

УТВЕРЖДЕН
ЦРПА.2.00561.01.00 34 01-ЛУ

**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
КОМПЛЕКСА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО**

Руководство оператора АРМ комплекса вспомогательного

ЦРПА.2.00561.01.00 34 01

Листов 87

Инд. №	Подп. и дата	Взам.	Инд. №	Подп. и дата

Изм. 2

2025

Литера

АННОТАЦИЯ

В настоящем руководстве оператора автоматизированного рабочего места комплекса вспомогательного под управлением специального программного обеспечения комплекса вспомогательного (далее - СПО комплекса вспомогательного) из состава автоматизированной системы управления и диспетчеризации АСУД (далее - система АСУД) приведены общие сведения о назначении программы, условиях ее выполнения и сообщениях оператору.

В настоящем документе приняты следующие сокращения:

АПИ	— аппаратно-программный интерфейс;
АРМ	— автоматизированное рабочее место;
АРМ-АБИ	— АРМ администратора безопасности информации;
БД	— база данных;
КД	— карта доступа;
ЛЗ	— локальная зона;
ОС	— операционная система;
ПО	— программное обеспечение;
СКУД	— система контроля и управления доступом;
СПО	— специальное программное обеспечение;
ССОИ	— система сбора и обработки информации;
СУБД	— система управления базой данных;
ТС	— технические средства;
ТТ	— техническая территория;
IP	— Internet Protocol;
MAC	— Media Access Control;
NTP	— Network Time Protocol;
PIN	— Personal Identification Number.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение программы.....	5
1.1. Назначение задачи.....	5
1.2. Способы и организация связи с другими задачами	5
2. Условия выполнения программы.....	6
2.1. Требования к составу технических средств.....	6
2.2. Требования к составу программных средств.....	6
2.3. Требования к оператору.....	6
3. Выполнение программы	7
3.1. Запуск программы	7
3.2. Общие сведения о пользовательском интерфейсе	8
3.2.1. Управление рабочими столами	8
3.2.2. Поиск в системе	10
3.2.3. Библиотека приложений	10
3.2.4. Избранные приложения	11
3.2.5. Панель уведомлений	11
3.2.6. Настройка пользователя.....	12
3.3. Завершение работы.....	13
3.4. Блокировка сессии.....	13
3.5. Действия оператора в случае «работы под принуждением».....	14
3.6. Общие сведения по работе с программой.....	14
3.6.1. Общие принципы добавления, редактирования и сохранения информации.....	14
3.6.2. Инструменты фильтрации	14
4. Группа «Видеонаблюдение»	18
4.1. Приложение «Видеоархив»	18
4.1.1. Общие сведения по работе с видеоархивом	18
4.1.2. Индикаторы элементов альбомов	19
4.1.3. Работа с разделом «Альбомы»	19
4.1.4. Работа с разделом «Каналы»	20
4.1.5. Работа с разделом «Аналитика».....	22
4.1.6. Удаление данных из архива.....	26
4.1.7. Защита данных от удаления	26
4.1.8. Просмотр архивной информации.....	26
4.1.9. Получение ссылки на видеоданные.....	33
4.1.10. Выгрузка стоп-кадра	33
4.1.11. Экспорт видеозаписей.....	34
4.2. Приложение «Видеоэкран»	37
4.2.1. Общие сведения.....	37
4.2.2. Ячейка экрана	39
4.2.3. Просмотр последовательностей.....	44
4.2.4. Управление видеостеной	44
4.2.5. Видеоаналитика	46
4.2.6. Графические планы	47
4.2.7. Настройка параметров воспроизведения звука	53
4.3. Приложение «Панель видеотревог»	54
5. Группа «Другое».....	56
5.1. Приложение «Графические схемы».....	56
5.1.1. Редактирование графической схемы	56

5.1.2. Добавление элементов схемы из раздела Компоненты	61
5.1.3. Добавление графической схемы	62
5.1.4. Настройки.....	63
5.1.5. Работа с Графической схемой	66
5.2. Приложение «Журналы»	68
5.2.1. Типы событий	73
5.2.2. Отчет	79
5.2.3. Архивирование журналов.....	80
5.2.4. Экспорт Журнала аудита	80
5.3. Приложение «Мониторы»	80
5.3.1. Создание и конфигурация монитора	81
5.3.2. Работа с монитором.....	82
5.4. Приложение «Уведомления».....	82
5.4.1. Работа с уведомлениями	84
6. Сообщения оператору	86

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение задачи

АРМ оператора комплекса вспомогательного предназначен для видеонаблюдения на одном мониторе, для осуществления контроля доступом на втором мониторе, для обеспечения внутриобъектовой связи, а также её контроля и настройки.

АРМ оператора комплекса вспомогательного обеспечивает:

- осуществление визуального контроля за обстановкой на объекте, видеонаблюдение с функциями видеоаналитики, настройку интерфейса для удобства работы оператора, работу с видеоархивом;

- контроль доступа в помещения специального объекта, отображение единого многоуровневого (этажного) плана объекта с расположением на нем охраняемых помещений, отображение информации о состоянии систем контроля доступом, ведение электронных журналов событий, вывод тревожных сообщений;

- внутриобъектовую диспетчерскую связь и оповещение.

1.2. Способы и организация связи с другими задачами

Информация о сбоях, отказах и срабатываниях технических средств и систем используется при решении задач на АРМ комплекса вспомогательного.

Для графического отображения расположения и текущего технического состояния технических средств комплекса используется информация АРМ комплекса вспомогательного.

2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Требования к составу технических средств

Состав оборудования АРМ комплекса вспомогательного приведен в спецификации ЦРПА.426487.630 и Формуляре ЦРПА.426487.630 ФО.

2.2. Требования к составу программных средств

СПО комплекса вспомогательного функционирует под управлением сертифицированной ФСТЭК России ОС специального назначения Astra Linux Special Edition (очередное обновление не ниже 1.7, сертификат МО РФ). СПО комплекса вспомогательного использует защищенную СУБД PostgreSQL из состава ОС Astra Linux Special Edition; защищенный браузер Firefox из состава ОС Astra Linux Special Edition.

Доступ к интерфейсу пользователя СПО комплекса вспомогательного предоставляется через браузер Firefox с компьютера АРМ под управлением ОС Astra Linux Special Edition.

Состав программных средств АРМ комплекса вспомогательного приведен в спецификации ЦРПА. 426487.630.

2.3. Требования к оператору

При работах с ПК необходимо соблюдать требования документов «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденные приказом Минтруда России от 15.12.2020 г. № 903н, и «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии», утвержденные приказом Минэнерго России от 12.08.2022 № 811.

Оператор должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы.

3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Запуск программы

При запуске АРМ оператор должен авторизоваться в модуле доверенной загрузки (при его наличии на данном АРМ). После успешной авторизации в модуле доверенной загрузки выполняется запуск ОС. В случае успешного запуска ОС на АРМ выполняется автоматический запуск веб-браузера и отображается страница авторизации оператора в системе. Необходимо ввести учетные данные (логин и пароль, ввод пароля будет сопровождаться выводом символа * на экран) и нажать кнопку → (рис. 1).

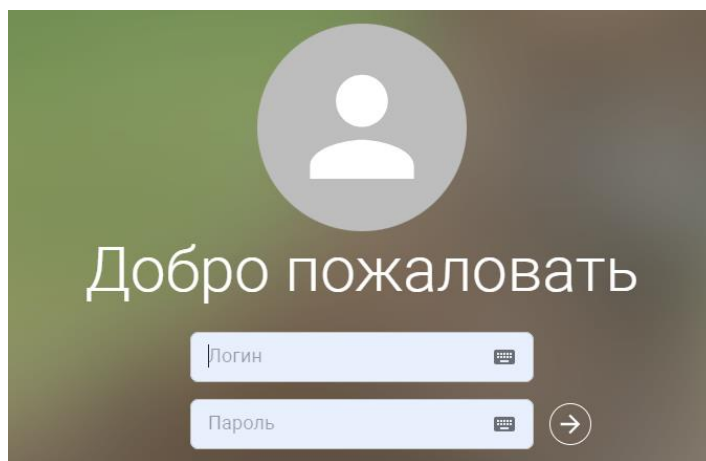


Рисунок 1 – Страница авторизации

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. При троекратном вводе неправильного пароля учетная запись оператора будет заблокирована.

Если авторизация прошла успешно, выполняется переход к интерфейсу по работе с программой.

ВНИМАНИЕ: Получить доступ к интерфейсу СПО может только зарегистрированный пользователь.

Работа с программой начинается со Стартовой страницы (рис. 2).

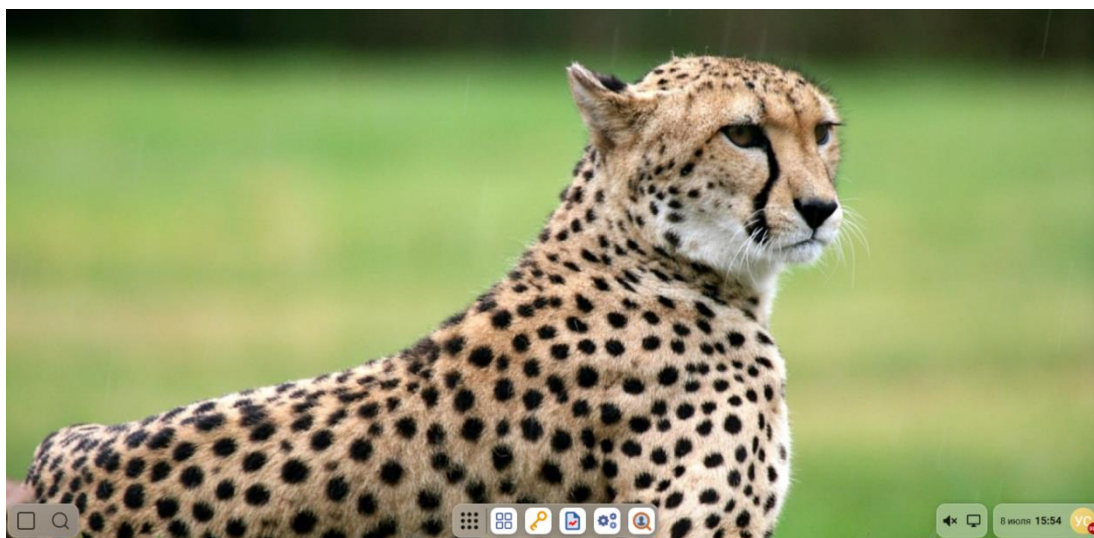


Рисунок 2 - Стартовая страница

Текущее состояние системы, количество рабочих столов, раскладки на них и все запущенные приложения сохраняются автоматически. При последующем запуске системы автоматически будет запускаться сохраненная сессия.

3.2. Общие сведения о пользовательском интерфейсе

Общие сведения о пользовательском интерфейсе представлены на рисунке 3:

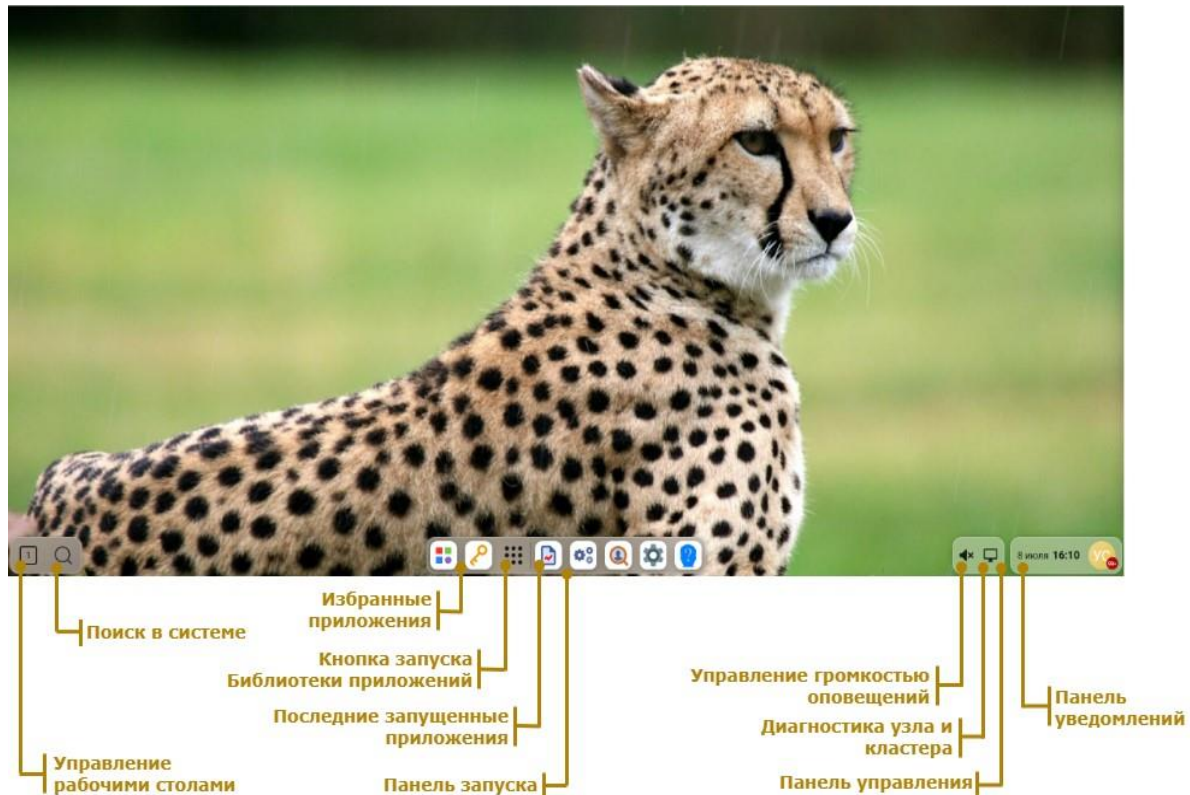


Рисунок 3 – Интерфейс программы

3.2.1. Управление рабочими столами

В интерфейсе программы предусмотрена возможность формирования раскладки окон рабочего стола по выбору пользователя. Конфигурацию рабочего стола можно настроить, подведя курсор мыши к кнопке ☐ в заголовке окна открытого приложения. Появится панель выбора раскладки (рис. 4).



Рисунок 4 – Настройка конфигурации рабочего стола. Выбор раскладки

После выбора варианта раскладки откроется экран формирования раскладки окон рабочего стола. Пользователь может поместить на рабочий стол приложения из ранее открытых, согласно выбранной раскладке. Иконки открытых приложений будут

отображаться в одной из ячеек раскладки. Для размещения приложения в конкретной ячейке раскладки оператору необходимо нажать на иконку приложения в выбранной ячейке (рис. 5).

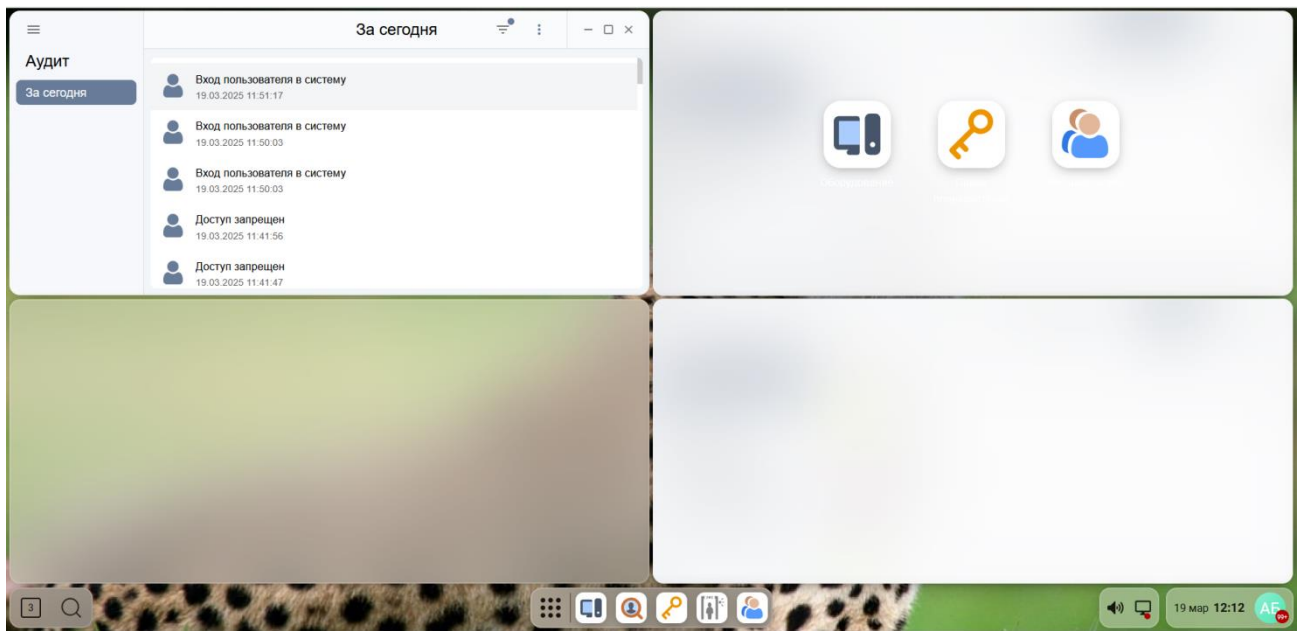


Рисунок 5 – Настройка конфигурации рабочего стола. Формирование раскладки рабочего стола

Также пользователь может перемещать запущенные приложения между рабочими столами. Для этого необходимо перейти на экран обзора, нажав кнопку управления рабочими столами (рис. 3) или воспользоваться комбинацией клавиш **Alt+↓**. Далее необходимо переместить иконку приложения на нужный рабочий стол, миниатюра которого отображается в верхней части экрана обзора (рис. 6).

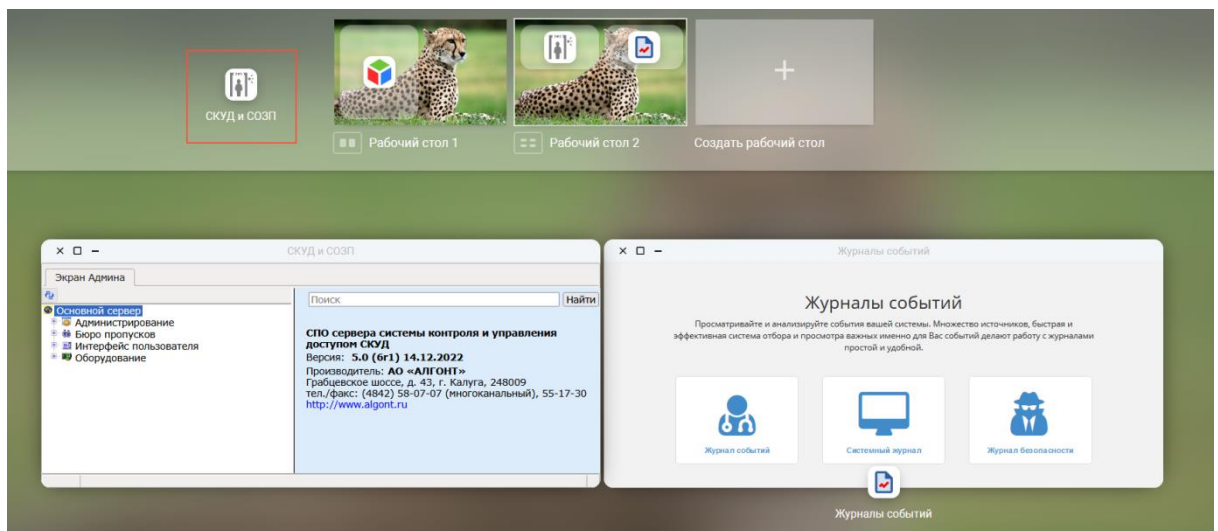


Рисунок 6 – Перемещение запущенных приложений между рабочими столами

Для удобства на экране обзора оператор может поменять рабочие столы местами, перемещая их миниатюры. Нумерация рабочих столов изменится автоматически.

Для закрытия рабочего стола и всех приложений, запущенных на нем, необходимо нажать на кнопку  на миниатюре рабочего стола.

3.2.2. Поиск в системе

Чтобы выполнить глобальный поиск в системе, оператору необходимо нажать на кнопку поиска в системе  в левом нижнем углу экрана (рис. 7) или с помощью комбинации клавиш Alt+Shift+F.

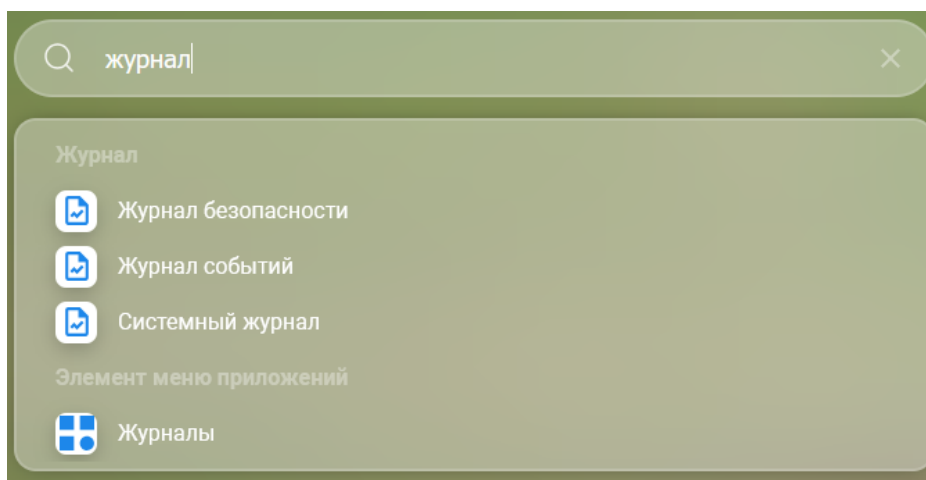


Рисунок 7 - Результаты глобального поиска

Выбрав из одну из записей в результате поиска, оператор может перейти в приложение, соответствующее найденной записи.

3.2.3. Библиотека приложений

Основной единицей пользовательского интерфейса по работе с программой является **Приложение**. Приложение включает в себя функционал, необходимый для выполнения одной или нескольких функциональных обязанностей оператора.

Доступ к **Библиотеке приложений** (рис. 8) выполняется с помощью кнопки  или с помощью комбинации клавиш Alt+M.

Приложения объединены в группы: Видеонаблюдение, Другое и т.д.



Рисунок 8 - Библиотека приложений

Поиск в Библиотеке приложений осуществляется через строку поиска.

Для завершения работы с приложением достаточно закрыть окно приложения, нажав .

3.2.4. Избранные приложения

Оператор может добавить приложение в избранные нажав на символ [★] в списке приложений (рис. 9) или перетащив значок нужного приложения влево от кнопки  на панели запуска.

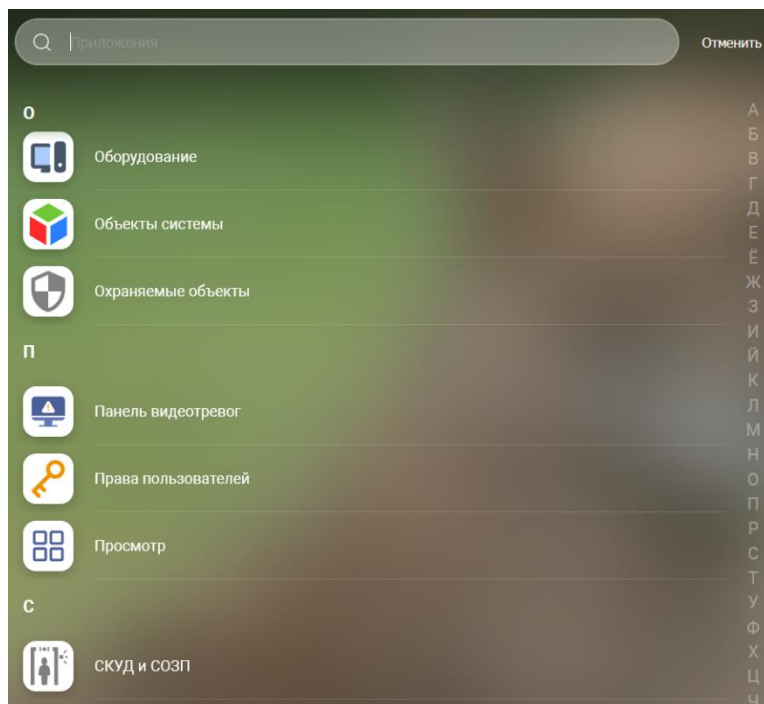


Рисунок 9 - Общий список приложений

3.2.5. Панель уведомлений

На Панели уведомлений отображаются все уведомления, регистрируемые в системе.

Уведомления открываются при нажатии на иконку  на панели уведомлений или с помощью комбинации клавиш Alt+N. Цифрами обозначается количество не обработанных уведомлений (рис. 10). Уведомления группируются по приложению-инициатору.

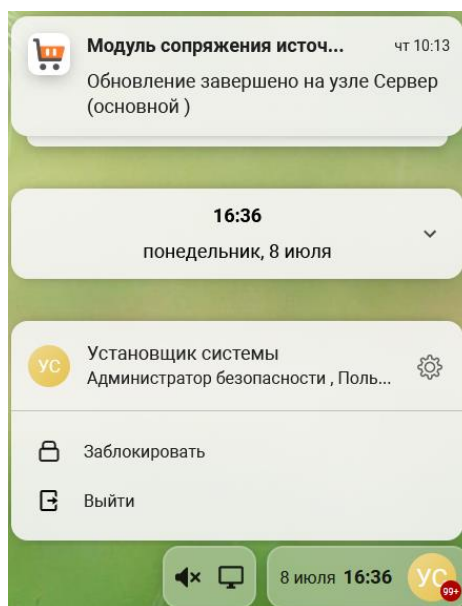


Рисунок 10 - Панель уведомлений

3.2.6. Настройка пользователя

Для просмотра/редактирования учетных данных, а также настроек рабочего стола нажмите на пиктограмму пользователя  , расположенную в правом нижнем углу панели задач, затем нажмите иконку  (рис. 11).

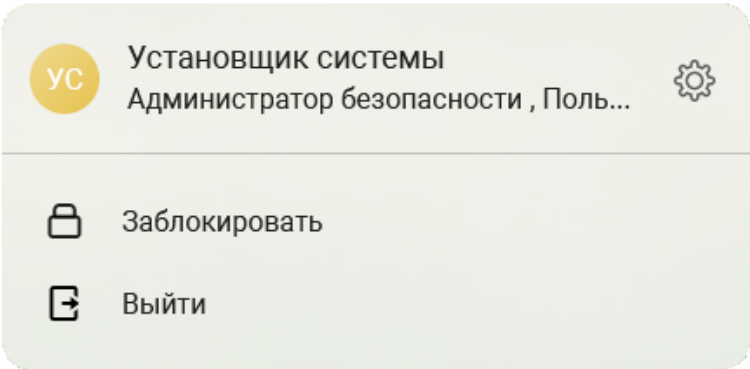


Рисунок 11 - Вызов приложения «Настройки пользователя»

Откроется приложение **Настройки пользователя** (рис. 12).

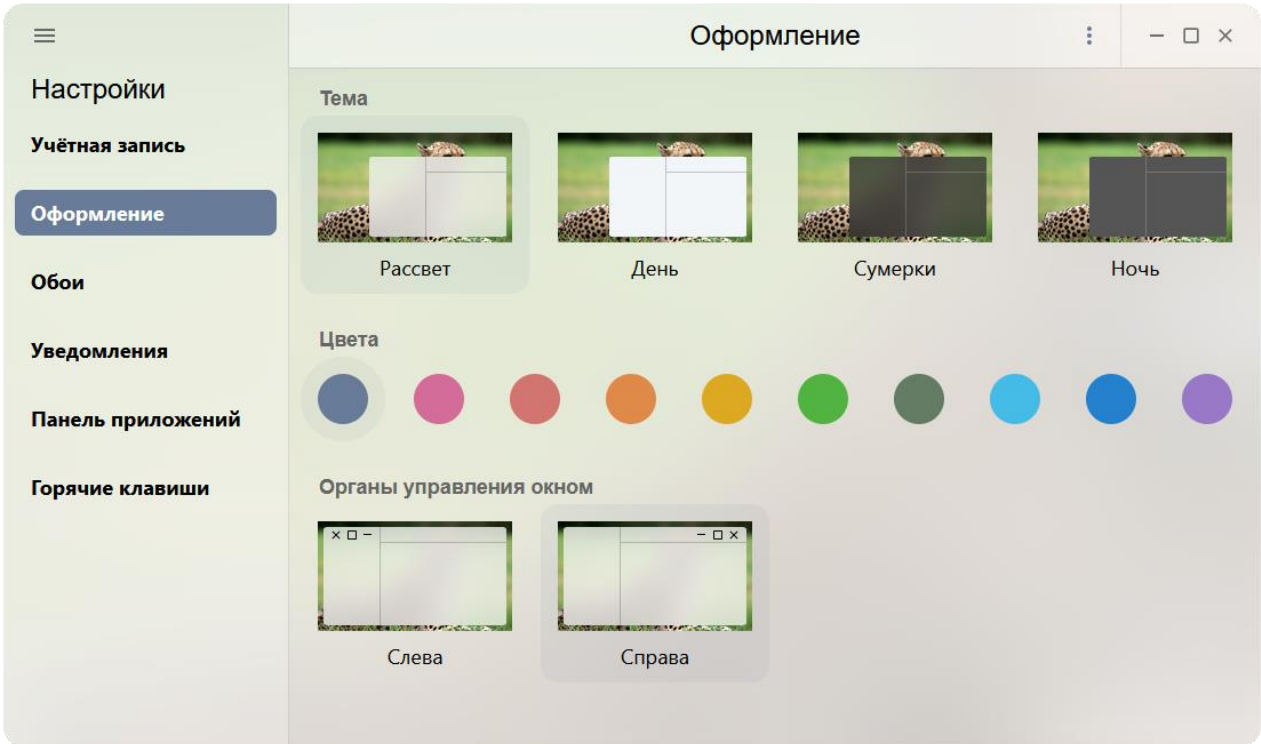


Рисунок 12 - Окно приложения «Настройки пользователя»

Главная страница приложения содержит следующие вкладки:

Наименование	Описание
Учетная запись	На данной странице пользователь имеет возможность изменить основную информацию об учетной записи, нажав кнопку  . Также возможно просмотреть назначенные текущему пользователю роли и поменять пароль, нажав [Изменить пароль]
Оформление	На данной странице пользователь может выбрать тему, цвет оформления окна и расположение органов управления

Наименование	Описание
Обои	На данной странице пользователь может выбрать заставку рабочего стола
Уведомления	На данной странице пользователь может выбрать формат даты и времени из выпадающего списка
Панель приложения	На данной странице пользователь может выполнить настройку панели приложений: 1) Выбрать вариант отображения панели приложений: – Всегда показывать (панель приложений отображается постоянно); – Интеллектуальный (панель приложений отображается, но при открытии окна приложения на весь экран автоматически скрывается); – Автоматически скрывать (панель приложений всегда скрыта, при наведении курсора мыши на место отображения панели, она отображается). 2) Определить, нужно ли отображать индикаторы запущенных приложений. 3) Определить, нужно ли отображать недавние приложения. 4) Количество недавних приложений. 5) Количество избранных приложений. 6) Положение кнопки меню.
Горячие клавиши	На данной странице приведен перечень комбинаций горячих клавиш. При наличии прав пользователь может изменить комбинацию, нажав на нее. Горячие клавиши предусмотрены для следующих действий: 1) Создать рабочий стол (Alt + T). 2) Удалить рабочий стол (Alt + W). 3) Переключить на предыдущий рабочий стол (Alt + ←). 4) Переключить на следующий рабочий стол (Alt + →). 5) Закрыть управление рабочими столами (Alt + ↑). 6) Открыть управление рабочими столами (Alt + ↓). 7) Глобальный поиск (Alt + Shift + F). 8) Меню приложений (Alt + M). 9) Уведомления (Alt + N). 10) Выход из системы (Alt + Shift + Q). 11) Блокировка сессии (Alt + L). 12) Закрыть активное приложение (Alt + Q). 13) Быстрое переключение между активными приложениями (Alt + `).

3.3. Завершение работы

В случае круглосуточной работы АРМ, оператор завершает работу с ним путем выхода из системы. Для этого необходимо воспользоваться кнопкой **[Выйти]** на панели уведомлений, после чего сеанс будет завершен и откроется страница авторизации.

В случае если АРМ не предназначен для круглосуточной работы, но имеет разных пользователей, оператор завершает работу с ним путем выключения АРМ, предварительно выйдя из системы.

3.4. Блокировка сессии

Для блокировки компьютера, чтобы никто не смог воспользоваться сеансом оператора в его отсутствие, в системе предусмотрена функция блокировки сессии. Для этого необходимо воспользоваться кнопкой **[Заблокировать]** на панели уведомлений.

При блокировке сессии на экране будут отображаться уведомления со скрытыми сообщениями.

Для продолжения работы в системе оператору необходимо ввести пароль от своей учетной записи.

3.5. Действия оператора в случае «работы под принуждением»

В случае насильственных действий над оператором с целью несанкционированного проникновения на охраняемый объект или других несанкционированных действий, в системе предусмотрен секретный жест: необходимо, нажав две кнопки мыши, провести курсором мыши по панели в левом нижнем углу, на которой расположены кнопки поиска в системе и управления рабочими столами.

Вышеописанные действия позволят оператору незаметно инициировать уведомление «Работа оператора под принуждением» для остальных операторов, исключая отправителя. После получения уведомления операторам необходимо действовать в соответствии с регламентом.

3.6. Общие сведения по работе с программой

Для перемещения окна приложения **необходимо захватить левой кнопкой мыши за строку заголовка окна и, не отпуская кнопки, переместить его в нужное место.**

Для изменения размера окна приложения необходимо подвести курсор к одной из границ окна, пока его стандартный вид не изменится на двуглавую стрелку. Затем нажать левую кнопку мыши и переместить курсор в одно из указанных направлений. Когда будет достигнут оптимальный размер, отпустить зажатую кнопку мыши.

Чтобы развернуть окно приложения на весь экран необходимо нажать на кнопку  в заголовке окна приложения.

Также для удобства оператор может выбрать вариант отображения информации окна запущенного приложения:

- после нажатия кнопки  будет активирован режим отдельного отображения информации;
- после нажатия кнопки  будет активирован режим совмещенного отображения информации.

3.6.1. Общие принципы добавления, редактирования и сохранения информации

Для инициирования операции добавления информации необходимо нажать на кнопку **[+]**, заполнить все предложенные поля и нажать кнопку **[Добавить]**. Поля, отмеченные символом «*», являются обязательными для заполнения, пока они не будут заполнены, операция добавления не будет завершена.

Перевод элемента в режим редактирования выполняется нажатием на кнопку **[Редактировать]**. После внесения необходимых изменений необходимо нажать кнопку **[Сохранить]**.

Для удаления информации необходимо выполнить  **[Удалить]**. При попытке удаления критически важной информации может потребоваться подтверждение выполнения операции.

3.6.2. Инструменты фильтрации

Для открытия инструментов фильтрации в строке «Поиск» необходимо нажать на иконку  (рис. 13).

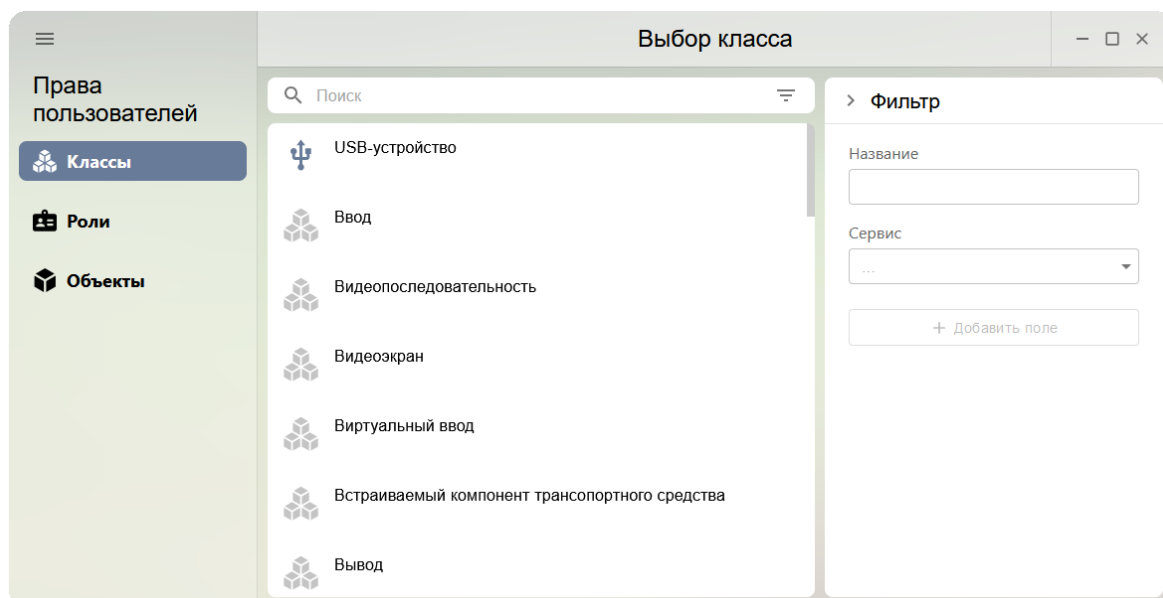


Рисунок 13 – Открытие инструментов фильтрации

Если окно приложения небольшое, инструменты фильтрации отображаются поверх области списка (рис. 14).

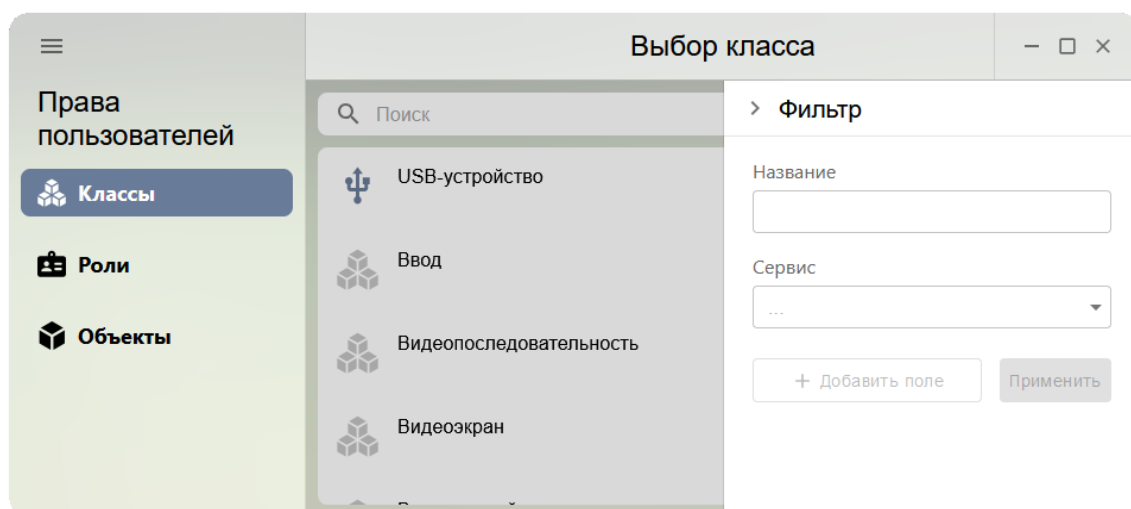


Рисунок 14 - Отображение инструментов фильтрации

Закрытие инструментов фильтрации выполняется нажатием на иконку **>**, расположенную в заголовке фильтра или на иконку **≡** в строке «Поиск». После применения фильтра иконка принимает вид **≡**.

Чтобы добавить поля в состав фильтра оператору необходимо нажать кнопку [Добавить поле], выбрать соответствующие поля в появившейся панели и нажать кнопку [Добавить] (рис. 15).

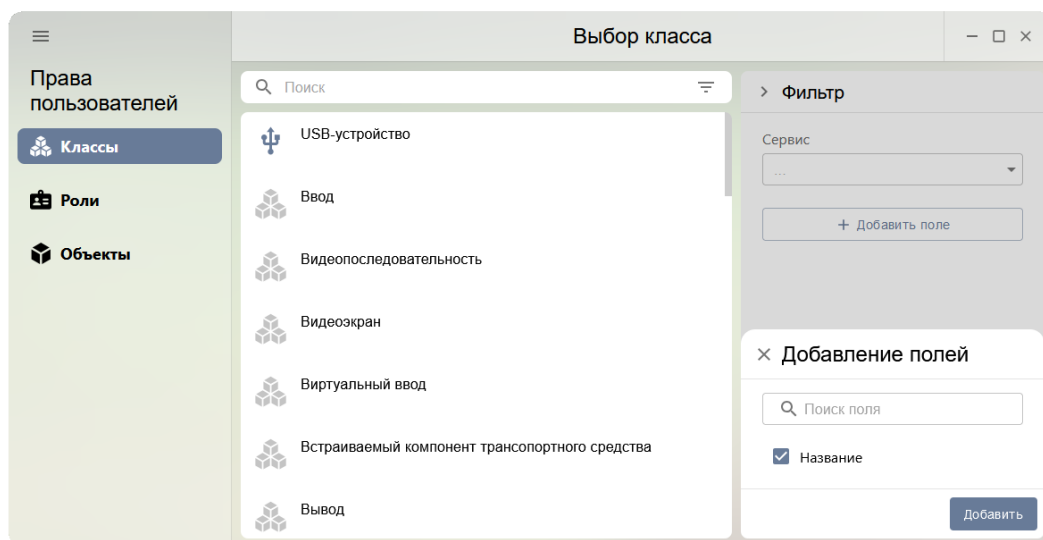


Рисунок 15 - Добавление полей

Чтобы очистить содержимое поля – необходимо нажать на иконку **×** в соответствующем поле или выбрать из выпадающего списка значение «Не выбрано». Для исключения поля из состава фильтра необходимо навести курсор мыши на заголовок и нажать на появившуюся иконку **×** (рис. 16).



Рисунок 16 - Исключения поля из состава фильтра

В зависимости от типа полей, при их заполнении могут появляться выпадающие списки с подходящими значениями. Для некоторых полей списки носят справочный характер, для других поддерживается выбор только списочного значения.

Фильтр применяется автоматически, после заполнения выбранных полей. В случае если инструменты фильтрации отображаются поверх основного окна, для применения фильтра необходимо нажать кнопку **[Применить]**.

Фильтры можно сохранять для учетной записи, из-под которой выполнен вход в систему. Список сохраненных фильтров отображается в боковом меню приложения. После применения нового фильтра он отображается в списке с названием «Несохраненный» (рис. 17).

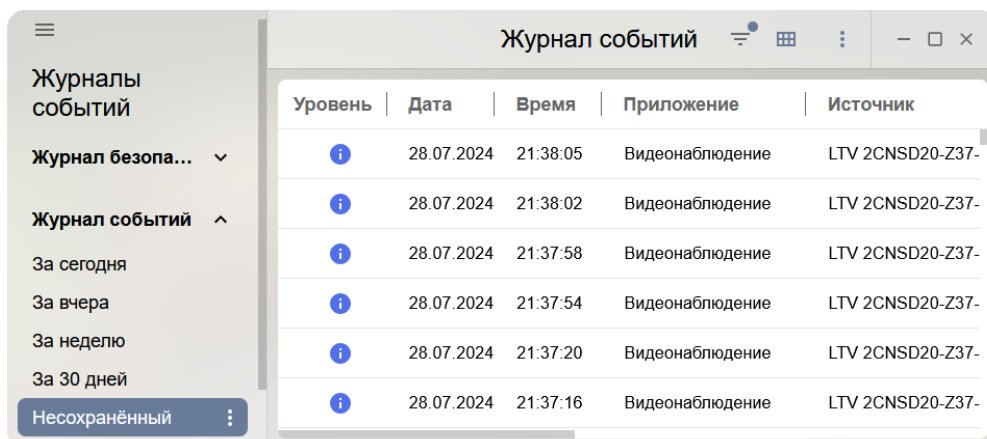


Рисунок 17 – «Несохраненный» фильтр

Если закрыть приложение, не сохранив фильтр, при следующем запуске этот фильтр в списке отображаться не будет.

Чтобы сохранить новый фильтр необходимо нажать иконку  напротив элемента «Несохраненный», затем в открывшемся боковом меню выбрать **[Сохранить]**.

В появившемся диалоговом окне нужно ввести название фильтра и нажать кнопку **[Сохранить]**.

Чтобы удалить пользовательский фильтр необходимо нажать иконку  напротив соответствующего элемента в боковом меню, затем в открывшемся боковом меню выбрать **[Удалить]**.

4. ГРУППА «ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ»

4.1. Приложение «Видеоархив»

4.1.1. 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** на странице приложения «Видеоэкран» можно перейти в альбом видеозаписей канала, отображаемого в данной ячейке;
- запустив приложение «Видеоархив» из группы меню **Видеонаблюдение**;
- перейти по ссылке из записи журнала событий.

Главная страница архива (рис. 18) 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
	Лица	Альбом включает события обнаружения лица
	Люди	Альбом включает события обнаружения человека
	Транспортные средства	Альбом включает события обнаружения транспортного средства
	Номерные знаки	Альбом включает события распознавания номера автотранспортного средства
	Избранное	Альбом включает видеозаписи, отмеченные оператором как избранные
	Пользовательские альбомы	Пользователь при наличии соответствующих прав, имеет возможность добавлять в программу свои альбомы и наполнять их видеозаписями из архива
	Удаленные	Альбом включает видеозаписи, отмеченные пользователем на удаление. Удаление записей происходит при 95% наполненности накопителя видеорегистратора. Удаляются записи в порядке от более старых к более новым
Каналы		Содержит видеозаписи, сгруппированные по каналам
Аналитика		На странице Аналитика располагаются события 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

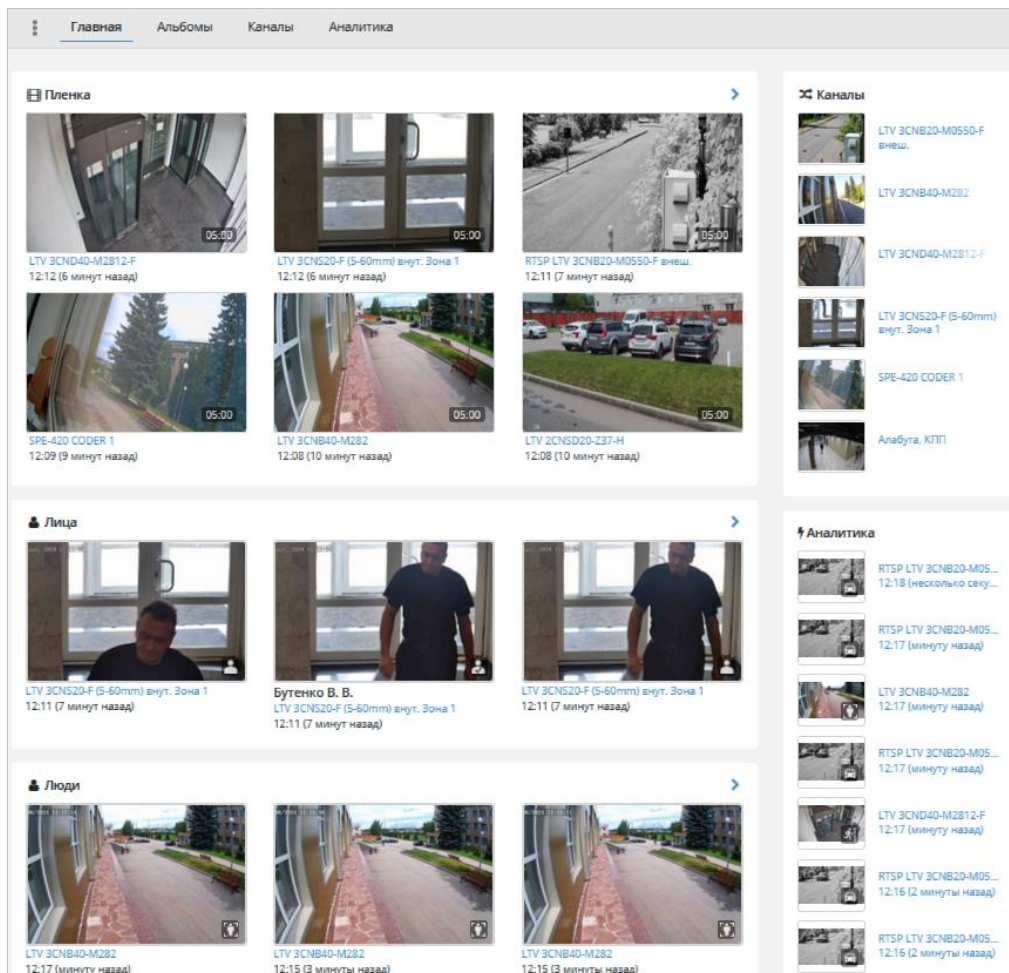


Рисунок 18 – Главная страница архива

4.1.2. Индикаторы элементов альбомов

Каждая запись в альбомах может иметь ряд индикаторов:

Системные индикаторы



Запись защищена от удаления.

Примеры индикаторов событий аналитики



В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружение человека.



В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружение ТС.



В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения саботажа.



В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения лица.



В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения пересечения линии.



В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения оставленного предмета.



В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения движения.

4.1.3. Работа с разделом «Альбомы»

4.1.3.1. Общие сведения по работе с альбомами

Каждый элемент альбома (кроме альбомов аналитики) имеет средства для быстрого просмотра содержимого видеозаписи без перехода непосредственно к ее воспроизведению (рис. 19). Для выполнения просмотра наведите указатель мыши на нижнюю часть

миниатюры видеозаписи и, перемещая указатель мыши, выполните просмотр. Каждый кадр при таком способе просмотра соответствует положению указателя мыши.

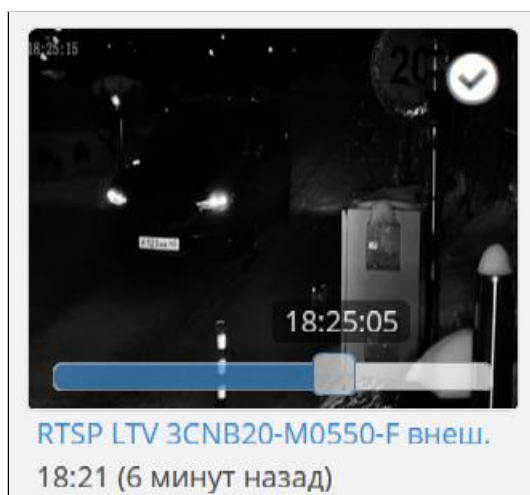


Рисунок 19 – Быстрый просмотр содержимого видеозаписи из альбома

4.1.3.2. 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 видеозаписей в альбомы осуществляется из альбома **Пленка**. Выделите нужные видеозаписи (рис. 20), 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**.

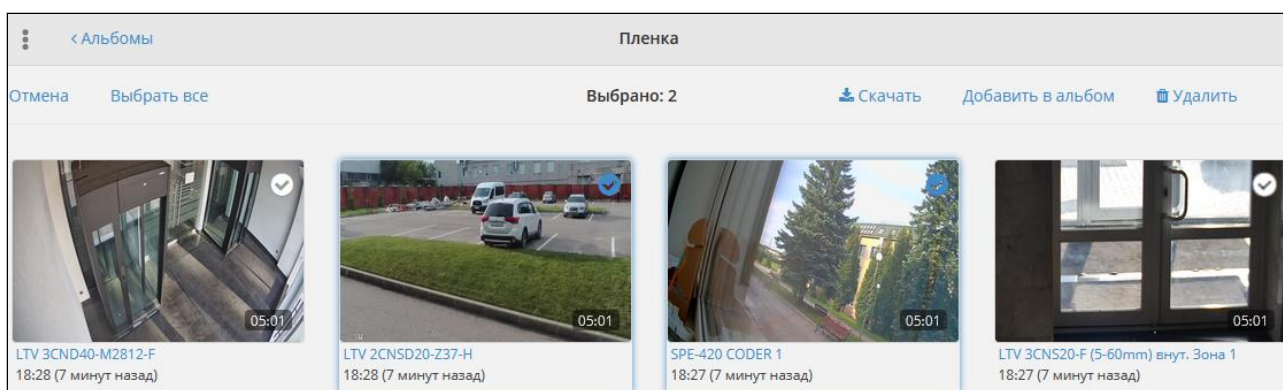


Рисунок 20 – Выделение архивных записей

Для удаления альбома выполните его выделение и нажмите на кнопку **Удалить**.

Действия по удалению альбома доступны лишь для альбомов, созданных пользователем.

4.1.4. Работа с разделом «Каналы»

В разделе расположены видеозаписи, сгруппированные по каналам (рис. 21). На обложке альбома каждого канала размещена основная информация о канале:

 **2134** - количество записей в альбоме;

 **Сегодня** - время последней записи в альбоме;

0 LTV 3CNSB40-M282 - 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.

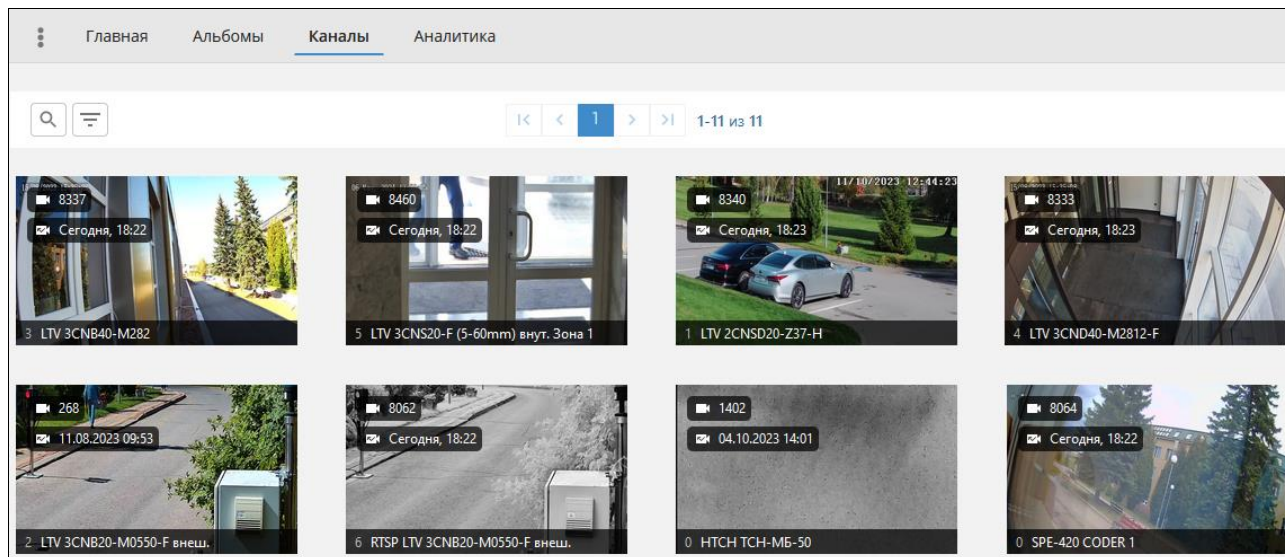


Рисунок 21 – Раздел архива «Каналы»

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, откроется альбом с архивными записями выбранного канала (рис. 22).

В заголовке канала отображается информация о названии канала и количестве записей канала, поле поиска и кнопка экспорта видеозаписи. Ниже располагается кнопка фильтра, информация о записях канала за сутки, календарь и суточная временная шкала позволяющая анализировать общую картину записи видеоданных в архив во временном диапазоне от года до нескольких часов. Список записей канала по умолчанию отсортирован в порядке от более новых (наиболее близких к текущей дате-времени) к более старым, при необходимости направление сортировки можно поменять.

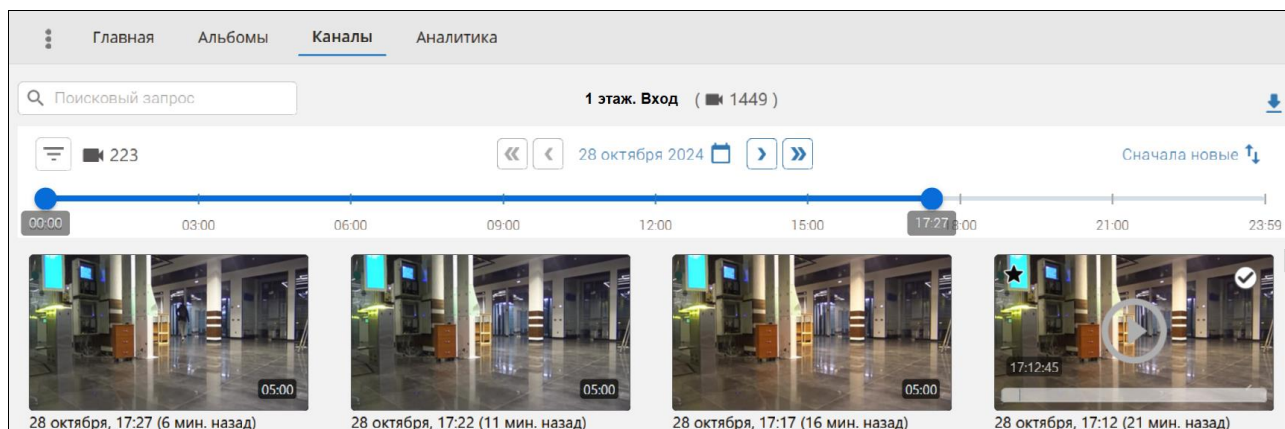


Рисунок 22 – Внешний вид станции альбома записей выбранного канала

Если нажать на значок календаря справа от текущей даты, открывается календарь, в котором кружками отмечены даты существующих записей, в каждом кружке отмечено количество записей, сделанных в данную дату (рис. 23).

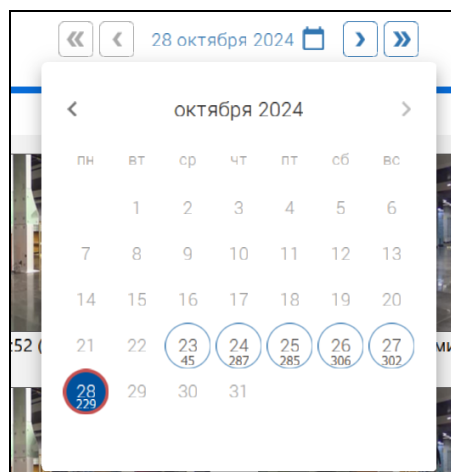


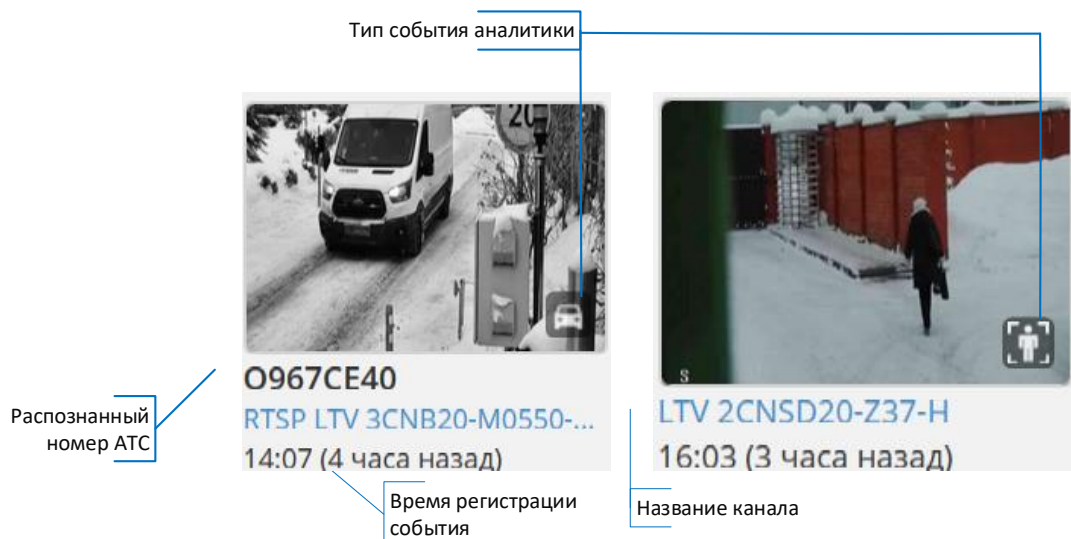
Рисунок 23 – Календарь записей выбранного канала

На каждом уровне альбома могут быть применены инструменты фильтрации.

4.1.5. 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. 4.1.2 настоящего документа.

4.1.5.1. Полнотекстовый поиск

Полнотекстовым поиском можно воспользоваться для записей, которые относятся к индексированным полям различных баз данных системы.

Для примера рассмотрим поиск событий распознавания номера ТС (рис. 24). В строке следует ввести фамилию владельца, или номер ТС, или марку ТС, или цвет ТС и нажать Enter. На странице ниже отобразятся найденные записи, соответствующие критериям поиска.

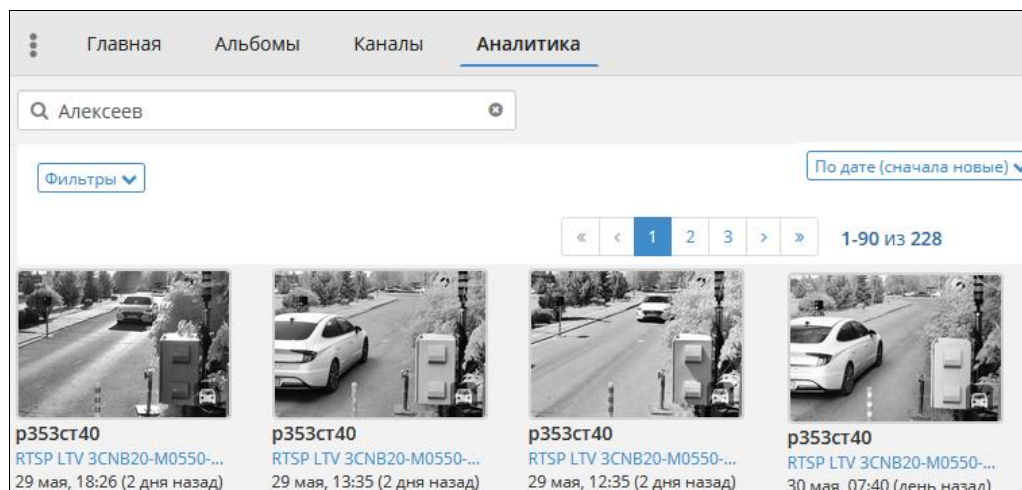


Рисунок 24 – Поиск события распознавание номеров по фамилии владельца

Примечание — Чтобы обеспечить такой вид поиска необходимо, чтобы в системе был установлен детектор номеров транспортных средств, и администратор системы в настройках детектора создал поля с определенными кодами.

4.1.5.2. Поиск по ключевым словам

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

Ключевое слово необходимо ввести в строке поиска (поиск регистрозависимый) и нажать Enter (рис. 25).

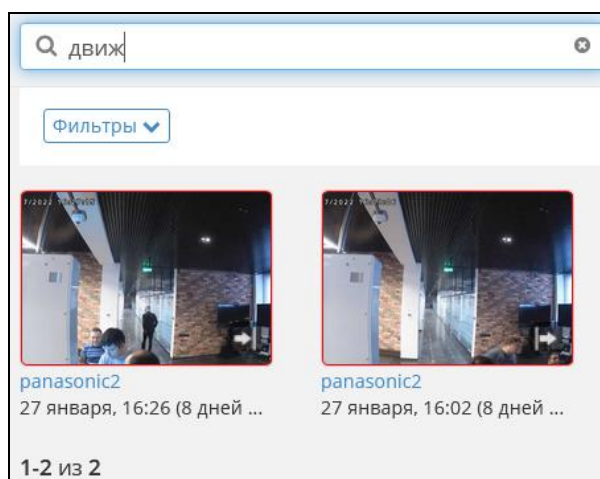


Рисунок 25 – Поиск по ключевым словам

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	Ключевые слова
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

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  (рис. 26), в разделе Аналитика - кнопка **Фильтры** .

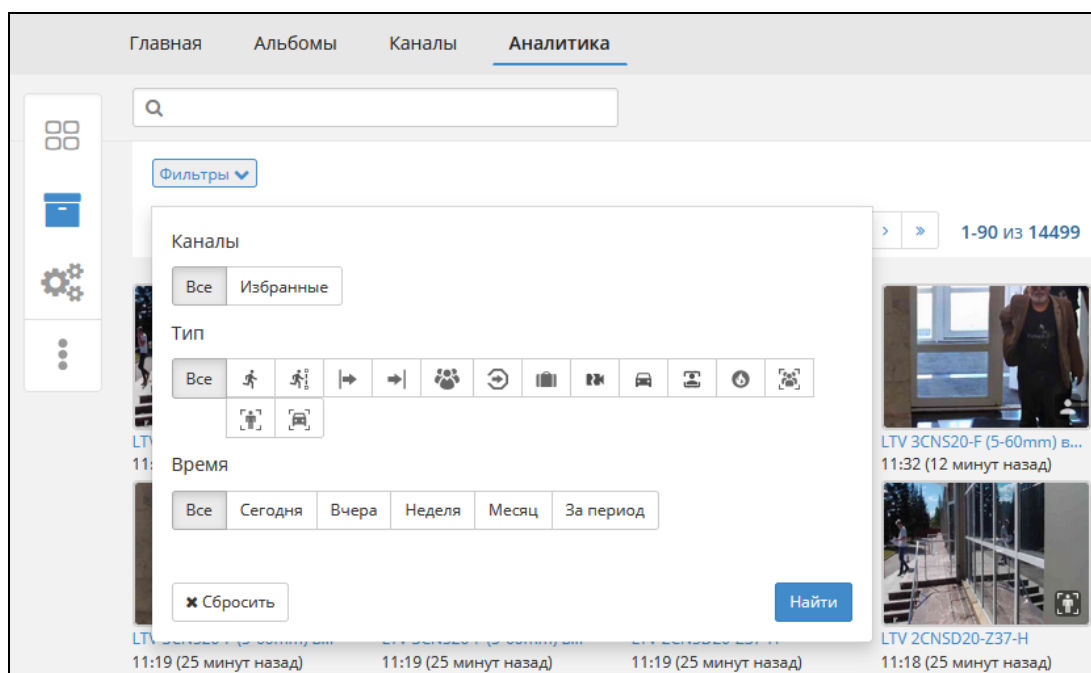


Рисунок 26 – Фильтры в разделе Каналы

4.1.5.3. Фильтрация по каналам

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

4.1.5.4. Фильтрация по типу записей

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

4.1.5.5. 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.

4.1.5.6. Фильтрация по записывающему устройству

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

4.1.5.7. 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.

4.1.5.8. 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.

4.1.5.9. Фильтрация аналитических данных

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

Наименование	Параметры
--------------	-----------

Наименование	Параметры
Каналы	Все — события аналитики по всем каналам. Избранные — события аналитики только по избранным каналам.
Тип	Возможные типы событий аналитики приведены в п. 4.2.4 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.

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

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

4.1.6. Удаление данных из архива

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

Записи, удаленные пользователем, перемещаются в альбом **Удаленные** (см. п. 4.1.3).

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**.

4.1.7. 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.

4.1.8. Просмотр архивной информации

Из любого раздела видеоархива можно перейти к просмотру видеозаписи.

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

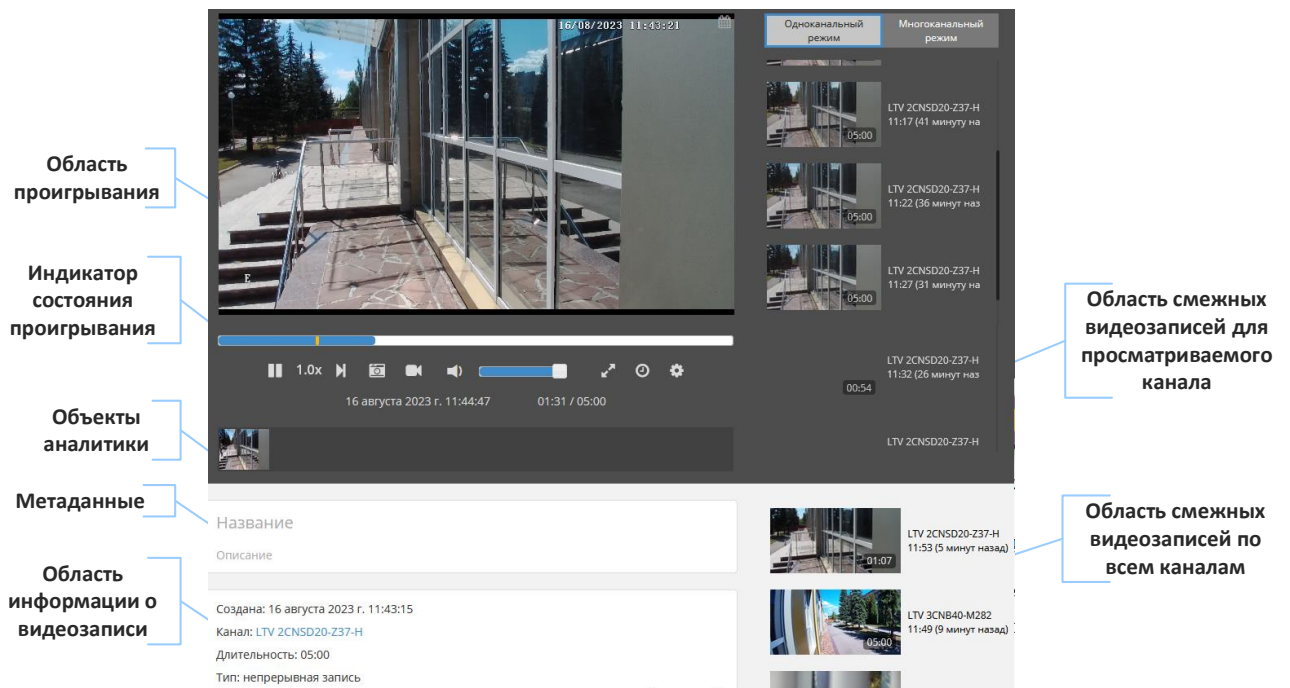


Рисунок 27 – Просмотр архивной информации

Область просмотра (рис. 27) 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.

4.1.8.1. 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.

4.1.8.2. Объекты аналитики

Объекты аналитики во время просмотра архивной видеозаписи представлены стоп-кадрами ключевых моментов зафиксированных событий. Каждому стоп-кадру соответствует цветное выделение на **Индикаторе состояния проигрывания**.

При нажатии на стоп-кадр 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.

4.1.8.3. Тип записи

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



— по детектору движения.



— непрерывная или по расписанию.



— по требованию оператора.

4.1.8.4. 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 (рис. 28).

При переходе на страницу просмотра выбранной архивной записи, панель таймлайн скрыта, для ее вызова необходимо нажать кнопку .

На панели таймлайн схематично отображается цепочка видеофрагментов -  и шкала времени, по умолчанию градуированная по одной минуте. С правой стороны расположены управляющие элементы увеличения , уменьшения  шкалы и календарь выбора даты.

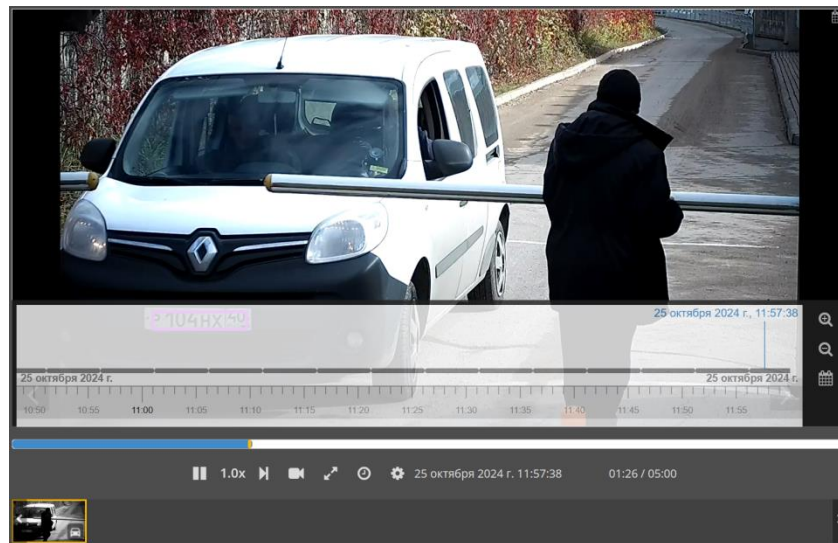


Рисунок 28 – Просмотр архивной информации. Панель таймлайн

Для выбора нужного отрезка времени выбранной архивной записи необходимо передвинуть вертикальный курсор, для удобства над ним указывается дата и время. Для перемещения к отрезкам времени не показанным на экране необходимо использовать экранные стрелки (рис. 29).



Рисунок 29 – Панель таймлайн: а) курсор при перемещении; б) установленный курсор; в) экранная стрелка

Просматриваемый видеофрагмент анализируется и в нижней части окна просмотра отображается строка стоп-кадров видеофрагмента, которые для удобства просмотра подсвечиваются цветами:

- зеленым цветом выделяются отрезки записи, выполненные по событию;
- синим — отрезки записи, выполненные по команде оператора;

– серым — по расписанию и непрерывные.

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 времени 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  (рис. 30) панели таймлайн. В календаре выберите интересующую дату.

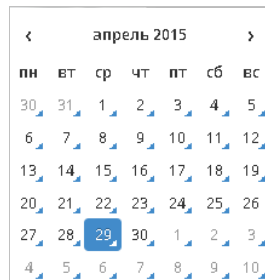
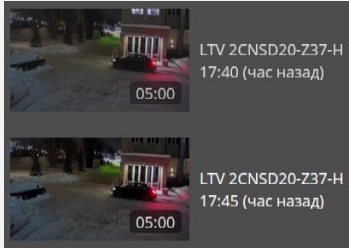


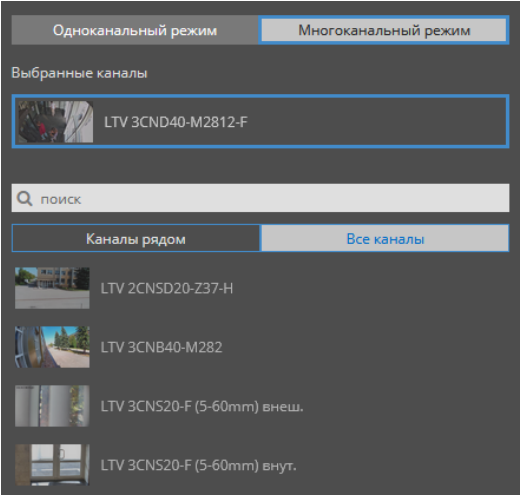
Рисунок 30 – Календарь

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

4.1.8.5. Дополнительные инструменты навигации

Во время просмотра архивного ролика доступны следующие дополнительные инструменты:

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

Действие	Использование	Пример
Просмотр записей с видеокamer, расположенных рядом с выбранной с помощью Многоканального режима	Выбрать закладку Много-канальный режим и выбрать из списка интересующие записи для воспроизведения	

4.1.8.6. 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 **1.0x** 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 полноэкранном режиме.

4.1.8.7. Управление параметрами отображения

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

Для того чтобы активировать **Панель управления параметрами отображения** (рис. 31), нажмите на пиктограмму .

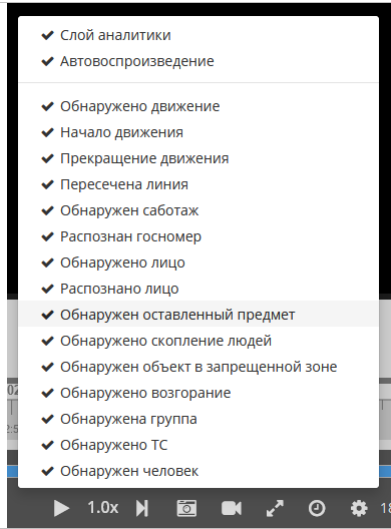


Рисунок 31 – Панель управления параметрами отображения

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.
Обнаружено скопление людей	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения скопления людей
Обнаружен объект в запрещенной зоне	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения объектов в запрещенной зоне.
Обнаружено возгорание	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения возгорания
Обнаружена группа	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения нескольких человек в заданной области
Обнаружено ТС	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения транспортного средства
Обнаружен человек	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения присутствия человека в заданной области

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

Наличие элемента «» означает, что параметр активен.

4.1.8.8. 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 (рис. 32).

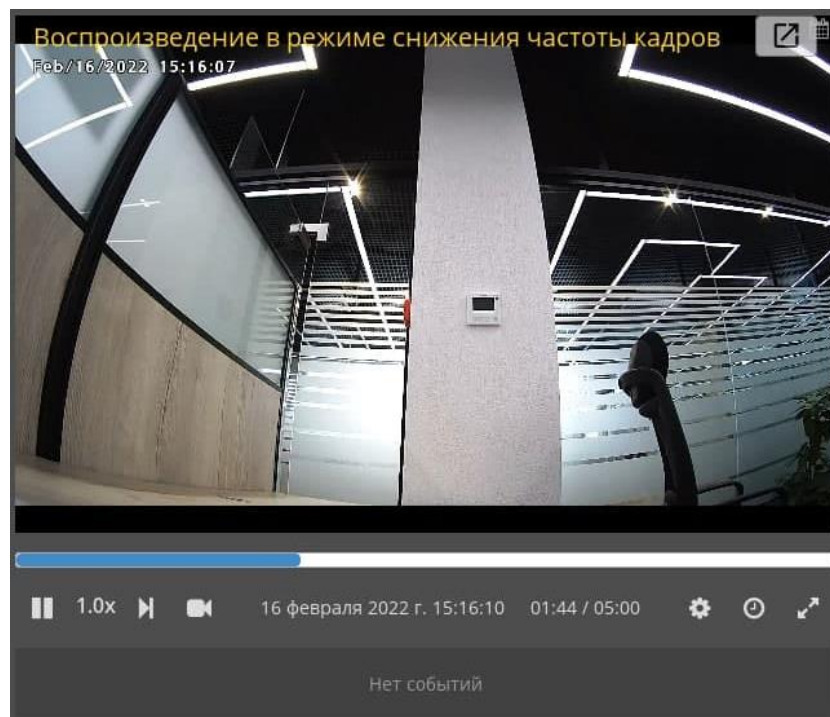


Рисунок 32 – Режим предпросмотра

4.1.8.9. 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** (рис. 33). 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**.

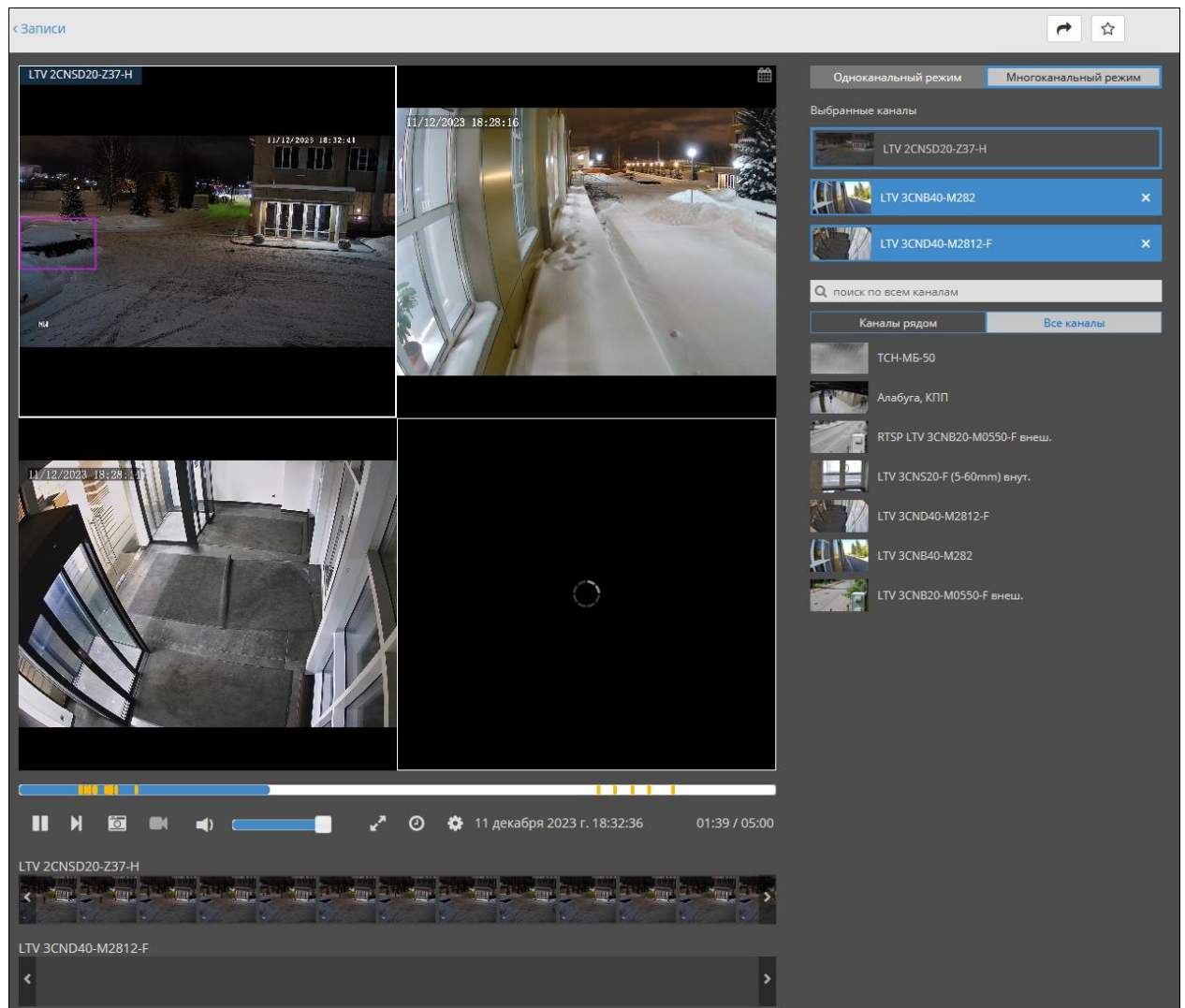


Рисунок 33 – Просмотр видеозаписей в многоканальном режиме

4.1.9. 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.

4.1.10. Выгрузка стоп-кадра

При просмотре видеозаписи предусмотрена возможность получить стоп-кадр в виде *.png файла. Для этого в строке управления нажать кнопку .



Браузер укажет процесс сохранения и папку, в которую осуществлен экспорт стоп-кадра (рис. 34).

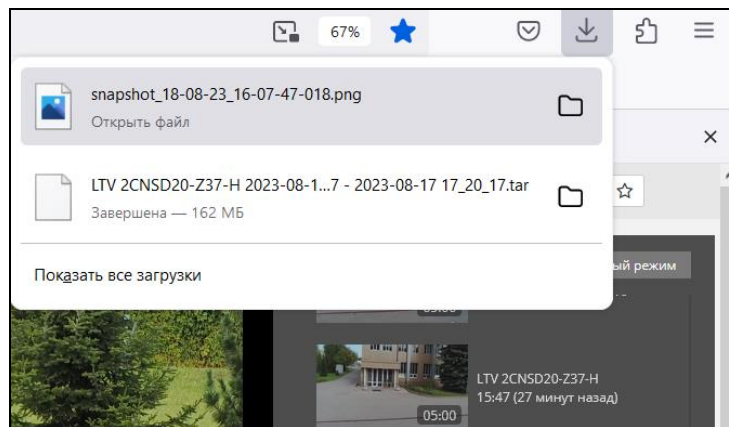


Рисунок 34 – Экспорт стоп-кадра

4.1.11. Экспорт видеозаписей

В программе реализована возможность осуществить экспорт архивных видеозаписей в видеофайлы. Данная функция доступна только оператору с разрешениями уровня администратора безопасности информации.

4.1.11.1. Экспорт одиночной видеозаписи

Экспорт одиночной видеозаписи осуществляется нажатием на кнопку  средствами стандартного диалога сохранения файлов. Файл экспортируется в формате *.mp3.

4.1.11.2. 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 (рис. 35). Выгрузка нескольких видеозаписей сразу доступна в альбомах Плёнка и Каналы.

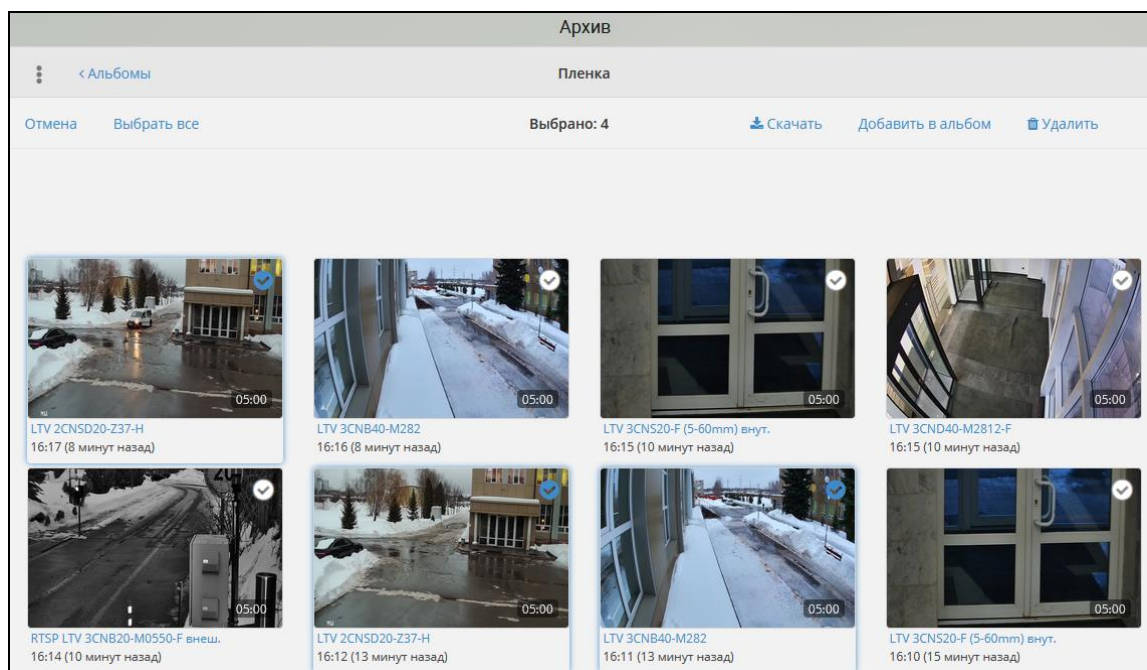


Рисунок 35 – Выделение видеозаписей для экспорта

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 (рис. 36): **Тип: Видео, Время: Сегодня, Режим записи: По событию.**

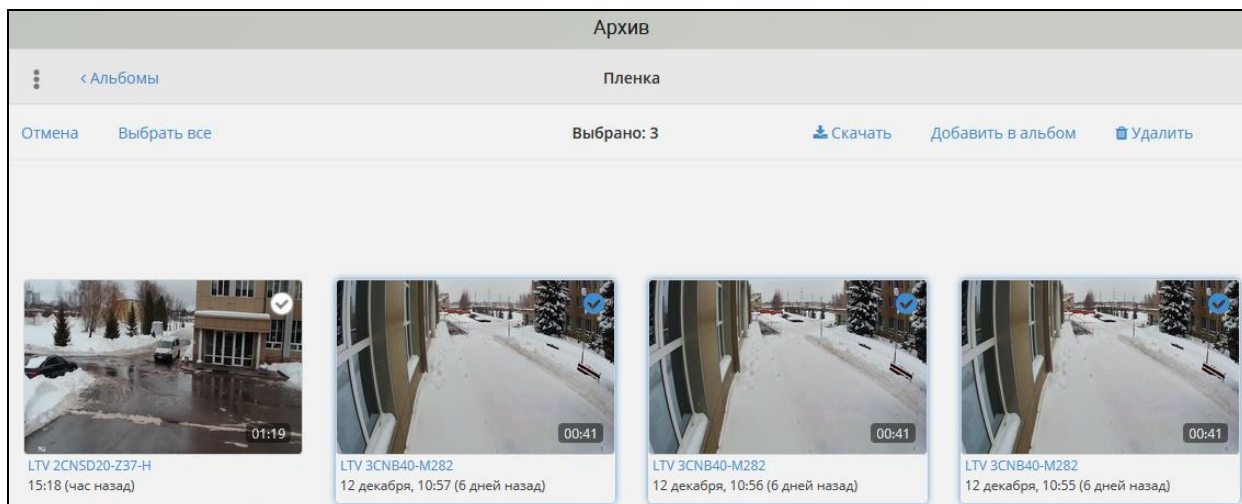


Рисунок 36 – Фильтрация видеозаписей для экспорта

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 (рис. 37).

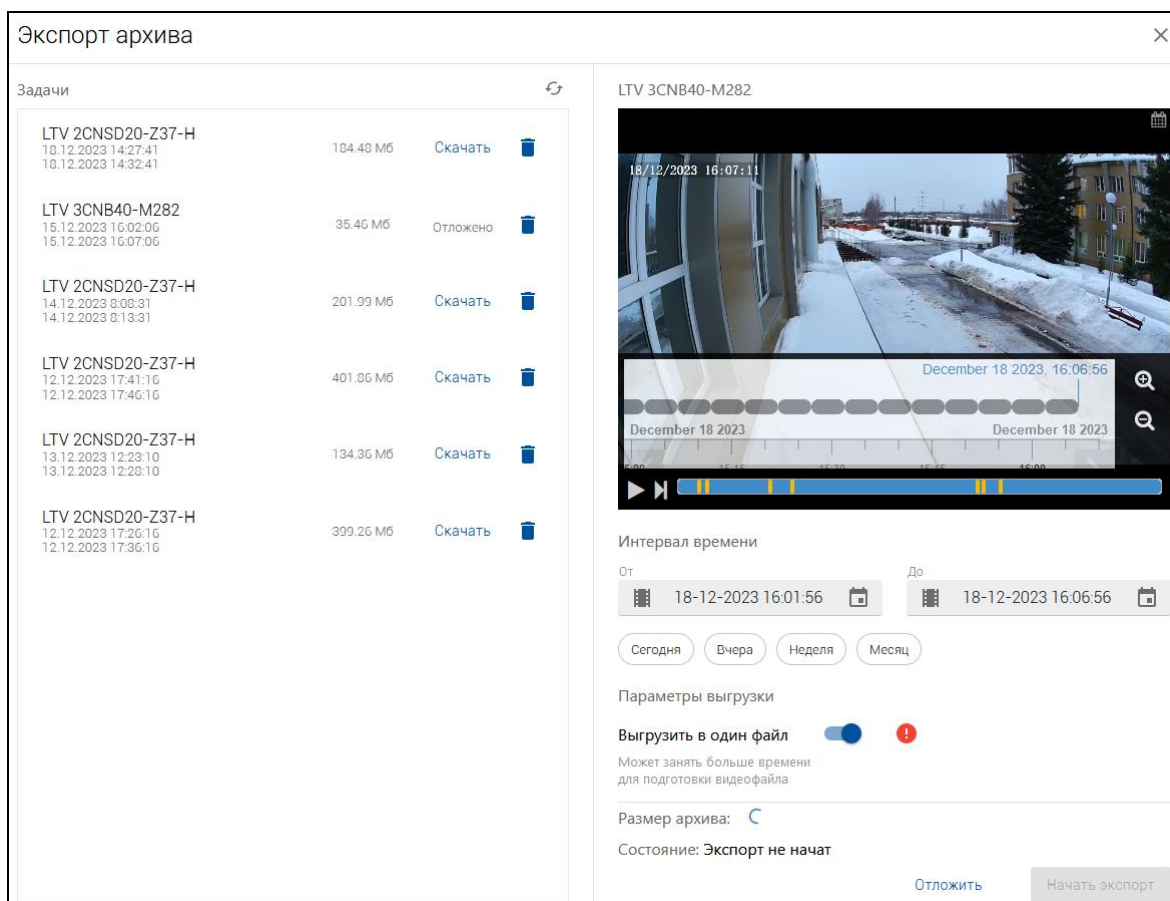


Рисунок 37 – Окно параметров экспорта

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 загрузки	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** экспорт начнётся немедленно (рис. 38).

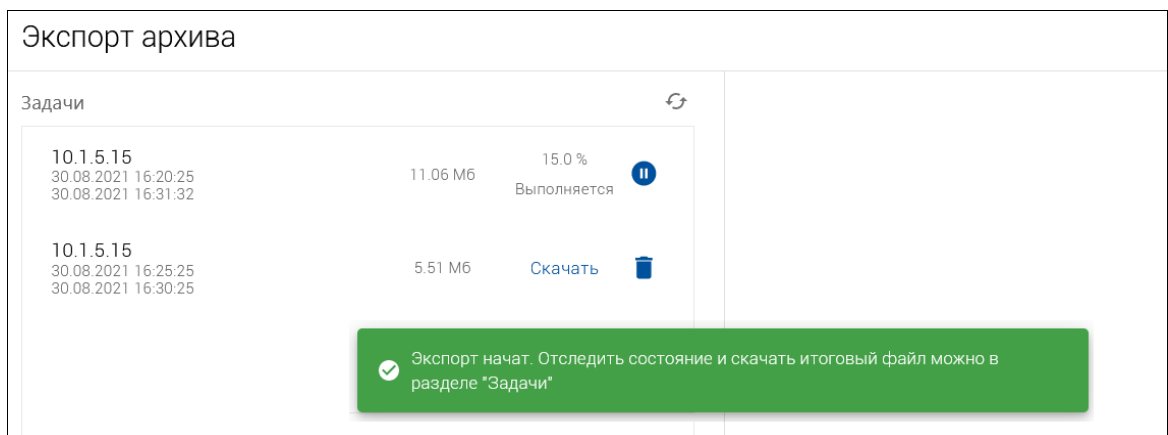


Рисунок 38 – Окно выполнения задачи экспорта

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 *.mp4. Наименования файлов будут иметь структуру ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ_ММ_СС.МР4.

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

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

4.1.11.3. 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.

4.2. Приложение «Видеоэкран»

4.2.1. Общие сведения

При выборе иконки  открывается окно приложения «Видеоэкран» (рис. 39). При этом отображается первый из настроенных экранов отображения. Настройка экранов описана в руководстве системного программиста ЦРПА.2.00561.01.00 32.

Во время работы в приложении «Видеоэкран» пользователь имеет возможность переключаться между уже настроенными экранами с учетом выданных ему разрешений, управлять записью и отслеживать состояние канала посредством элементов управления ячейки.

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.

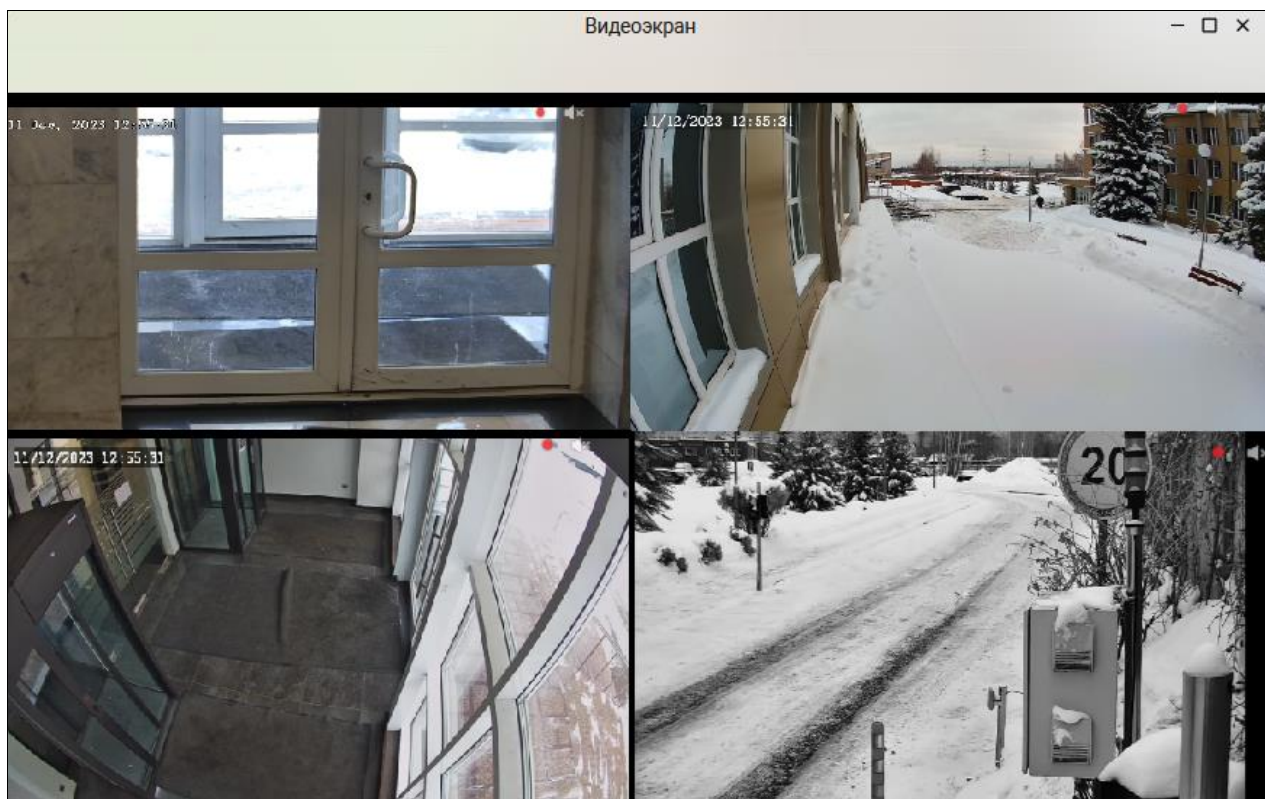


Рисунок 39 – Приложение «Видеоэкран»

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 (рис. 40):



- нажать, чтобы перейти к просмотру выбранной ячейки в режиме **Во весь экран**;



- нажать, чтобы вернуться к просмотру вписанного экрана.



Рисунок 40 – Кнопка переключения режима просмотра ячейки

Для переключения между экранами предусмотрено **Меню Просмотра** (рис. 41).

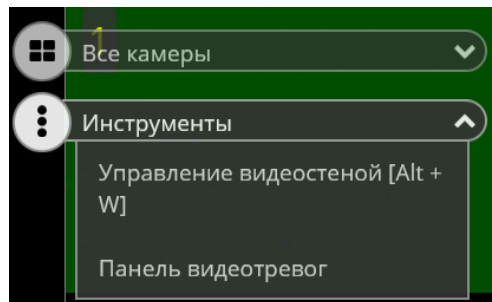


Рисунок 41 – Меню Просмотра

Для того, чтобы не создавать помех обзору оператора и не отвлекать его от контроля обстановки на объекте **Меню Просмотра** скрыто. 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.

Для переключения между экранами требуется развернуть выпадающее меню с наименованием текущего экрана  и выбрать другой экран. 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 оператора АРМ-АБИ ЦРПА.2.00561.01.00 34 02.

4.2.2. Ячейка экрана

4.2.2.1. Элементы управления ячейкой экрана

Каждая ячейка экрана (рис. 42) содержит функциональные элементы, позволяющие выполнять действия для повышения эффективности работы оператора.

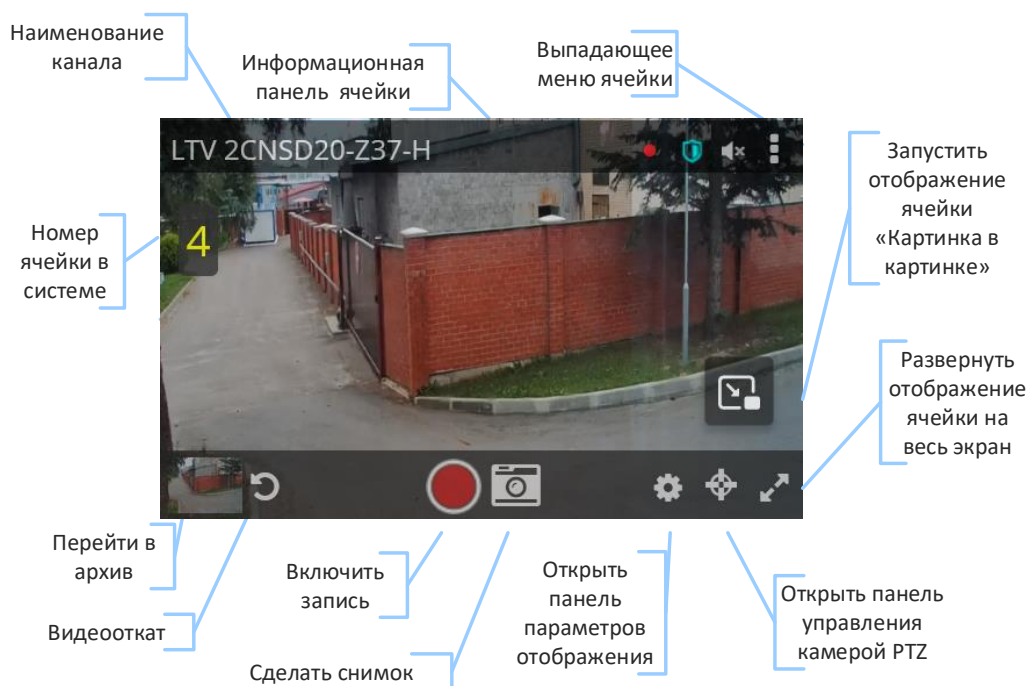


Рисунок 42 – Основные элементы ячейки экрана

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.

Информационные элементы:



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



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



Индикатор канала под охраной



Индикатор, что запись в архив ведётся по срабатыванию датчика движения

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 (рис. 43).

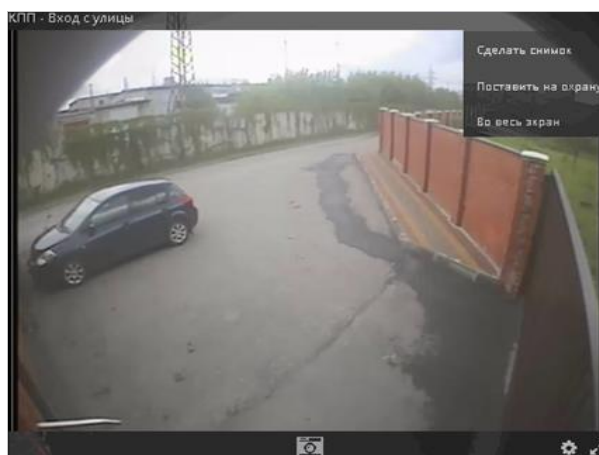


Рисунок 43 – Ячейка экрана

4.2.2.2. Выпадающее меню

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

Наименование действия	Описание
Переключение между потоками	Переключение выполняется путем выбора потока нужного формата.
Задание качества воспроизведения потока	Выбор из настроек данного канала: Высокое, Низкое или Медиапоток аналитики
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.
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	Развернуть просмотр выбранной ячейки на весь экран

4.2.2.3. Панель параметров отображения

Панель параметров отображения вызывается по кнопке  и 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. Для управления параметром предусмотрена горячая клавиша «С» в английской раскладке.

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 русской и английской раскладках.

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

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

ВНИМАНИЕ! Если горячие клавиши нажаты без выделения конкретной ячейки, **Сведения о канале** и **Информация о потоке** будут показаны для всех ячеек экрана (рис. 44).



Рисунок 44 – Сведения о канале и Информация о потоке для всех ячеек экрана

4.2.2.4. 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.

Для переключения нажмите указателем «мыши» на наименовании ячейки и выберите интересующий канал (рис. 45).

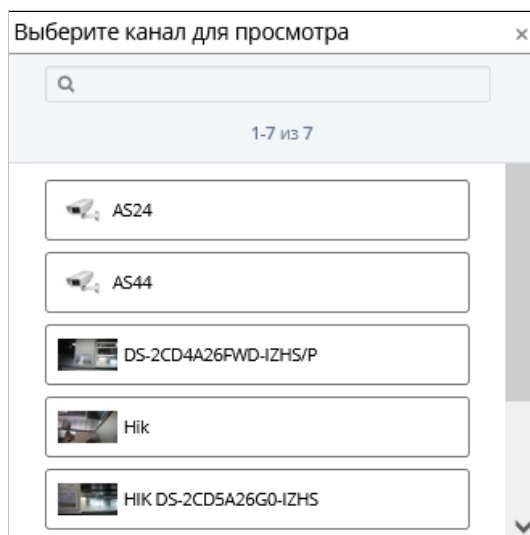


Рисунок 45 – Выбор канала для просмотра в ячейке раскладки экрана

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.2.00561.01.00 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.

4.2.2.5. 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 стоп-кадра или в выпадающем меню выберите пункт **Перейти в архив**.

4.2.2.6. 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 ⏮ (рис. 46).



Рисунок 46 – 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».

4.2.2.7. 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** (рис. 47).

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

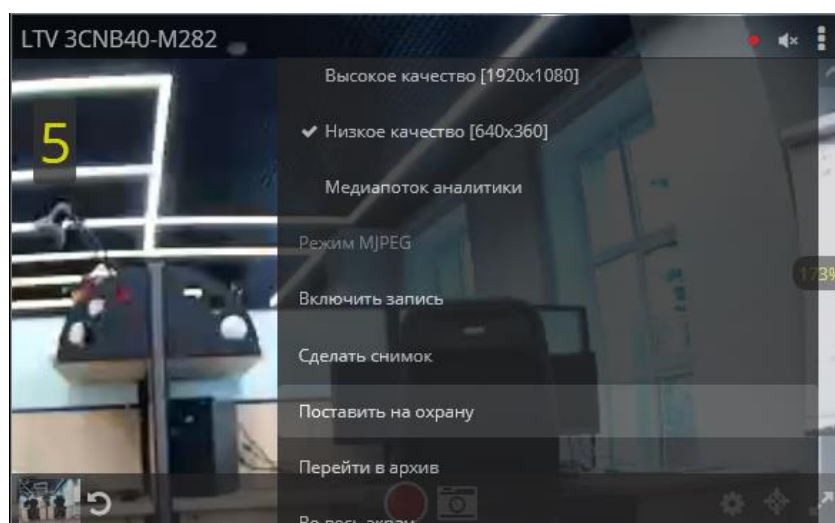


Рисунок 47 – Постановка канала на охрану

4.2.2.8. Цифровой зум

Помимо управляющих элементов, ячейка поддерживает дополнительные функции по управлению, в частности, цифровой зум. Управление цифровым зумом выполняется с

помощью колеса скроллинга манипулятора «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.

4.2.3. Просмотр последовательностей

Кроме просмотра одного канала, в одной ячейке экрана можно настроить просмотр нескольких каналов последовательно. Выбранные каналы будут воспроизводиться в ячейке друг за другом с настроенной периодичностью. Настройка последовательностей происходит в приложении **Настройки**, оператором с соответствующими правами. Настройка описана в руководстве системного программиста ЦРПА.2.00561.01.00 32.

На экране ячейка с настроенной последовательностью отображения каналов выглядит следующим образом (рис. 48).



Рисунок 48 – Ячейка канала с настроенной последовательностью

4.2.4. Управление видеостеной

К настройкам наблюдения в формате видеостены возможно перейти в приложении **Просмотр**, а также в приложении **Настройки** с помощью кнопки  (рис. 49), выбрав из выпадающего меню пункт **Управление видеостеной**, а также с помощью горячих клавиш **Alt+W**.

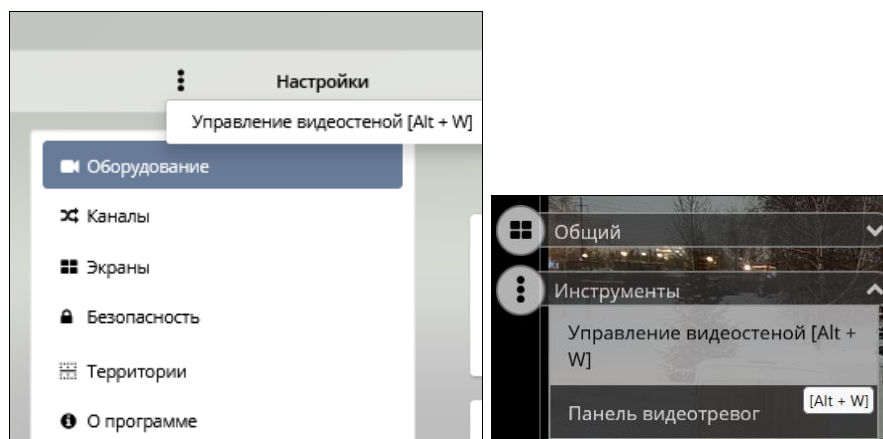


Рисунок 49 – Переход к управлению видеостеной в приложении **Настройки** (слева) и в приложении **Видеоэкран** (справа)

В открывшейся панели **Управление видеостеной** (рис. 50) 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 - ;
- 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 .

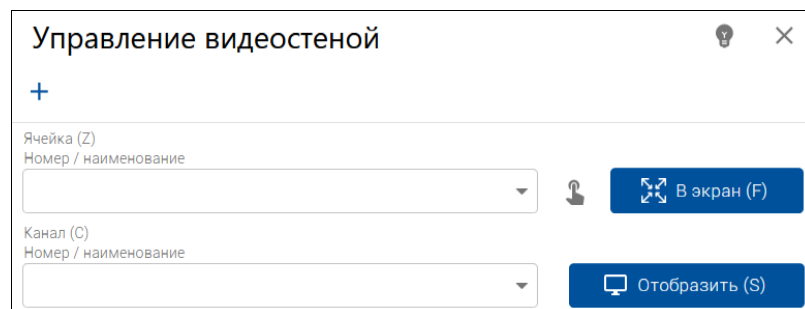


Рисунок 50 – Панель управления видеостеной

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 (рис. Рисунок 51).

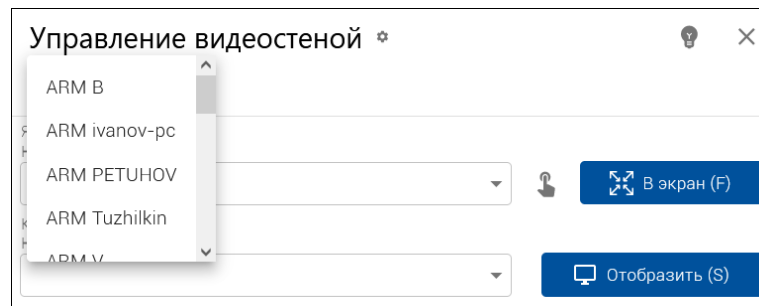


Рисунок 51 – Параметры управления видеостеной. Выбор АРМ для настройки

Выбранные АРМ отображаются в верхней строчке окна **Управление видеостеной** (рис. 52).

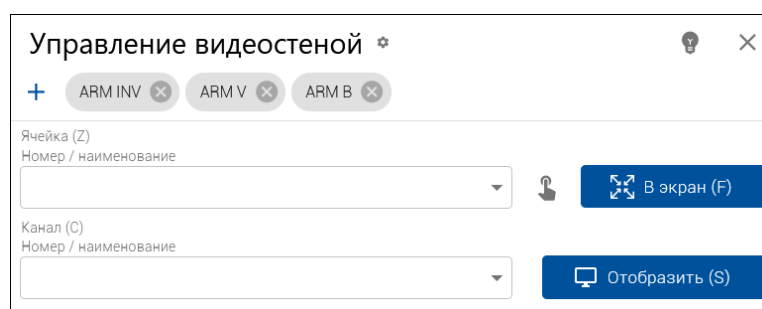


Рисунок 52 – Параметры управления видеостеной. Список АРМ для настройки

Для настройки видеоэкранов для выбранных АРМ нажать на кнопку , в открывшемся окне **Настройка экранов** на АРМ (рис. 53), необходимо выбрать АРМ и заранее настроенный экран для отображения.

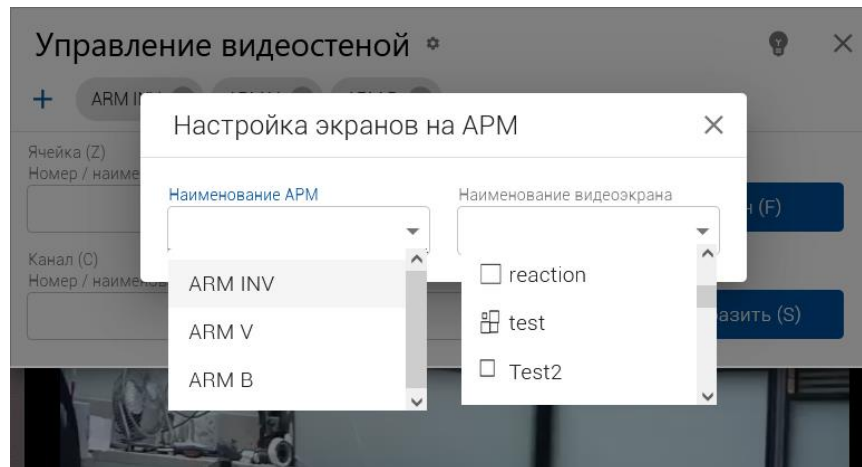


Рисунок 53 – Параметры управления видеостеной. Настройка экранов для АРМ

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.

4.2.5. Видеоаналитика

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.

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

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

В программе предусмотрены следующие виды аналитики:



Детектор движения предназначен для обнаружения наличия движущихся объектов в кадре.



Детектор саботажа контролирует качество видеосигнала. Осуществляет автоматическое выявление случаев расфокусировки камеры, изменения поля зрения, закрытия объектива или засветки, детектирование обрыва связи, потери сигнала, которые могут привести к полной или частичной потере видеоданных.



Детектор пересечения линии предназначен для автоматического обнаружения людей или предметов, пересекающих заданную линию, перебрасываемых через ограждение, пересекающих границу контролируемой зоны. 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.



Детектор возгораний обеспечивает автоматическое обнаружение очагов возгораний во внутренних объемах зданий и сооружений.

При обнаружении определенного события аналитики в информационном поле ячейки соответствующего канала появится индикатор обнаруженного события (например,  или ).

4.2.6. Графические планы

В зависимости от настроек экрана, в его состав может входить элемент «Графический план» (рис. 54). **Графический план** (далее — план) представляет собой комбинацию изображения плана помещения и объектов системы.

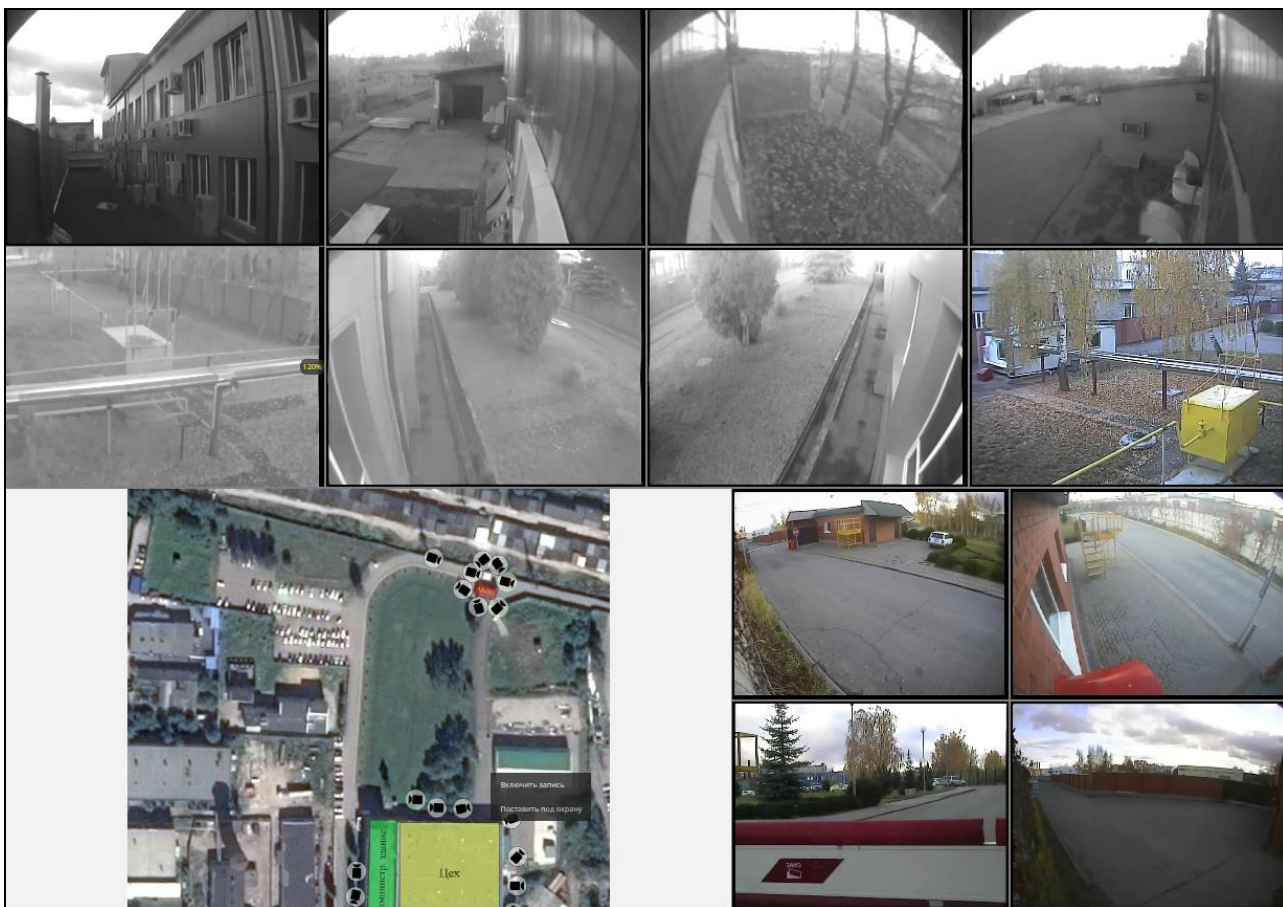


Рисунок 54 – Экран с графическим планом

В настоящее время поддерживается объект графического плана:



— объект «камера».

4.2.6.1. 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»).

4.2.6.2. 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.

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** (рис. 55).
- 4) параметры, которыми можно управлять описаны в Таблице 1.

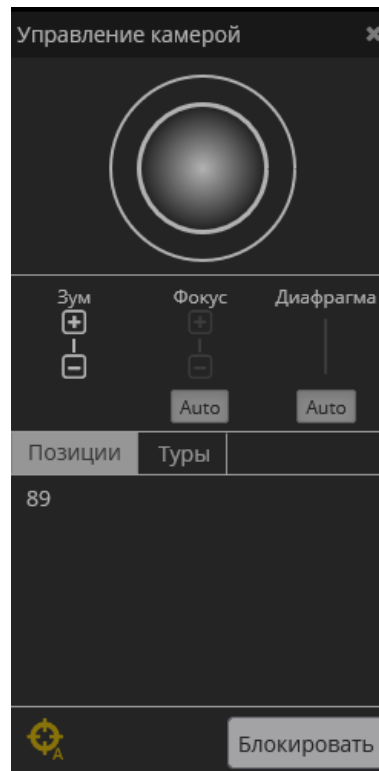
Рисунок 55 – панель **Управление камерой**

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 (рис. 56).
Диафрагма	Элемент служит для настройки действующей диафрагмы. 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. С увеличением диаметра входного зрачка (действующего отверстия оптической системы) растёт освещённость изображения. 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). 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.
Позиции	Работа с позициями описана далее в п. 4.2.6.3
Туры	Работа с турами описана далее в п. 4.2.6.4

Параметр	Описание
Автотрекинг	Автотрекинг включается или выключается по кнопке  . Автотрекинг – отслеживание объекта, которое включается при обнаружении движения в кадре – обеспечивается программным обеспечением видеокамеры.
Блокировать	Работа с приоритетами PTZ описана в п. 4.2.6.5



Рисунок 56 – Настройка параметров PTZ. Настройка фокуса

4.2.6.3. Установка и запуск позиций

Установка позиций 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 позиций для камеры ограничивается ее функциональными характеристиками.

Добавление позиции:

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

4.2.6.4. 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 .

4.2.6.5. 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 (рис. 57).

Название	 Просмотр	☐ Изменение	☐ Удаление	☐ Запись	☐ Снимок	☐ Архив	☐ Скачать	☐ Взятие под охрану	 PTZ	Приоритет PTZ
LTV 2CNSD20-Z37-H		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		0 ▾
LTV 3CNSB40-M282		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		1 ▾

Рисунок 57 – 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 (рис. 58).

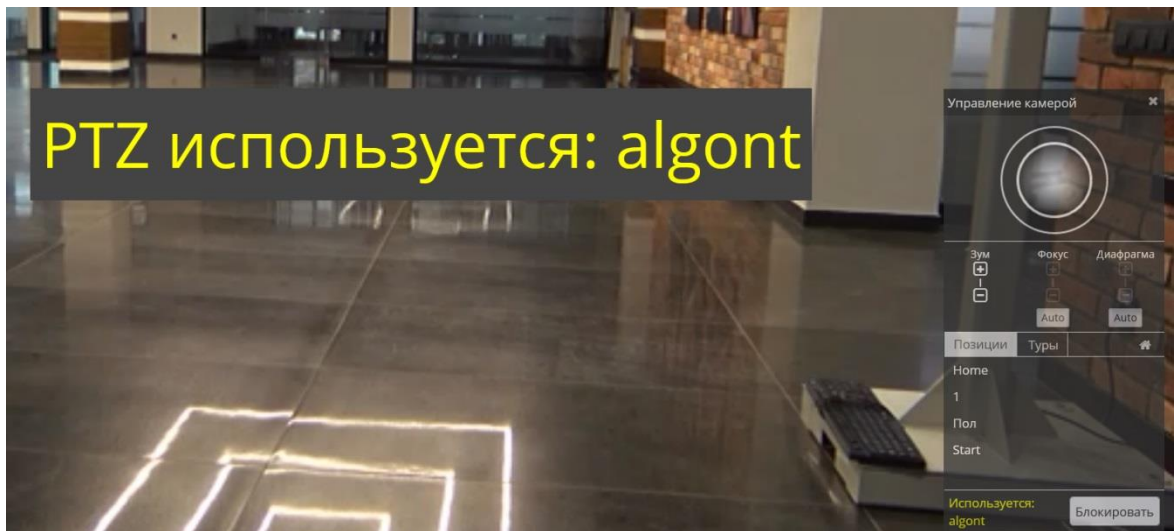


Рисунок 58 – Просмотр PTZ-камеры оператором с более низким приоритетом

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 (рис. 59). Кнопка **Блокировать** не активна.

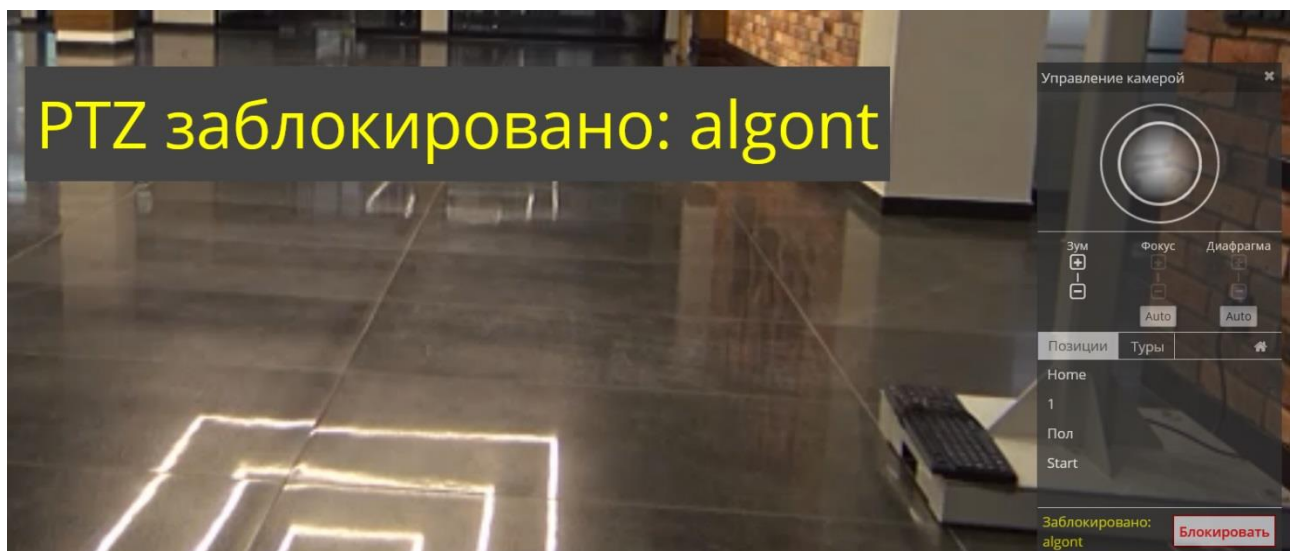


Рисунок 59 – Просмотр PTZ-камеры оператором с более низким приоритетом

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 (рис. 60), что означает, что данный оператор имеет возможность перевести блокировку управления камерой на себя, нажав на кнопку **Блокировать**.

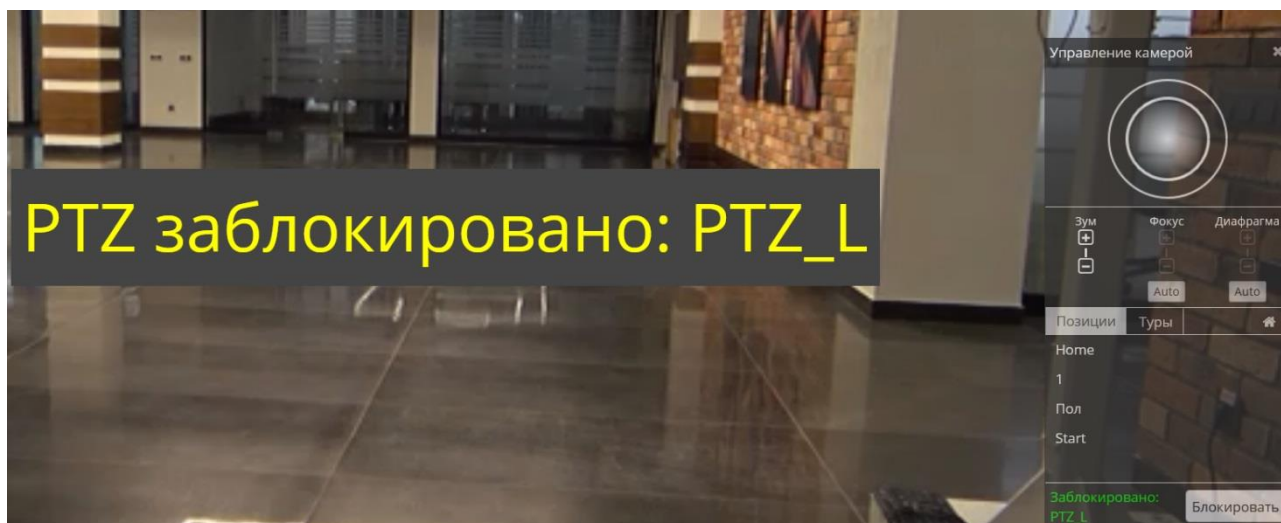


Рисунок 60 – Просмотр PTZ-камеры оператором с более низким приоритетом

4.2.7. 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 (рис. 61).



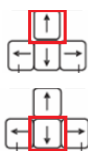
Рисунок 61 – Настройка звука

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).

4.3. Приложение «Панель видеотревог»

Панель видеотревог это ещё один удобный функционал, помогающий пользователю вовремя обращать внимание и реагировать на события системы. Приложение запускается нажатием на соответствующую иконку в группе **Видеонаблюдение**. А также, Панель видеотревог можно запустить из меню приложения **Видеоэкран** или с помощью сочетания горячих клавиш **ALT + A** (рис. 62).

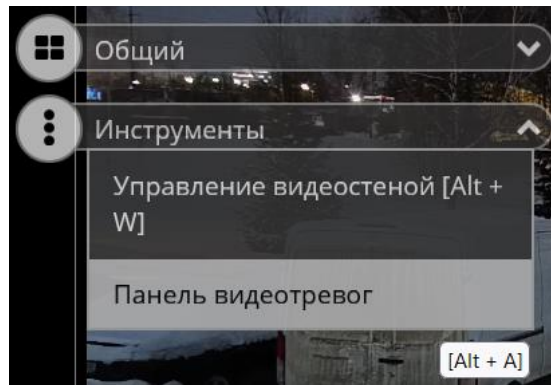


Рисунок 62 – Запуск панели видеотревог в приложении **Видеоэкран**

В приложении «**Видеоэкран**» **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 стоп-кадр выбранной из списка видеотревоги (рис. 63). При этом в списке выбранная строка отмечается синим цветом.

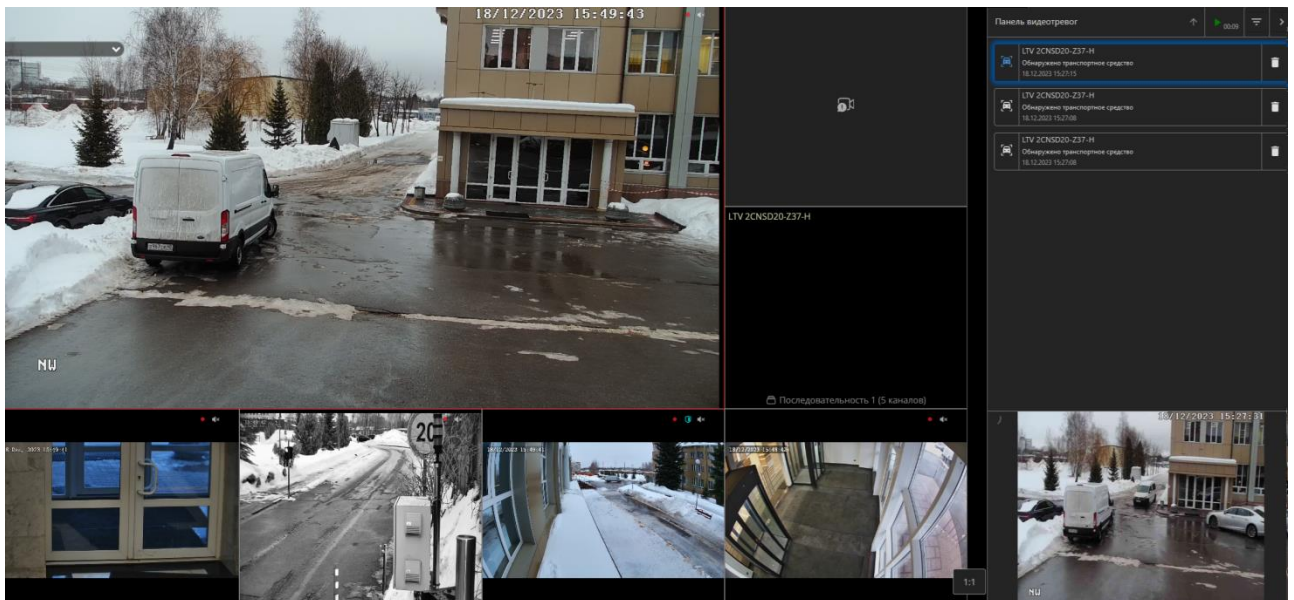


Рисунок 63 – Панель видеотревог

Поле просмотра информации о тревоге уведомление можно удалить, нажав на кнопку Delete на клавиатуре или нажав 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 (рис. 64), свидетельствующее, что оператор увидел

тревогу. После подтверждения уведомление также можно удалить с помощью иконки корзина, что означает, что оператор отработал данную тревогу.

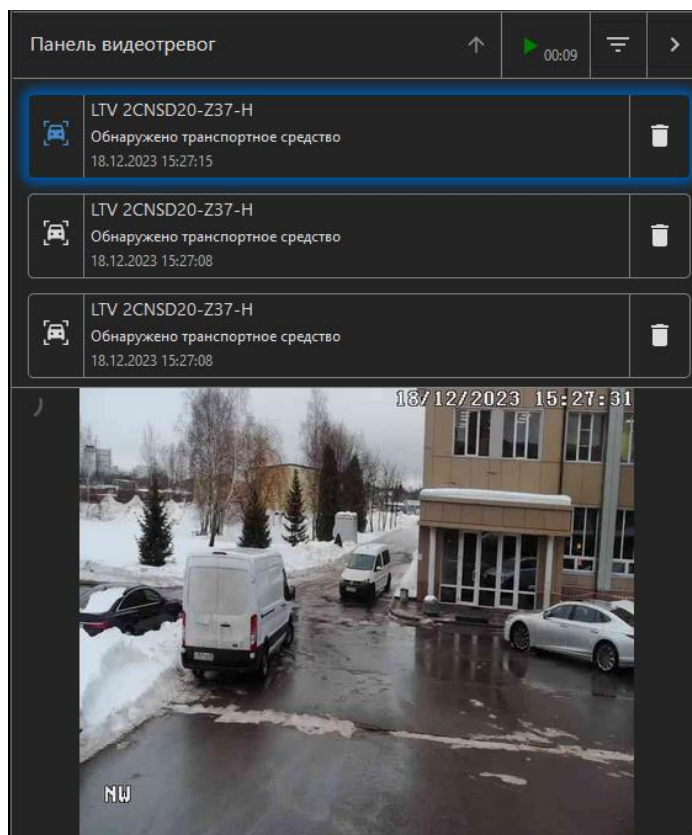


Рисунок 64 – Уведомление о тревоге с подтверждением

5. ГРУППА «ДРУГОЕ»

5.1. Приложение «Графические схемы»

Доступ к приложению «Графические схемы» (рис. 65) осуществляется из меню группы **Другое**. Приложение «Графические схемы» предоставляет интерфейс работы с графическими схемами (далее - схемы) объекта.

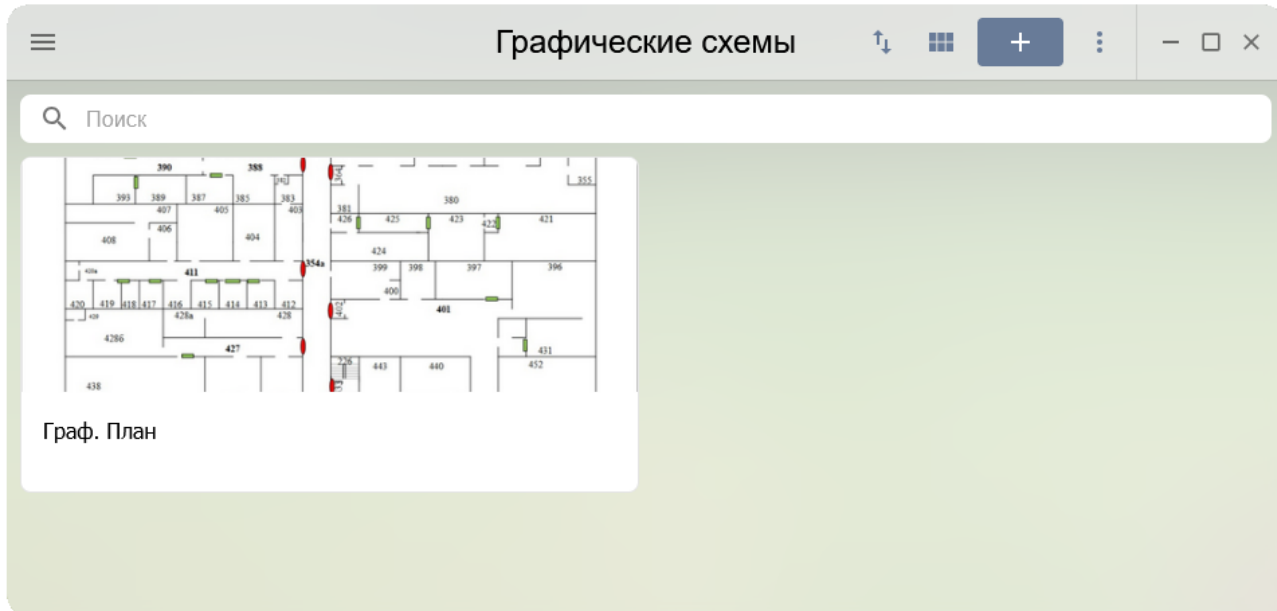


Рисунок 65 - Приложение «Графические схемы»

На странице **Все** можно выбрать уже созданную схему или добавить новую.

5.1.1. Редактирование графической схемы

При нажатии на кнопку **[Редактировать]** на странице просмотра схемы, открывается окно «Редактирование схемы».

Окно «Редактирование схемы» (рис. 66) состоит из **Общего меню**, **Области редактирования схемы**, **Панели свойств элемента** и **Панели инструментов**.

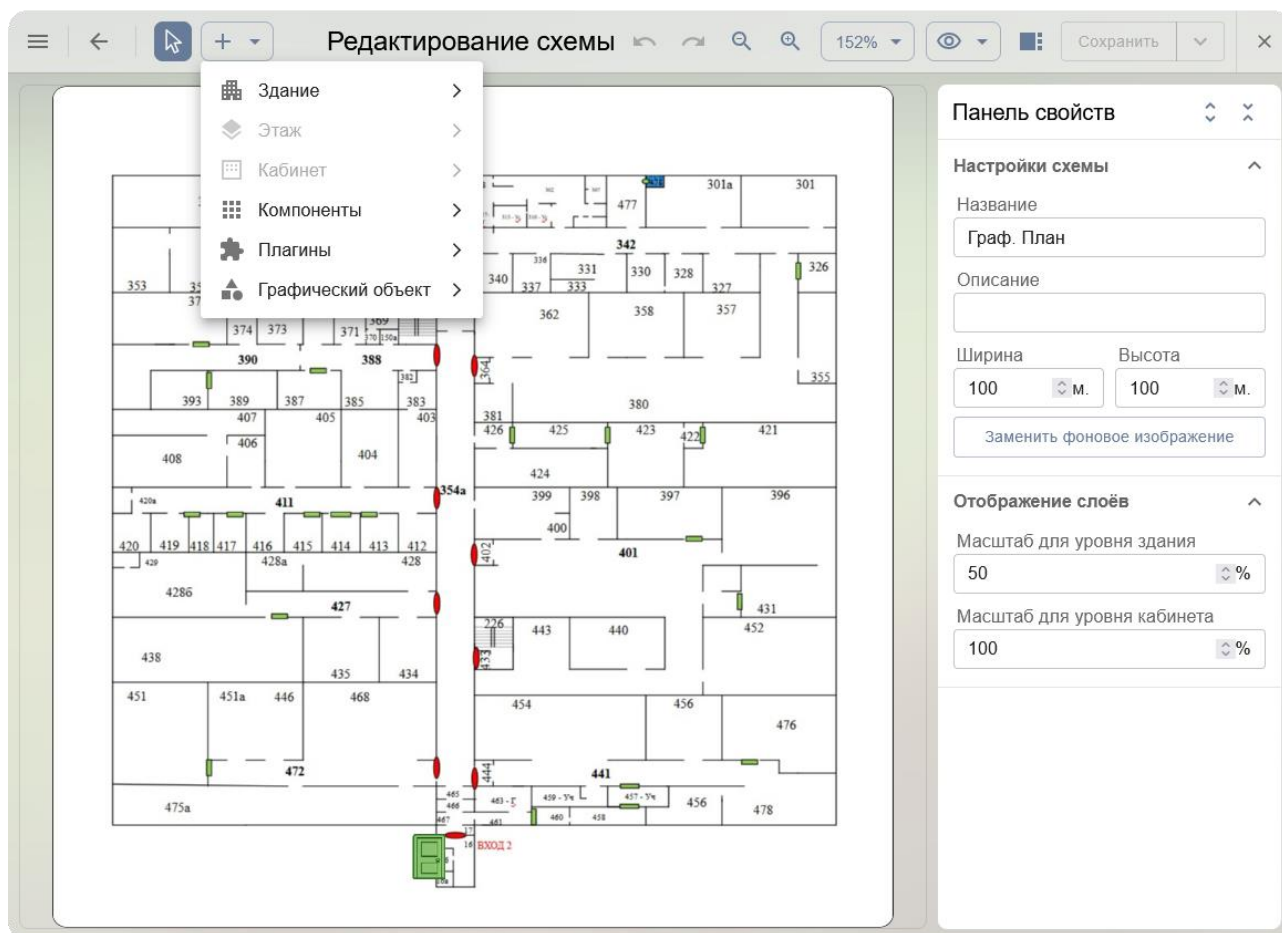


Рисунок 66 - Приложение «Графические схемы». Страница редактирования схемы

Общее меню в виде дерева элементов схемы открывается при нажатии на кнопку  в левой верхней части окна приложения (рис. 67).

При установке курсора на выбранном элементе в дереве элементов, в **Области редактирования схемы** выделяется выбранный элемент.

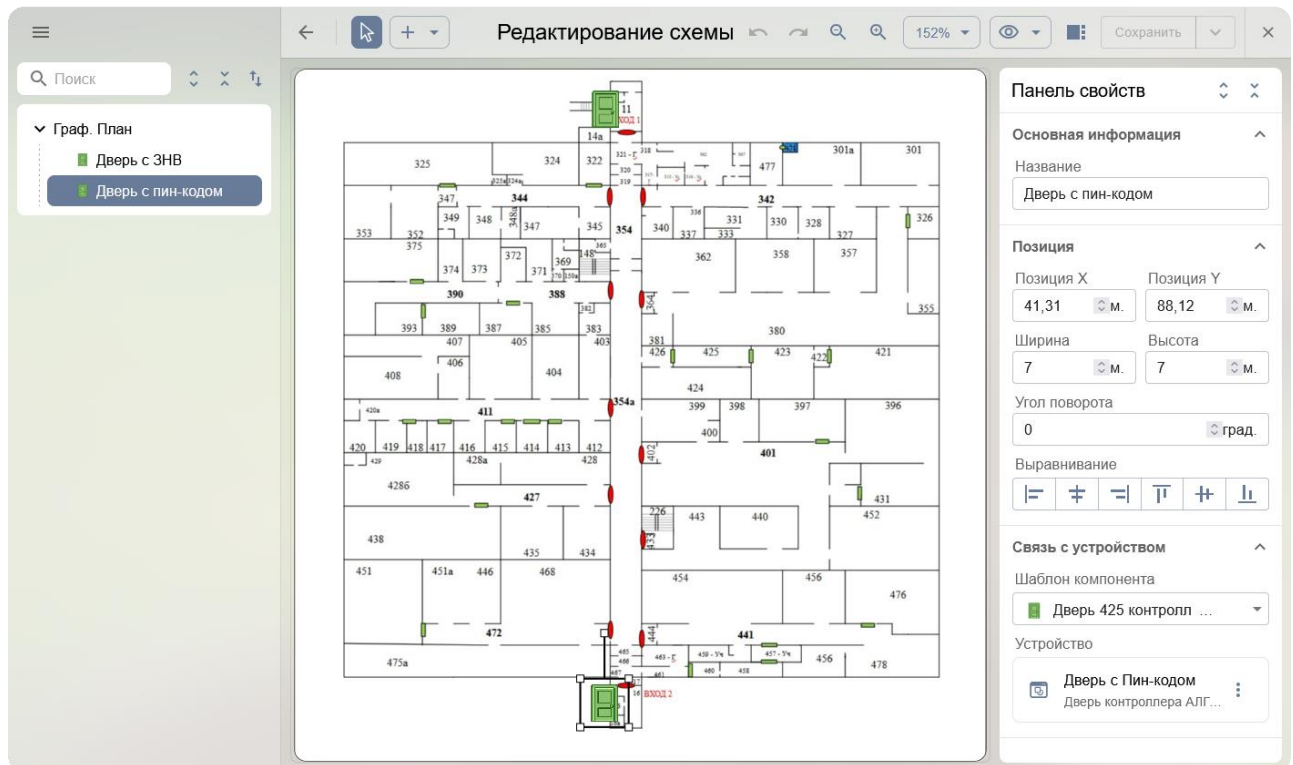


Рисунок 67- Приложение «Графические схемы». Страница редактирования схемы

В **Области редактирования плана** пользователь выполняет построение и компоновку основных элементов помещения. Область редактирования плана позволяет приближать и отдалять схему с помощью прокрутки колеса «мыши». При приближении схемы элементы прорисовываются более подробно. Если на первом уровне приближения здания выглядят как соответствующие геометрические фигуры, то при приближении появляется структура выбранного этажа.

Панель инструментов содержит следующие функциональные кнопки:

	Выйти из режима редактирования без сохранения
	Элемент «Управление»
	Добавление элемента схемы: форма здания, этажа, кабинета; выбор компонента схемы: видеочамера, оборудование СКУД; выбор плагина; выбор графического объекта: многоугольник, круг, текст и т. п.
	Отмена/повторение действия
	Управление масштабом отображения
	Выбор отображаемых слоев: автоматически, обзорный уровень, уровень здания, уровень кабинета
	Скрыть/показать панель свойств
	Сохранение изменений

Пункт меню «Добавление элемента схемы» в панели инструментов изменяет свое наполнение в зависимости от выделенного элемента. При выделении элемента схемы «Здание» в пункте «Добавление элемента» становится доступным выбор элемента «Этаж», при выборе этажа – «Кабинет».

Панель свойств элемента также меняет свое наполнение в зависимости от типа выбранного объекта (область редактирования схемы, элементы здания, оборудование, фигура и т. п.).

Элемент схемы	Пункт меню	Описание
Область редактирования схемы	Настройки схемы	
	Название	Название схемы на странице Все
	Описание	Описание схемы
	Ширина	Размеры схемы
	Высота	
	Отображение слоёв	
	Масштаб для уровня здание	Масштаб отображения в процентном отношении
	Масштаб для уровня кабинета	
Здание	Основная информация	
	Название	Название элемента «Здание» в дереве элементов
	Позиция	
	Позиция X	Элемент можно нарисовать вручную, с помощью манипулятора «мышь» или задать позиции по горизонтали и вертикали (X и Y), ширину и высоту здания, угол поворота и выравнивание относительно сторон схемы
	Позиция Y	
	Ширина	
	Высота	
	Выравнивание	
	Заливка	
	Тип заливки	Выбор типа заливки, сплошной цвет, или штриховка
	Цвет заливки	Выбор цвета на RGB палитре
	Обводка	
	Цвет	Выбор цвета на RGB палитре
	Толщина	Выбор толщины линии
	Текст	
	Текст	Ввод текста
	Размер шрифта	Выбор размера шрифта
	Цвет текста	Выбор цвета на RGB палитре
	Связь с устройством	
	Шаблон состояний	Выбор шаблона состояний, сопоставленного со зданием
	Устройство	Выбор устройства, сопоставленного со зданием
	Этажи	
	Название	Ввод названия этажа
	Уровень	Выбор уровня этажа
	Добавить этаж	Нажав [+] можно добавить этаж
Этаж	Основная информация	
	Название	Название элемента «Этаж» в дереве элементов
	Уровень	Уровень этажа
	Позиция	
	Позиция X	Элемент можно нарисовать вручную, с помощью манипулятора «мышь» или задать позиции по
	Позиция Y	

Элемент схемы	Пункт меню	Описание
	Ширина	горизонтали и вертикали (X и Y), ширину и высоту здания, угол поворота и выравнивание относительно сторон схемы
	Высота	
	Выравнивание	
	Заливка	
	Тип заливки	Выбор типа заливки, сплошной цвет, или штриховка
	Цвет заливки	Выбор цвета на RGB палитре
	Обводка	
	Цвет	Выбор цвета на RGB палитре
	Толщина	Выбор толщины линии
	Текст	
	Текст	Ввод текста
	Размер шрифта	Выбор размера шрифта
	Цвет текста	Выбор цвета на RGB палитре
	Связь с устройством	
	Шаблон состояний	Выбор шаблона состояний, сопоставленного с этажом
	Устройство	Выбор устройства, сопоставленного с этажом
Кабинет	Основная информация	
	Название	Название элемента «Кабинет» в дереве элементов
	Позиция	
	Позиция X	Элемент можно нарисовать вручную, с помощью манипулятора «мышь» или задать позиции по горизонтали и вертикали (X и Y), ширину и высоту здания, угол поворота и выравнивание относительно сторон схемы
	Позиция Y	
	Ширина	
	Высота	
	Угол поворота	
	Выравнивание	
	Заливка	
	Тип заливки	Выбор типа заливки, сплошной цвет, или штриховка
	Цвет заливки	Выбор цвета на RGB палитре
	Обводка	
	Цвет	Выбор цвета на RGB палитре
	Толщина	Выбор толщины линии
	Текст	
	Текст	Ввод текста
	Размер шрифта	Выбор размера шрифта
	Цвет текста	Выбор цвета на RGB палитре
	Связь с устройством	
	Шаблон состояний	Выбор шаблона состояний, сопоставленного с кабинетом
	Устройство	Выбор устройства, сопоставленного с кабинетом
Компонент	Основная информация	
	Название	Название выбранного элемента «Компонент» в дереве элементов
	Позиция	

Элемент схемы	Пункт меню	Описание
	Позиция X	Элемент можно нарисовать вручную, с помощью манипулятора «мышь» или задать позиции по горизонтали и вертикали (X и Y), ширину и высоту здания, угол поворота и выравнивание относительно сторон схемы
	Позиция Y	
	Ширина	
	Высота	
	Угол поворота	
	Выравнивание	
	Связь с устройством	
	Шаблон состояний	Выбор шаблона состояний, сопоставленного с выбранным компонентом
	Устройство	Выбор устройства, сопоставленного с выбранным компонентом
Графический объект	Основная информация	
	Название	Название Графического объекта
	Позиция	
	Позиция X	Элемент можно нарисовать вручную, с помощью манипулятора «мышь» или задать позиции по горизонтали и вертикали (X и Y), ширину и высоту здания, угол поворота и выравнивание относительно сторон схемы
	Позиция Y	
	Ширина	
	Высота	
	Угол поворота	
	Выравнивание	
	Заливка	
	Тип заливки	Выбор типа заливки, сплошной цвет, или штриховка
	Цвет заливки	Выбор цвета на RGB палитре
	Обводка	
	Цвет	Выбор цвета на RGB палитре
	Толщина	Выбор толщины линии
	Текст	
	Текст	Ввод текста
	Размер шрифта	Выбор размера шрифта
	Цвет текста	Выбор цвета на RGB палитре
	Связь с устройством	
	Шаблон состояний	Выбор шаблона состояний, сопоставленного с Графическим объектом
	Устройство	Выбор устройства, сопоставленного с Графическим объектом

5.1.2. Добавление элементов схемы из раздела Компоненты

Для добавления элементов схемы из раздела «Компоненты» необходимо выбрать нужный компонент из списка (рис. 68).

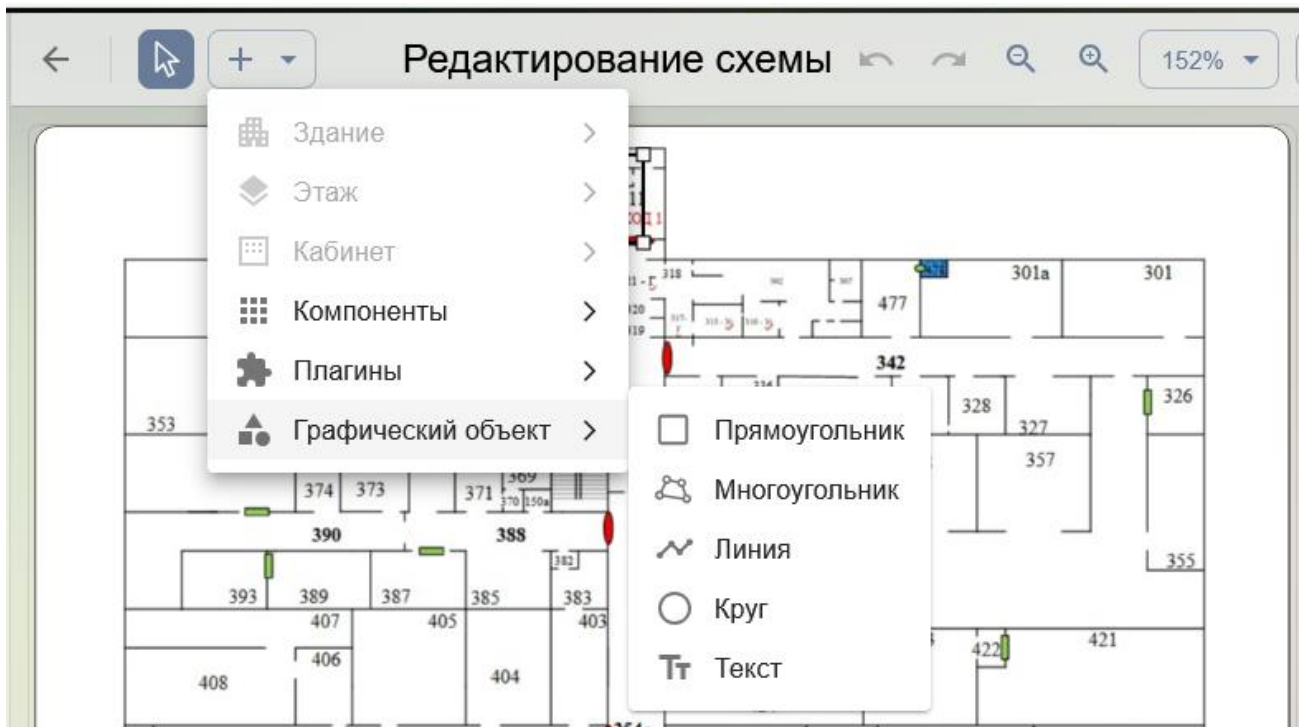


Рисунок 68 - Приложение «Графические схемы». Страница редактирования схемы.
Добавление элемента схемы «Графический объект»

При этом нужно отметить, что состав списка компонентов зависит от состава объектов, созданных в системе (описано в пункте Приложение «Объекты системы»). В приложении «Оборудование» подключаются устройства и программируются шаблоны состояний для каждого устройства, которое выбирается в параметрах компонента.

5.1.3. Добавление графической схемы

Для добавления графической схемы на странице **Все** приложения «Графические схемы» необходимо нажать на кнопку **[+]** (рис. 69).

Рисунок 69 - Приложение «Графические схемы». Страница добавления схемы

На странице заполнить следующие поля:

Поле	Описание
------	----------

Поле	Описание
Название	Название схемы
Описание	Развернутое описание, для более точного определения схемы в большом списке схем
Территория	Выбор территории из уже зарегистрированных в системе
Ширина/Высота	Размеры
Фоновое изображение	Загрузка файла изображения

Разрешение загруженного изображения может отличаться от разрешения области редактирования, поэтому результирующее изображение может только частично отображаться в области схемы. Подгонка размера изображения под размер области осуществляется в момент выбора изображения. Поддерживаются изображения в наиболее популярных форматах, таких как .jpg, .png, .svg. Размер загружаемого изображения не должен превышать 5 МБ.

Если в качестве схемы не планируется использовать готовое изображение, схему помещения необходимо создать в редакторе. Создание схемы выполняется с помощью добавления и рисования графических объектов из меню «Добавления».

Для рисования графического объекта нажмите указателем мыши на его пиктограмму в меню «Добавления» и выполните рисование в **Области редактирования плана**. Стоит иметь в виду, что до тех пор, пока выделен инструмент рисования, при каждом новом нажатии указателя мыши на полотне будет выполняться создание нового элемента. Поэтому если требуется создать одиночный элемент, необходимо после его отрисовки выбрать инструмент  для дальнейшего управления им. После выделения фигуры с использованием данного инструмента станут доступны для управления все его параметры.

После заполнения необходимых полей, для сохранения изменений нажать кнопку **[Добавить]**.

Чтобы наполнить схему элементами необходимо открыть страницу редактирования схемы.

5.1.4. Настройки

Закладка Настройки содержит список Шаблонов отображения, которые создаются для каждого элемента схемы в процессе первоначальной настройки (рис. 70).

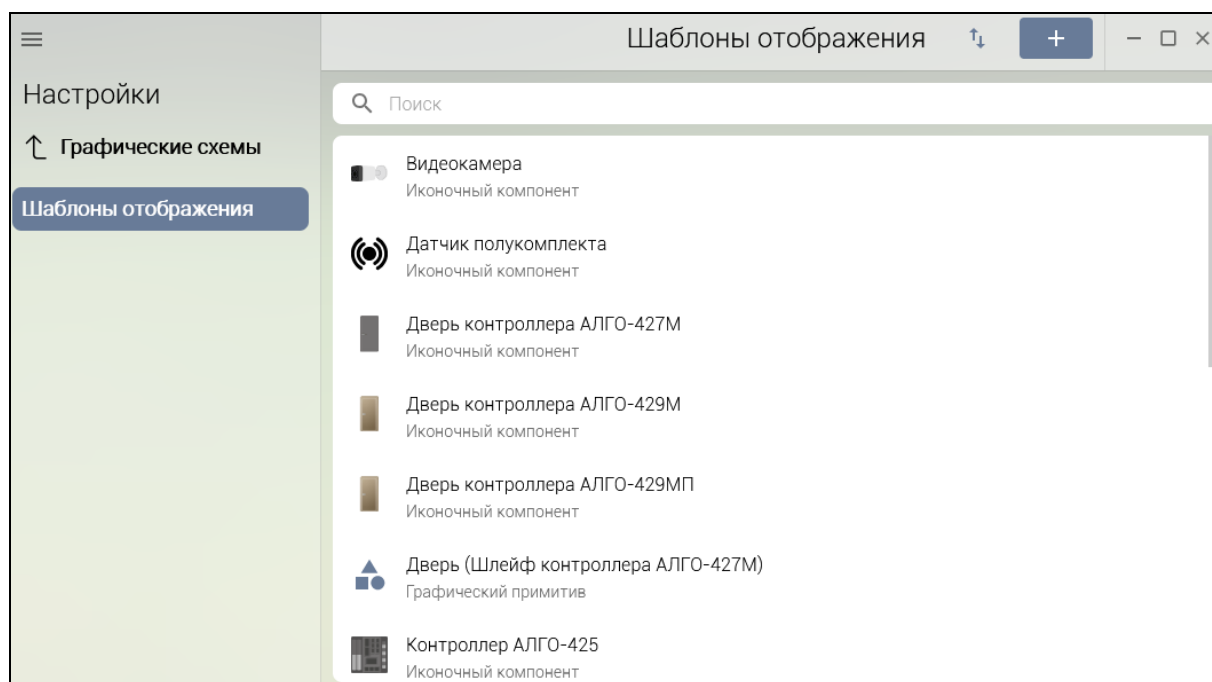


Рисунок 70 - Приложение «Графические схемы». Закладка Настройки

Для просмотра шаблона необходимо нажать левой кнопкой мыши на выбранном шаблоне (рис. 71).

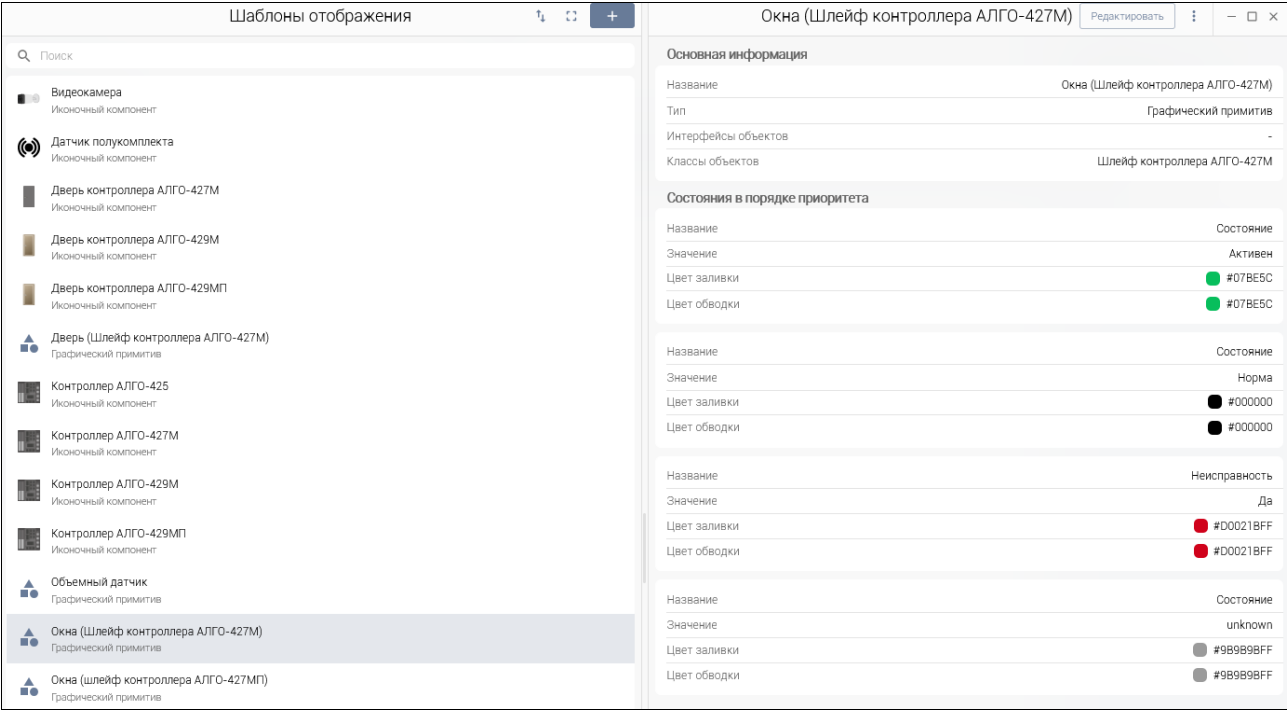


Рисунок 71 - Приложение «Графические схемы». Страница Настройки. Просмотр шаблона отображения

Для редактирования шаблона необходимо нажать на кнопку **[Редактировать]** на странице просмотра шаблона (рис. 72).

←

Дверь контроллера АЛГО-427М

Сохранить

— □ ×

Основная информация

Название *

Дверь контроллера АЛГО-427М

Тип *

Иконочный компонент

Интерфейсы объектов

...

Классы объектов

Шлейф контроллера АЛГО-427M
ru.algont.algo425.jhpi.Algo427ContactWrapper × ...

Общие свойства

Иконка

Дверь - неизвестно ×

Ввести URL вручную

+ Добавить свойство

Настройка всплывающей подсказки

Маскирован

Неисправность

Состояние

Состояния в порядке приоритета

Название

Неисправность

Значение

Да

🗑

Свойства

Иконка

Дверь - ошибка ×

Ввести URL вручную

+ Добавить свойство

Рисунок 72 - Приложение «Графические схемы». Страница Настройки. Редактирование шаблона отображения

Для редактирования доступны следующие параметры:

Поле	Описание
Основная информация	
Название	Название шаблона
Тип	Тип шаблона необходимо выбрать из предложенных в программе: иконочный компонент, графический примитив или плагин. Если выбран тип графический примитив, то поле Общие свойства не активно. Плагин это дополнительно внедренный в программу тип шаблона, отличающийся от стандартной поставки. При выборе типа плагин открываются два дополнительных поля, где необходимо указать код плагина в системе и URL плагина для доступа

Поле	Описание
Интерфейсы объектов	Для каждого шаблона можно назначить определенный интерфейс объекта, выбрав его из списка настроенных в системе. Каждый интерфейс предполагает связь с определенными классами объектов, поэтому выбрав определенный интерфейс в шаблоне, при привязывании устройства к элементу схемы с этим шаблоном, можно будет выбрать устройства только относящиеся к этому определенному классу.
Классы объектов	Выбор класса объектов из зарегистрированных в системе. Если выбран интерфейс объекта, то класс уже выбрать нельзя, т.к. привязка к классу объекта будет производиться на уровне интерфейса.
Общие свойства	
Иконка	Выбор иконки из стандартных, входящих в состав СПО
	По кнопке «Добавить свойство» можно добавить следующие свойства шаблона: ширина, высота, цвет заливки, изображение, цвет обводки, цвет текста всплывающей подсказки (тултипа)
Настройка всплывающей подсказки	
Список состояний устройства	При настройке выбрать сделать видимым или не видимым выбранное состояние и задать порядок отображения состояний
Состояния в порядке приоритета	
Состояния в порядке приоритета	Для каждого состояния устройства выбрать значение состояния
	По кнопке «Добавить свойство» можно добавить следующие свойства шаблона: цвет заливки, цвет обводки, цвет текста, цвет текста всплывающей подсказки (тултипа)

Для сохранения изменений нажать на кнопку **[Сохранить]**.

Для добавления шаблона нажать на кнопку **[+]**. В открывшемся окне «Добавление шаблона» заполнить все предложенные поля, они повторяют поля окна «Редактирование» (рис. 73).

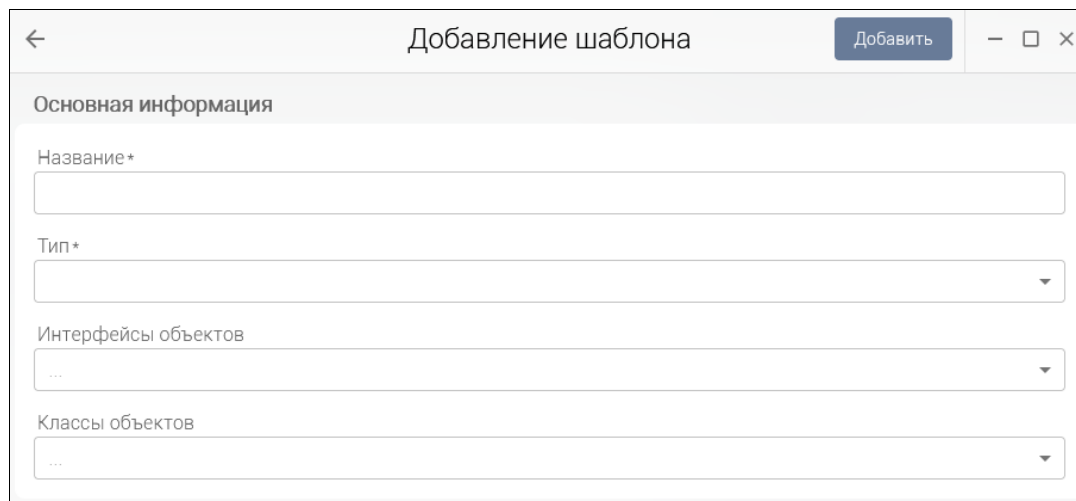


Рисунок 73 - Приложение «Графические схемы». Страница Настройки. Добавление шаблона отображения

Для сохранения изменений нажать на кнопку **[Добавить]**.

5.1.5. Работа с Графической схемой

У дежурного оператора графическая схема или схемы объекта являются частью рабочего стола потому что на настроенной графической схеме отображатся все охраняемые

компоненты и компоненты контроля доступа в виде информативных иконок и сразу видно изменение состояния.

При нажатии на иконку выбранной схемы на странице Все открывается просмотр схемы. Область просмотра схемы позволяет приближать и отдалять схему с помощью прокрутки колеса «мыши». При приближении схемы элементы прорисовываются более подробно. Если на первом уровне приближения здания выглядят как соответствующие геометрические фигуры, то при приближении появляется структура выбранного этажа, кабинета и т.п.

При наведении курсора на элемент схемы отображается панель состояний выбранного элемента (рис. 74). Список состояний зависит от настроек устройства, привязанного к выбранному элементу.

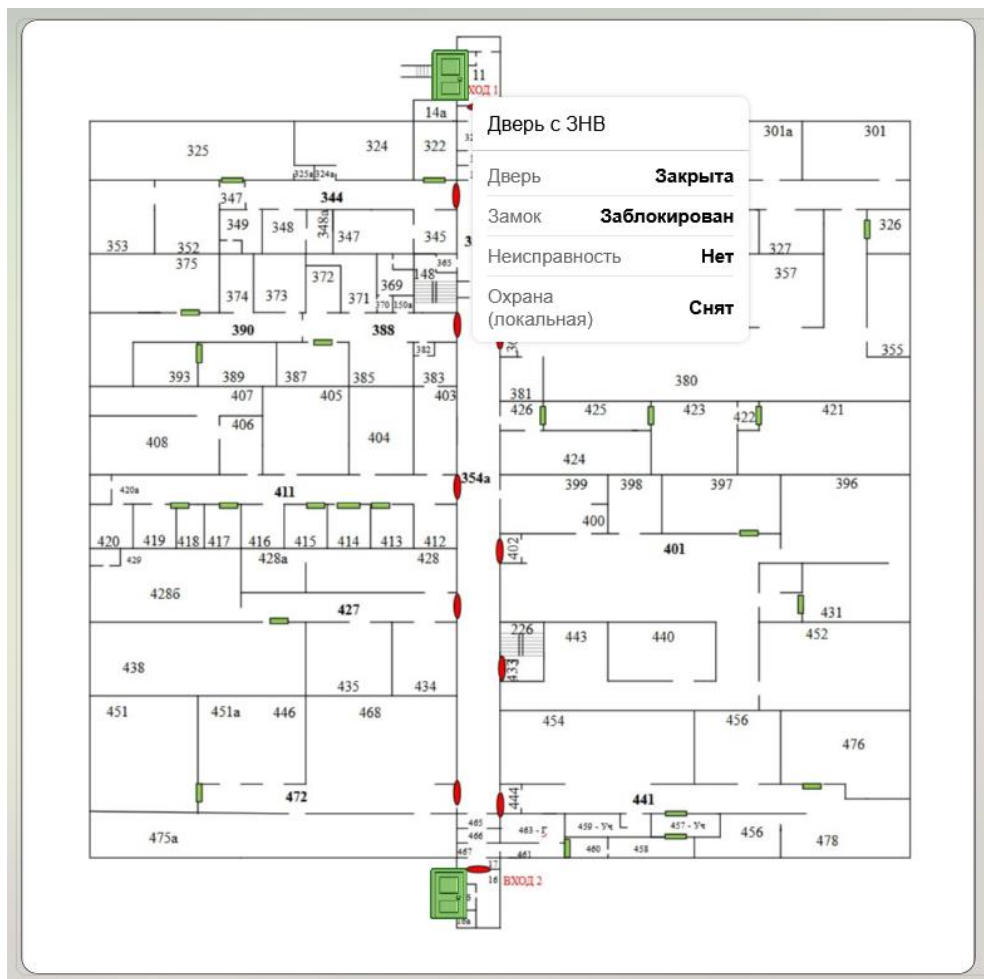


Рисунок 74 - Приложение «Графические схемы». Список состояний элемента Кабинет

При нажатии правой кнопкой «мыши» на выбранном элементе открывается меню команд (рис. 75). Выбрав курсором нужную команду и нажав левую кнопку «мыши» можно запустить выполнение выбранной команды устройством, привязанным к выбранному элементу. Список команд зависит от настроек устройства, привязанного к элементу.

Также из меню команд можно открыть журнал событий, в котором можно просмотреть события устройства, привязанного к элементу.

Для выхода из режима просмотра схемы необходимо нажать на кнопку  в заголовке окна просмотра.

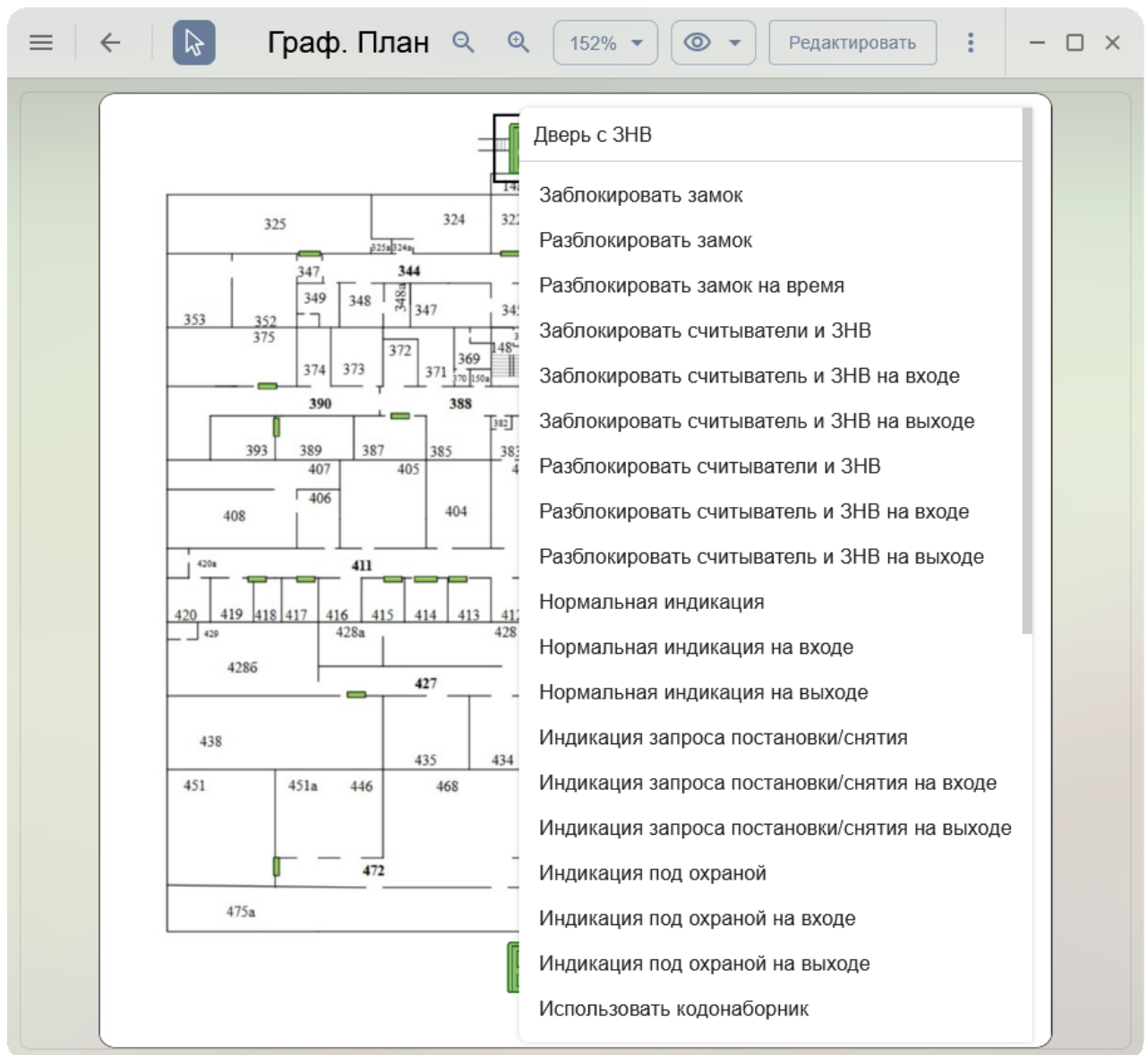


Рисунок 75 - Приложение «Графические схемы». Меню команд компонента Дверь с ЗНВ

5.2. Приложение «Журналы»

Приложение предназначено для анализа событий системы. События, произошедшие в системе, записываются и отображаются в одном из журналов. На стартовой странице приложения (рис. 76) перечислены типы журналов:

Наименование	Описание
Журнал аудита	Журнал событий аудита объектов системы
Журнал безопасности	События регистрации пользователей, назначения прав, изменения данных, контроля целостности, установки ПО
Журнал действий оператора	История использования приложений операторами, получения доступа к информации, выполнения команд
Журнал действий с пропуском	Журнал с записями действий с пропусками в системе
Журнал действий с радиокартой	Журнал с записями действий с радиокартами в системе
Журнал оборудования	История событий функционирования оборудования

Наименование	Описание
Журнал обработки тревог СОС	Обработка тревог из системы охранной сигнализации
Журнал планировщика	История событий функционирования оборудования
Журнал распознавания	Журнал событий распознавания подсистемы биометрии
Журнал СКУД	Запросы доступа и факты проходов через точки доступа
Журнал событий	Содержит прикладные события, связанные с аналитикой: включение записи, обнаружен человек, распознан номер ТС и пр.
Журнал СОС	События подсистемы охранной сигнализации – постановка/снятие с охраны, сброс состояния тревоги и пр.
Системный журнал	Содержит события, связанные с состоянием оборудования: пропадание связи с узлом, нет сигнала и пр.

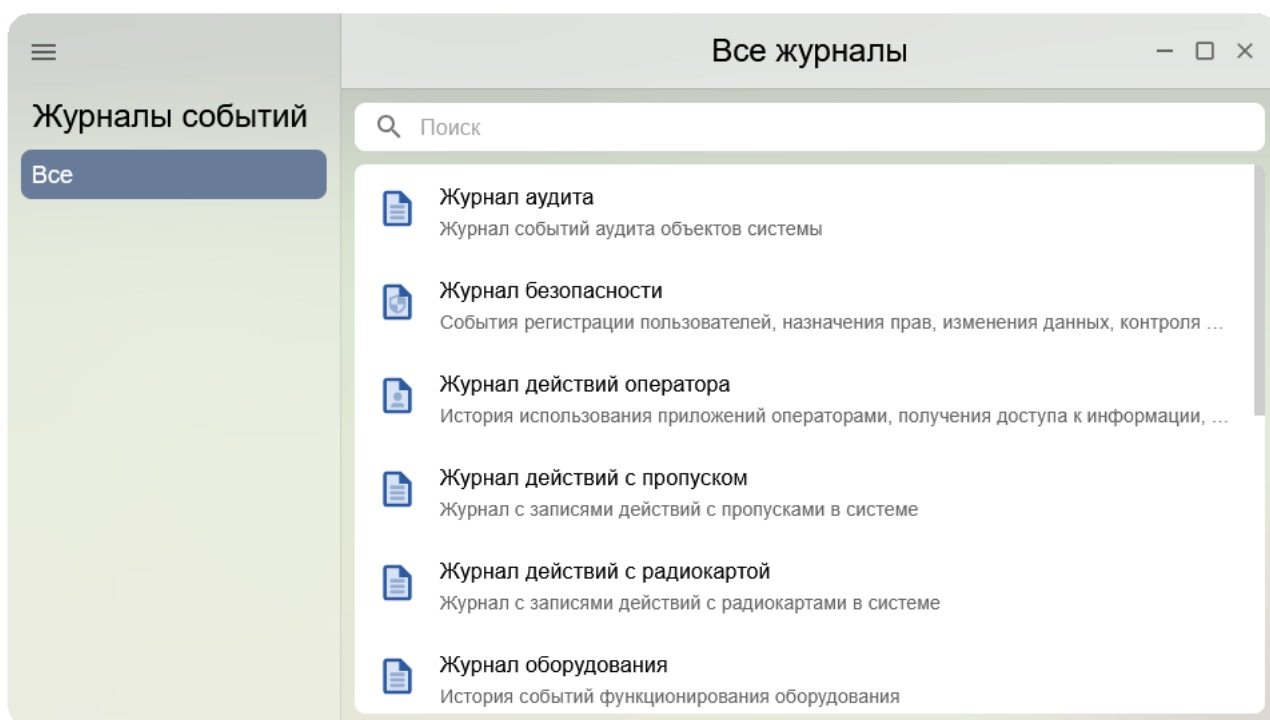


Рисунок 76 – Стартовая страница приложения «Журналы»

Структура журналов и принцип работы с ними одинаков. Для просмотра журнала необходимо выбрать тип журнала. Для удобства работы можно задать фильтр, например, указать период. Период можно выбрать в поле «Дата» в параметрах фильтрации (рис. 77).

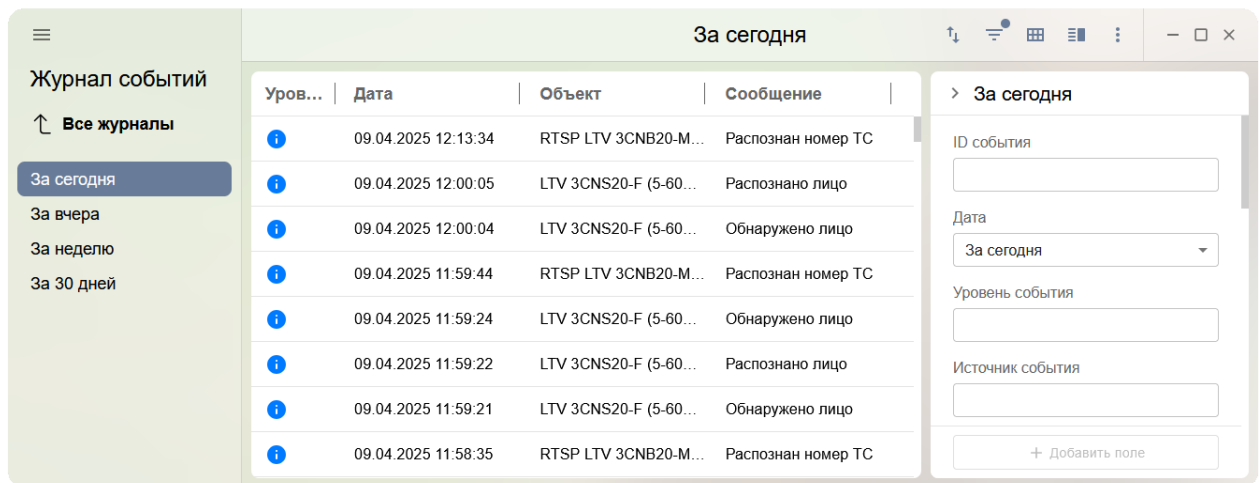


Рисунок 77 - Приложение «Журналы». Период

При просмотре Журнала безопасности, Журнала и Системного журнала в заголовке события отображается: уровень события, дата, объект и сообщение. Уровень событий в заголовке обозначается иконкой:

-  – информационные события системы (включение, отключение записи);
-  – события, требующие внимания (появление связи с устройством);
-  – тревожные события, требующие **особого** внимания (пропадание связи с устройством, повреждение канала связи, ошибки).

Для просмотра подробной информации о событии необходимо нажать на соответствующую запись журнала (рис. 78).

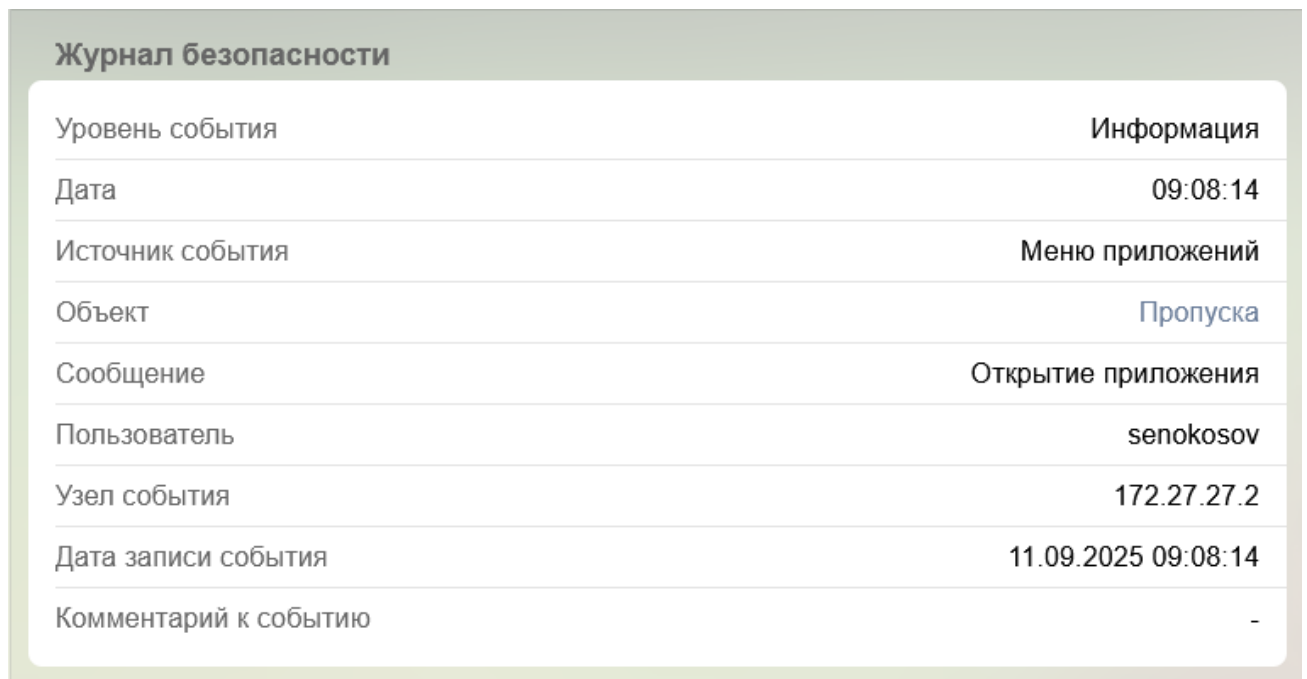


Рисунок 78 - Приложение "Журналы". Окно просмотра события

В зависимости от типа журнала, каждое событие содержит определенный перечень полей:

Название поля	Описание
IP рабочей станции	Сетевой адрес (доменный адрес) рабочей станции на которой инициировано сетевое событие
URL страницы	Уникальный адрес веб-страницы
Абонент	Абонент, события распознавания которого будут включены в отчет.
Адрес рабочей станции	Сетевой адрес (доменный адрес) рабочей станции на которой инициировано событие
Дата	Дата формирования события
Дата записи	Дата регистрации события в базе данных. Может отличаться от реальной даты формирования события
Действие	Действие, совершенное оператором на странице
Длительность	Время распознавания
Живучесть	Показатели живучести изображения
Зарегистрирован	IP-адрес сервера, на котором было зарегистрировано действие
Имя пользователя СКУД	ФИО человека, указанное в карточке субъекта доступа
Источник	Приложение-источник события
Источник события	
Качество	Качество изображения претендента. Качество изображения ниже значения, указанного в алгоритме, выделяется красным;
Класс	Класс, к которому относится объект выполнения действия
Класс объекта	
Комментарий к событию	Отображается комментарий к событию
Консоль	Консоль, которая является источником события распознавания или системного события
Логин	Логин оператора, инициирующего событие
Медиаканал	Медиаканал, от которого получено изображение
Название задачи	Наименование задачи
Направление	Вход или выход
Обработчик	Сведения об операторе, который обрабатывал тревогу
Объект	Объект
Пользователь	Логин оператора или ссылка на карточку человека в приложении «Люди»
Предыдущий статус	Предыдущий статус пропуска
Приложение	Приложение-источник события
Причина	События разрешения доступа абоненту. Абоненту отказано в доступе. Возможны следующие причины: – низкая схожесть; – лицо не найдено; – плохое качество изображения; – низкая живучесть; – нет бишаблона;

Название поля	Описание
	– не допущен неизвестный абонент (поднесена неизвестная карта доступа); – нет PIN-кода (не введен PIN-код); – неверный PIN-код; – не создан биошаблон в режиме обучения (ошибка создания биошаблона при использовании режима обучения); – создан биошаблон в режиме обучения и доступ абоненту запрещен (доступ запрещен после создания биошаблона при использовании режима обучения); – температура (зарегистрированы показатели температуры тела, превышающие разрешенные); ошибка при распознавании (ошибка во время процедуры верификации или идентификации, например: ошибка библиотеки распознавания, ошибка при передаче изображения). Абоненту разрешен доступ. Возможны следующие причины: – распознан (степень схожести выше или равна порогу распознавания); – распознан по биометрической карте (степень схожести выше или равна порогу распознавания, при распознавании использован биометрический шаблон, записанный в память карты доступа); – допущен без распознавания (если для абонента установлен параметр «Пропускать без верификации»); – допущен при низкой живучести (если для абонента установлен параметр «Пропускать при низкой живучести»); – допущен при температуре (если для абонента установлен параметр «Пропускать при температуре»); – допущен неизвестный абонент (если в алгоритме распознавания установлен параметр «Пропускать абонента, если его нет в базе»); создан биошаблон в режиме обучения и абонент допущен (при использовании режима обучения допущен после создания биошаблона)
Пропуск	Пропуск, к которому привязана радикарта
Рабочее место пользователя	Сетевой адрес (доменный адрес) устройства от имени, которого инициировано сетевое событие
Радиокарта	Номер радиокарты
Распознан	Да/Нет
Сервис	Поле содержит ссылку на страницу сервиса в приложении «Объекты системы», к которому относится объект
Сообщение	Текстовая интерпретация события
Станция	Станция распознавания, выполнившая процедуру распознавания
Страница	Наименование страницы
Схожесть	Степень схожести претендента с верифицируемым абонентом (в случае верификации) или степень схожести самого похожего абонента (в случае идентификации). Схожесть ниже порога распознавания, указанного в алгоритме, выделяется красным
Температура	температура тела претендента в градусах Цельсия. Температура выше значения, указанного в алгоритме, выделяется красным. Если значение температуры не было получено, отображается сообщение «-»
Тип	Тип события
Узел события	Сетевой адрес (доменный адрес) устройства от имени, которого инициировано сетевое событие

Название поля	Описание
Уровень события	Информация/ Внимание/ Ошибка
Факт прохода	Доступ запрещен или разрешен

5.2.1. Типы событий

События можно разделить по сервисам, которые их инициируют:

Событие	Инициатор	Описание события
<i>Журнал аудита</i>		
Вход пользователя в систему	Учетные записи	Пользователь успешно прошел процедуру аутентификации и получил доступ к функционалу
Блокировка пользователя		Пользователь заблокирован
Разблокировка пользователя		Пользователь разблокирован
Разблокировка сессии		Сессия разблокирована оператором
Работа оператором под принуждением		Инициировано уведомление «Работа оператора под принуждением»
Доступ запрещен		Оператору отказано в доступе
Изъятие роли у пользователя		Инициировано изъятие роли у пользователя
Обновление	Центр приложений	Инициирована процедура обновления пакета приложений
Ручная установка		Оператором инициирована ручная установка пакета приложений
Переустановка		Инициирована процедура переустановки пакета приложений
Установка		Инициирована процедура установки пакета приложений
Принудительная установка		Инициирована процедура принудительной установки пакета приложений
Запуск выключения узла	Узлы	Инициирована процедура завершения работы определенного узла
Запуск проверки контрольных сумм		Инициирован процесс проверки целостности файлов на узле
Удаление [Объект]	Уровни доступа, Расписания, Уведомления, Охраняемые объекты (зоны), Видеонаблюдение, Узлы, Меню приложений, Учетные записи, Пропуска и пр.	Инициирована процедура удаления объекта
Изменение [Объект]		Инициирована процедура изменения объекта
Добавление [Объект]		Инициирована процедура добавления объекта
Отсоединение объекта	Тег	С объекта снят тег
Удаление настройки уведомления	Уведомления	Инициирован процесс удаления настройки уведомления

Событие	Инициатор	Описание события
Выдача разрешения	Права пользователей	Инициировано назначение прав пользователю
Подключение пропуска к уровню доступа/ Назначение уровня доступа пропуску	Уровни доступа/ Пропуска	Привязка пропуска к определенному уровню доступа

Журнал безопасности

Добавление [Объект]	Сервисы системы	Инициирована процедура добавления объекта
Изменение [Объект]		Инициирована процедура изменения объекта
Удаление [Объект]		Инициирована процедура удаления объекта
Отображение объекта	Видеонаблюдение	Просмотр объекта
Редактирование объекта		Внесены изменения в параметры объекта
Завершение подготовки данных для выгрузки видеоархива		Завершена подготовка выгрузки видеоархива
Добавление контролируемых файлов в коллекцию	Контроль целостности	Добавлены контролируемые файлы в коллекцию
Добавление набора контрольных сумм		Добавлен набор контрольных сумм
Обновление набора контрольных сумм		Обновлен набор контрольных сумм
Удаление контролируемых файлов из коллекции		Контролируемые файлы удалены из коллекции
Удаление набора контрольных сумм		Удален набор контрольных сумм
Изменение шаблона отображения состояний	Графические схемы	Внесены изменения в шаблон отображения состояний
Добавление шаблона отображения состояний		Добавлен шаблон отображения состояний
Удаление шаблона отображения состояний		Удален шаблон отображения состояний
Добавление графической схемы		Добавлена графическая схема
Изменение графической схемы		Изменена графическая схема
Удаление графической схемы		Удалена графическая схема
Задача создана	Документооборот	Создана новая задача в Документообороте
Задача обновлена		Обновлен статус задачи в Документообороте
Выполнение макрокоманды	Макрокоманды	Инициировано выполнение макрокоманды
Добавление макрокоманды		Инициировано добавление макрокоманды
Изменение макрокоманды		Инициировано изменение

Событие	Инициатор	Описание события
		макрокоманды
Удаление макрокоманды		Инициировано удаление макрокоманды
Выдача разрешения	Права пользователей	Выполнена настройка доступа
Выдача разрешения на все объекты		Выданы права доступа ко всем объектам
Изменение действия		Внесены изменения в настройки доступа
Изъятие разрешения		Разрешение изъято
Изъятие разрешения со всех объектов		Отозваны права доступа ко всем объектам
Создание действия		Действие создано
Удаление действия		Действие удалено
Установка правила на разрешение		Установлено новое правило
Добавление USB-устройства	Носители информации	Добавлено USB-устройство
Изменение USB-устройства		Изменено USB-устройство
Удаление USB-устройства		Удалено USB-устройство
Добавление правила подключения		Добавлено правило подключения
Изменение правила подключения		Изменено правило подключения
Удаление правила подключения		Удалено правило подключения
Добавление тега	Теги	Добавлен новый тег
Изменение тега		Тег изменен
Назначение тега		Объекту назначен тег
Снятие тега		С объекта снят тег
Удаление тега		Тег удален из системы
Добавление настройки уведомления	Уведомления	Добавлена настройка уведомления
Изменение настройки уведомления		В настройки уведомления внесены изменения
Удаление настройки уведомления		Настройки уведомления удалены
Добавление правила инструкции		Добавлено правило инструкции
Изменение правила инструкции		Правило инструкции изменено
Удаление правила инструкции		Правило инструкции удалено
Добавление типа уведомления		Добавлен тип уведомления
Изменение типа уведомления		Изменен тип уведомления
Удаление типа уведомления		Удален тип уведомления
Добавление узла	Узлы	Узел добавлен
Запуск проверки контрольных		Запущена проверка КС

Событие	Инициатор	Описание события
сумм		
Изменение узла		Узел изменен
Изъятие тега		У объекта удален тег
Назначение тега		Объекту системы назначен тег
Удаление узла		Узел удален
Создание кластера		Кластер создан
Удаление кластера		Кластер удален
Неудачное открытие/закрытие пользовательской среды		Ошибка при открытии/закрытии пользовательской среды
Регистрация узла с динамическим/статическим интерфейсом		Выполнена регистрация узла с динамическим/статическим интерфейсом
Изменение кластера		В настройки кластера внесены изменения
Кластер остановлен		Работа кластера остановлена
Кластер запущен		Кластер запущен
Ошибка запуска кластера		Ошибка в ходе создания кластера
Кластер успешно создан		Кластер успешно создан
Журнал действий оператора		
Открытие страницы	Сервисы системы	Оператором инициировано открытие страницы
Заккрытие страницы		Оператором инициировано закрытие страницы
Клик на странице		Оператором выполнен клик на странице
Обновление данных		Оператором инициирована перезагрузка страницы
Сообщение на странице		На странице отображено системное сообщение
Восстановление окна приложения		Восстановлено окно приложения
Максимизация окна приложения		Окно приложения увеличено до максимального размера
Журнал действий с пропусками		
Блокировка постоянного пропуска	Пропуска	Инициирована блокировка постоянного пропуска
Отправка в документооборот постоянного пропуска		Инициирована отправка в документооборот постоянного пропуска
Выдача постоянного пропуска		Инициирована выдача постоянного пропуска
Печать постоянного пропуска		Инициирована печать постоянного пропуска
Фотографирование для		Инициировано фотографирование

Событие	Инициатор	Описание события
постоянного пропуска		постоянного пропуска
Разблокировка постоянного пропуска		Инициирована разблокировка постоянного пропуска

Журнал действий с радиокартой

Приход радиокарты	Радиокарты	Инициировано добавление радиокарты
Привязка радиокарты		Инициирована привязка радиокарты к пропуску
Утеря радиокарты		Инициирована отметка об утере радиокарты

Журнал оборудования

Примечание – В журнале отображаются сообщения от устройств модулей сопряжения. Данные сообщения описаны в РСП ЦРПА.2.00561.01.00 32.

Время синхронизировано	Узлы	Синхронизация времени прошла успешно
Время не синхронизировано		Ошибка при синхронизации времени
Пропадание связи с узлом		Узел не на связи
Появление связи с узлом		Связь с узлом установлена

Журнал обработки тревог СОС

Тревога сброшена	Охраняемые объекты (зоны)	Тревога сброшена оператором
Тревога подтверждена		Тревога подтверждена оператором

Журнал планировщика

Задача завершена с ошибкой	Задача планировщика	Задача планировщика завершена с ошибкой
Задача успешно выполнена		Задача планировщика успешно выполнена
Задача планировщика удалена		Инициировано удаление задачи планировщика

Журнал СКУД

В журнале отображаются сообщения от устройств модулей сопряжения. Данные сообщения описаны в РСП ЦРПА.2.00561.01.00 32.

Доступ разрешен	Драйвер аппаратно-программного интерфейса	
Неизвестная КД		
Отказано в доступе: не в свое время		
Считан идентификатор		
Проход совершен		

Журнал событий

В журнале отображаются сообщения от устройств модулей сопряжения. Данные сообщения описаны в РСП ЦРПА.2.00561.01.00 32.

Закрытие двери	Драйвер аппаратно-программного интерфейса	
Блокирование замка		

Событие	Инициатор	Описание события
Считана КД		

Журнал СОС

Взят под охрану	Охраняемый объект	Операция постановки под охрану прошла успешно
Норма		Устройство переведено в состояние норма
Ошибка взятия под охрану		Ошибка в процессе постановки объекта под охрану
Ошибка сброса тревожного состояния		Во время сброса тревожного состояния произошла ошибка
Ошибка снятия с охраны		Ошибка в процессе снятия объекта с охраны
Сброс тревожного состояния		Оператор подтвердил тревожное сообщение в панели тревог
Снят с охраны		Объект снят с охраны
Тревога		Возникновение чрезвычайной ситуации
Частично взят под охрану		Составной объект взят под охрану частично

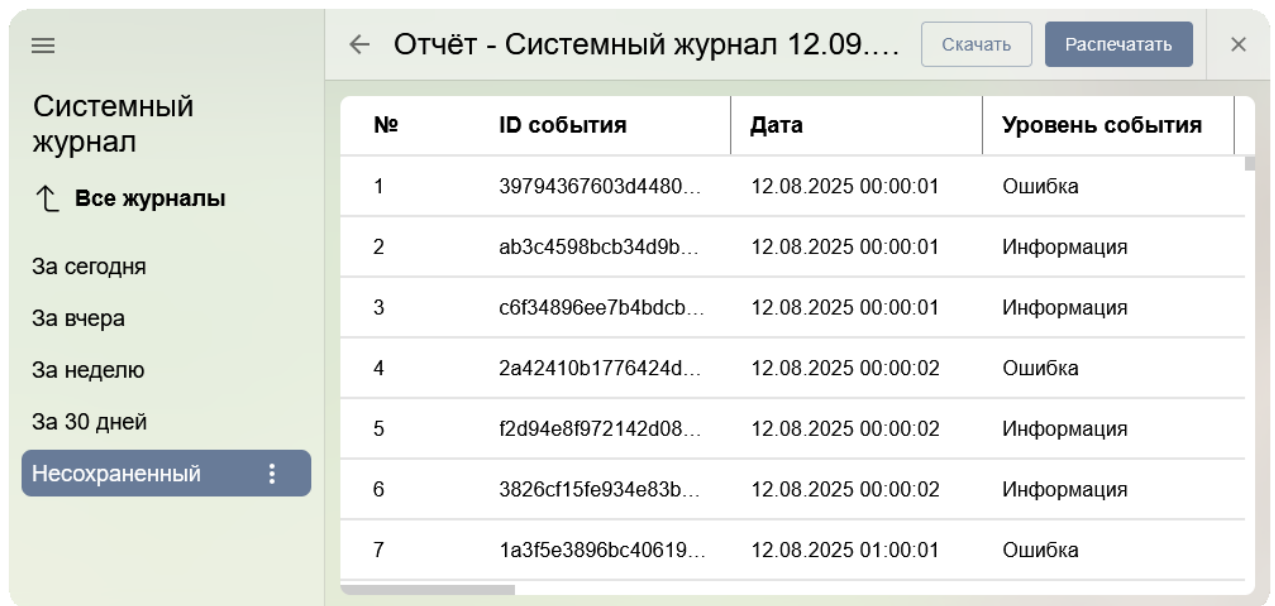
Системный журнал

SSH авторизация не удалась	Узлы	Ошибка при SSH авторизация
SSH авторизация прошла успешно		SSH авторизация успешна завершена
SSH соединение доступно		SSH соединение доступно
SSH соединение не доступно		SSH соединение не доступно
Время не синхронизировано		Ошибка при синхронизации времени
Время синхронизировано		Синхронизация времени прошла успешно
Время узла не соответствует времени сервера		Время на узле не совпадает времени на сервере
Время узла соответствует времени сервера		Время узла соответствует времени сервера
Вычисление контрольных сумм не удалось		Во время вычисления КС произошла ошибка
Доступ к репозиторию настроен		Настроен доступ к репозиторию
Настройка DNS не удалась		Ошибка при настройке DNS
Настройка DNS прошла успешно		DNS успешно настроен
Настройка NTP не удалась		Ошибка при настройке NTP
Настройка NTP прошла успешно		NTP успешно настроен
Настройка удаленного управления прошла успешно		Удаленное управление настроено
Не удалось настроить доступ к		Ошибка при настройке доступа к

Событие	Инициатор	Описание события
репозиторию		репозиторию
Не удалось настроить удаленное управление		Ошибка при настройке удаленного управления
Не удалось обновить источники открытых ключей SSH		Ошибка при обновлении источников открытых ключей SSH
Обновление источников открытых ключей SSH выполнено успешно		Источники открытых ключей SSH обновлены
Ошибка проверки имени узла		Ошибка проверки имени узла
Появление связи с узлом		Связь с узлом установлена
Проверка контрольных сумм не удалась		Ошибка при проверке КС
Проверка контрольных сумм успешна		Проверка КС успешна завершена
Пропадание связи с узлом		Узел не на связи
Разрешение доменных имен исправно		Разрешение доменных имен исправно
Репозиторий доступен		Репозиторий доступен
Репозиторий не доступен		Репозиторий не доступен
Сбой в разрешении доменных имен		Ошибка при разрешении доменных имен
Удаленное управление доступно/не доступно		Удаленное управление доступно/не доступно
Успех проверки узла		Проверка узла прошла успешно
Активен	Видеонаблюдение	Устройство переведено в состояние активен
Норма		Устройство переведено в состояние норма

5.2.2. Отчет

В системе предусмотрена возможность формирования отчета по журналам событий. Для этого необходимо настроить фильтр, задав параметры для отчета и выполнить →[Отчет], отметить поля, которые нужно включить в отчет и нажать кнопку [Сформировать отчет]. Откроется страница с сформированным отчетом (рис. 79).



№	ID события	Дата	Уровень события
1	39794367603d4480...	12.08.2025 00:00:01	Ошибка
2	ab3c4598bcb34d9b...	12.08.2025 00:00:01	Информация
3	c6f34896ee7b4bdc...	12.08.2025 00:00:01	Информация
4	2a42410b1776424d...	12.08.2025 00:00:02	Ошибка
5	f2d94e8f972142d08...	12.08.2025 00:00:02	Информация
6	3826cf15fe934e83b...	12.08.2025 00:00:02	Информация
7	1a3f5e3896bc40619...	12.08.2025 01:00:01	Ошибка

Рисунок 79 – Приложение «Журналы». Отчет

Сформированный в виде таблицы отчет можно распечатать, нажав кнопку **[Распечатать]**, или сохранить файл формата **xlsx**, нажав кнопку **[Скачать]**.

5.2.3. Архивирование журналов

Архивирование журналов реализовано с помощью сценария «Планировщик». Первого числа каждого месяца журналы архивируются. Архивы хранятся в каталоге в формате **json**: **/opt/algont/m7/logbook_archive**.

5.2.4. Экспорт Журнала аудита

Чтобы выполнить экспорт событий аудита системы необходимо перейти на страницу просмотра Журнала аудита, задать параметры фильтрации и выполнить **⋮→[Экспорт]**. Скачивание начнется автоматически. Если этого не произошло, нажмите **[сюда]**. Информация о событиях аудита сохраняется в файл в формате **json**.

5.3. Приложение «Мониторы»

Приложение предназначено для создания, редактирования, удаления конфигураций и запуска мониторов. Монитор позволяет динамически отслеживать события системы. Для каждого монитора можно определить состав полей и задать фильтрацию событий.

На стартовой странице приложения доступен список всех зарегистрированных мониторов (рис. 80).

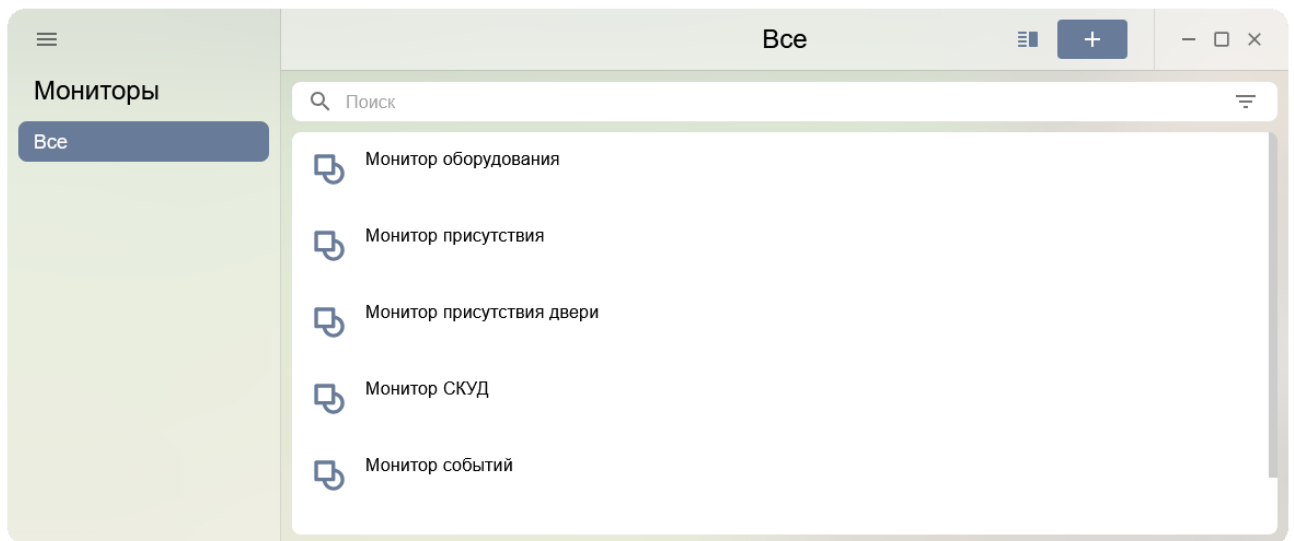


Рисунок 80 – Приложение «Мониторы»

В приложении доступны следующие типы мониторов:

Тип	Описание
Монитор событий	Динамическое отслеживание событий системы. В мониторе отображается список всех событий, регистрируемых системой, в порядке их возникновения в соответствии с параметрами заданных фильтров
Монитор последних перемещений	Динамическое отслеживание последних зафиксированных перемещений выбранных сотрудников относительно заданных охраняемых объектов в соответствии с параметрами заданных фильтров
Монитор присутствия	Динамическое отслеживание присутствия выбранных сотрудников относительно заданных рубежей в соответствии с параметрами заданных фильтров
Панель проходов	В мониторе отображается одно последнее событие с возможностью навигации по предыдущим событиям. Без возможности выбора отображаемой информации. Для событий прохода отображается фотография сотрудника

5.3.1. Создание и конфигурация монитора

На странице создания монитора необходимо заполнить:

- **Название.** Уникальное имя монитора. Поле обязательное для заполнения;
- **Описание.** Краткая информация о создаваемом мониторе;
- **Журнал.** Выбирается журнал, события которого будут отображаться в мониторе. Данное поле заполняется только при создании монитора типа «Монитор событий»;

Фильтр. Перечень полей определяется типом монитора. Заполняются параметры фильтрации **Устройство** и **Направление**. Условие фильтрации считается выполненным, если событие удовлетворяет одновременно всем фильтрам этого условия фильтрации;

- **Устройство.** Указывается пропускной пункт;
- **Направление.** Указывается направление прохода: Любое/ Вход/ Выход;
- **Поля.** Указываются поля, отображаемые в мониторе. Перечень полей определяется типом монитора. Должно быть выбрано хотя бы одно поле. Для добавления полей необходимо нажать кнопку **[+Добавить]** и отметить требуемые поля.

Можно определить порядок, в котором будут отображаться колонки монитора. Для этого после выбора полей необходимо нажать на иконку изменения порядка элементов и переместить поле.

5.3.2. Работа с монитором

Для запуска монитора необходимо перейти на страницу просмотра монитора и нажать кнопку [Запустить].

Страница монитора состоит из таблицы со списком событий и строки информации.

В заголовке таблицы отображаются названия отображаемых колонок (рис. 81).

В информационной строке монитора отображается счетчик событий **Всего**. Счетчик **Всего** отображает количество событий в мониторе.

Все последние перемещения				
Дата ↓	Источник	Направление	Имя	Отчество
15.09.2025 15:13:22	Дверь серверной	Вход	Пропуск	Первый
15.09.2025 15:13:10	Дверь серверной	Вход	Владислав	Игоревич
15.09.2025 15:12:34	Дверь серверной	Вход	Геральт	
Всего: 3				

Рисунок 81 – Приложение «Мониторы». Запущенный монитор последних перемещений

5.4. Приложение «Уведомления»

Приложение предназначено для настройки работы уведомлений. На главной странице приложения отображается перечень уведомлений для текущего пользователя (рис. 82).

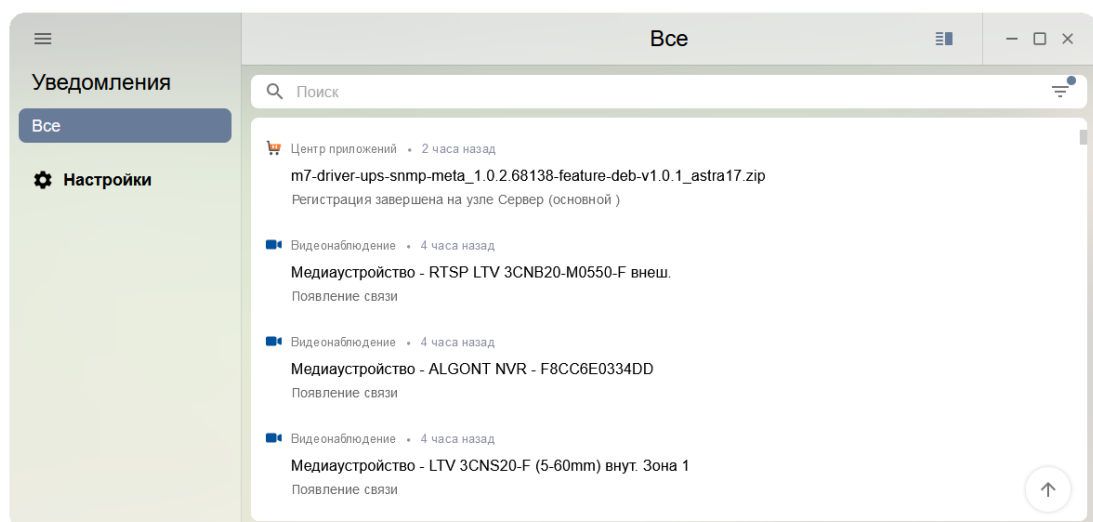


Рисунок 82 - Приложение «Уведомления»

Для просмотра подробной информации об уведомлении необходимо нажать на заголовок уведомления в перечне (рис. 83).

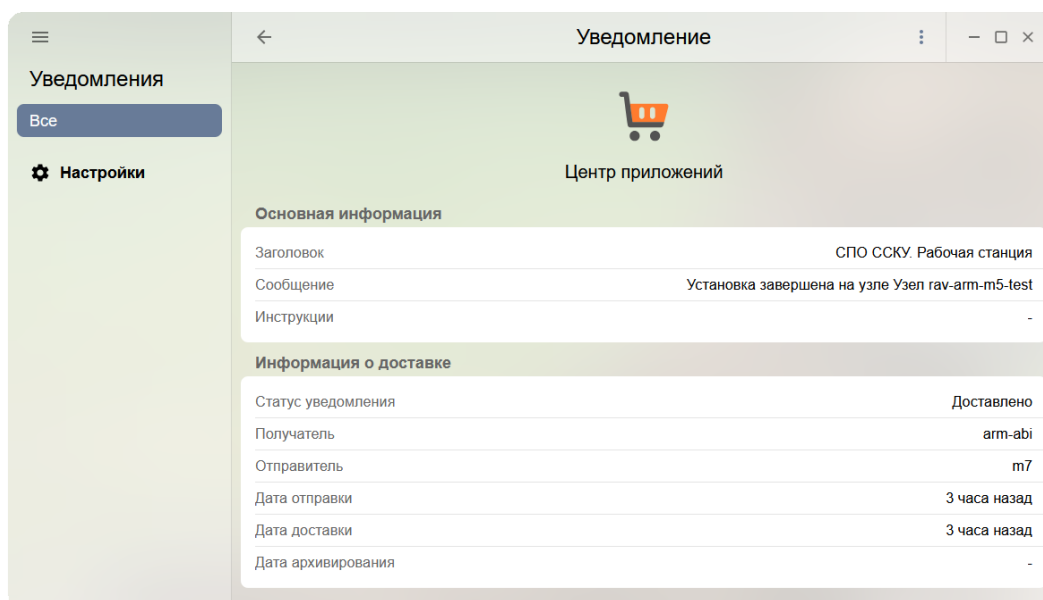


Рисунок 83 – Страница просмотра уведомления

Каждая запись содержит следующую информацию:

Наименование	Описание
<i>Основная информация</i>	
Заголовок	Содержание заголовка уведомления
Сообщение	Содержание сообщения
Инструкции	Инструкция оператору
<i>Информация о доставке</i>	
Статус уведомления	Создано/ Доставлено/ В архиве
Получатель	Оператор, получивший уведомление
Отправитель	Оператор, инициировавший уведомление
Дата отправки	Дата отправки уведомления
Дата доставки	Дата доставки уведомления
Дата архивирования	Дата архивации уведомления

Со страницы просмотра уведомления оператор может перейти в приложение-инициатор. Для этого необходимо выполнить → **Перейти**.

Далее приведен список уведомлений, которые генерируются в ССОИ с разбивкой по приложениям:

Приложение	Уведомление
Центр приложений	Регистрация завершена на узле {}
	Установка завершена на узле {}
	Переустановка завершена на узле {}
	Удаление завершено на узле {}
	Обновление завершено на узле {}
	Откат завершен на узле {}
	Ручная установка завершена на узле {}
	Форсированная установка завершена на узле {}

Приложение	Уведомление
	Регистрация не удалась на узле {}
	Установка не удалась на узле {}
	Переустановка не удалась на узле {}
	Удаление не удалось на узле {}
	Обновление не удалось на узле {}
	Откат не удался на узле {}
	Установка не удалась на узле {}
	Инвентаризация не удалась
Оборудование	Пропадание связи с узлом
	Ошибка проверки имени узла
	Ошибка авторизации SSH
	Удаленное управление недоступно
	Не удалось настроить DNS на узле
	Время узла не соответствует времени сервера
	Проверка контрольных сумм не удалась
	Регистрация узла
	Пользовательская среда открыта
	Кластер запущен
	Не удалось запустить кластер
Учетные записи	Доступ запрещен - неверный пароль
	Доступ запрещен - неизвестный пользователь
	Доступ запрещен - срок действия пароля истек
	Доступ запрещен - пользователь заблокирован
	Пароль истекает {}
	Подозрение на подбор пароля
	Пользователь заблокирован из-за подбора пароля
	Нештатная ситуация на {}
	Задайте новый пароль в своей учетной записи
Оборудование	Неавторизованное USB устройство подключено {}
	Ошибка резервного копирования базы данных
	Ошибка восстановления базы данных
	Резервное копирование базы данных завершено
	Восстановление базы данных завершено
	Перенос архива базы данных завершен
	Ошибка переноса архива базы данных

5.4.1. Работа с уведомлениями

На **Панели уведомлений** элементы группируются по приложению-инициатору (например, **Узлы** или **Учетные записи** (рис. 84)).

Подтвердить уведомление можно, нажав на «X» в строке уведомления. Очистить список уведомлений можно нажатием на кнопку  в строке приложения-инициатора.

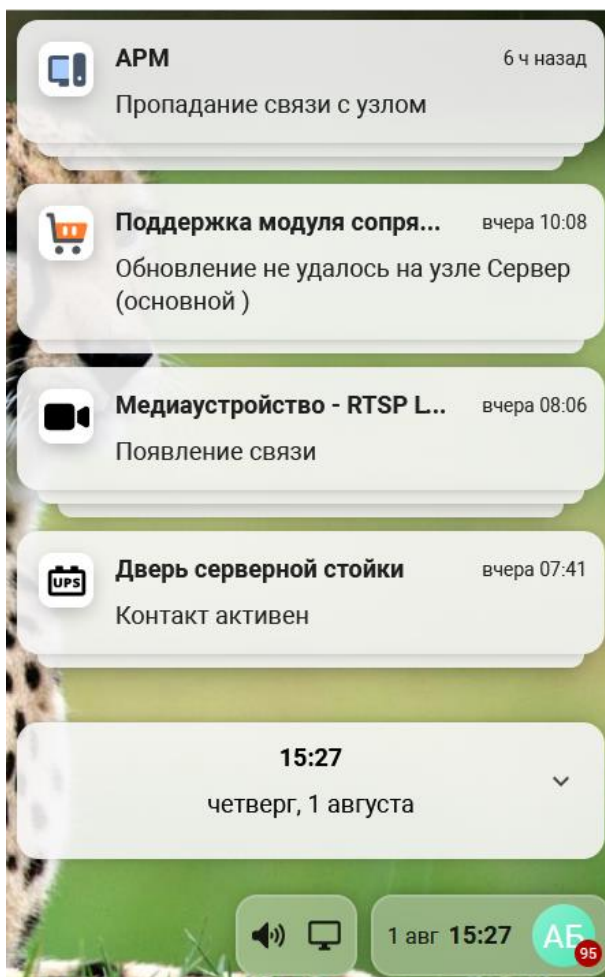
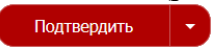


Рисунок 84 - Панель уведомлений

Если в настройках задан параметр «Баннер», уведомление дублируется в форме всплывающего сообщения, которое призвано отображаться на экране монитора в течение 5 с.

Работа с Уведомлениями с подтверждением состоит в обработке тревожных событий, для которых настроены уведомления с помощью приложения **Уведомления**.

При возникновении события появляется всплывающее сообщение в правом верхнем углу рабочего стола (рис. 85). Оператор может подтвердить, что он его прочитал, нажав на кнопку  или подтвердить и сбросить. Подтвержденное уведомление добавляется в список уведомлений в **Панели уведомлений**.

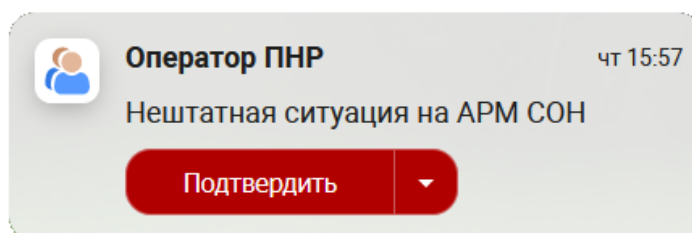


Рисунок 85 — Нештатная ситуация

Если при настройке уведомления в поле «Звук» установлено значение «Непрерывно», звуковое оповещение будет продолжаться, пока оператор не обработает уведомление.

6. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

Сообщения оператору описаны в п. 5.3.1.

Изм. 2