической системы (диафрагмирование) улучшает качество изображения, так как при этом из пучка лучей устраняются краевые лучи, на ходе которых в наибольшей степени сказываются аберрации (ошибки или погрешности изображения в оптической системе).</p> <p>Диафрагмирование увеличивает также глубину резкости (глубину резко изображаемого пространства). В то же время уменьшение действующего отверстия снижает, из-за дифракции света на краях диафрагмы, разрешающую способность оптической системы. В связи с этим апертура оптической системы (действующее отверстие, сквозь которое проходит свет, определяемое размерами линз или диафрагмами) должна иметь оптимальное значение.</p>



Рисунок 3.25 - Настройка параметров PTZ. Настройка фокуса

Для PTZ-камер Axis доступны следующие дополнительные функции по управлению PTZ:

- центрирование (CenterPanTilt) – при условии, что пользователю доступна данная функция (см. п. 3.3.7.3), центральная точка видеоизображения отмечена красным крестом, а курсор мыши в пределах ячейки отображается серым крестом (Рисунок 3.26). Щелчок правой кнопкой мыши приводит к позиционированию камеры таким образом, чтобы место щелчка после позиционирования стало новым центром изображения (Рисунок 3.27);



Рисунок 3.26 – Задание нового центра видеоизображения

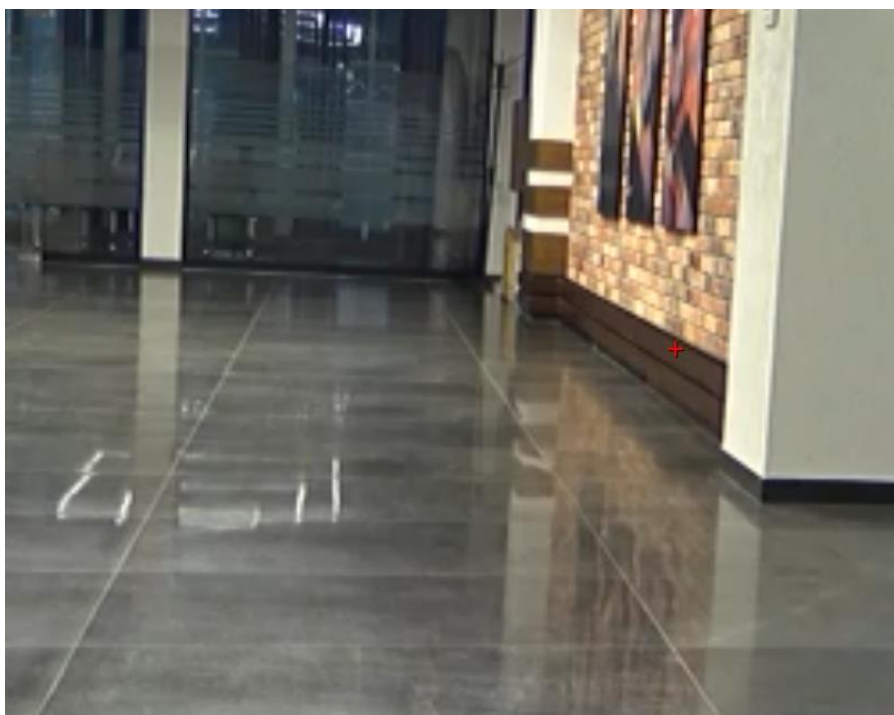


Рисунок 3.27 – Новый центр видеоизображения

- увеличение в область (AreaZoom) – при условии, что пользователю доступна данная функция (см. п. 3.3.6.3), центральная точка видеоизображения отмечена красным крестом, а курсор мыши в пределах ячейки отображается серым крестом. Если при нажатой правой кнопке мыши выделить прямоугольную область (при выделении область отображается красным пунктирным прямоугольником (Рисунок 3.28)), то по отпусканю правой кнопки мыши, камера спозиционируется и изменит масштаб таким образом, чтобы новый центр видеоизображения стал центром отмеченного мышью прямоугольника, а границы отмеченного прямоугольника стали новыми границами видеоизображения (Рисунок 3.29).

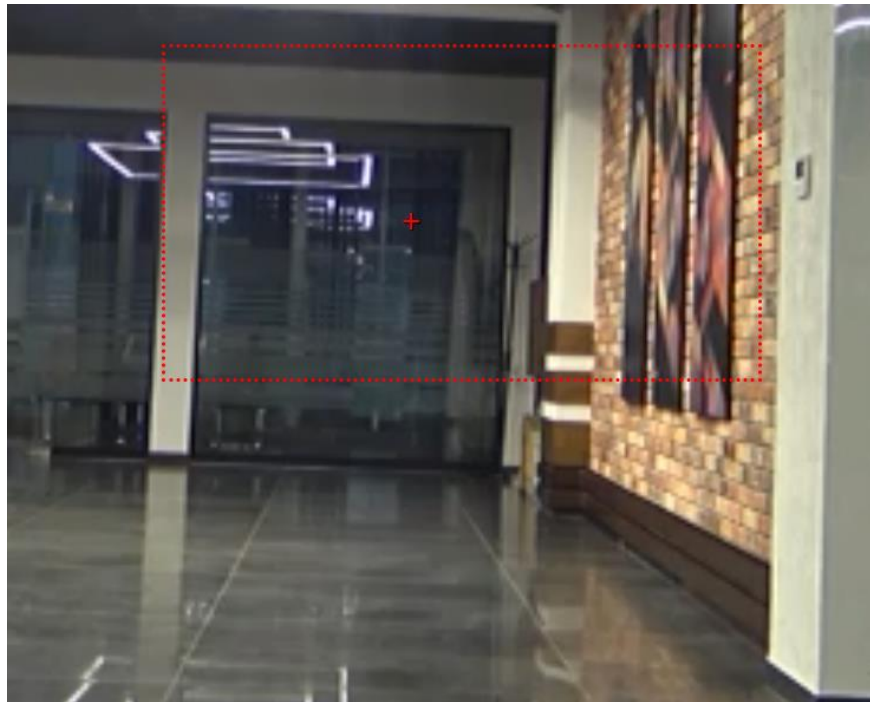


Рисунок 3.28 – Выделение области позиционирования видеоизображения

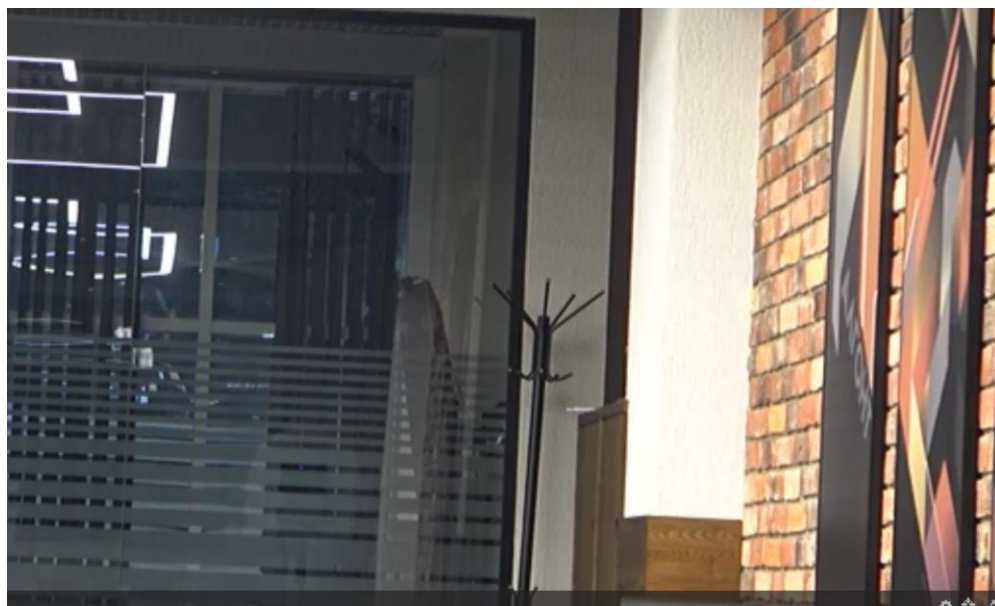



Рисунок 3.29 – Новая область позиционирования видеоизображения

3.3.7.1 Установка и запуск предустановок (пресетов)

Установка предустановок позволяет сохранять текущее положение камеры, параметры зума и другие настройки, и использовать их в дальнейшем. В случае необходимости можно быстро и легко перевести камеру в положение, соответствующее ранее сохраненным настройкам.

Примечание — Количество предустановок для камеры ограничивается ее функциональными характеристиками.

Добавление предустановки:

- настройте положение и остальные требуемые параметры для выбранной камеры.
- введите наименование предустановки в элемент для ввода с надписью **Название позиции;**
- нажмите на кнопку , расположенную справа от элемента, для сохранения предустановки.

3.3.7.2 Работа PTZ-камеры в режиме патрулирования (тура)

Программа предоставляет возможность не просто создавать различные предустановки для камер, но и комбинировать их, создавая **туры**.

Тур – это функция, предназначенная для перемещения камеры между заранее заданными позициями, с заранее заданными промежутками времени, в заранее заданной последовательности.

Примечание — Количество позиций в туре ограничивается функциональными возможностями камеры.

Для настройки тура выберите вкладку **Туры**, нажмите на кнопку **+**.

После этого будет предложен список предустановок для добавления к новому туру.

Добавьте позиции с помощью кнопок **+**, расположенных напротив их наименования, введите наименование тура и интервал для переключения между позициями, нажмите на кнопку **Готово**.

Для включения тура используйте кнопку **▶**, для остановки – кнопку **■**.

3.3.7.3 Приоритеты работы с PTZ-камерами

Для того чтобы разграничить действия нескольких операторов, имеющих доступ к управлению PTZ-камерами, устанавливаются приоритеты управления. Всего приоритетов PTZ в системе 6 (от 0 до 5). PTZ = 0, низший приоритет, устанавливается по умолчанию. PTZ = 5 является наивысшим для функции управления PTZ для данного канала.

Настройка приоритетов производится вместе с настройками доступов к каналам на вкладке **Безопасность**. Номер приоритета необходимо выбрать в колонке Приоритет из выпадающего списка (Рисунок 3.30).

Название	<input type="checkbox"/> Просмотр	<input type="checkbox"/> Изменение	<input type="checkbox"/> Удаление	<input type="checkbox"/> Запись	<input type="checkbox"/> Снимок	<input type="checkbox"/> Архив	<input type="checkbox"/> Скачать	<input type="checkbox"/> PTZ	Приоритет PTZ
AXIS M2025-LE - ACCC8ECBEFD7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
AXIS Q6128-E - PTZ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0 ▾

Рисунок 3.30 — Назначение приоритета управления PTZ-камерой

При попытке управления камерой оператором с более низким приоритетом, если в данный момент (в течение минуты) этой же камерой управляет оператор с более высоким приоритетом, на экране возникает предупреждение о том, что PTZ-камера уже используется (Рисунок 3.31).

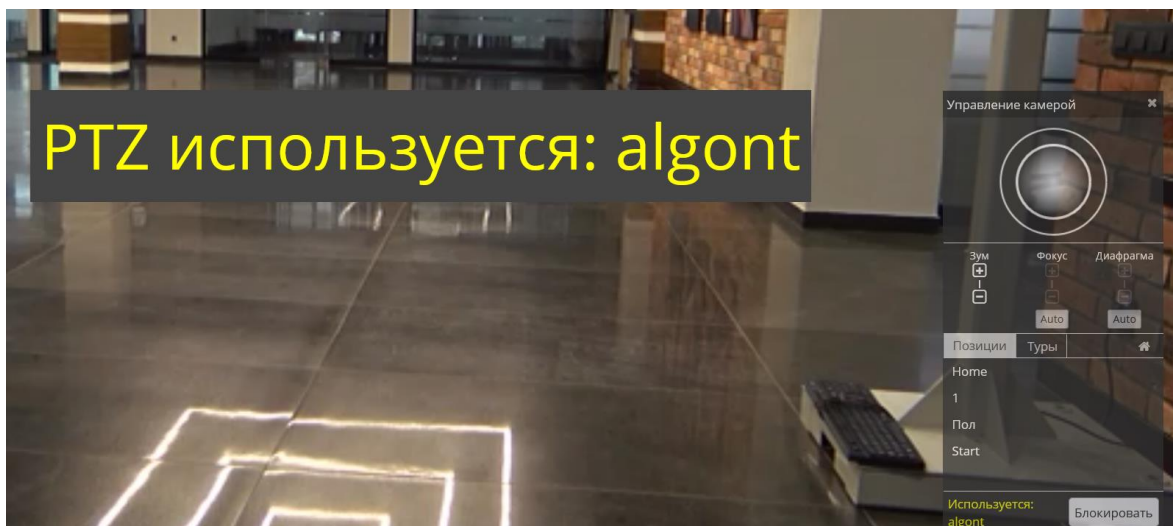


Рисунок 3.31 — Просмотр PTZ-камеры оператором с более низким приоритетом

Оператор, который просматривает видеoinформацию от PTZ-камеры, может сохранить текущую позицию камеры от изменения другими операторами. Для этого предусмотрена кнопка **Блокировать**, расположенная на панели **Управления камерой**. При нажатии на кнопку **Блокировать** она превращается в кнопку **Разблокировать**.

Если работы с одной и той же PTZ-камерой проводят операторы с разными приоритетами, может возникнуть две различные ситуации:

1) Оператор с более высоким приоритетом заблокировал управление PTZ-камерой, а оператор с более низким приоритетом пытается управлять той же PTZ-камерой. Оператор с более низким приоритетом получит предупреждение, что камера заблокирована и на панели **Управления камерой** будет выведено такое же сообщение (Рисунок 3.32). Кнопка **Блокировать** не активна.

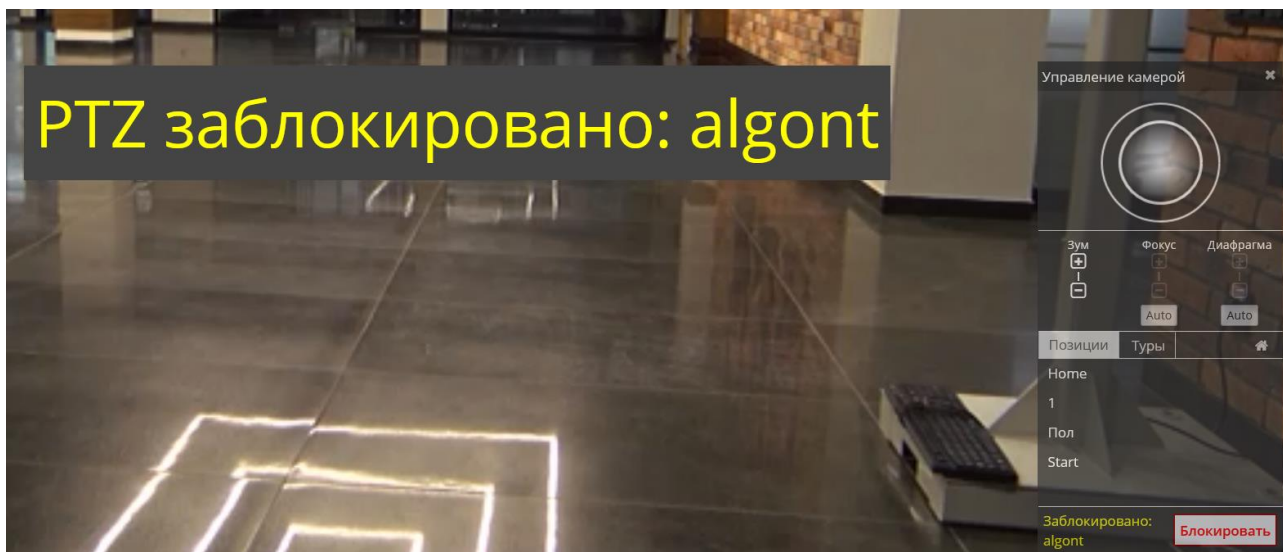


Рисунок 3.32 — Просмотр PTZ-камеры оператором с более низким приоритетом

2) Оператор с более низким приоритетом заблокировал управление PTZ-камерой, а оператор с более высоким приоритетом пытается управлять той же PTZ-камерой. В таком случае оператор с более высоким приоритетом получит уведомление, что камера заблокирована и на панели **Управления камерой** будет выведено такое же сообщение, но зеленого цвета (Рисунок 3.33), что означает, что данный оператор имеет возможность перевести блокировку управления камерой на себя, нажав на кнопку **Блокировать**.

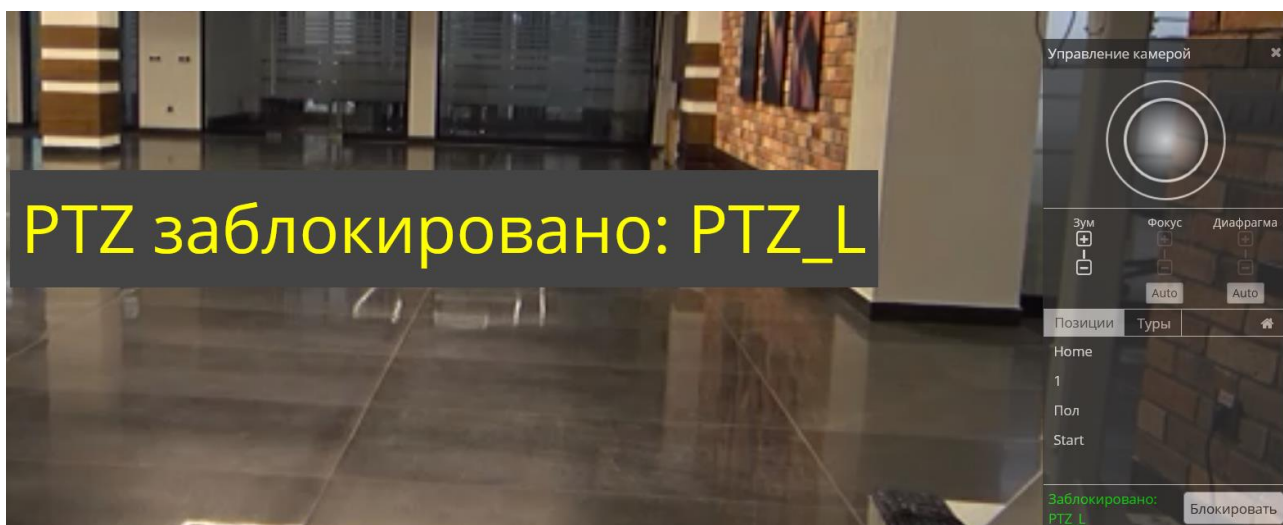


Рисунок 3.33 — Просмотр PTZ-камеры оператором с более низким приоритетом

3.3.8 Настройка параметров воспроизведения звука




Определить возможность поддержки воспроизведения звуковой информации можно по наличию индикатора управления громкостью  (при отключенном звуке примет вид ) в меню ячейки экрана (Рисунок 3.34).



Рисунок 3.34 – Настройка звука

При нажатии на индикатор станет активным ползунок изменения громкости, с помощью которого можно изменить данный параметр.

Для управления громкостью можно воспользоваться горячими клавишами.

ВНИМАНИЕ! если горячие клавиши используются при выделенном индикаторе , то вносимые изменения будут применены только к выделенной (активной) ячейке. Если же индикатор активной ячейки не выделен, то изменения будут автоматически распространены на все ячейки, входящие в одну раскладку экрана с редактируемой.

Горячие клавиши при настройке параметров звукозаписи:



— увеличение уровня громкости.



— уменьшение уровня громкости.



— для быстрого отключения звука следует нажать клавишу М (английская или русская раскладка).

3.4 Режим работы с видеоархивом (Архив)

3.4.1 Общие сведения по работе с видеоархивом

С целью повышения функциональности и надежности программы, в ней предусмотрена функция архивирования видеоинформации и широкий спектр возможностей по работе с архивными данными.

Доступ к видеоархиву можно получить следующими способами:

- с помощью **Меню ячейки экрана в режиме просмотра** можно перейти в альбом видеозаписей канала, отображаемого в данной ячейке;
- посредством панели переключения режимов;
- со **Стартовой страницы приложения Видеонаблюдение**, выбрав закладку Архив (Рисунок 3.6);
- перейти по ссылке из записи журнала событий

Главная страница по работе с архивом (Рисунок 3.35) состоит из следующих разделов:

Наименование	Состав	Описание
Главная		Содержит описанные ниже разделы (Альбомы , Каналы , Аналитика), размещенные на одной странице.
Альбомы	Пленка	Альбом включает все видеозаписи, за исключением видеозаписей из альбома Удаленные .
	Люди	Альбом включает все видеозаписи, в которых зафиксировано событие обнаружения лица.
	Избранное	Альбом включает видеозаписи, отмеченные оператором как избранные.
	Удаленные	Альбом включает видеозаписи, отмеченные на удаление.
	Пользовательские альбомы	Пользователь при наличии соответствующих прав, имеет возможность добавлять в программу свои альбомы и наполнять их видеозаписями из архива.
	Транспортные средства	Альбом включает все видеозаписи, в которых зафиксировано событие распознавания номера автотранспортного средства.
Каналы		Содержит видеозаписи, сгруппированные по каналам.
Аналитика		На странице Аналитика располагаются видеозаписи, содержащие объекты аналитики. Примечание — На одну архивную видеозапись может приходиться множество событий аналитики, каждому событию будет соответствовать свой объект аналитики. Воспроизведение при просмотре видеозаписи будет начинаться с момента начала события аналитики.

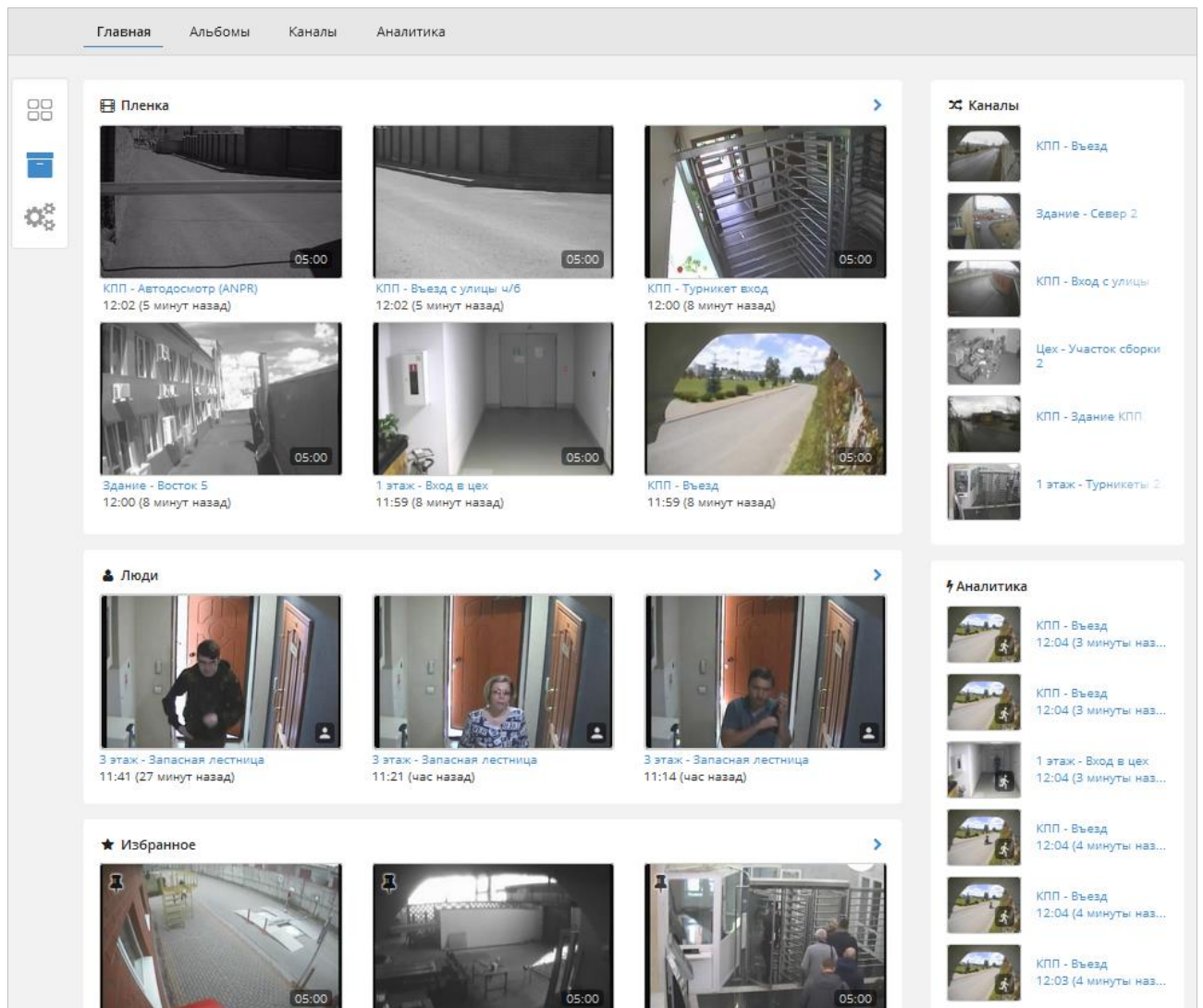



Рисунок 3.35 — Главная страница по работе с архивом

3.4.2 Индикаторы элементов альбомов

Каждый элемент, входящий в состав альбомов, может иметь ряд индикаторов:


Системные индикаторы


 Запись защищена от удаления.


Индикаторы событий аналитики


 В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения движения.

 В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения саботажа.

 В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения государственного регистрационного знака автотранспортного средства.

 В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения лица.

 В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения пересечения линии в заданном направлении.

 В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения оставленного предмета.

 В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения начала движения.



В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения окончания движения.

В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения скопления людей

3.4.3 Работа с разделом «Альбомы»

3.4.3.1 Общие сведения по работе с альбомами

Для управления альбомами перейдите во вкладку **Альбомы**.

В программе присутствуют предустановленные альбомы: **Пленка, Люди, Транспортные средства, Избранное, Удаленные**.

Альбом **Пленка** – содержит все (фото-) и видеозаписи системы кроме помещенных в альбом **Удаленные**. В альбом **Пленка** все видеозаписи системы помещаются по умолчанию.

Альбом **Люди** – аналитический альбом, который содержит все видеозаписи системы с зафиксированным событием распознавания лица.

Альбом **Транспортные средства** – аналитический альбом, который содержит все видеозаписи системы с зафиксированным событием распознавания государственного регистрационного номера автотранспортного средства.

Альбом **Избранное** включает (фото-) и видеозаписи, отмеченные пользователем как избранные.

В альбоме **Удаленные** располагаются видеозаписи, отмеченные на удаление пользователем. Удаление записей происходит при 95% наполненности накопителя видеорегистратора. Удаляются записи в порядке от более старых к более новым.

Каждый элемент альбома (кроме альбомов аналитики) имеет средства для быстрого просмотра содержимого видеозаписи без перехода непосредственно к ее воспроизведению (Рисунок 3.36). Для выполнения просмотра наведите указатель мыши на элемент и перемещая указатель мыши выполните просмотр. Каждый кадр при таком способе просмотра соответствует положению указателя мыши.

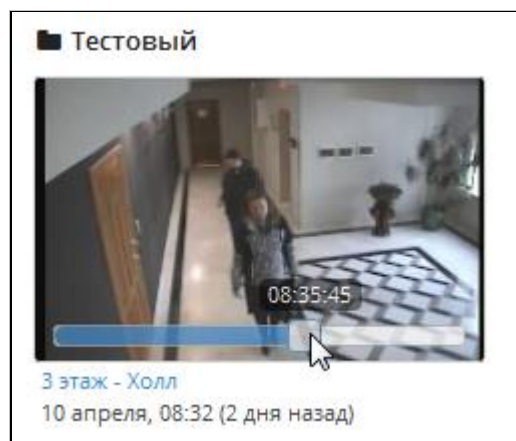


Рисунок 3.36 — Быстрый просмотр содержимого видеозаписи из альбома

3.4.3.2 Пользовательские альбомы

Для создания пользовательского альбома нажмите на кнопку **+Альбом**. Введите его наименование и нажмите на кнопку **Сохранить**. После этих действий новый альбом появится на странице **Альбомы**.

Добавление (фото-) видеозаписей в альбомы осуществляется из альбома **Пленка**. Выделите нужные (фото-) видеозаписи (Рисунок 3.37), нажмите на ссылку **Добавить в...** и выберите нужный альбом.

Добавление видеозаписи в **Избранное** осуществляется стандартным (описанным выше) способом или же непосредственно из просмотра видеозаписи нажатием кнопки ☆.

Примечание — Для перемещения элемента архива в альбом **Удаленные** нажмите кнопку **Удалить**.

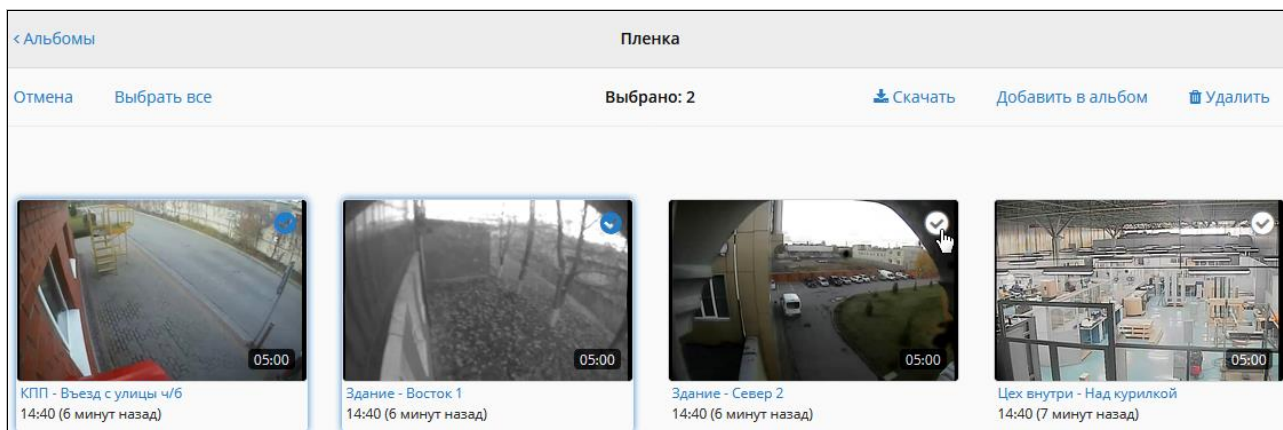


Рисунок 3.37 — Выделение архивных записей

Для удаления альбома выполните его выделение и нажмите на кнопку **Удалить**. Действия по удалению альбома доступны лишь для альбомов, созданных пользователем.

3.4.3.3 Изменение обложки пользовательского альбома

Для изменения обложки перейдите в альбом, выделите элемент, который планируется использовать в качестве обложки, и нажмите кнопку **На обложку** (Рисунок 3.38).

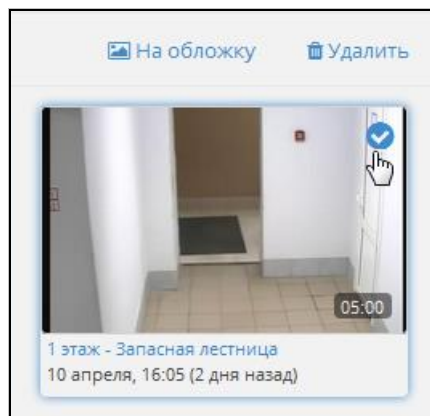


Рисунок 3.38 – Изменение обложки альбома

3.4.4 Работа с разделом «Каналы»

В разделе расположены видеозаписи, сгруппированные по каналам (Рисунок 3.39). На обложке альбома каждого канала размещена основная информация о канале:

- 2134** - количество записей в альбоме;
- Сегодня** - время последней записи в альбоме;
- 4 Axis m1054** - номер и название канала в системе.

Если информация о времени последней записи сильно отличается от обычного, например, **Более 7 суток назад** это сигнал для оператора, что стоит обратить внимание на состояние оборудования данного канала, чтобы исключить возможность сбоя записи.

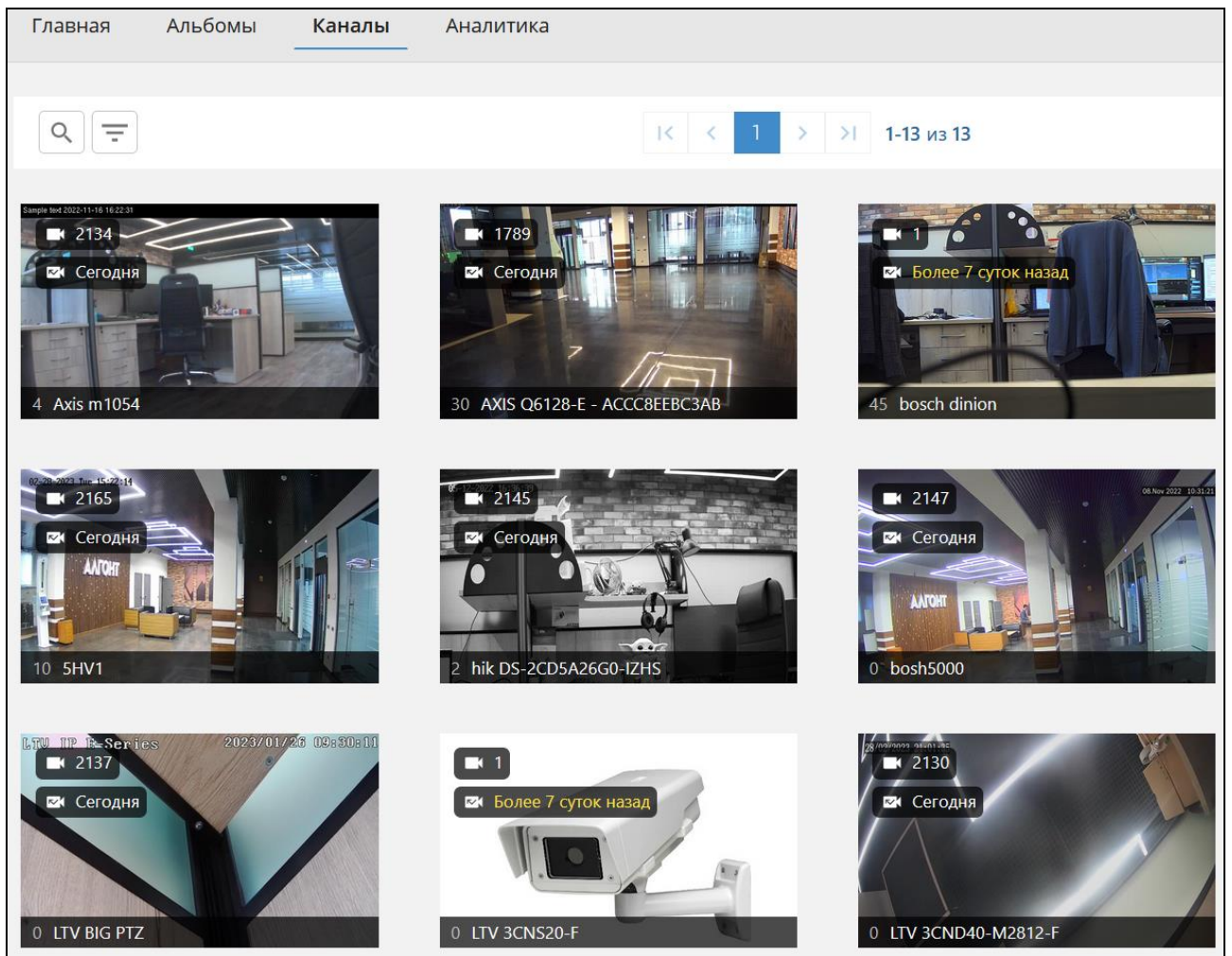


Рисунок 3.39 – Раздел архива «Каналы»

Для того, чтобы быстро найти нужный канал, введите его наименование в строку поиска. Если в поиске нет необходимости, просто выберите нужный канал, нажав на его миниатюру указателем мыши.

Для удобства оператора, для каждого альбома канала реализована функция **Раскадровка** (Рисунок 3.40), позволяющая анализировать общую картину записи видеоданных в архив во временном диапазоне от года до нескольких часов. Для того, чтобы воспользоваться данной функцией выберите канал и нажмите на кнопку **Раскадровка**.

Раскадровка канала построена по принципу матрешки – на первом уровне записи, относящиеся к каналу, сгруппированы за год, на втором уровне – сгруппированы по месяцам, на третьем – по дням, на четвертом – по часам, на пятом – выполняется переход к просмотру архивной видеозаписи.

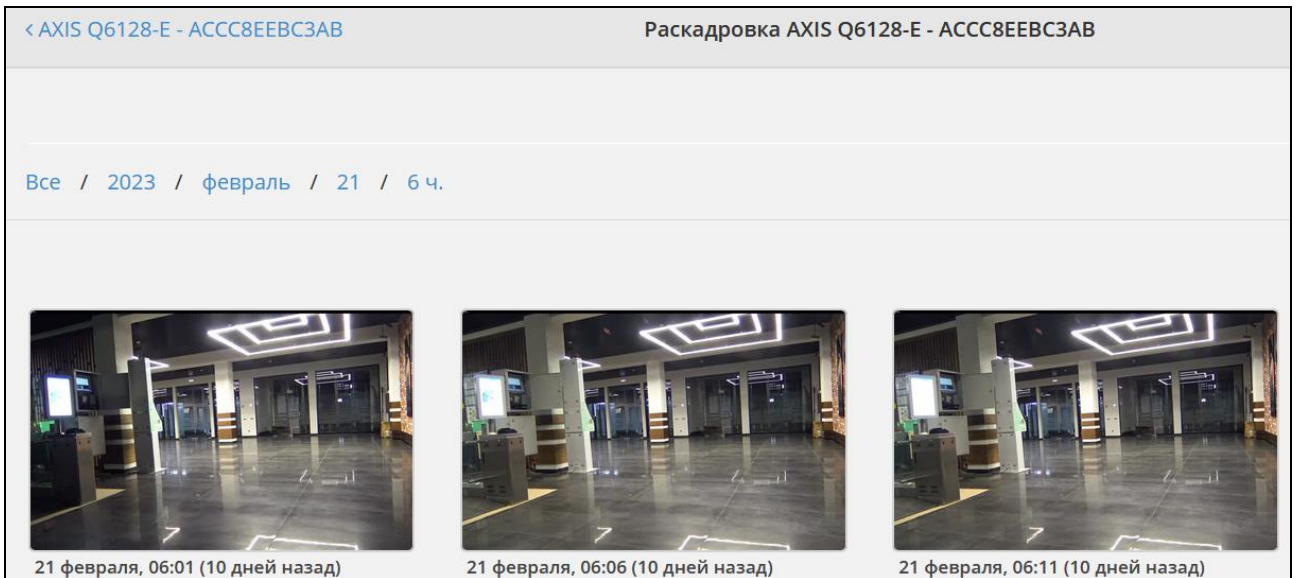


Рисунок 3.40 – Нижний уровень раскадровки для выбранного канала

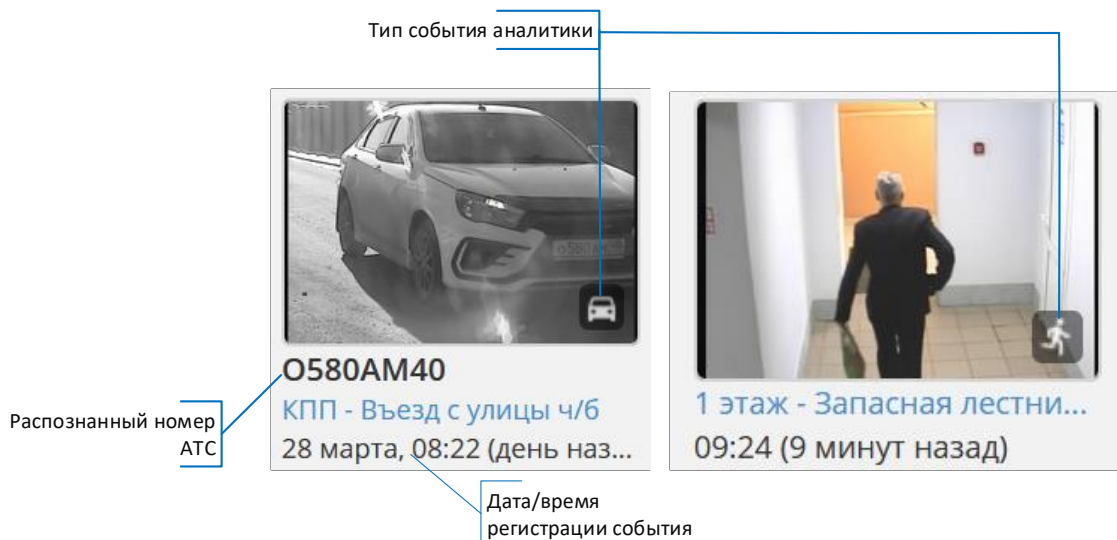
Каждый элемент раскадровки содержит установленную по определенному алгоритму обложку с указанием общего количества вложенных отрезков видеозаписи.

На каждом уровне раскадровки могут быть применены инструменты фильтрации (см. 3.4.6).

3.4.5 Работа с разделом «Аналитика»

В разделе содержатся набор миниатюр ключевых кадров (объектов аналитики) видеозаписей, на которых зафиксированы события аналитики.

Каждая миниатюра в альбоме содержит подпись следующей структуры:



Возможные типы событий аналитики приведены в п. 3.3.3 настоящего документа.



3.4.6 Поиск, сортировка и фильтрация данных в архиве

При работе с архивными видеозаписями предусмотрена возможность сортировки архивных данных и ряд фильтров по работе с ними.

По умолчанию записи сортируются в порядке от более новых (наиболее близких к текущей дате-времени) к более старым. При необходимости порядок сортировки можно изменить на обратный: от более старых к более новым.

В случае, когда известно название или описание архивной записи, удобнее использовать посимвольный поиск по метаданным — для его осуществления введите искомую фразу в строку поиска и нажмите **Enter**. Для возврата к полному перечню записей нажмите «✕» в строке поиска.

Примечание — В случае обнаружения государственного регистрационного знака транспортного средства метаданные будут содержать гос. номер автомобиля. В данном случае этот параметр можно использовать как дополнительный инструмент отслеживания передвижения ТС.

Для того чтобы сделать работу по поиску информации в архиве максимально простой и эффективной, в программе реализована возможность детальной фильтрации. Для применения расширенных фильтров в разделе **Каналы** служит кнопка  (Рисунок 3.41), в разделе Аналитика - кнопка **Фильтры** .

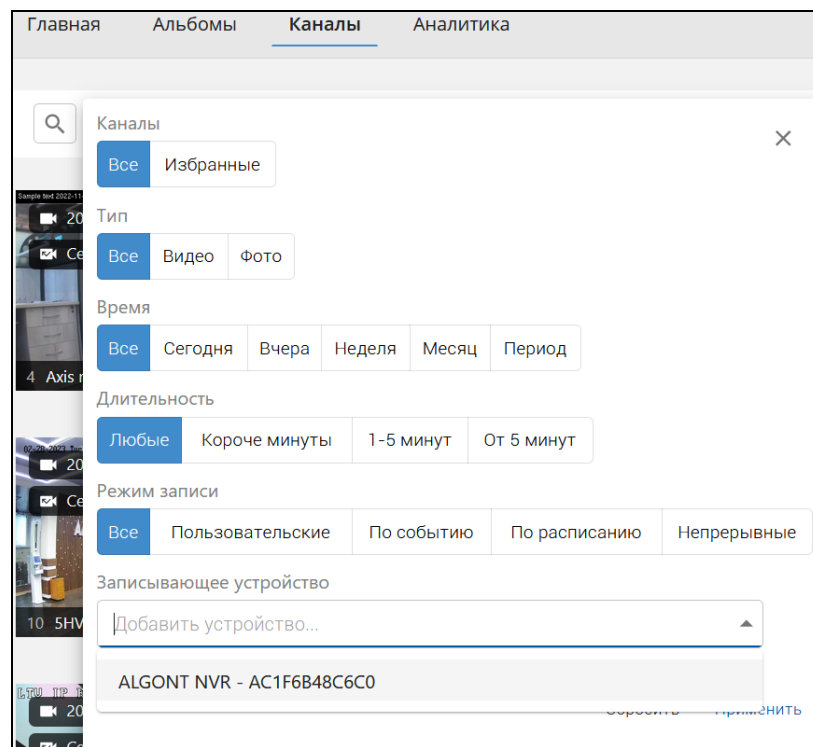


Рисунок 3.41 – Фильтры в разделе Каналы

3.4.6.1 Фильтрация по каналам

Наименование	Результат применения фильтра
Все	Отмена фильтра по типу записи.
Избранные	Записи выбранного канала.



3.4.6.2 Фильтрация по типу записей

Наименование	Результат применения фильтра
Видео	Только видеозаписи системы.
Фото	Только фотоснимки системы.
Все	Отмена фильтра по типу записи.

3.4.6.3 Фильтрация по времени

Максимальный период, за который можно произвести фильтрацию данных — 31 день.

Наименование	Результат применения фильтра
--------------	------------------------------

Сегодня	Видеозаписи за текущие сутки с 00:00:00 текущей даты по текущее время.
Вчера	Видеозаписи за дату, предшествующую текущей дате с 00:00:00 предшествующей даты по 00:00:00 текущей даты.
Неделя	Архивная информация за 7 дней, предшествующих текущей дате с 00:00:00 начальной даты периода по текущую дату/время.
Месяц	Архивная информация за 30 дней, предшествующих текущей дате с 00:00:00 начальной даты периода по текущую дату/время.
За период	Архивная информация за установленный пользователем временной диапазон. При выборе этого вида фильтрации станут активными панели установки диапазона дат, в которых необходимо ввести дату/время начала и окончания диапазона фильтрации (для заполнения этих параметров можно воспользоваться интегрированным календарем ). Для установки времени служит пиктограмма  , расположенная в нижней части календаря). В случае, если время не установлено, в выборку включаются все данные, начиная с 00:00:00 даты начала фильтрации по 00:00:00 даты окончания фильтрации.
Все	Отмена фильтра по периоду записи.

3.4.6.1 Фильтрация по записывающему устройству

Наименование	Результат применения фильтра
Записывающее устройство	Записи, которые были сделаны на выбранном устройстве.

3.4.6.2 Фильтрация по длительности записей

Наименование	Результат применения
Короче минуты	Все архивные записи, длительность которых не превышает одной минуты (60 секунд).
1–5 минут	Все архивные записи, длительность которых составляет от 1 до 5 минут включительно.
От 5 минут	Все архивные записи, длительность которых составляет более 5 минут.
Все	Отмена фильтра по длительности записи.

3.4.6.3 Фильтрация по режиму записи

Наименование	Результат применения
Пользовательские	Все архивные данные, запись которых инициирована по требованию оператора.
По событию	Все архивные данные, запись которых инициирована срабатыванием датчика движения.
По расписанию	Все архивные данные, запись которых инициирована по заданному расписанию.
Непрерывные	Все архивные данные, запись которых ведется в непрерывном режиме.
Все	Отмена фильтра по типу времени записи.

3.4.6.4 Фильтрация аналитических данных

При работе с аналитическими данными (раздел **Аналитика**) предусмотрена своя система фильтров.

Наименование	Параметры
Каналы	Все — события аналитики по всем каналам.

	Избранные — события аналитики только по избранным каналам.
Тип	Возможные типы событий аналитики приведены в п. 3.3.3 настоящего документа. Примечание — При выполнении фильтрации по типу аналитики Детектор распознавания лиц предусмотрена возможность ввести дополнительный параметр для поиска — ФИО.
Время	Сегодня — видеозаписи за сегодняшнюю дату с 00:00:00 текущей даты по текущее время. Вчера — видеозаписи за дату, предшествующую текущей дате с 00:00:00 предшествующей даты по 00:00:00 текущей даты. Неделя — видеозаписи за 7 дней, предшествующих текущей дате с 00:00:00 начальной даты периода по текущую дату/время. Месяц — видеозаписи за 30 дней, предшествующих текущей дате с 00:00:00 начальной даты периода по текущую дату/время.

3.4.6.5 Поиск по ключевым словам

При работе с аналитическими данными (раздел **Аналитика**) также предусмотрен поиск по ключевым словам. Ключевое слово необходимо ввести в строке поиска (поиск регистрозависимый) и нажать Enter (Рисунок 3.42).

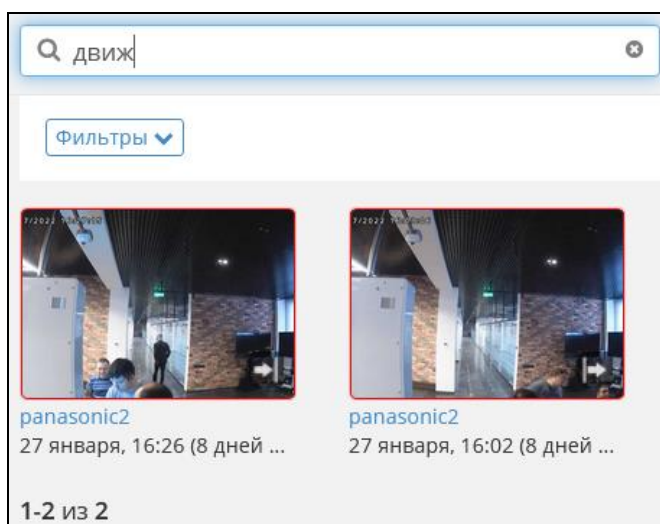


Рисунок 3.42 – Поиск по ключевым словам

Список ключевых слов для поиска событий аналитики:

Детектор	Ключевые слова
Детектор движения	движение - англ. "motion" и его сокращения ("дв", "движ", "mot" и пр.)
Детектор саботажа	"саботаж" (англ. "tampering") и его сокращения ("саб", "сабот", "tam" и пр.)
Детектор пересечения линии	"пересечение" ("crossing"), "линии" ("Line"), "вход" (нет англ.), "выход" (нет англ.) и их сокращения
Детектор оставленных предметов	"оставлен" ("abandoned"), "предмет" ("Object") и их сокращения
Детектор начала/окончания движения	"конец" (нет англ.), "остановка" ("stop"), "стоп" ("stop"), "движение" ("Motion"), "начало" ("start"), "старт" ("start") и их сокращения
Детектор скопления людей	"скопление" ("crowd") и их сокращения

Детектор распознавания номеров	"номер" ("license" или "Plate"), "гость" (нет англ.), <конкретный номер машины (или часть номера)>, "номерошибка" (нет англ.) и их сокращения
Детектор лиц	"лицо" ("face"), "сотрудник" (нет англ.), "гость" (нет англ.), "распозн" ("Recognized"), "нераспозн" (нет англ.), <ФИО (можно неполностью)> и их сокращения

Для получения максимально точного результата рекомендуется комбинировать фильтры с учетом всей известной информации.

Для отмены всех фильтров служит кнопка **Сбросить**.

3.4.7 Удаление данных из архива

В программе предусмотрена возможность удаления пользователем данных из архива при наличии у него соответствующих разрешений.

Записи, удаленные пользователем, перемещаются в альбом **Удаленные** (см. п. 3.4.3).

Для удаления записи выделите ее и нажмите на ссылку **Удалить....**

Удаленные записи можно восстановить (отменить отметку на удаление). Для этого выделите нужные записи и нажмите на кнопку **Восстановить**.

3.4.8 Защита данных от удаления

Данные, представляющие определенную ценность и подлежащие длительному хранению необходимо защитить от удаления (поставить метку защиты от удаления). Добавление видеозаписи в избранное осуществляется нажатием на кнопку ☆. Видеозапись, имеющая индикатор «избранная» автоматически перемещается в альбом **Избранное** и защищается от удаления.

Метка защиты от удаления выставляется автоматически на все записи при переносе их в пользовательский альбом или альбом **Избранное**.

ВНИМАНИЕ! при исключении записи из состава альбома метка защиты от удаления снимается, и запись вновь может быть удалена.

3.4.9 Просмотр архивной информации

Из любого раздела архива можно перейти к просмотру видеозаписи.

3.4.9.1 Общие сведения

Для просмотра архивной видеоинформации нажмите указателем мыши на пиктограмму элемента архива.

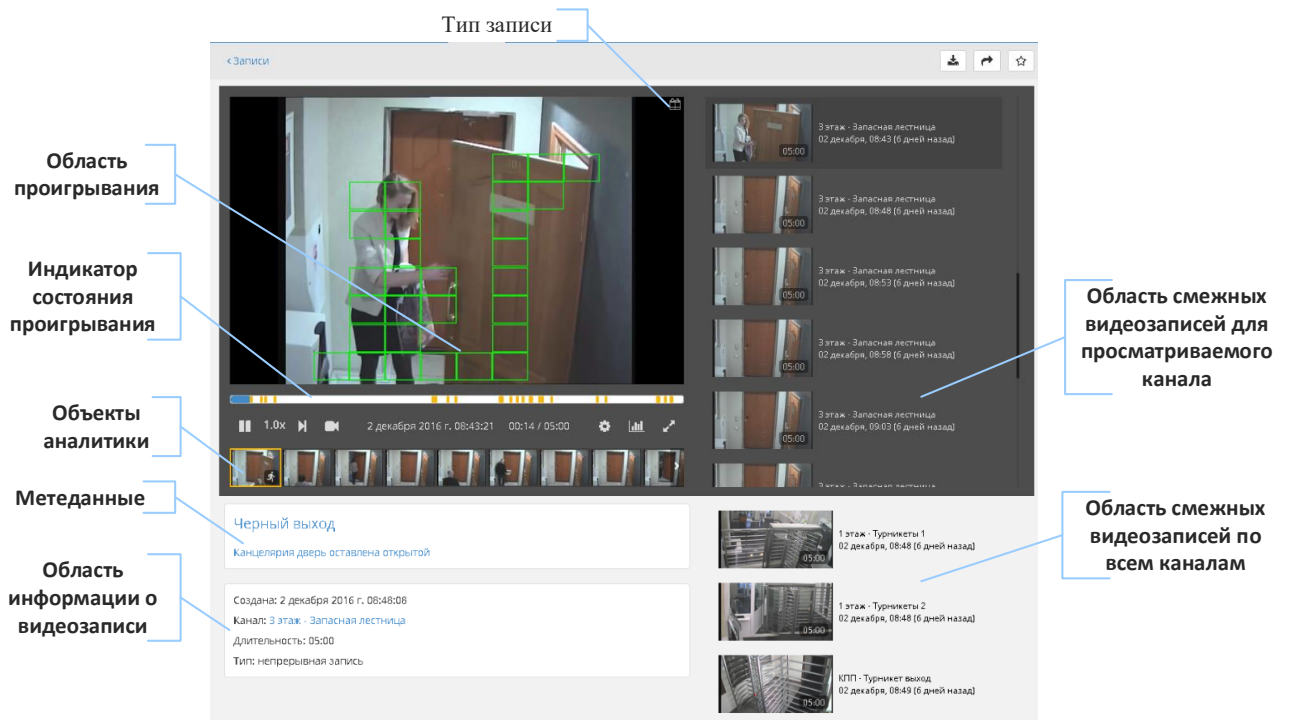


Рисунок 3.43 – Просмотр архивной информации

Область просмотра (Рисунок 3.43) разбита на три функциональных зоны: **Область проигрывания**, **Область смежных видеозаписей** и **Область информации по записи**.

Область смежных видеозаписей содержит записи, наиболее приближенные по дате/времени к проигрываемой.

Область информации о видеозаписи содержит системный контент, включающий информацию о дате/времени начала, длительности и типу записи и область метаданных — доступные для редактирования поля **Название** и **Описание**.

Примечание — Для особо важных записей рекомендуется всегда заполнять поля из области метаданных, так как в будущем это в значительной мере облегчит их поиск.

3.4.9.2 Индикатор состояния проигрывания

Индикатор состояния проигрывания выполняет функцию визуализации состояния процесса проигрывания и может быть использован для быстрого перехода к нужному временному отрезку проигрываемой видеозаписи.

3.4.9.3 Объекты аналитики

Объекты аналитики во время просмотра архивной видеозаписи представлены снимками ключевых кадров зафиксированных событий. Каждому снимку соответствует цветное выделение на **Индикаторе состояния проигрывания**.

При нажатии на снимок воспроизведение видеозаписи начнется с момента фиксации события аналитики.

При проигрывании участка с аналитикой пиктограмма, соответствующая данному событию, будет обведена рамкой и в ней появится индикатор с указанием типа события аналитики.

3.4.9.4 Тип записи

Индикатор типа записи отображает способ инициирования записи. Предусмотрены следующие типы записи:



— по детектору движения.



— непрерывная или по расписанию.



— по требованию оператора.

3.4.9.5 Панель навигации (таймлайн)

Лучший способ навигации по событиям в хронологическом порядке — собрать их в наглядную цепочку. Поэтому в программе предусмотрена возможность навигации с использованием панели таймлайн (Рисунок 3.44).

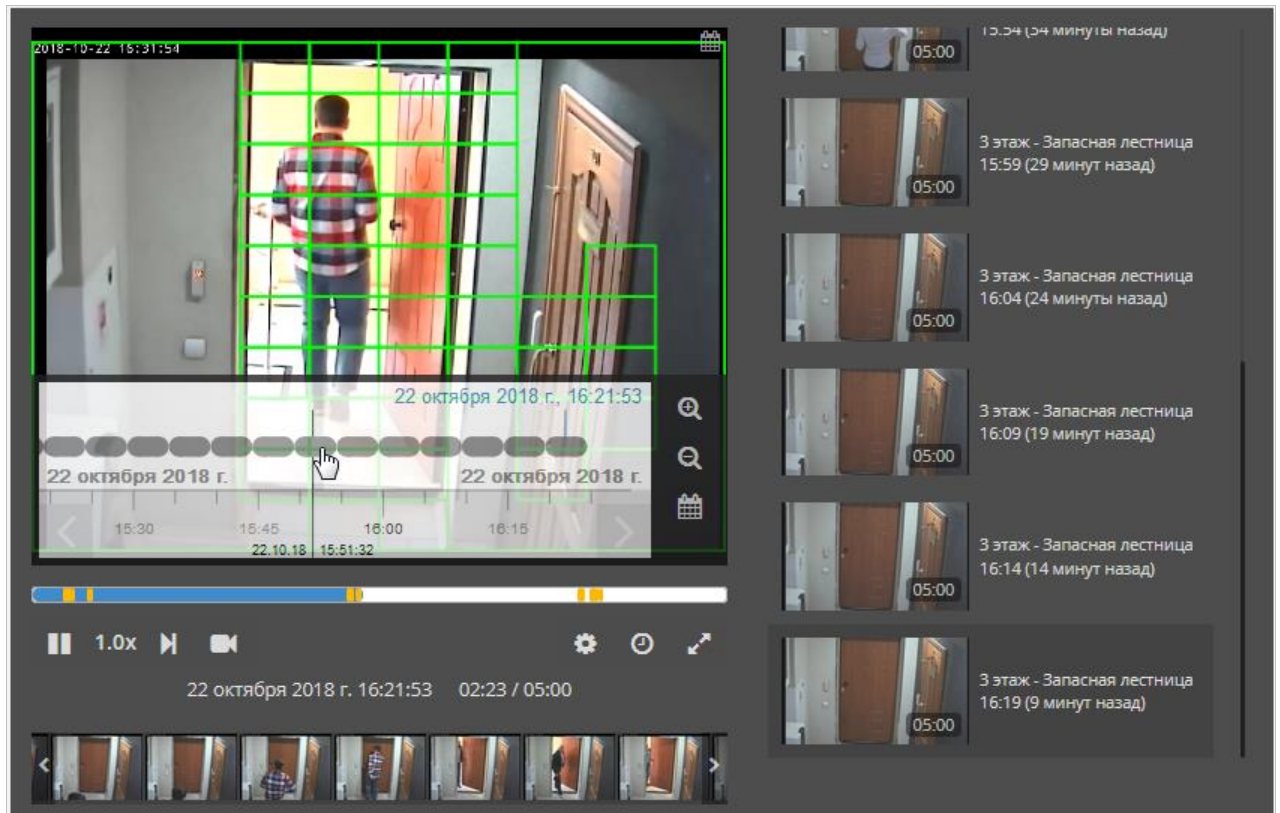





Рисунок 3.44 — Просмотр архивной информации. Панель таймлайн

При переходе на страницу просмотра, панель скрыта, для ее вызова нажмите на кнопку .

Панель представляет разбитую на определенные промежутки времени шкалу.

Выбранный видеофрагмент анализируется и на шкале деления отрезки времени подсвечиваются цветами:


- зеленым цветом выделяются отрезки записи, выполненные по событию;
- синим — отрезки записи, выполненные по команде оператора;
- серым — по расписанию и непрерывные.

Примечание — При необходимости цену деления можно увеличить/уменьшить с помощью кнопок  (уменьшение) и  (увеличение).

Для более детального просмотра отрезка видео, выделите нужный диапазон времени на панели (он подсвечивается серым в момент выделения), нажмите указателем мыши по выделенному фрагменту — автоматически будет увеличен масштаб отображения. Для начала воспроизведения нажмите повторно в области выделенного отрезка записи —

воспроизведение начнется с той временной позиции, на которой находился указатель мыши. Для воспроизведения выделенного отрезка записи с начала — дважды нажмите указателем мыши в любой его области.

По умолчанию отображается видео для текущей даты.

При необходимости просмотра видео для другой даты, воспользуйтесь календарем, который вызывается нажатием кнопки  (Рисунок 3.45) панели таймлайн. В календаре выберите интересующую дату.

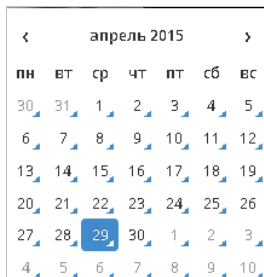

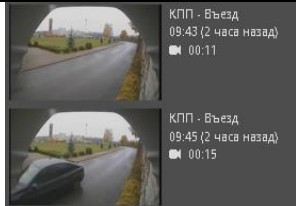


Рисунок 3.45 – Календарь

Примечание — Если в правом нижнем углу для числа присутствует синяя метка — для данной даты существует архивная запись, если метка отсутствует, то архивных записей нет.


3.4.9.6 Дополнительные инструменты навигации

Во время просмотра архивного ролика доступны следующие дополнительные инструменты:


Действие	Использование	Пример	Примечание
Быстрый переход к требуемому отрезку времени проигрываемой видеозаписи	Нажмите указателем мыши в области индикатора состояния проигрывания		При перемещении указателя мыши в этой области, выше указателя будут отображаться миниатюры кадров, соответствующие времени для текущего положения указателя, что существенно облегчит ориентацию в видеозаписи
Переход к записи с помощью Области смежных видеозаписей	Нажмите указателем мыши на соответствующую миниатюру		

3.4.9.7 Управление скоростью воспроизведения

Дополнительные возможности по управлению просмотром видео реализуются за счет изменения скорости воспроизведения.


Для изменения скорости вызовите элемент выбора скорости воспроизведения нажатием на пиктограмме  и выберите нужное значение из списка.

При этом значение **1.0x** соответствует нормальной скорости воспроизведения. Значения, большие единицы, увеличивают скорость воспроизведения (максимальное увеличение в 16 раз). Значения, меньшие единицы, позволяют замедлить скорость воспроизведения (максимальное замедление 0,25).

Примечание — Если для просмотра видеoinформации используется плеер, поставляемый вместе с программой, в области управления проигрыванием появится значок  позволяющий воспроизводить видео в покадровом режиме.

3.4.9.8 Управление параметрами отображения

Параметры отображения — элементы визуализации для предоставления дополнительной информации о видеопотоке.

Для того, чтобы активировать **Панель управления параметрами отображения** (Рисунок 3.46), нажмите на пиктограмму .

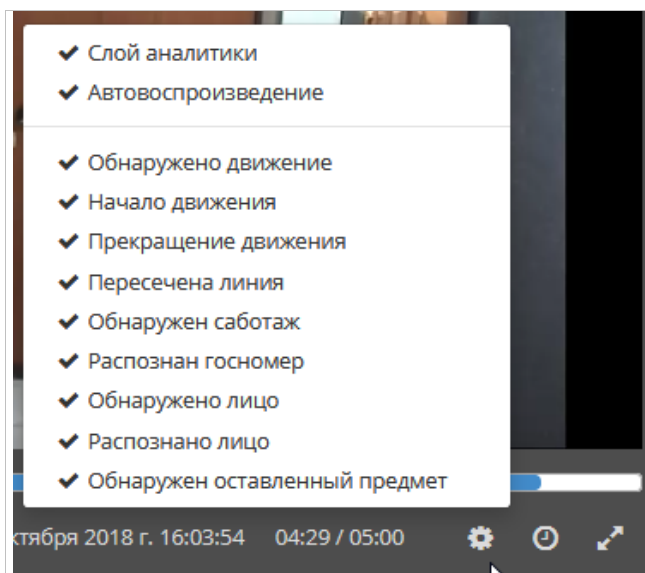


Рисунок 3.46 — Панель управления параметрами отображения


Рассмотрим допустимые для редактирования параметры.

Наименование параметра	Описание
Слой аналитики	Включение/отключение отображения объектов аналитики при срабатывании аналитики.
Автовоспроизведение	При включенном параметре при окончании проигрывания записи автоматически начинается воспроизведение следующей по времени видеозаписи из Области смежных видеозаписей для просматриваемого канала
Обнаружено движение	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения движения.
Начало движения	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения начала движения.
Прекращение движения	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения прекращения движения.
Пересечена линия	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения пересечения линии в заданном направлении.
Обнаружен саботаж	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям саботажа.
Распознан госномер	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям распознавания номеров.
Обнаружено лицо	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения лиц.
Распознано лицо	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям распознавания лиц.
Обнаружен оставленный предмет	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения оставленного предмета в заданной области.

Примечание — Все параметры являются независимыми и отключение одного из них никак не влияет на другие.

Наличие элемента « ✓ » означает, что параметр активен.

3.4.9.9 Режим предпросмотра

При записи видеопотоков в формате кодирования H.265 для ускорения загрузки роликов из архива предусмотрена возможность предпросмотра по ключевым кадрам, о чем предупреждает надпись «Воспроизведение в режиме снижения частоты кадров» в верхней части кадра. Для воспроизведения с полной частотой кадров необходимо нажать на кнопку  в верхнем правом углу ячейки. В связи с ограничениями браузера откроется внешний проигрыватель (Рисунок 3.47).

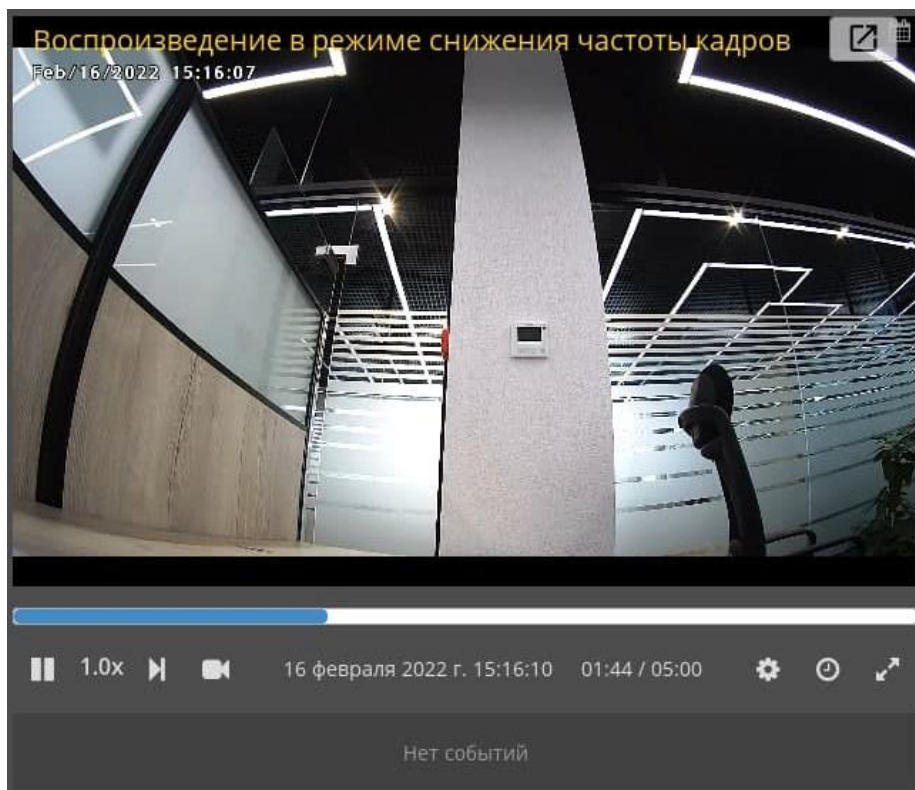


Рисунок 3.47 – Режим предпросмотра

3.4.9.10 Многоканальный режим просмотра

При перекрытии зоны полем зрения с нескольких видеокамер есть возможность просмотра видеоархива в многоканальном режиме для оценки события с нескольких ракурсов. Для использования указанной функции необходимо в окне просмотра выбранной записи перейти в **Многоканальный режим** (Рисунок 3.48). Для выбора дополнительного канала или каналов существует три возможности:

- выбрать канал по поиску (задав в строке поиска название канала);
- выбрать канал из списка **Каналы рядом**;
- выбрать канал из списка **Все каналы**.

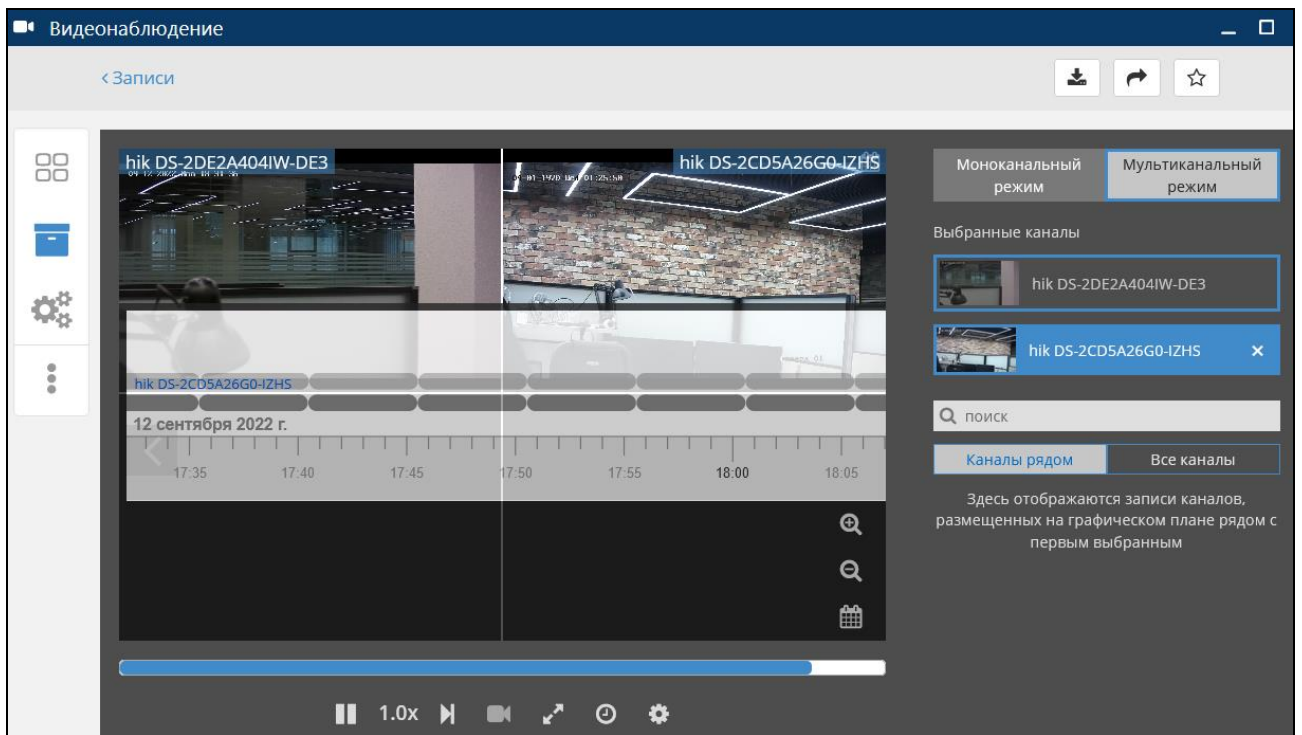



Рисунок 3.48 – Просмотр видеозаписей в многоканальном режиме

3.4.10 Получение ссылки на видеоданные

Функции по управлению сохранением, скачиванием архивных данных доступны из режима просмотра видеозаписей.


Для реализации возможности мгновенного перехода к архивной записи в программе предусмотрена возможность скопировать ссылку на элемент архива:

- 1) Нажмите на кнопку ;
- 2) После открытия диалогового окна со ссылкой — комбинацию клавиш **Ctrl+C** для добавления ссылки в буфер обмена;
- 3) В дальнейшем для быстрого просмотра такой видеозаписи просто вставьте ссылку в адресную строку браузера.

3.4.11 Экспорт видеозаписей

В программе реализована возможность осуществить экспорт архивных видеозаписей в видеофайлы.

3.4.11.1 Экспорт одиночной видеозаписи

Экспорт одиночной видеозаписи осуществляется нажатием на кнопку  средствами стандартного диалога сохранения файлов. Файл экспортируется в формате *.mkv.

3.4.11.2 Мастер экспорта видеозаписей

Мастер позволяет выполнить экспорт выбранных оператором видеозаписей. Экспорт может быть выполнен из раздела **Альбомы** (альбом **Пленка**) или раздела **Каналы**.

При выполнении экспорта из альбома **Пленка** в качестве единицы экспортируемой информации выступает видеозапись, при выполнении экспорта из раздела **Каналы** – выступает канал или видеозапись.

Для начала экспорта необходимо выделить нужные видеозаписи или каналы в архиве (Рисунок 3.49). Выгрузка нескольких видеозаписей сразу доступна в альбомах Плёнка и Каналы.

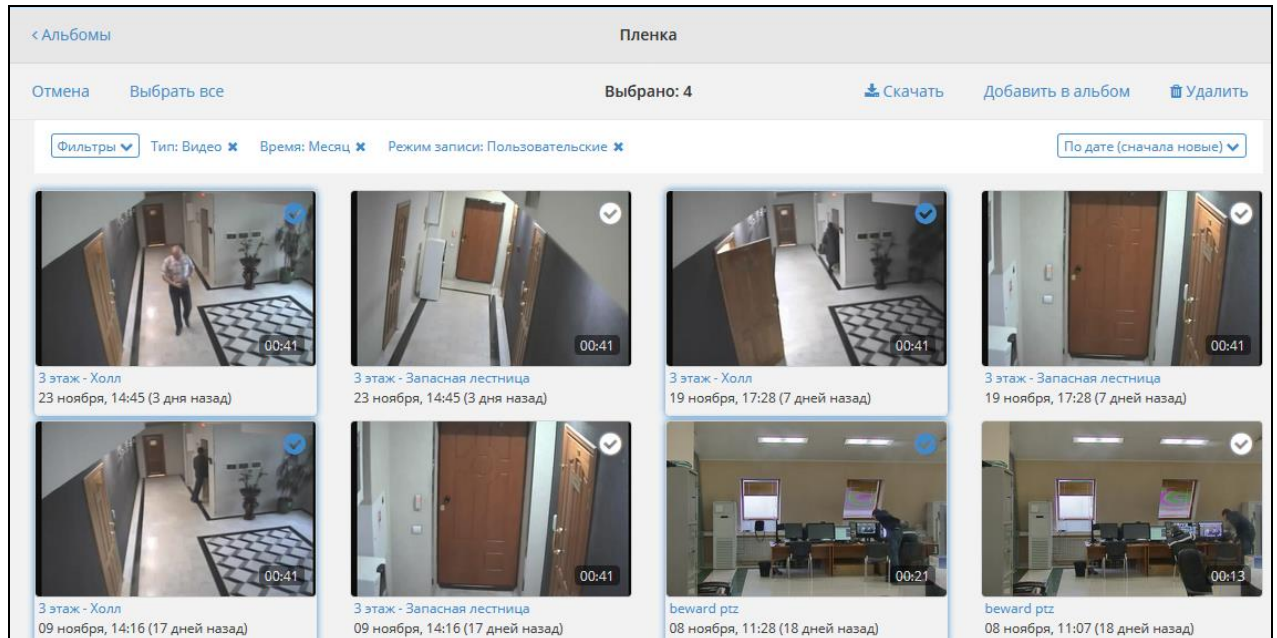


Рисунок 3.49 — Выделение видеозаписей для экспорта

В целях оптимизации процедуры по выгрузке рекомендуется перед ее выполнением использовать возможности фильтрации видеоданных. Например, если у оператора стоит задача выгрузки архивных видеозаписей по каналу за текущий день и оператор владеет информацией о том, что интересующие его видеозаписи были выполнены по событию, есть смысл применить следующие фильтры (Рисунок 3.50): **Тип: Видео, Время: Сегодня, Режим записи: По событию.**

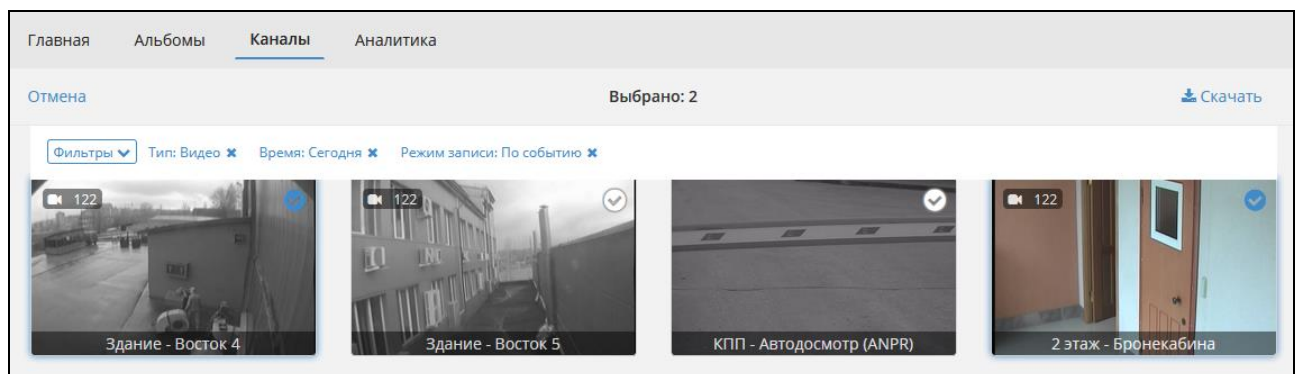


Рисунок 3.50 — Фильтрация видеозаписей для экспорта

При нажатии на кнопку **Выбрать все** будут выбраны только отображаемые на экране элементы. Экспорт выполняется общим архивом. После выбора видеозаписей и нажатия на кнопку **Скачать** открывается окно параметров экспорта (Рисунок 3.51).

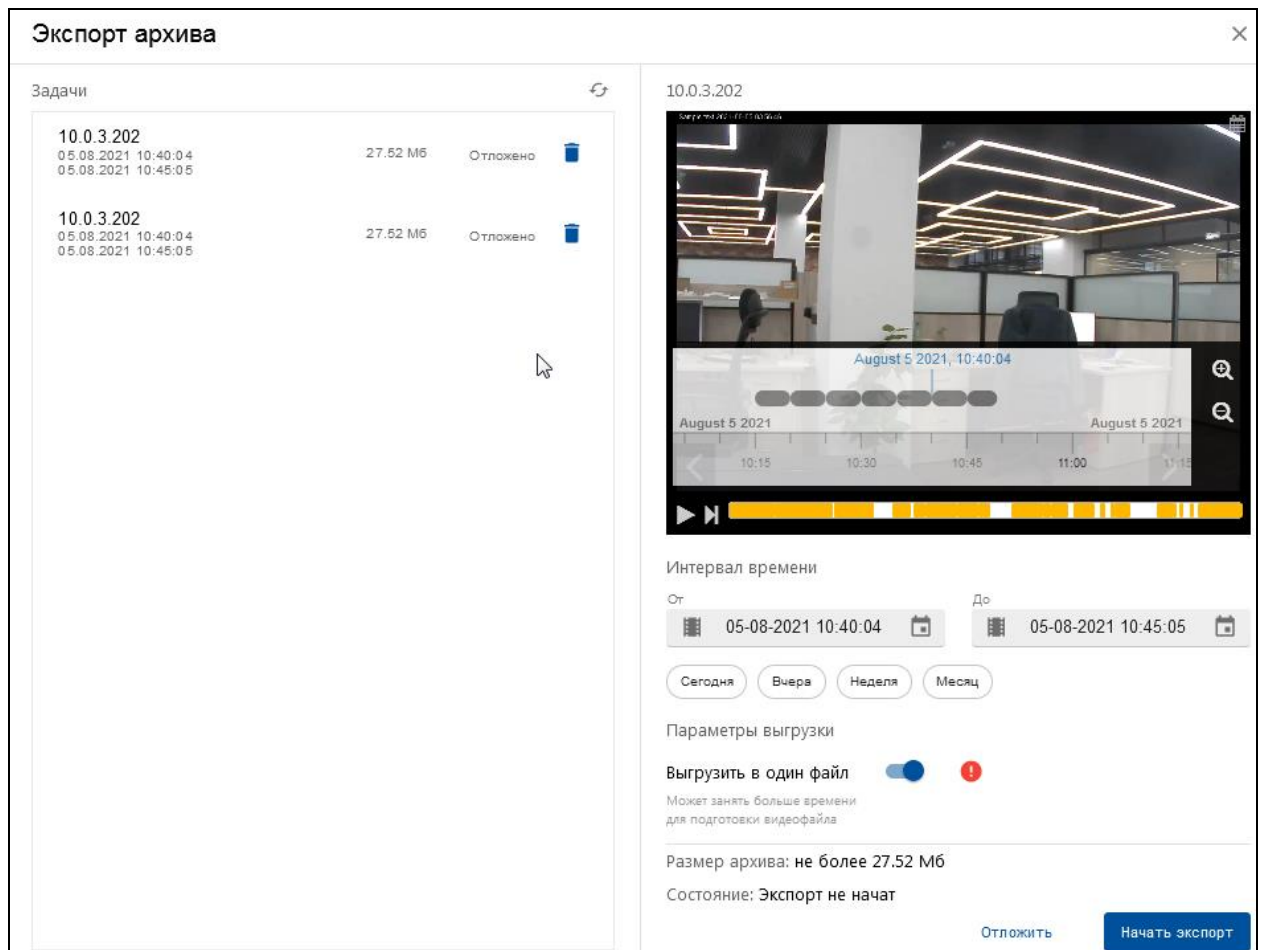



Рисунок 3.51 — Окно параметров экспорта

Параметры экспорта:

Задачи	Список задач на экспорт выбранной видеозаписи с указанием выбранных параметров и состояния задачи.
Экран просмотра видеозаписи	Отображение выбранной видеозаписи
Интервал времени	Интересующий интервал времени видеозаписи выбирается или с помощью указания значений даты и времени «от и до», или за определённый период – Сегодня, Вчера, Неделя, Месяц.
Параметры выгрузки	Если выбрать параметр Выгрузить в один файл , при выгрузке ролики будут собраны в один файл. Если указанный параметр не выбран, структура записи будет сохранена как в архиве. При выборе параметра Выгрузить в один файл , кнопка Внимание!  примет активный вид и при наведении на неё курсора появится предупреждение: «Во избежание проблем с производительностью системы не рекомендуется запускать несколько выгрузок в один файл одновременно. Следует заметить, если выгрузка видеозаписей происходит из группы Удаленные , то будет формироваться

	отдельный файл для каждого видеоролика.
Размер архива	Размер файла архива в Мб.
Состояние	Экспорт не начат, Отложено, Скачать

После выбора нужных параметров нажать на кнопку **Начать экспорт** (рис. 26) экспорт начнётся немедленно (Рисунок 3.52).

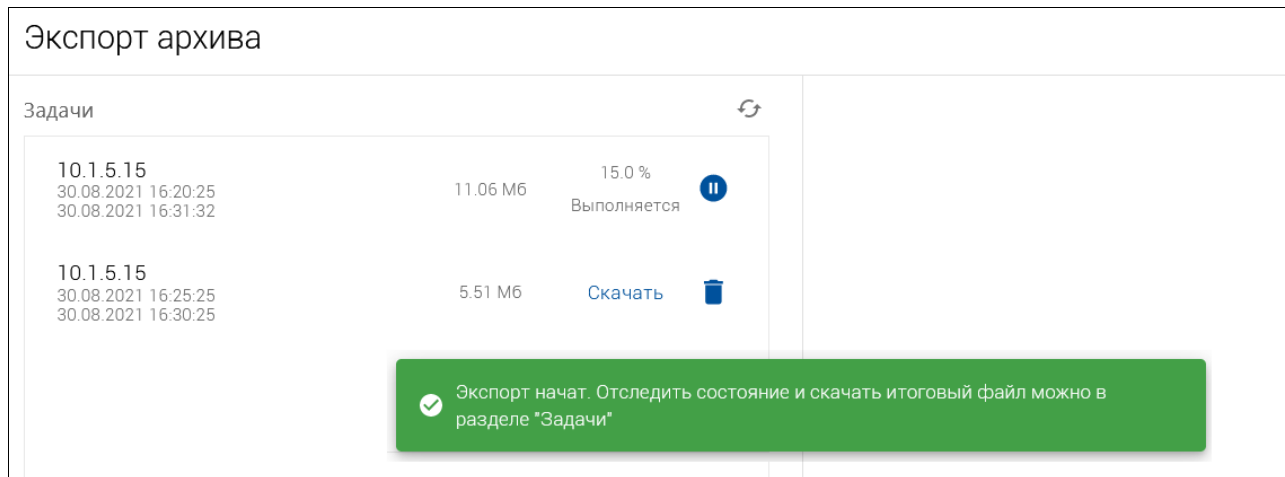


Рисунок 3.52 — Окно выполнения задачи экспорта

Существует возможность отложить выполнение текущей задачи экспорта, для этого необходимо нажать на кнопку **Отложить**.

Выгрузка видеозаписей выполняется в архив формата *.tar. При выполнении экспорта файлы будут распределены по каталогам. Наименования каталогов будут соответствовать наименованиям медиаканалов. В архиве будут содержаться видеозаписи в формате *.mkv. Наименования файлов будут иметь структуру ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ_ММ_СС.МКV, где Г - Год, М - Месяц, Д - День, Ч - Час, Мн - Минута, С – Секунда.

Для удобства просмотра для каждого медиаканала создается плейлист в формате *.m3u.

ВНИМАНИЕ! Следует учесть, что экспорт большого количества видеозаписей может занять продолжительное время.

3.4.11.3 Просмотр выгруженных видеофайлов


Просмотр видеозаписей рекомендуется выполнять с помощью медиаплеера VLC из состава ОС. Рекомендуемая к использованию версия медиаплеера – 2.x.

Для просмотра видеозаписи или добавления плейлиста в медиаплеер VLC необходимо выбрать последовательно **Медиа** → **Открыть файл...**

При организации просмотра с использованием плейлиста в очередь воспроизведения будут добавлены все видеозаписи выбранного медиаканала.

3.5 Редактирование учетных данных и смена пользователя

В программе реализована гибкая политика управления учетными записями пользователей, что позволяет в любой момент изменить учетные данные активного пользователя, либо сменить саму учетную запись (зайти в программу под другим пользователем).

Для вызова **Профиля пользователя** для просмотра/редактирования учетных данных (Рисунок 3.53), нажмите на пиктограмму пользователя , расположенную в левом нижнем углу **Меню М7** и выберите пункт всплывающего меню **Моя учетная запись**.

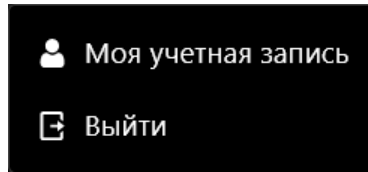


Рисунок 3.53 — Пункт меню Моя учетная запись.

Откроется страница с информацией о текущем пользователе (Рисунок 3.54), на странице можно просмотреть назначенные текущему пользователю роли и изменить пароль, нажав на соответствующую кнопку (Рисунок 3.55). Описание операций с учётными записями пользователей системы приведены в Руководстве администратора безопасности ЦРПА.2.00124.01.00 92.

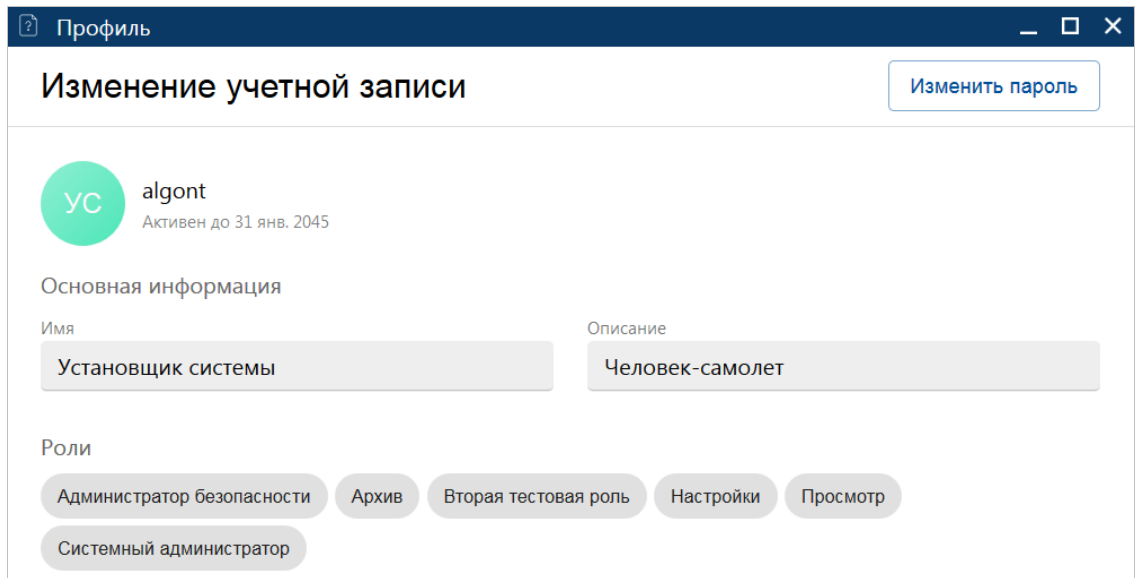


Рисунок 3.54 — Страница Профиль текущей учетной записи

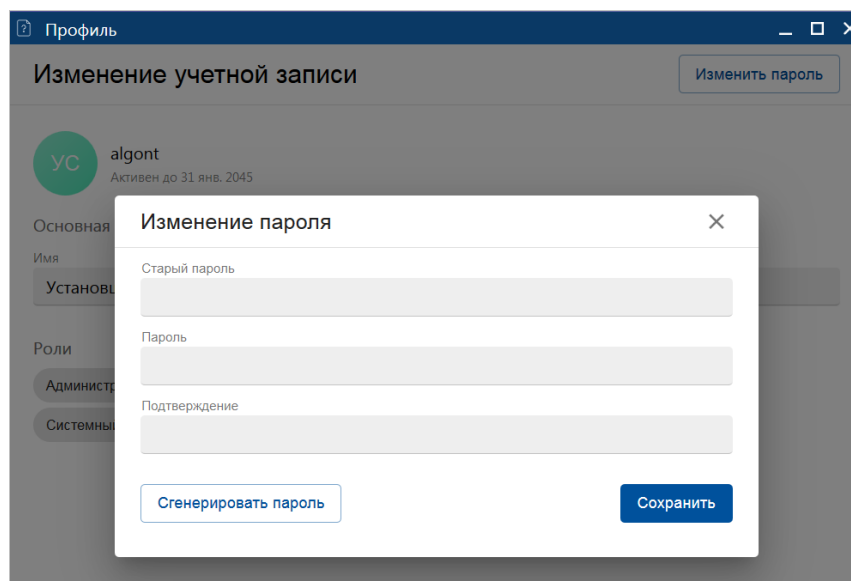


Рисунок 3.55 — Страница Редактирование пароля

Для смены пользователя воспользуйтесь кнопкой **Выход Меню М7**, после чего откроется страница авторизации.

3.6 Уведомления

Для пользователей системы в зависимости от прав доступа формируется список сообщений, требующих внимания (уведомлений) (Рисунок 3.56). Подробно список уведомлений описан в руководстве системного программиста ЦРПА.2.00124.01.00 32 и руководстве администратора безопасности ЦРПА.2.00124.01.00 92.

Описание типов событий безопасности, связанных с доступными пользователю функциями средства приведены в таблице 2.

Таблица 2 – События отчетов

Событие	Инициатор	Описание
Подключение пользователя	Учетные записи пользователей	Пользователь подключился к серверу «АССаД-Видео» с помощью веб-интерфейса. Регистрация пользователя может быть выполнена с помощью имени пользователя и пароля.
Отключение пользователя		Оператор вышел из веб-интерфейса. Событие формируется только в том случае, если пользователь нажал кнопку Выйти для выхода.
Неизвестный пользователь		Попытка входа в систему под учетной записью пользователя, не зарегистрированного в системе
Доступ запрещен		Отказ во входе в систему. В деталях события указывается причина отказа в доступе

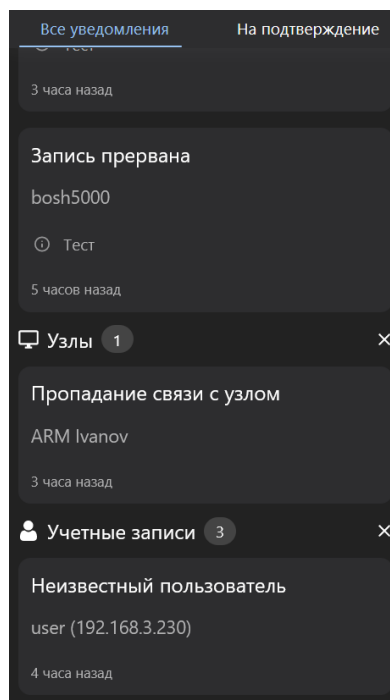



Рисунок 3.56 – Уведомления

При генерации события уведомление дублируется в форме всплывающего сообщения, которое призвано привлечь внимание пользователя, и отображается на экране монитора в течение 5 секунд. Очистить список уведомлений можно нажатием на общую пиктограмму , располагающуюся вверху списка уведомлений.

Если для уведомления задано условие подтверждения, то уведомление примет соответствующий вид (Рисунок 3.57). Оператор, с ролью, на которую назначено подтверждение данного уведомления, сможет подтвердить получение уведомления.

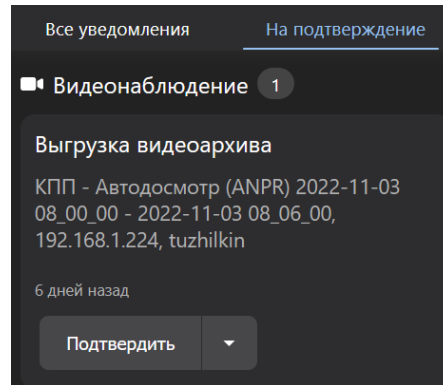


Рисунок 3.57 – Уведомления с подтверждением

3.7 Лицензионная защита программы

Приложение лицензионной защиты реализует меры, направленные на защиту программного обеспечения от несанкционированного использования.

В случае нарушения лицензионных ограничений доступ к функциям программы будет затруднен или ограничен (режим демоверсии).

В случае обнаружения нарушения лицензионных ограничений следует обратиться к администратору безопасности.

ВНИМАНИЕ! Демоверсия имеет ограничения по времени работы — с 9:00 до 18:00. При работе с программой в другие временные интервалы пользователь будет перенаправляться на страницу авторизации каждые пять минут.

3.8 Завершение работы с программой

Для выхода из программы вызовите подменю информации о пользователе, нажмите на кнопку **Выйти**.

4 СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

Сообщения оператору, регистрируемые в БД приведены в таблице 3.

Таблица 3 — События отчетов

Сообщение	Описание	Действия оператора
Появление сигнала	От устройства поступают сигналы	
Нет сигнала	От устройства не поступают сигналы	Сообщить сервисному инженеру о том, что оборудование не выходит на связь.
Появление связи	Связь с оборудованием установлена	Проверить, что настройки видеонаблюдения и записи для указанного оборудования сохранились.
Пропадание связи	Связь с оборудованием потеряна	Сообщить сервисному инженеру о том, что оборудование не выходит на связь.
Обнаружен саботаж	Обнаружена попытка саботажа. Примечание — Для срабатывания датчика саботажа должно пройти 40 сек. от предыдущего срабатывания	Действия оператора в соответствии с внутренней инструкцией объекта.
Нет саботажа	Сброс события Обнаружен саботаж	Проверить, что настройки видеонаблюдения и записи для указанного оборудования сохранились.
Включение записи	Запись включена	-
Отключение записи	Запись завершена	-
Создание снимка	Оператором нажата кнопка «Снимок экрана»	-
Обнаружение движения	Произошло срабатывание датчика движения	Действия оператора в соответствии с внутренней инструкцией объекта.
Прекращение движения	Пропадание движения в зоне детекции	
Обнаружение пересечения линии	Обнаружено срабатывание детектора пересечения линии	
Нет пересечения линии	Срабатывания детектора пересечения линии нет	
Распознан госномер	Выполнено распознавание государственного регистрационного знака автотранспортного средства	
Обнаружено лицо	Обнаружено срабатывание детектора распознавания лиц	
Распознано лицо	Выполнено распознавание лица	

5 ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе применены следующие термины с соответствующими определениями:

видеоаналитика (video analytics): Программное обеспечение, реализующее алгоритмы автоматизированного получения различных данных на основании анализа последовательности изображений, поступающих с видеокамер в режиме реального времени или из архивных записей [1];

видеоинформация (video information), видеоданные (video data), видеопоток (video stream): Аналоговый сигнал, несущий информацию о пространственно-временных параметрах изображений [1];

видеоканал (video channel): Совокупность технических средств СОР, обеспечивающих передачу телевизионного изображения от видеокамеры до экрана видеомонитора в составе СОР [1];

видеокамера (camera): Устройство, предназначенное для телевизионного анализа передаваемой сцены при помощи оптоэлектронного преобразования и передачи телевизионного сигнала [1];

детектор движения (motion detector): Устройство или функция СОР, формирующие сигнал извещения о тревоге при обнаружении движения в поле зрения видеокамеры [1];

несанкционированные действия, НСД: (unauthorized activity): Преднамеренные действия, направленные на нарушение функционирования системы [1];

предустановка (pre-set): Сохраняемая именованная совокупность значений параметров настроек ТС, отвечающих за его определенное (заданное) состояние [1];

поворотное устройство (angling device): Исполнительное устройство, предназначенное для обеспечения перемещения (сканирования) видеокамеры или другого устройства по осям пространственных координат по командам оператора или в соответствии с заранее заданным алгоритмом [1];

система видеонаблюдения (video surveillance system, VSS): Совокупность функционирующих видеоканалов, программных и технических средств записи и хранения видеоданных, а также программных и/или технических средств управления, осуществляющих информационный обмен между собой [1];

система охранная телевизионная, СОР (CCTV): Система видеонаблюдения, представляющая собой телевизионную систему замкнутого типа, предназначенную для противокриминальной защиты объекта [1];

стоп-кадр (freeze frame): Режим работы ТС СОР, при котором циклически воспроизводится один кадр видеосигнала [1];

тревожное событие (alarm event): Проявление угрозы на охраняемом объекте [1];

техническое средство СОР, ТС (device CCTV): конструктивно и функционально законченное устройство, входящее в состав СОР [1];

устройство аналого-цифрового преобразования видеосигнала, кодер (encoder): Устройство, предназначенное для формирования оцифрованных видеоданных [1];

устройства отображения, видеомонитор (videomonitor, analog video monitor): Устройство отображения видеоинформации в составе СОР [1];

цифровая видеокамера (digitalcamera): Видеокамера, конструктивно и функционально объединенная с устройством аналого-цифрового преобразования видеосигнала [1];

чувствительность видеокамеры: Нижняя граница рабочего диапазона освещенностей в поле зрения видеокамеры, при которой разрешающая способность и отношение сигнал/шум видеокамеры должны быть не менее заданных [ГОСТ Р 51558–2014];

PTZ-функции (PTZ-functions): Функции панорамирования, наклона, зума (изменения масштаба) [1].

6 ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В настоящем документе использованы ссылки на следующие государственные и межгосударственные стандарты:

[1] ГОСТ Р 51558–2014 Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний

