

УТВЕРЖДЕН
ЦРПА.2.00330.01.00 34 04-ЛУ

**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ СЕТЕВОГО
КОМПЬЮТЕРНОГО УПРАВЛЕНИЯ ССКУ**

Руководство оператора АРМ-У-А

ЦРПА.2.00330.01.00 34 04

Листов 307

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

Изм. 5

2026

Литера О

АННОТАЦИЯ

В настоящем руководстве оператора автоматизированного рабочего места универсального функционально предназначенном для системного администратора (далее – АРМ-У-А) из состава системы сетевого компьютерного управления ССКУ приведены общие сведения о назначении специального программного обеспечения системы сетевого компьютерного управления, условиях выполнения и сообщениях оператору. ССКУ входит в состав интегрированного комплекса технических средств охраны «Равелин» (далее ИК ТСО «Равелин»).

В настоящем документе приняты следующие сокращения:

АПИ	— аппаратно-программный интерфейс;
АРМ	— автоматизированное рабочее место;
АРМ-У	— АРМ универсальное;
АРМ-У-А	— АРМ-У функционально предназначенное для системного администратора;
АРМ-У-Б	— АРМ-У функционально предназначенное для подготовки и выдачи пропусков;
АРМ-У-ПУД ТТ	— АРМ-У функционально предназначенное для дежурного по пункту управления доступа на техническую территорию;
АРМ-У-ЦПУ	— АРМ-У функционально предназначенное для оператора центрального пункта управления;
АРМ-У-ДСС	— АРМ-У функционально предназначенное для дежурного по специальному сооружению;
АРМ-У-ПНР	— АРМ-У функционально предназначенное для помощника начальника подразделения немедленного реагирования;
АРМ-У-НГЭиТСО	— АРМ-У функционально предназначенное для начальника группы эксплуатации и ремонта технических средств и систем охраны;
АРМ-У-АБИ	— АРМ-У функционально предназначенное для администратора безопасности информации;
БД	— база данных;
ЗНВ	— запрос на выход;
ИК ТСО	— интегрированный комплекс технических средств охраны;
КД	— карта доступа;
КП	— караульное помещение;
КПП	— контрольно-пропускной пункт;
ЛВС	— локальная вычислительная сеть;
ЛЗ	— локальная зона;
НПНР	— начальник подразделения немедленного реагирования;
ОПО	— общесистемное программное обеспечение;
ОС	— операционная система;
ПНР	— подразделение немедленного реагирования;
ПО	— программное обеспечение;
ПУ	— процессор управления;
СКУД	— система контроля и управления доступом;
СПО	— специальное программное обеспечение;

СС	— специальное сооружение;
ССКУ	— система сетевого компьютерного управления;
СУБД	— система управления базой данных;
СФС	— специальное фортификационное сооружение;
ТО	— техническое обслуживание;
ТС	— технические средства;
ТСО	— технические средства охраны;
ТСФЗ	— технические средства физической защиты;
ТТ	— техническая территория;
IP	— Internet Protocol;
MAC	— Media Access Control;
NTP	— Network Time Protocol;
PIN	— Personal Identification Number.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение программы	10
1.1. Назначение задачи	10
1.2. Способы и организация связи с другими задачами	10
2. Условия выполнения программы	11
2.1. Требования к составу технических средств	11
2.2. Требования к составу программных средств	11
2.3. Требования к оператору	11
3. Выполнение программы	12
3.1. Запуск программы	12
3.2. Общие сведения о пользовательском интерфейсе	13
3.2.1. Управление рабочими столами	13
3.2.2. Поиск в системе	15
3.2.3. Библиотека приложений	15
3.2.4. Избранные приложения	16
3.2.5. Панель уведомлений	16
3.2.6. Настройка пользователя	17
3.2.7. Завершение работы	18
3.2.8. Блокировка сессии	18
3.3. Действия оператора в случае «работы под принуждением»	19
3.4. Общие сведения по работе с программой	19
3.4.1. Общие принципы добавления, редактирования и сохранения информации	19
3.4.2. Инструменты фильтрации	19
4. Группа «Администрирование»	22
4.1. Приложение «Оборудование»	22
4.1.1. Добавление нового устройства	24
4.1.2. Добавление сетевого узла	24
4.1.3. Добавление нового модуля сопряжения	26
4.1.4. Удаление устройства	26
4.1.5. Выполнение команды устройствам	27
4.1.6. Панель состояния устройств	27
4.1.7. Настройки	27
4.1.7.1. Алгоритмы доступа	27
4.1.7.2. Контроль целостности	38
4.1.7.3. Настройки DHCP	40
4.1.7.4. Настройки контроля доступа	40
4.1.7.5. Носители информации	41
4.1.7.6. Резервирование	43
4.1.7.7. Алгоритмы распознавания	44
4.1.7.8. Индикации\экраны консолей	49
4.1.7.9. Медиаканалы консолей	53
4.1.7.10. Связь событий с тревогами	54
4.1.7.11. Территории	54
4.2. Приложение «Объекты системы»	56
4.2.1. Сервисы	57
4.2.2. Классы	57
4.2.3. Объекты	58
4.2.4. Интерфейсы	58
4.2.5. Теги	59

4.2.6. Мониторинг.....	59
4.3. Приложение «Сценарии».....	59
4.3.1. Добавление реакции.....	61
4.3.2. Добавление макрокоманды.....	62
4.3.3. Добавление задачи планировщика.....	62
4.4. Приложение «Файлы».....	63
4.5. Приложение «Центр приложений».....	64
4.5.1. Пакеты.....	64
4.5.2. Установка пакета приложений.....	65
4.5.3. Приложения.....	66
4.5.4. Журнал центра приложений.....	68
4.5.4.1. Настройка видимости приложения.....	68
4.5.4.2. Добавление приложения вручную.....	69
5. Группа «Бюро пропусков».....	70
5.1. Приложение «Документооборот».....	70
5.1.1. Настройка задач обработки.....	70
5.1.2. Настройка маршрута обработки.....	72
5.1.3. Общие принципы работы с приложением.....	73
5.2. Приложение «Заявки на пропуск».....	74
5.2.1. Настройка типов заявок.....	75
5.3. Приложение «Пропуска».....	76
5.3.1. Конфигурация типов пропусков.....	77
5.3.2. Создание пропуска.....	79
5.4. Приложение «Радиокарты».....	79
5.4.1. Создание новой радиокарты.....	80
5.5. Приложение «Загружаемые ресурсы».....	80
5.5.1. Шаблоны печати.....	81
5.5.2. Справочники адресов.....	81
6. Группа «Контроль доступа».....	83
6.1. Приложение «Биометрия».....	83
6.1.1. Просмотр бишаблона.....	83
6.1.2. Редактирование бишаблона.....	85
6.1.3. Добавление бишаблона.....	86
6.1.4. Настройки.....	88
6.1.5. Журнал распознавания.....	89
6.2. Приложение «Авто-Досмотр».....	91
6.2.1. Режим санкционированного доступа.....	98
6.2.2. Режим автоматического доступа.....	102
6.2.3. Осмотр в режиме регистрации.....	105
6.2.4. «История проездов».....	107
6.2.5. «Транспорт».....	110
6.2.6. «Отчеты».....	117
6.2.7. «Монитор событий».....	119
6.2.8. «Настройки».....	122
6.2.9. Сообщения оператору.....	122
6.3. Приложение «СПО СКУД. Железнодорожная досмотровая система».....	123
6.3.1. Работа в программе.....	126
6.3.1.1. Ожидание проезда ЖДС.....	126
6.3.1.2. Общая информация о пункте контроля.....	126
6.3.2. Режимы осмотра ЖДС.....	128
6.3.2.2. Просмотр в режиме трансляции видеоряда с камеры досмотрового блока ...	129
6.3.3. Редактор эталонов.....	135

6.3.4. История проездов	135
6.3.5. Журнал событий	137
6.3.6. Сообщения оператору	138
6.4. Приложение «Уровни доступа»	139
6.4.1. Создание уровня доступа	139
6.4.2. Редактирование уровня доступа	140
7. Группа «Видеонаблюдение»	141
7.1. Приложение Видеоэкран	141
7.1.1. Общие сведения	141
7.1.2. Видеоаналитика	141
7.1.3. Ячейки экрана	143
7.1.3.1. Элементы управления ячейкой экрана	144
7.1.3.2. Выпадающее меню	145
7.1.3.3. Панель параметров отображения	146
7.1.3.4. Переключение канала отображения для ячейки экрана	147
7.1.3.5. Быстрый переход к архиву	147
7.1.3.6. Видеооткат	148
7.1.3.7. Постановка (снятие) канала с охраны	148
7.1.3.8. Цифровой зум	149
7.1.3.9. Просмотр последовательностей	149
7.1.4. Управление видеостеной	150
7.1.5. Работа с камерами PTZ	152
7.1.5.1. Установка и запуск позиций	154
7.1.5.2. Работа PTZ-камеры в режиме патрулирования (тура)	155
7.1.5.3. Приоритеты работы с PTZ-камерами	155
7.1.6. Настройка параметров воспроизведения звука	157
7.2. Приложение «Панель видеотревог»	158
7.3. Приложение «Видеоархив»	159
7.3.1. Общие сведения по работе с видеоархивом	159
7.3.2. Индикаторы элементов альбомов	160
7.3.3. Работа с разделом «Альбомы»	161
7.3.3.1. Общие сведения по работе с альбомами	161
7.3.3.2. Пользовательские альбомы	161
7.3.4. Работа с разделом «Каналы»	162
7.3.5. Работа с разделом «Аналитика»	163
7.3.6. Поиск, сортировка и фильтрация данных в архиве	164
7.3.6.1. Полнотекстовый поиск	164
7.3.6.2. Поиск по ключевым словам	165
7.3.6.3. Фильтрация по каналам	166
7.3.6.4. Фильтрация по типу записей	166
7.3.6.5. Фильтрация по времени	166
7.3.6.6. Фильтрация по записываемому устройству	167
7.3.6.7. Фильтрация по длительности записей	167
7.3.6.8. Фильтрация по режиму записи	167
7.3.6.9. Фильтрация аналитических данных	167
7.3.7. Удаление данных из архива	168
7.3.8. Защита данных от удаления	168
7.3.9. Просмотр архивной информации	168
7.3.9.1. Общие сведения	168
7.3.9.2. Индикатор состояния проигрывания	169
7.3.9.3. Объекты аналитики	169
7.3.9.4. Тип записи	170

7.3.9.5. Панель навигации (таймлайн)	170
7.3.9.6. Дополнительные инструменты навигации	171
7.3.9.7. Управление скоростью воспроизведения	172
7.3.9.8. Управление параметрами отображения	172
7.3.9.9. Многоканальный режим просмотра	174
7.3.10. Выгрузка стоп-кадра	175
7.3.11. Экспорт видеозаписей	176
7.3.11.1. Экспорт видеозаписи из раздела Пленка	176
7.3.11.2. Мастер экспорта видеозаписей	176
7.3.11.3. Просмотр выгруженных видеофайлов	179
7.4. Приложение «Настройка»	179
7.4.1. Этапы настройки программы	179
7.4.2. Принцип и порядок работы с оборудованием	179
7.4.3. Применение и сброс настроек	180
7.4.4. Общие сведения о настройке оборудования	180
7.4.5. Добавление устройств в программу. Автопоиск	181
7.4.6. Настройка сервера видеонаблюдения	181
7.4.7. Настройка видеорегистратора	181
7.4.7.1. Вкладка Аналитика	182
7.4.7.2. Вкладка Хранилища	184
7.4.7.3. Вкладка Устройства	185
7.4.7.4. Вкладка Камеры	186
7.4.8. Настройка сервера видеоаналитики	187
7.4.8.1. Активация лицензии распознавания лиц VisionLabs LUNA SDK	187
7.4.8.2. Активация лицензии распознавания номеров транспортных средств VisionLabs VehicleEngine	191
7.4.8.3. Аналитика	191
7.4.8.4. Особенности настройки детектора движения	194
7.4.8.5. Особенности настройки детектора лиц	195
7.4.8.6. Особенности настройки детектора пересечения линии	198
7.4.8.7. Особенности настройки детектора оставленных предметов	199
7.4.8.8. Особенности настройки детектора начала/ прекращения движения	201
7.4.8.9. Особенности настройки детектора объекта в запретной зоне	202
7.4.8.10. Особенности настройки детектора саботажа	204
7.4.8.11. Особенности настройки детектора номеров ТС	205
7.4.8.12. Особенности настройки детектора скопления людей	206
7.4.8.13. Особенности настройки детектора возгораний	208
7.4.8.14. Особенности настройки классификации объектов	209
7.4.9. Настройка Модулей ввода-вывода	211
7.4.10. Настройка Видеокамер	212
7.4.10.1. Управление медиаканалом	215
7.4.10.2. Добавление медиапотока к медиаканалу	215
7.4.10.3. Настройка каналов	218
7.4.10.4. Добавление канала	218
7.4.10.5. Редактирование параметров канала	219
7.4.11. Настройка Видеокодеров	219
7.4.12. Настройка Сетевого оборудования	220
7.4.13. Настройка Multicast-вещания	221
7.4.14. Настройка АРМ	223
7.4.15. Настройка записи в архив	224
7.4.15.1. Параметры настройки записи в архив	224
7.4.15.2. Запись в архив по расписанию	225
7.4.16. Настройка экранов просмотра	225

7.4.16.1. Настройка параметров раскладки экрана.....	227
7.4.16.2. Добавление разрешения экрана	234
7.4.16.3. Редактирование экрана	235
7.4.16.4. Последовательности.....	235
7.4.17. Настройка подключения комплекса «Муром ВК».....	237
8. Группа «Другое».....	244
8.1. Приложение «Графические схемы».....	244
8.1.1. Редактирование графической схемы	244
8.1.2. Добавление элементов схемы из раздела Компоненты	250
8.1.3. Добавление графической схемы	250
8.1.4. Настройки.....	251
8.1.5. Работа с Графической схемой	254
8.2. Приложение «Документы»	256
8.2.1. Конфигурация типов документов	257
8.2.2. Создание новой записи	258
8.3. Приложение «Журналы»	259
8.3.1. Типы событий	263
8.3.2. Отчет.....	270
8.3.3. Архивирование журналов.....	270
8.3.4. Экспорт Журнала аудита	270
8.4. Приложение «Люди».....	271
8.4.1. Создание карточки субъекта доступа	271
8.4.2. Настройки.....	271
8.4.2.1. Разметка.....	271
8.4.2.2. Поля	272
8.4.2.3. Плагины.....	272
8.5. Приложение «Мониторы»	273
8.5.1. Создание и конфигурация монитора	273
8.5.2. Работа с монитором.....	274
8.6. Приложение «Расписания».....	275
8.6.1. Типы дней.....	276
8.6.2. Праздники.....	277
8.6.3. Добавление нового расписания.....	278
8.7. Приложение «Сообщения».....	281
8.8. Приложение «Справочники».....	281
8.9. Приложение «Статистический отчет».....	282
8.9.1. Отчет Количество событий за период	282
8.9.2. Отчет «Среднее время обработки уведомлений».....	283
8.10. Приложение «Транспортные средства»	285
8.10.1. Создание новой записи	285
8.10.2. Редактирование и удаление записи	285
8.10.3. Настройки.....	286
8.10.3.1. Разметка.....	286
8.10.3.2. Поля	287
8.10.3.3. Плагины.....	287
8.10.4. Отчет «Список транспортных средств»	287
8.11. Приложение «Уведомления».....	288
8.11.1. Работа с уведомлениями	290
8.11.2. Настройка уведомлений.....	292
8.11.2.1. Настройка уведомлений по приложениям	292
8.11.2.2. Настройка уведомлений по Роли	293
8.11.2.3. Настройка инструкций оператору	294

8.12. Приложение «Информационная справочная система».....	295
8.12.1. Общие сведения о пользовательском интерфейсе	296
8.12.2. Работа с тегами	297
8.12.3. Работа с вложениями.....	298
9. Группа «Охранная сигнализация»	300
9.1. Приложение «Охраняемые объекты (зоны)»	300
9.1.1. Постановка и снятие объектов с охраны.....	301
9.1.2. Добавление объекта.....	302
9.1.3. Добавление составного объекта.....	302
9.2. Приложение «Панель тревог»	304
9.2.1. Обработка тревог	305
9.2.2. Включение и отключение звукового сопровождения.....	305
9.2.3. Режим паузы.....	305
10. Сообщения оператору	306

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение задачи

1.1.1 АРМ-У-А предназначено для автоматизации процессов сбора, обработки, обобщения, хранения и выдачи информации о состоянии технических средств и систем Интегрированного комплекса технических средств охраны «Равелин» (далее – ИК ТСО), а также для их конфигурирования и обеспечения разграничения полномочий доступа к системе операторов других рабочих мест.

1.1.2. АРМ-У-А обеспечивает выполнение ниже перечисленных функций:

- администрирование БД;
- настройка состава и функциональных возможностей программных модулей АРМов;
- формализованное описание, ввод и сохранение в БД описания участков контроля, логики обработки и отображения состояния средств контроля и защиты;
- сбор информации о результатах контроля работоспособности технических средств, входящих в состав ИК ТСО «Равелин»;
- контроль использования системных ресурсов;
- архивирование БД;
- восстановление БД в соответствии с последней архивацией;
- печать аппаратных журналов всех АРМов ИК ТСО «Равелин»;
- протоколирование, хранение и печать информации о действиях всех пользователей в системе охраны;
- локализация неисправных как программных, так и аппаратных частей, и компонентов ИК ТСО «Равелин».

1.2. Способы и организация связи с другими задачами

1.2.1. Информация о сбоях, отказах и срабатываниях технических средств и систем используется при решении задач на АРМ-У-НГЭиТСО.

1.2.2. Для графического отображения расположения и текущего технического состояния технических средств и систем ИК ТСО используется информация АРМ-У-ЦПУ.

2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Требования к составу технических средств

Состав оборудования АРМ-У-А приведен в спецификации ЦРПА.426487.533 и Формуляре ЦРПА.426487.533 ФО.

2.2. Требования к составу программных средств

СПО ССКУ функционирует под управлением сертифицированной ФСТЭК России ОС специального назначения Astra Linux Special Edition (очередное обновление не ниже 1.7, сертификат МО РФ). СПО ССКУ 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 ССКУ предоставляется через браузер Firefox с компьютера АРМ под управлением ОС Astra Linux Special Edition.

Состав программных средств АРМ-А приведен в спецификации ЦРПА. 426487.533.

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).

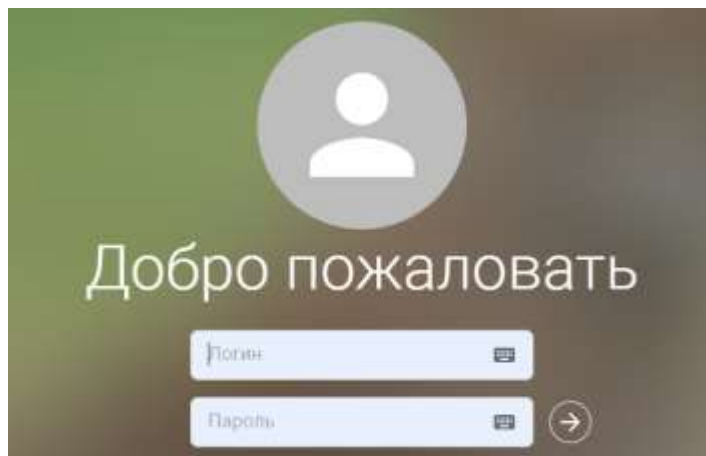


Рисунок 1 – Страница авторизации

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:

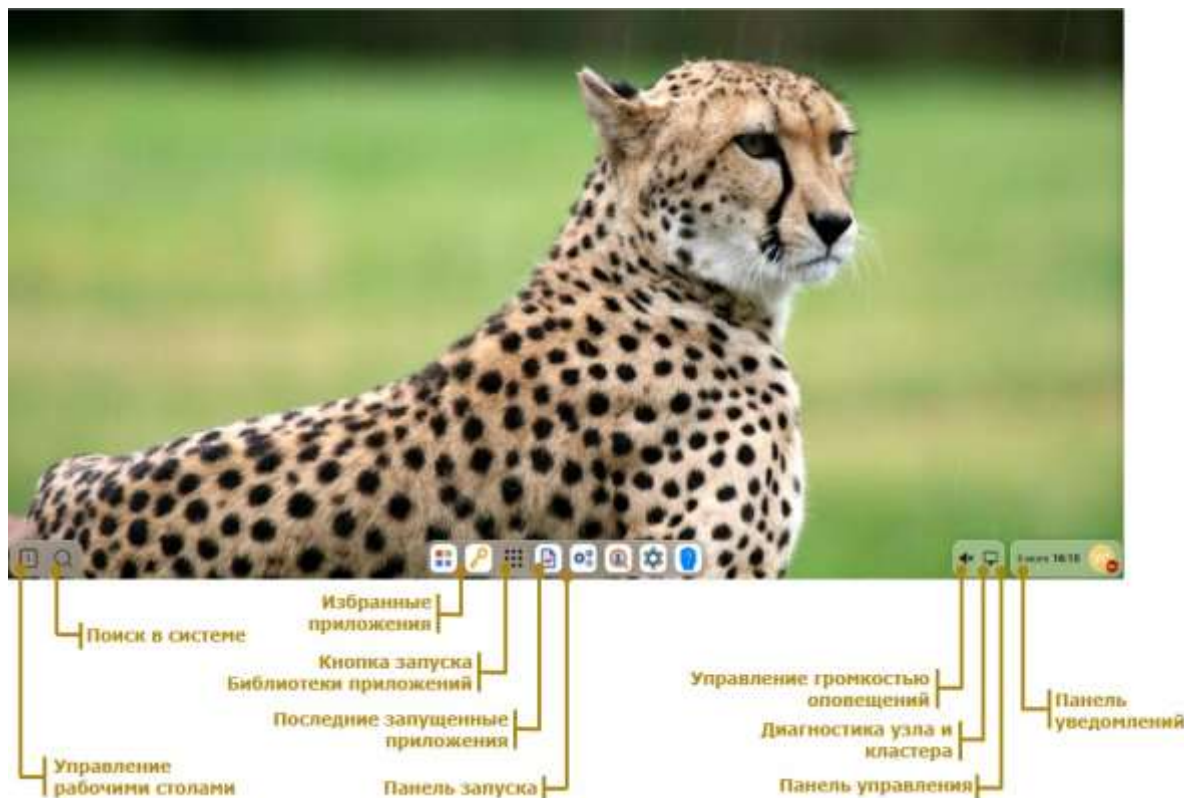


Рисунок 3 – Интерфейс программы

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).

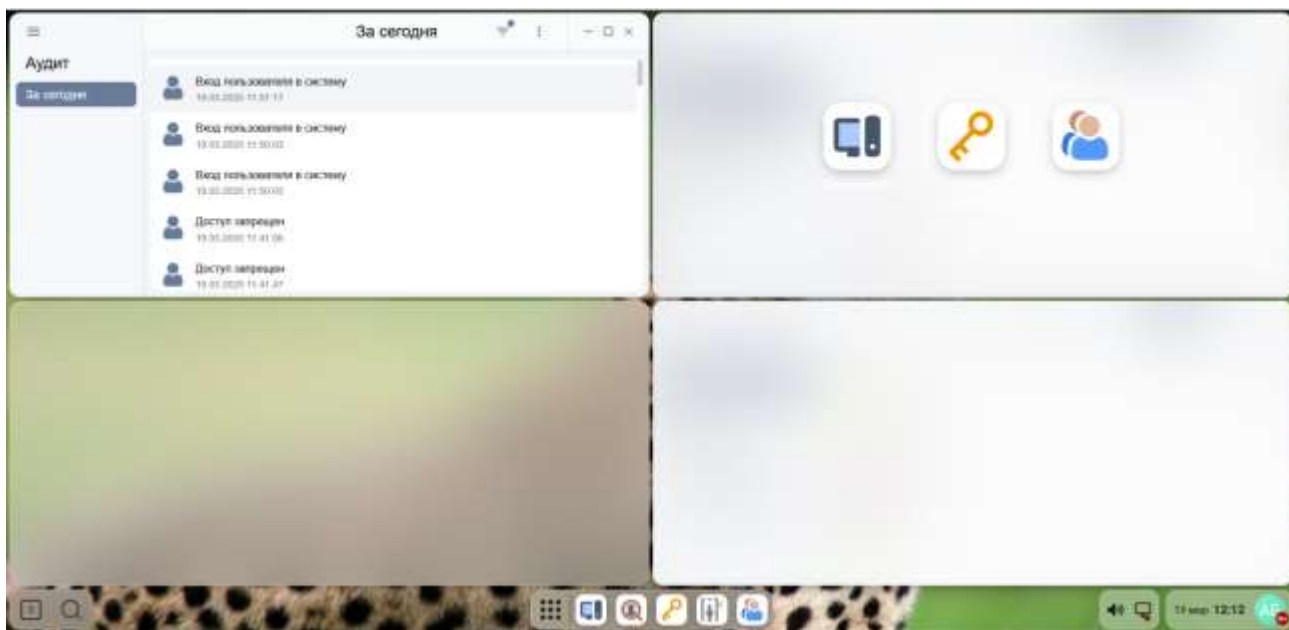


Рисунок 5 – Настройка конфигурации рабочего стола. Формирование раскладки рабочего стола

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).

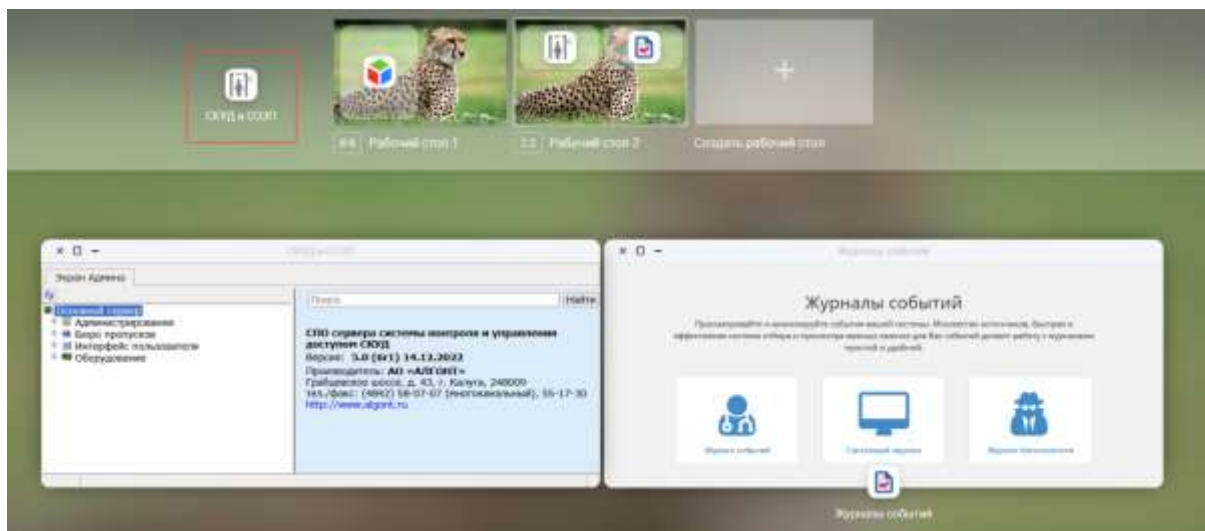


Рисунок 6 – Перемещение запущенных приложений между рабочими столами

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.

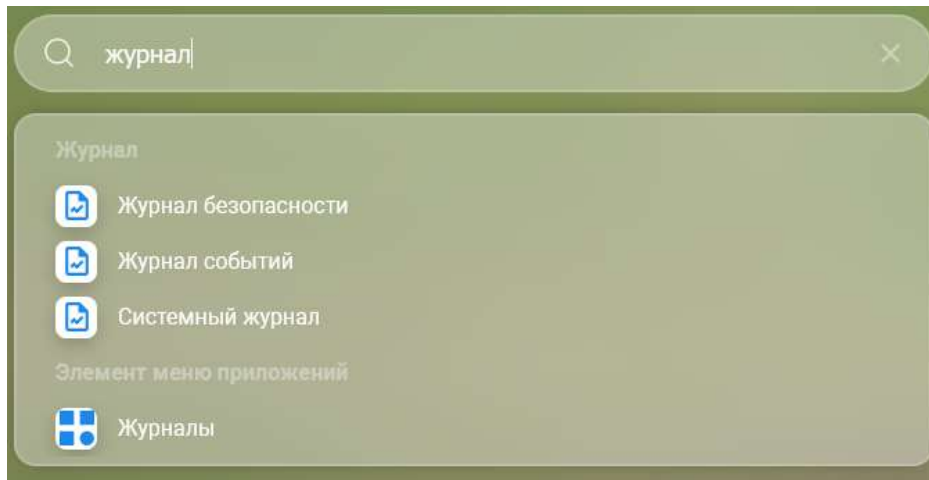


Рисунок 7 - Результаты глобального поиска

Выбрав 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.

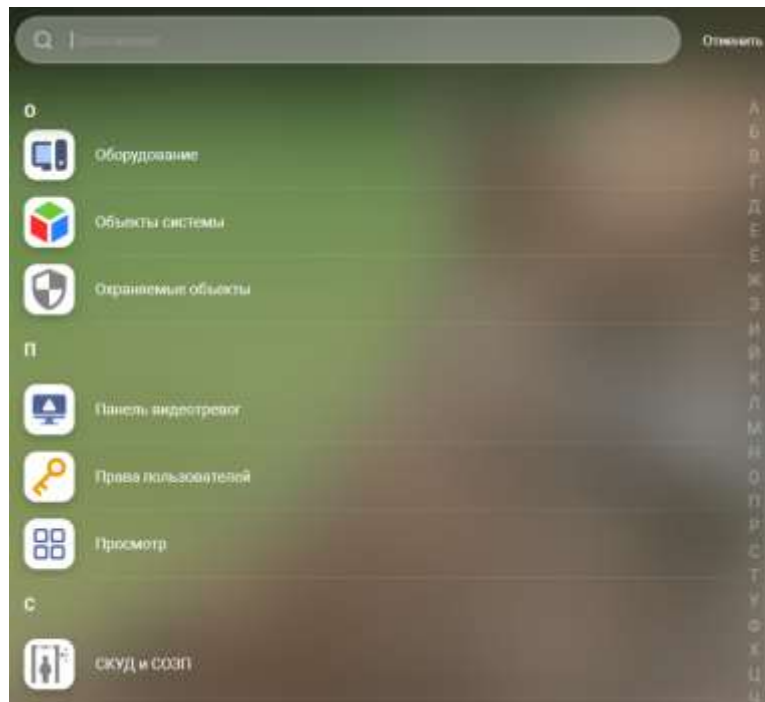


Рисунок 9 - Общий список приложений

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.

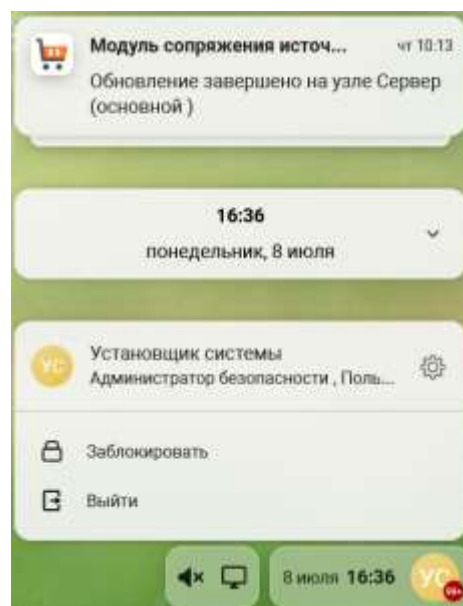


Рисунок 10 - Панель уведомлений

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).

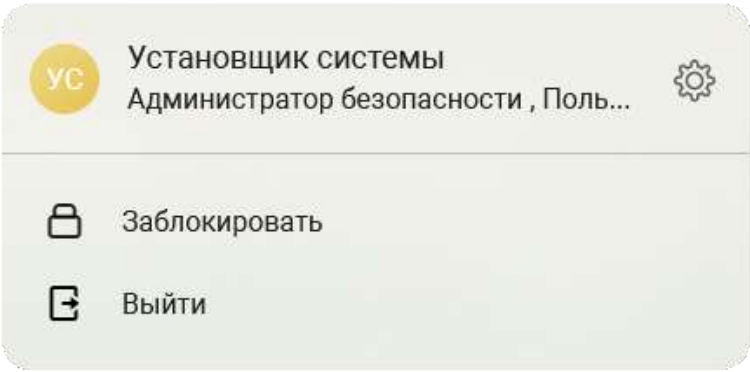


Рисунок 11 - Вызов приложения «Настройки пользователя»

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

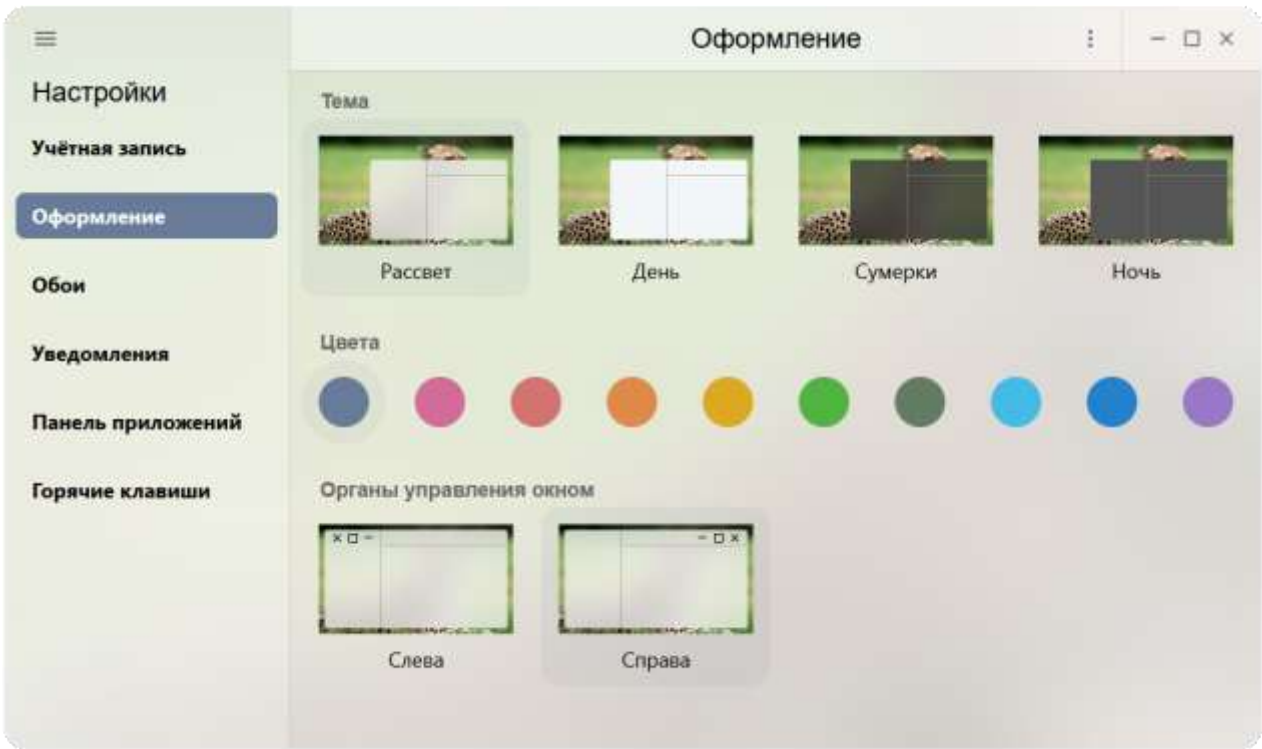


Рисунок 12 - Окно приложения «Настройки пользователя»

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 + `).

3.2.7. 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.

3.2.8. 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.

3.3. 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.

3.4. 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.

3.4.1. 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.

3.4.2. Инструменты фильтрации

Для открытия инструментов фильтрации в строке «Поиск» необходимо нажать на иконку .

Если окно приложения небольшое, инструменты фильтрации отображаются поверх области списка (рис. 13).

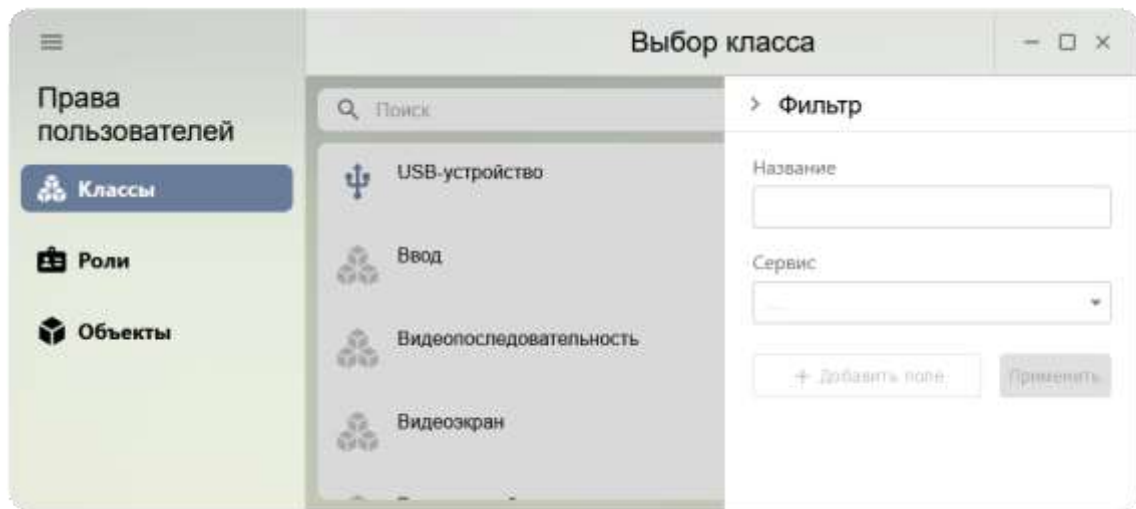


Рисунок 13 - Отображение инструментов фильтрации

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. 14).

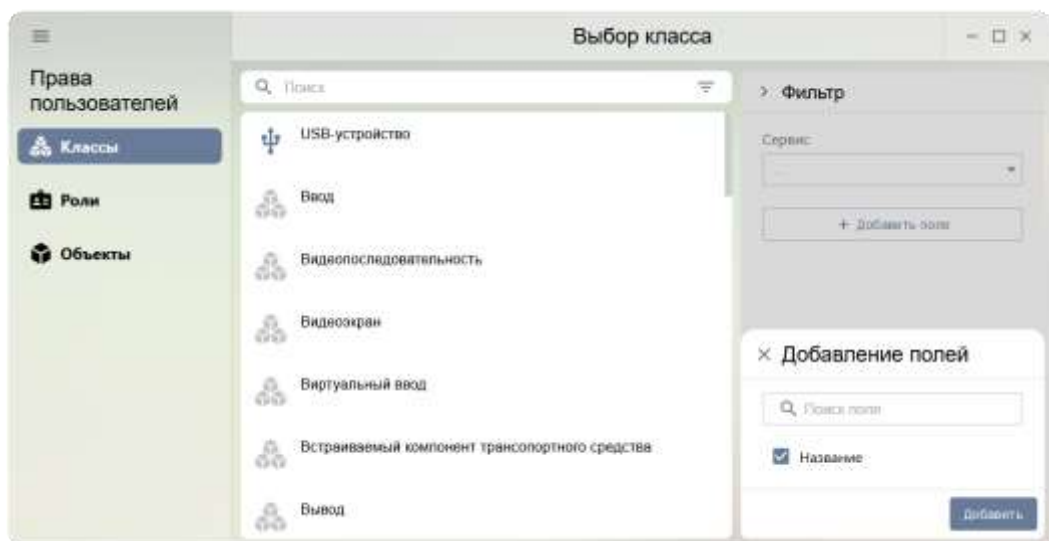


Рисунок 14 - Добавление полей

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. 15).



Рисунок 15 - 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. 16).

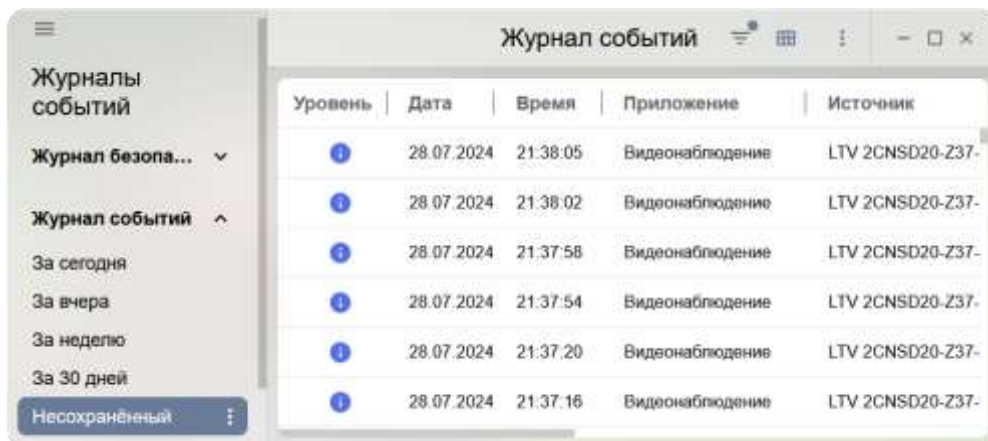


Рисунок 16 – «Несохраненный» фильтр

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 «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

4.1. Приложение «Оборудование»

Приложение предназначено для конфигурирования оборудования, мониторинга состояний, добавления новых устройств в систему, удаления существующих и редактирования параметров устройств. Приложение также позволяет выполнять команды подключенных к системе устройств, если устройство поддерживает команды.

Приложение позволяет без дополнительных манипуляций контролировать состояние узлов с помощью цветовой индикации на вкладке «По подключениям»:

 – на связи;

 – выявлена неисправность;

 – не на связи.

Приложение содержит следующие разделы (рис. 17):

- на странице раздела «Все» отображается перечень устройств, зарегистрированных в системе, в том числе дополнительное оборудование, подключенное в системе: источники бесперебойного питания (при условии наличия сетевой карты), принтеры, сканеры, и т.п;
- на странице раздела «По подключениям» отображается перечень сетевых узлов;
- на странице раздела «Избранное» отображаются наиболее важные или часто используемые устройства. Чтобы устройство попало в избранное, необходимо нажать ☆ на странице просмотра устройства;
- на странице раздела «Настройки» отображается конфигурационная информация о кластере.

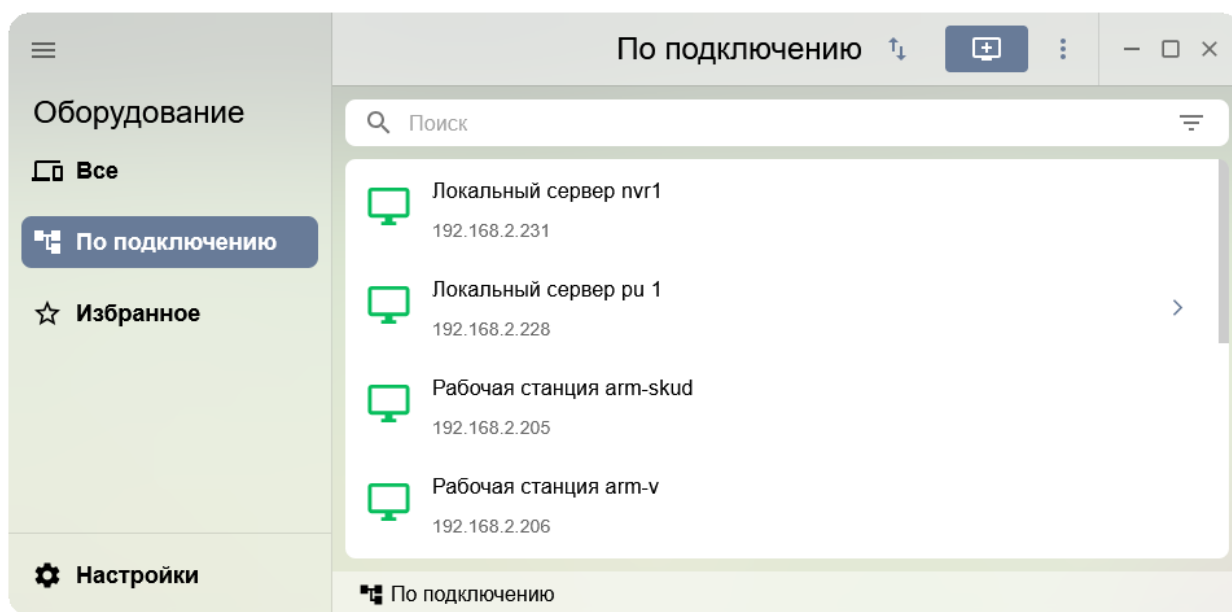


Рисунок 17– Приложение «Оборудование»

Для просмотра параметров сетевого узла необходимо перейти на страницу соответствующего раздела и нажать на запись из перечня (рис. 18).

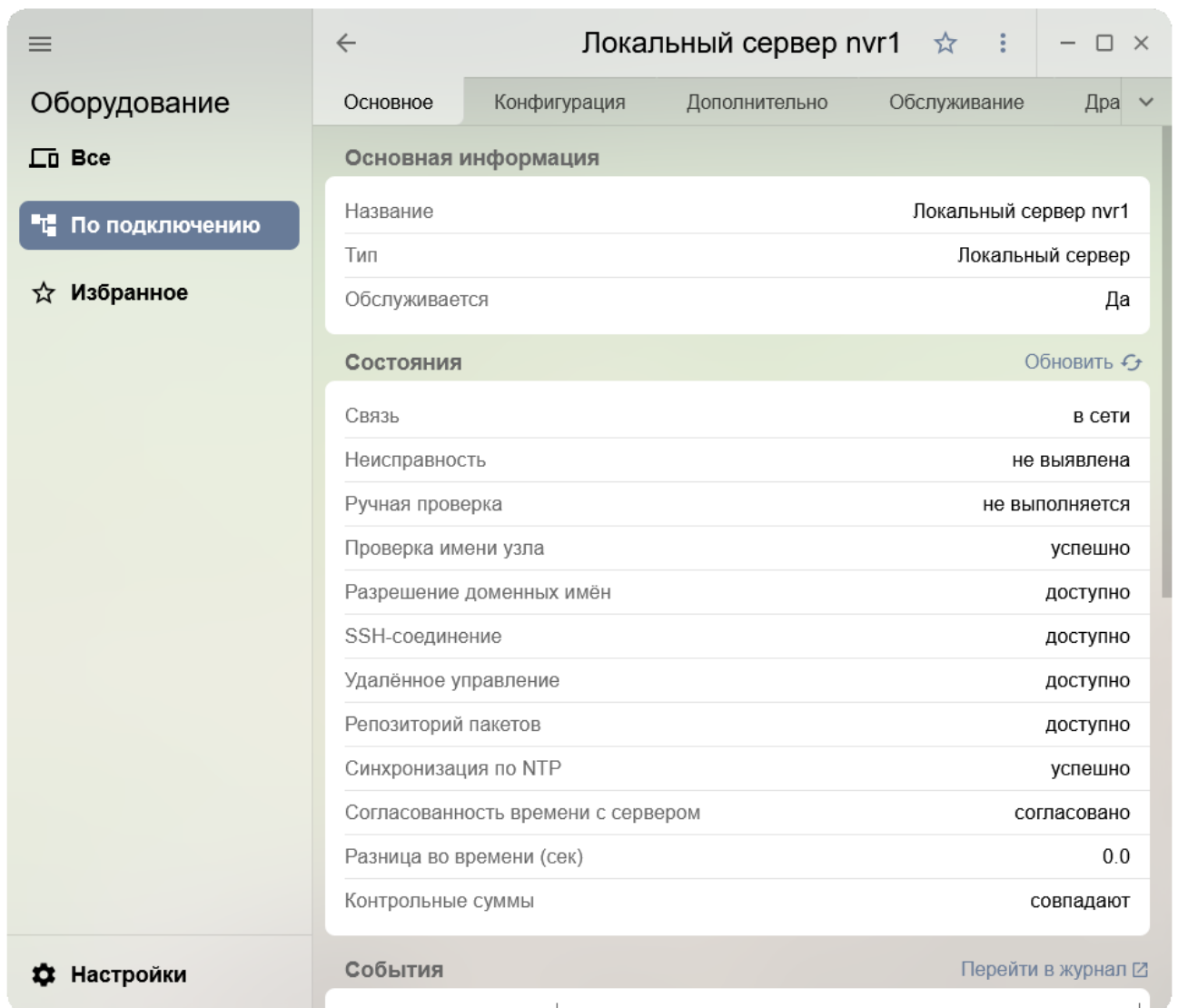


Рисунок 18 – Приложение «Оборудование». Просмотр страницы сетевого узла

Страница просмотра сетевого узла содержит следующие вкладки:

Наименование	Описание
Основное	Основная информация о сетевом узле
Конфигурация	Информация о параметрах конфигурации узла
Дополнительно	История изменений узла
Обслуживание	На вкладке отображаются перечень сервисов, установленных на узле. При наличии прав через общее контекстное меню  возможно: – Скачать журналы сервисов – Архивировать базы данных – Восстановить базы данных Через контекстное меню  сервисов возможно: – Перезапустить сервис – Остановить сервис – Скачать журналы сервиса – Архивировать базы данных – Восстановить базы данных

Драйверы	Информация об установленных драйверах
Контрольные суммы	Вкладка содержит результаты последней проверки контрольных сумм и перечень проверяемых файлов. При наличии прав можно запустить проверку, нажав кнопку [Запустить проверку]
Диагностика	Вкладка содержит результаты диагностики узла
СПО	На вкладке отображается информация об установленном на узле программном обеспечении.
Параметры входа	На данной вкладке можно активировать контроль узлов при входе системы с помощью кнопки [Включить] . После активации на вкладке будет отображаться перечень ролей, имеющих доступ к узлу.

4.1.1. Добавление нового устройства

Для добавления нового устройства необходимо нажать на кнопку **[+]** и заполнить поля:

Наименование	Описание
<i>Подключение</i>	
Узел	Узел выбирается из уже настроенных в системе
Драйвер	Драйвер подключаемого оборудования из установленных в системе
Тип устройства	Тип устройства для сохранения созданной единицы оборудования
<i>Параметры</i>	
В зависимости от добавляемого устройства может потребоваться заполнить дополнительные параметры	

После заполнения полей необходимо нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.1.2. Добавление сетевого узла

Для добавления сетевого узла необходимо нажать на кнопку , если в системе есть подключенные, но не зарегистрированные сетевые узлы, то на странице «Добавление узла» автоматически отобразится список узлов, для добавления в систему (рис. 19).

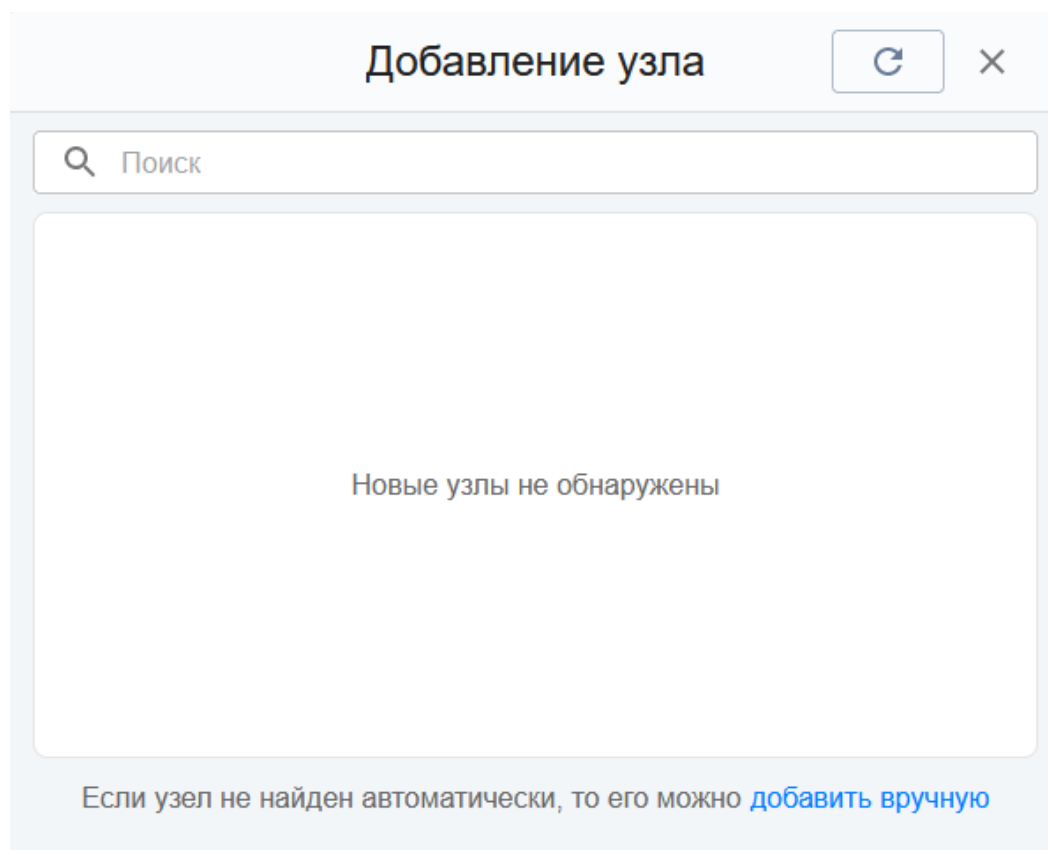


Рисунок 19 – Приложение «Оборудование». Автоматическое добавление узла

В случае если при автоматическом поиске узлы не найдены, можно добавить узел вручную, нажав [**Добавить вручную**] и заполнив необходимые поля (рис. 20):

Наименование	Описание
<i>Основная информация</i>	
Название	Наименование узла
Имя хоста	Имя хоста (например,)
IP-адрес	IP-адрес сетевого узла
MAC-адрес	MAC-адрес сетевого узла
<i>DNS-серверы</i>	
Узел выбирается из выпадающего списка или добавляется вручную. Для этого необходимо нажать [Ввести вручную] и ввести IP-адрес. Возможно указать несколько DNS-серверов. Для этого нужно нажать [+Добавить] и выбрать узел	
<i>NTP-сервер</i>	
Узел выбирается из выпадающего списка или добавляется вручную. Для этого необходимо нажать [Ввести вручную] и ввести IP-адрес. Возможно указать несколько NTP-серверов. Для этого нужно нажать [+Добавить] и выбрать узел	
В случае если добавляемый сетевой узел является NTP-сервером, необходимо активировать переключатель «Узел является NTP-сервером»	

После заполнения всех полей необходимо нажать на кнопку [**Сохранить**].

← **Добавление узла** Сохранить

Основная информация

Название

Имя хоста IP-адрес

MAC-адрес

DNS-серверы

Узел

Ввести вручную

+ Добавить

NTP-серверы

☐ Узел является NTP-сервером

Узел

Ввести вручную

+ Добавить

Рисунок 20- Приложение «Оборудование». Добавление узла

4.1.3. Добавление нового модуля сопряжения

Перед добавлением нового модуля сопряжения нужно убедиться, что в «Центре приложений» в группе «Модули сопряжения» установлен соответствующий компонент.

Для того, чтобы подключить новый модуль сопряжения нужно добавить новое устройство. При добавлении устройства в поле «Драйвер» выбрать «Драйвер аппаратно-программного интерфейса», в поле «Тип устройства» выбрать требуемый модуль сопряжения. В зависимости от добавляемого модуля сопряжения указать параметры в соответствие с документацией на модуль сопряжения. После заполнения всех полей нажать кнопку **[Сохранить]**.

В случае успешного добавления модуля сопряжения откроется страница просмотра устройства. На вкладке «Подключение» будут названия устройств, которые можно подключать к данному модулю сопряжения.

Подключения устройство к модулю сопряжения можно нажав кнопку **[+ Добавить]** и заполнить поля в соответствии с документацией на модуль сопряжения. После заполнения всех полей нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.1.4. Удаление устройства

Для удаления устройства необходимо перейти на страницу просмотра устройства на вкладку «Конфигурация» и выполнить **⋮ → [Удалить]**.

ВНИМАНИЕ! При удалении устройства будут удалены все его дочерние устройства.

4.1.5. Выполнение команды устройствам

Для выполнения команды на странице просмотра устройства в разделе «Команды» нажать кнопку с нужной командой (рис. 21).

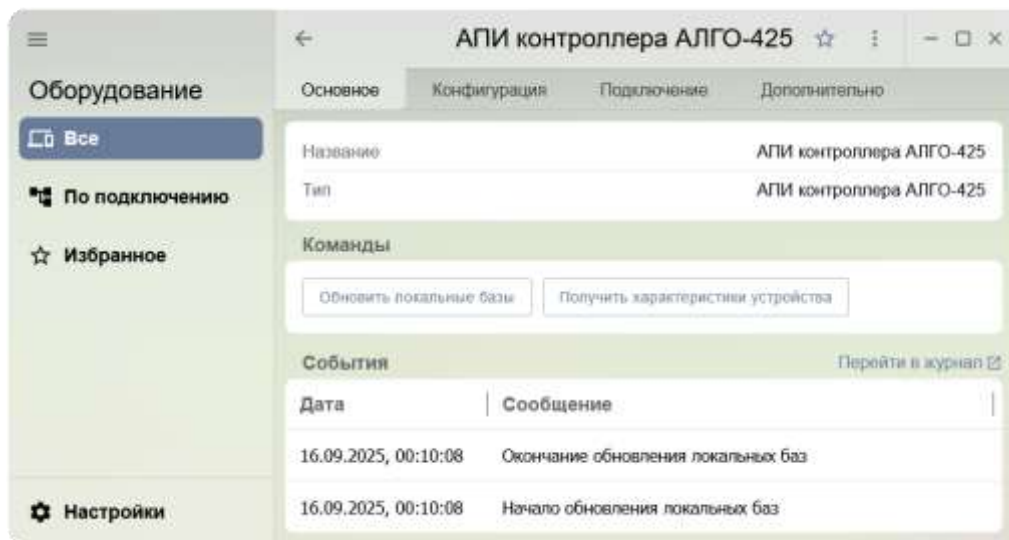


Рисунок 21 – Приложение «Оборудование». Выполнение команды

4.1.6. Панель состояния устройств

Панель состояния устройств предназначена для контроля текущего состояния устройства (устройств).

Для запуска панели состояния устройства перейти на страницу просмотра нужного устройства и выполнить **⋮ → [Панель состояний дочерних устройств]**.

4.1.7. Настройки

4.1.7.1. Алгоритмы доступа

4.1.7.1.1. Общая информация

ВНИМАНИЕ! Раздел становится доступен в интерфейсе после успешной установки СПО СКУД. Контроль доступа.

Данный раздел (рис. 22) предназначен для реализации специальных алгоритмов доступа персонала на охраняемые объекты и отслеживания нахождения и выхода персонала с территории охраняемых объектов.

На главной странице раздела отображается перечень типов алгоритмов доступа доступных в СПО ИК ТСО «Равелин»:

- Вход в СФС;
- Калитка-шлюз;
- Контроль невыхода из зоны;
- Контроль повторного прохода;
- Пешеходный шлюз;
- Проход с подтверждением;
- Хранилище с биометрией;
- Расписание вскрытия СФС.

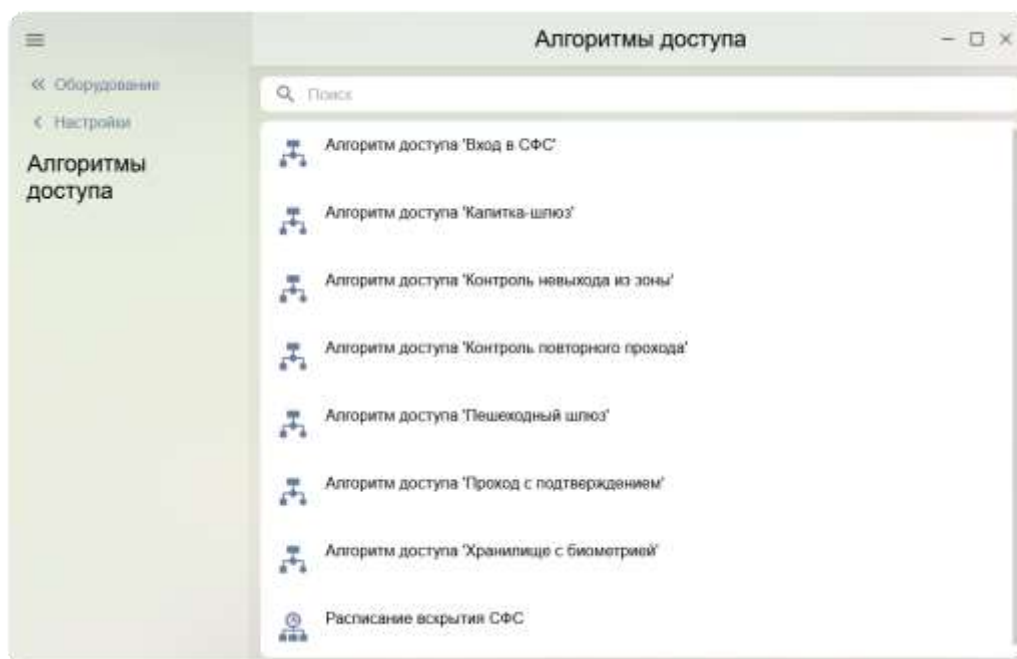


Рисунок 22 – Приложение «Оборудование». Раздел «Настройки». Алгоритмы доступа

Для просмотра параметров алгоритма доступа необходимо нажать на нужную запись из перечня на странице просмотра соответствующего типа. Например, для просмотра алгоритма типа «Вход в СФС» необходимо в разделе алгоритма доступа выбрать «Алгоритм доступа «Вход в СФС» → [Название алгоритма доступа].

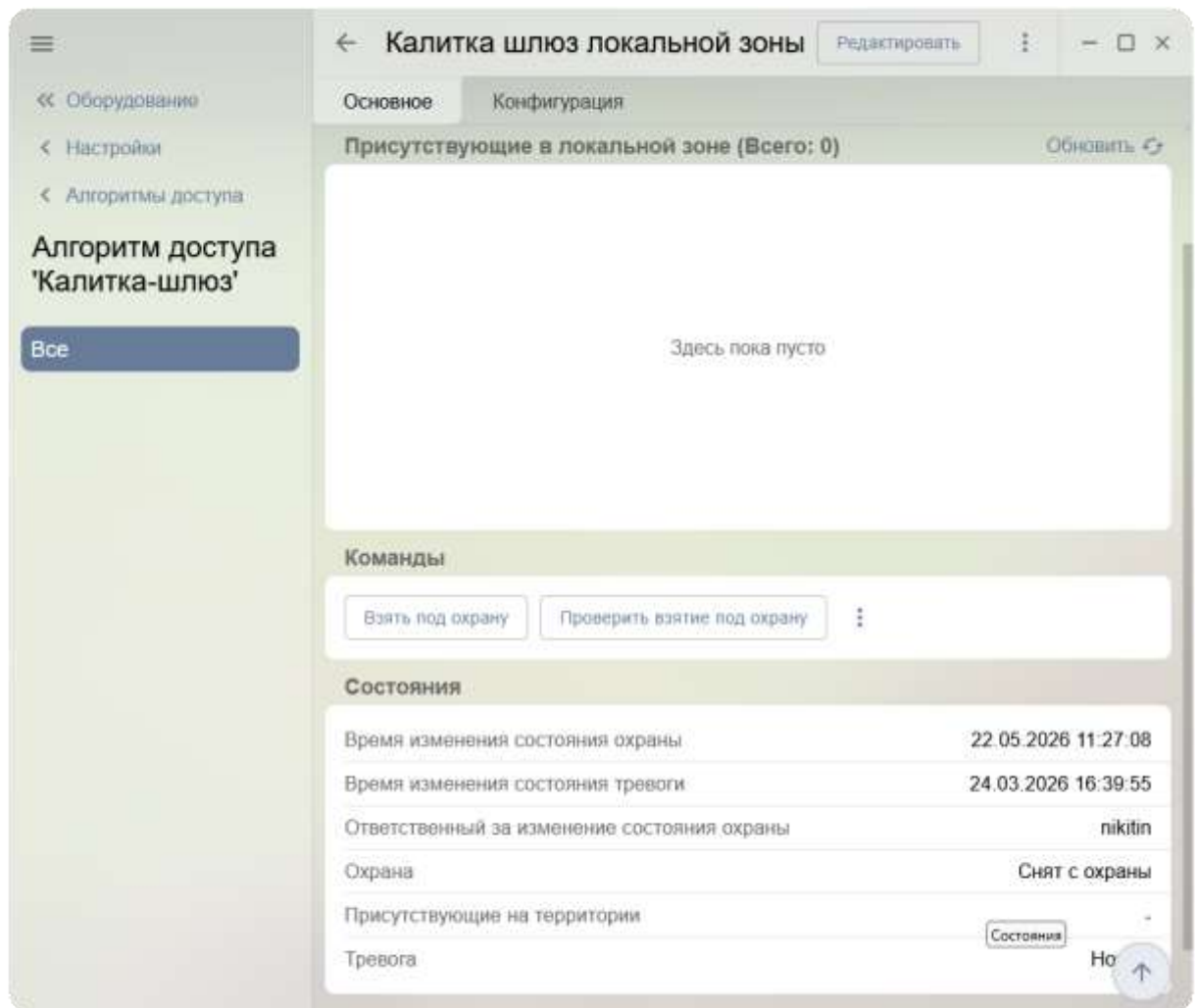


Рисунок 23 – Страница просмотра алгоритма доступа

На странице просмотра алгоритма на вкладке «Основное» отображаются состояния и команды, на вкладке «Конфигурация» - конфигурационная информация алгоритма доступа.

На странице просмотра оператору при наличии советующих прав доступны следующие действия:

- внести изменения, нажав [Редактировать];
- удалить запись, выполнив ⋮ → [Удалить];
- настроить права доступа для выбранного алгоритма, выполнив ⋮ → [Настройка прав].

4.1.7.1.2. Добавление алгоритма доступа

Для добавления алгоритма доступа необходимо в приложении «Оборудование» перейти в раздел «Настройки» → «Алгоритмы доступа» → выбрать тип алгоритма → нажать кнопку [+] → заполнить параметры → нажать кнопку [Сохранить].

4.1.7.1.3. Алгоритм доступа «Вход в СФС»

Алгоритм доступа «Вход в СФС» позволяет осуществить настройку параметров СФС, чтобы обеспечить возможность вскрывающим ставить и снимать с охраны СФС, используя карты доступа и специальные PIN-коды постановки и снятия с охраны, а оператору назначенной рабочей станции подтверждать проход в СФС сотрудников после снятия его с охраны. Процедура вскрытия или постановки под охрану должна занимать не более 5 минут.

Изменить время вскрытия для всех СФС, ЛЗ и хранилищ можно с помощью поля «Время вскрытия, сек.» на странице редактирования алгоритма доступа.

ВНИМАНИЕ! Конфигурации алгоритмов доступа «Вход в СФС», калитка-шлюз локальной зоны, параметры вскрытия СФС и шлюз СФС связаны. Рекомендуется начинать конфигурирование с алгоритма доступа типа «Калитка-шлюз».

Для задания вскрываемых СФС используется алгоритм доступа «Расписание вскрытия СФС».

Вскрытие СФС возможно только во временные интервалы, заданные в параметрах алгоритма доступа «Расписание вскрытия СФС».

После выполнения вскрываемыми **процедуры вскрытия СФС** в системе регистрируется событие «Запрос снятия с охраны».

После выполнения вскрываемыми **процедуры постановки под охрану СФС** в системе регистрируется сообщение «Запрос постановки под охрану».

При **попытке постановки под охрану при наличии людей в СФС**, регистрируется событие «Попытка постановки под охрану при наличии людей».

При **нарушении алгоритма постановки под охрану** регистрируется «Нарушение алгоритма постановки под охрану».

Оператор должен отслеживать поступление запросов на постановку и снятия с охраны.

При выполнении процедуры вскрытия СФС открывается окно «Снятие с охраны» (рис. 24). Для подтверждения снятия оператору необходимо нажать кнопку **[Снять]**, для запрета процедуры кнопку **[Запретить]**.

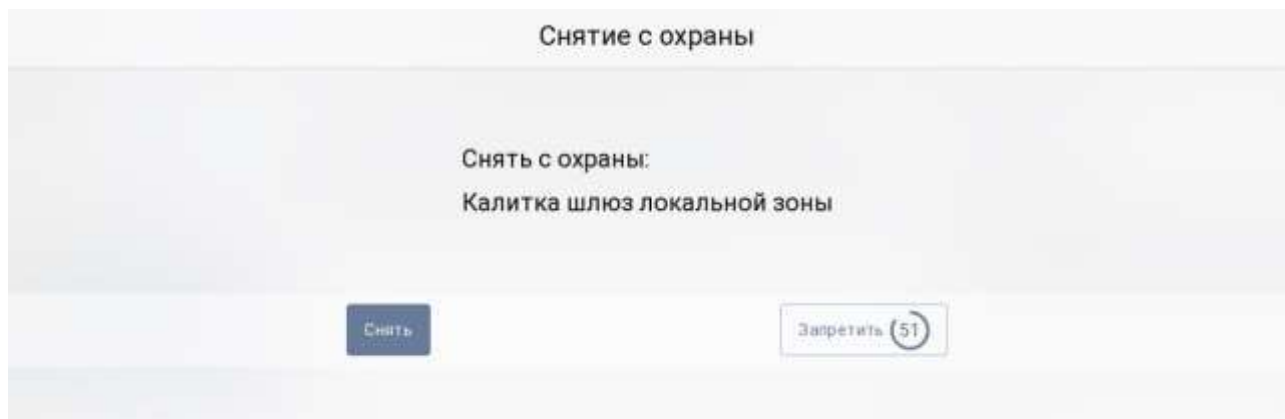


Рисунок 24 – Алгоритм доступа «Вход в СФС». Снятие с охраны

При выполнении процедуры постановки под охрану СФС открывается окно «Постановка под охрану» (рис. 25). Для подтверждения снятия оператору необходимо нажать кнопку **[Поставить]**, для запрета процедуры кнопку **[Запретить]**.

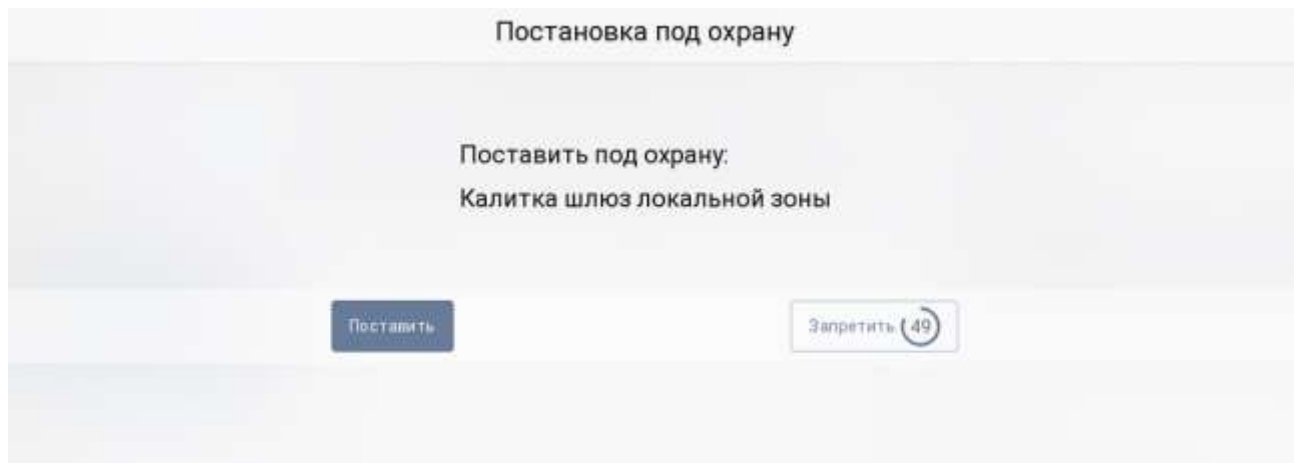


Рисунок 25 – Алгоритм доступа «Вход в СФС». Постановка под охрану

Добавление алгоритма доступа «Вход в СФС» осуществляется согласно п. 4.1.7.1.2 настоящего руководства.

Описание параметров при добавлении алгоритма доступа «Вход в СФС» приведено ниже:

Параметр	Описание
Название	Наименование добавляемого алгоритма доступа
Точка доступа	Дверь на входе в СФС, считыватель и кодонаборная клавиатура которой используется при снятии с охраны и постановке под охрану СФС. После снятия с охраны СФС сотрудники, не являющиеся вскрывающими, получают возможность прохода в СФС, через данный контрольно-пропускной пункт при предъявлении карт доступа. Если СФС находится под охраной, при попытках доступа через устройство будет формироваться сообщение «Попытка доступа в охраняемый объект».
АРМ подтверждающего	При попытке доступа сотрудника, не являющегося вскрывающим, в снятое с охраны СФС, формируется событие «Запрос на подтверждение прохода» и на заданной рабочей станции будет выводиться окно подтверждения прохода аналогично алгоритму доступа «Проход с подтверждением». По умолчанию после снятия с охраны в приемное помещение могут пройти шесть человек без подтверждения прохода. При попытке доступа внутрь СФС, внутри которого находится больше шести человек, формируется событие «Запрос на подтверждение прохода» и на заданной рабочей станции будет выводиться окно подтверждения прохода аналогично алгоритму доступа «Проход с подтверждением». Изменить минимальное количество человек в приемном помещении без подтверждения прохода для всех СФС можно с помощью атрибута <code>minCountExists</code> элемента <code><handler className="ru.algont.access.algorithm.m7.Spec07" table="sfs_entrance" minCountExists="6" checkTimeout="5" changeReaderMode="true" gateAutoConfirmPermanetCard="false"/></code>
Охраняемый объект	Охраняемый объект, который вскрывающие будут ставить и снимать с охраны. В состав объекта обязательно должна входить Точка доступа, для охраняемого объекта рекомендуется сконфигурировать Макрокоманду после постановки под охрану и Макрокоманду после снятия с охраны
Макрокоманда при проходе	Макрокоманда, которая выполняется после запроса доступа (считывание карты доступа или ввод PIN-кода) через Точку доступа.
Калитка-шлюз	Указанное СФС должно располагаться внутри локальной зоны, заданной в алгоритме доступа «Калитка-шлюз». Для прохода через калитку-шлюз локальной зоны будут использоваться те же вскрывающие, что и для алгоритма доступа «Вход в СФС».
Время вскрытия, в сек.	Время вскрытия для всех СФС, ЛЗ и хранилищ

4.1.7.1.4. Алгоритм доступа «Калитка-шлюз»

Работа алгоритма доступа «Калитка-шлюз» аналогична работе алгоритма доступа «Вход в СФС», за исключением того, что специальный PIN-код используется только при постановке под охрану ЛЗ. Снятие с охраны локальной зоны происходит при помощи специальной карты доступа.

Подтверждение прохода через калитку-шлюз ЛЗ можно отменить, установив атрибут `checkSpec07Guard="true"` элемента:

```
<handler    className="ru.algont.access.algorithm.m7.Spec06"
table="local_area_gateway"                      checkSpec07Guard="true"
checkTimeout="5"    changeReaderMode="true"    updateExists="true"
/>-->
```

ВНИМАНИЕ! Алгоритмы доступа «Вход в СФС» и «Калитка-шлюз» используют один и тот же список вскрывающих, заданный в алгоритме доступа «Расписание вскрытия СФС», но разные pin-коды постановки под охрану для ЛЗ и СФС соответственно.

Вскрытие ЛЗ возможно только во временные интервалы, заданные в алгоритме доступа «Расписание вскрытия СФС».

Для охраняемого объекта локальной зоны также рекомендуется сконфигурировать «Макрокоманду после постановки под охрану» и «Макрокоманду после снятия с охраны».

Добавление алгоритма доступа «Калитка-шлюз» осуществляется согласно п. 4.1.7.1.2 настоящего руководства.

4.1.7.1.5. Алгоритм доступа «Контроль невыхода из зоны»

Алгоритм доступа «Контроль невыхода из зоны» позволяет ограничить время выхода сотрудников из зоны через заданный контрольно-пропускной пункт.

Все находящиеся в зоне сотрудники должны выходить из неё с интервалом не более 5 минут. Отсчет времени начинается заново после каждого зарегистрированного выхода.

Если временной интервал между двумя следующими друг за другом выходами будет превышен, в системе будет зарегистрировано событие «Невозвращение из контролируемой зоны».

Время контроля указывается в атрибуте `minCountExistsTimeout` элемента:

```
<handler    className="ru.algont.access.algorithm.m7.Spec20"
table="presence_control"/> файла server.xml.
```

ВНИМАНИЕ! Предполагается, что контрольно-пропускной пункт предоставляет единственный вход в замкнутую зону.

Добавление алгоритма доступа «Контроль невыхода из зоны» осуществляется согласно п. 4.1.7.1.2 настоящего руководства.

Список присутствующих доступен на странице просмотра алгоритма доступа на вкладке «Основное» в разделе «Присутствующие на контролируемых территориях (Всего: N)» (рис. 26).

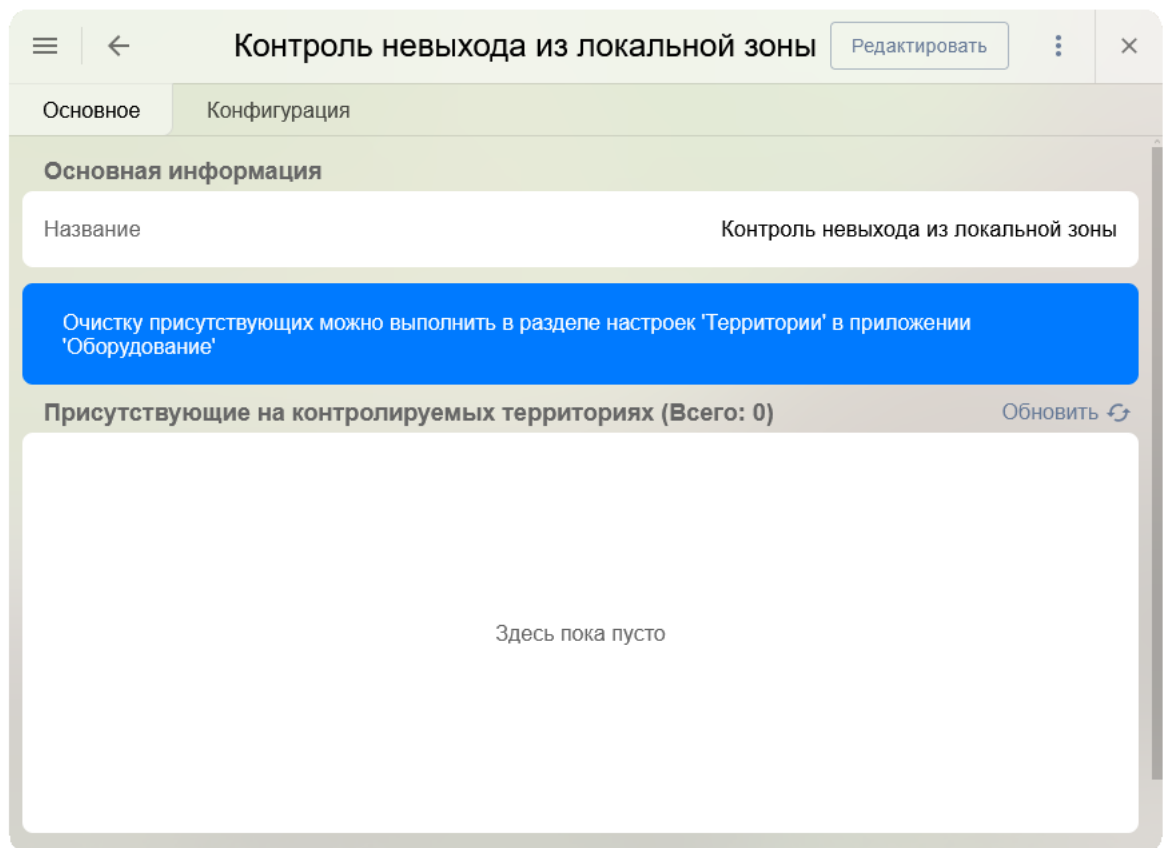


Рисунок 26 – Страница просмотра алгоритма доступа «Контроль невыхода из зоны»

4.1.7.1.6. Алгоритм доступа «Контроль повторного прохода»

Алгоритм доступа «Контроль повторного прохода» не допускает повторного прохода на территорию.

Территория определяется комбинацией пропускных пунктов (п.4.1.7.11)

Между территориями могут быть определены отношения родитель-потомок. Территория может содержать в своем составе внутренние территории. Таким образом, территория может состоять из последовательности внутренних территорий, при этом вход на внутреннюю территорию будет запрещен, если не был зафиксирован вход на территорию верхнего уровня. И, соответственно, повторный вход на территорию будет запрещен, если не был зафиксирован выход с внутренней территории.

Добавление алгоритма доступа «Контроль повторного прохода» осуществляется согласно п. 4.1.7.1.2 настоящего руководства.

Описание параметров при добавлении алгоритма доступа «Пешеходный шлюз» приведено ниже:

Параметр	Описание
Название	Наименование добавляемого алгоритма доступа
Территория	Из выпадающего списка выбирается территория, для которой необходимо задать алгоритм доступа
Внутренние территории	Из выпадающего списка выбирается территория, которая будет являться внутренней и входить в состав территории, выбранной в поле «Территория»
Режим	Режим допуска. Жесткий. При попытке повторного прохода допуск на территорию запрещен. Мягкий. При попытке повторного прохода допуск на территорию разрешен, но в системе регистрируется событие «Недопуск – попытка повторного прохода»

4.1.7.1.7. Алгоритм доступа «Пешеходный шлюз»

Алгоритм доступа «Пешеходный шлюз» реализует алгоритм прохода через пешеходный шлюз технической территории.

После ввода начальником караула специального PIN-кода шлюз переводится в режим «Проход караула» для прохода личного состава караула. В начале прохода караула выдается сообщение «Начало прохода караула», а после окончания — «Окончание прохода караула». Если количество личного состава не совпадает с указанным, то системой выдается сообщение «Нарушение количества личного состава ПНР». В случае отсутствия регистрации прохода начальника караула по истечении времени, отведенного на проход караула или после прохода всего личного состава, системой выдается сообщение «Отсутствует факт прохода ПНР». После прохода начальника караула или неудачного завершения прохода караула шлюз переводится в нормальный режим работы.

Добавление алгоритма доступа «Пешеходный шлюз» осуществляется согласно п. 4.1.7.1.2 настоящего руководства.

Описание параметров при добавлении алгоритма доступа «Пешеходный шлюз» приведено ниже:

Параметр	Описание
Название	Наименование добавляемого алгоритма доступа
Вход на ТТ	Контрольно-пропускной пункт для входа на техническую территорию.
Выход с ТТ	Контрольно-пропускной пункт для выхода с технической территории.
Макрокоманда перед проходом ПНР	Выполняется перед началом прохода личного состава караула.
Макрокоманда после прохода ПНР	Выполняется после прохода личного состава караула.
Количество личного состава ПНР	Численность личного состава караула за исключением начальника караула
Время на проход ПНР (мин.)	Максимальное время, отведенное на проход всего личного состава караула.
Пропуск ПНР	Необязательный параметр. Пропуск начальника караула.
PIN-код	Специальный PIN-код начальника караула для перевода шлюз в режим «Проход караула».

Оператор должен отслеживать поступление запросов на постановку и снятия с охраны.

При выполнении процедуры прохода через пешеходный шлюз открывается окно «Разрешение прохода». Для разрешения прохода оператору необходимо нажать кнопку [Разрешить вход], для запрета прохода кнопку [Запретить вход].

4.1.7.1.8. Алгоритм доступа «Проход с подтверждением»

Алгоритм доступа «Проход с подтверждением» реализует алгоритм прохода только после подтверждения оператора указанной рабочей станции.

Добавление алгоритма доступа «Проход с подтверждением» осуществляется согласно п. 4.1.7.1.2 настоящего руководства.

Описание параметров при добавлении алгоритма доступа «Проход с подтверждением» приведено ниже:

Параметр	Описание
Название	Наименование добавляемого алгоритма доступа
Точка доступа	Контрольно-пропускной пункт, проходы через который необходимо подтверждать.
Запрос подтверждения доступа	После считывания КД или В шлюзе. Значение поля определяет

Параметр	Описание
	момент поступления оператору запроса на подтверждение
АРМ подтверждающего	Рабочая станция, оператор которой должен будет подтверждать проход.
Направление прохода	Любое, Вход или Выход . Запрос на подтверждение прохода будет отображаться только при запросе прохода в указанном направлении.
Типы пропусков не требующие подтверждения	При проходе по пропускам указанного типа подтверждение не требуется

Оператор должен отслеживать поступление запросов на подтверждение проходов.

При поступлении запроса на проход на экране АРМ открывается окно «Подтверждение прохода». Для разрешения прохода оператору необходимо нажать кнопку **[Разрешить проход]**, для запрета прохода кнопку **[Запретить проход]**.

Во время прохода с подтверждением формируются следующие сообщения:

- 1) «Запрос на подтверждение прохода» при отображении окна «Подтверждение прохода».
- 2) «Запрет прохода оператором» или «Подтверждение прохода оператором» в зависимости от решения оператора.
- 3) «Доступ разрешен» в случае подтверждения прохода оператором.

4.1.7.1.9. Алгоритм доступа «Хранилище с биометрией»

Алгоритм доступа «Хранилище с биометрией» позволяет автоматически снимать/ставить под охрану хранилище при входе/выходе вскрывающих, при необходимости используя одно устройство биоидентификации Handkey при вскрытии нескольких хранилищ.

ВНИМАНИЕ! Для задания вскрывающих хранилищ используется алгоритм доступа «Расписание вскрытия СФС». Вскрытие хранилищ возможно только во временные интервалы, заданные в алгоритме доступа «Расписание вскрытия СФС».

Для снятия с охраны **Охраняемого объекта** используются: считыватель и кодонаборная клавиатура на входе в хранилище, специальные карты доступа, сконфигурированные в алгоритме доступа «Расписание вскрытия СФС», и личные PIN-коды вскрывающих.

Если группа хранилищ оборудована устройством Handkey, перед началом вскрытия вскрывающие должны зарегистрироваться на этом устройстве.

Время, отведенное для вскрытия, аналогично времени вскрытия СФС. Изменить время вскрытия для всех СФС, ЛЗ и хранилищ можно с помощью поля «Время вскрытия (мин.)» на странице редактирования.

Если в хранилище находится хотя бы один человек помимо вскрывающих, при попытке выхода любого из вскрывающих будет сформировано событие «Попытка выхода вскрывающего».

Хранилище автоматически ставится под охрану после выхода всех вскрывающих.

При попытке доступа в поставленное под охрану хранилище формируется событие «Попытка доступа в охраняемый объект».

Добавление алгоритма доступа «Хранилище с биометрией» осуществляется согласно п. 4.1.7.1.2 настоящего руководства.

Описание параметров при добавлении алгоритма доступа «Хранилище с биометрией» приведено ниже:

Параметр	Описание
Название	Наименование добавляемого алгоритма доступа
Вход в СФС	СФС, на территории которого находится хранилище. Если СФС находится под охраной, вскрытие хранилища невозможно.
Точка доступа	Дверь на входе в хранилище, с помощью считывателя и кодонаборной клавиатуры которого будет производиться вскрытие хранилища.
Охраняемый объект	Хранилище, которое вскрывающие будут ставить и снимать с охраны. В состав охраняемого объекта обязательно должна входить Точка доступа . Аналогично алгоритму доступа «Вход в СФС» для хранилища рекомендуется сконфигурировать Макрокоманду после постановки под охрану и Макрокоманду после снятия с охраны . Например, установка специальной индикации считывателя после постановки под охрану и возвращение к нормальной индикации после снятия с охраны.
Смешивать группы вскрывающих	Если на момент вскрытия для данного хранилища назначено несколько групп вскрывающих, и переключатель Смешивать группы вскрывающих активен, снять с охраны и поставить под охрану могут различные группы вскрывающих или смешанные группы. Например: первая группа вскрывающих вскрывает хранилища и проходит в него, после чего в хранилище проходит вторая группа вскрывающих. Первая группа вскрывающих может беспрепятственно выйти из хранилища (доступ будет разрешен и событие Попытка выхода вскрывающего сформировано не будет), а хранилище будет поставлено под охрану после выхода второй группы вскрывающих. Следует учитывать, что постановку под охрану должно осуществлять то же количество человек, что и вскрытие. Необходимое для вскрытия количество вскрывающих определяется по группе с наименьшей численностью.
Группа охраняемых объектов	Если одно из хранилищ из группы снято с охраны, при попытке вскрытия еще одного хранилища из группы формируется событие Попытка одновременного снятия с охраны нескольких хранилищ . Перед вскрытием хранилища необходимо убедиться, что все остальные хранилища, входящие в группу, поставлены под охрану.
Макрокоманда включения биометрии при постановке под охрану	Выполняется при постановки под охрану.
Макрокоманды выключения биометрии при снятии с охраны	Выполняется при снятии с охраны.
Время вскрытия, сек.	Время вскрытия для всех СФС, ЛЗ и хранилищ

Список присутствующих доступен на странице просмотра алгоритма доступа на вкладке «Основное» в разделе «Присутствующие в хранилище (Всего: N)» (рис. 26).

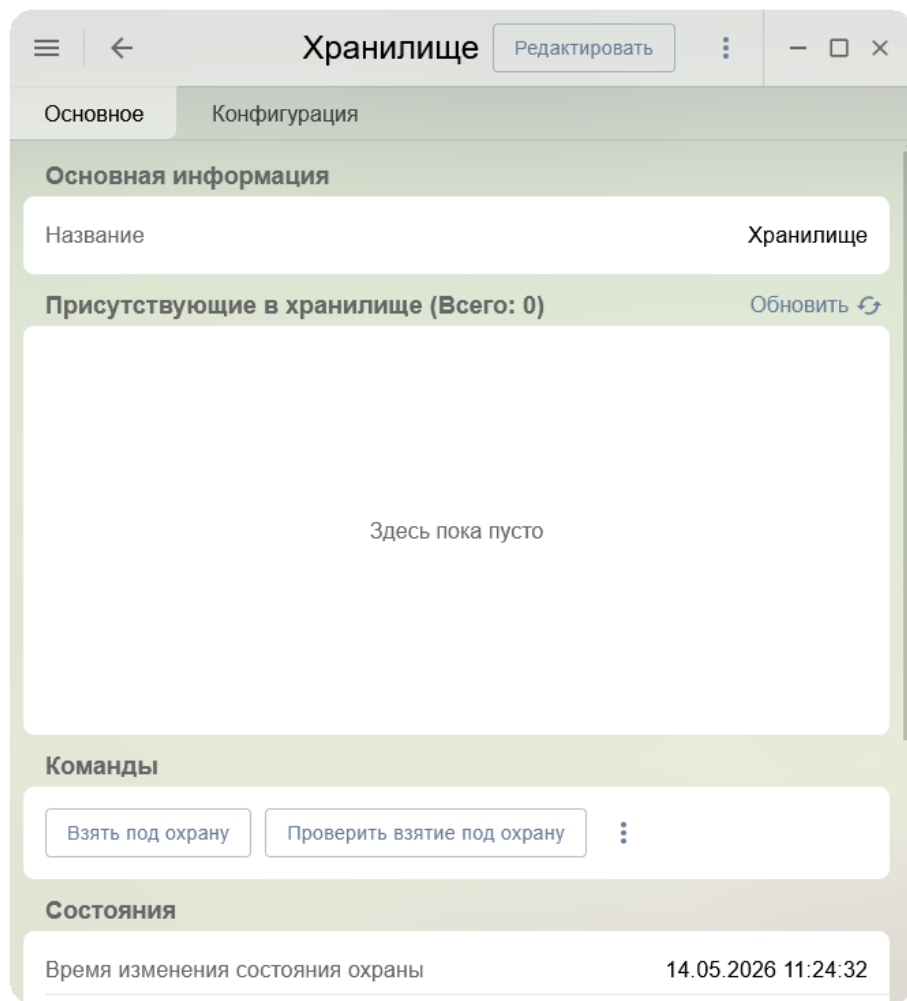


Рисунок 27 – Страница просмотра алгоритма доступа «Хранилище с биометрией»

4.1.7.1.10. Расписание вскрытия СФС

Алгоритм доступа «Расписание вскрытия СФС» позволяет задать время вскрытия и список вскрывающих для алгоритмов доступа «Вход в СФС», «Калитка-шлюз» и «Хранилище с биометрией».

ВНИМАНИЕ! Конфигурацию алгоритмов доступа «Вход в СФС», «Калитка-шлюз» и «Расписание вскрытия СФС» связаны. Рекомендуется начинать конфигурирование с алгоритма доступа «Калитка-шлюз».

Для добавления алгоритма доступа типа «Расписание вскрытия СФС» необходимо на странице просмотра алгоритма доступа типа «Вход в СФС» нажать кнопку  → [Создать]. После автоматически появится алгоритм доступа с названием «Расписание вскрытия [Наименование алгоритма доступа «Вход в СФС»]».

Временные интервалы, в течение которых вскрывающим будет доступно вскрытие ЛЗ, СФС и хранилищ, добавляются на странице просмотра алгоритма доступа «Расписание вскрытия СФС» с помощью кнопки [Добавить+] в разделе «Интервалы» (рис. 28).

Расписание вскрытия Вход в Спец сооружение

Вход в СФС

Название Спец сооружение

Интервалы + Добавить

01.04.2026 00:00:00 - 31.07.2027 00:01:00 Редактировать

ФИО	Код постановки/снятия ЛЗ	Код постановки под охрану СФС	Код снятия СФС
Вскрывающий Первый Постоянный пропуск № 1583	9366	1702	7119
Вскрывающий Второй Постоянный пропуск № 1584	8172	3794	1590
Отвественный Первый Постоянный пропуск № 1586	4906	5607	6793

Вскрывающие - Хранилище

Рисунок 28 — Страница просмотра алгоритма доступа «Расписание вскрытия СФС»

Для каждого временного интервала можно задать свой список вскрывающих СФС, ЛЗ и хранилищ. При добавлен

В полях «Вскрывающий» выбираются карты доступа, которые будут использоваться при вскрытии ЛЗ и СФС. Участие во вскрытии всех вскрывающих обязательно.

Список доступных для вскрытия хранилищ формируется на основе параметра «Вход в СФС» алгоритма доступа «Хранилище с биометрией». Если с выбранным СФС не связан ни один алгоритм доступа «Хранилище с биометрией», список будет пуст.

Все хранилища, вскрытие которых планируется проводить в указанный временной интервал необходимо отметить с помощью переключателей.

4.1.7.2. Контроль целостности

Автоматическая периодическая проверка контрольных сумм выполняется ежедневно в 01:00. Проверка производится путем сравнения контрольных сумм критических файлов с эталонными контрольными суммами для каждого сетевого узла (рис. 29).

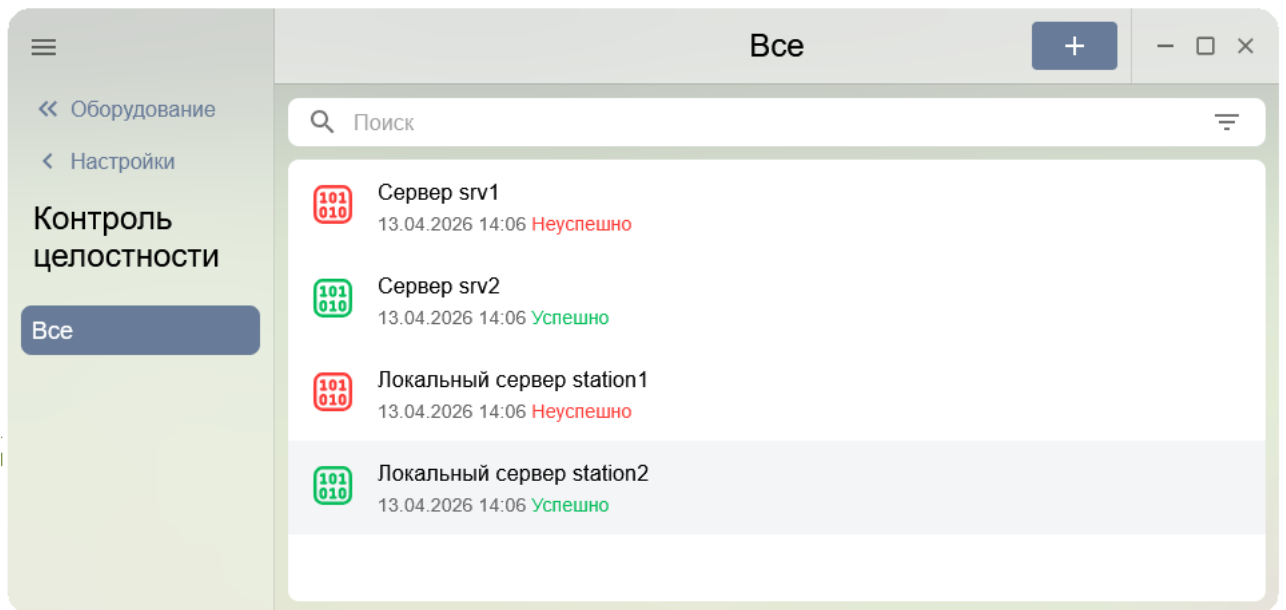


Рисунок 29 - Раздел «Контроль целостности»

Для проверки узла нужно выбрать соответствующую запись из перечня и нажать кнопку **[Запустить проверку]**. Перечень проверенных файлов отображается в разделе «Проверенные файлы».

В случае успешной проверки в разделе «Результат последней проверки» изменится дата/время проверки и отобразится надпись «Успешно» (рис. 30).

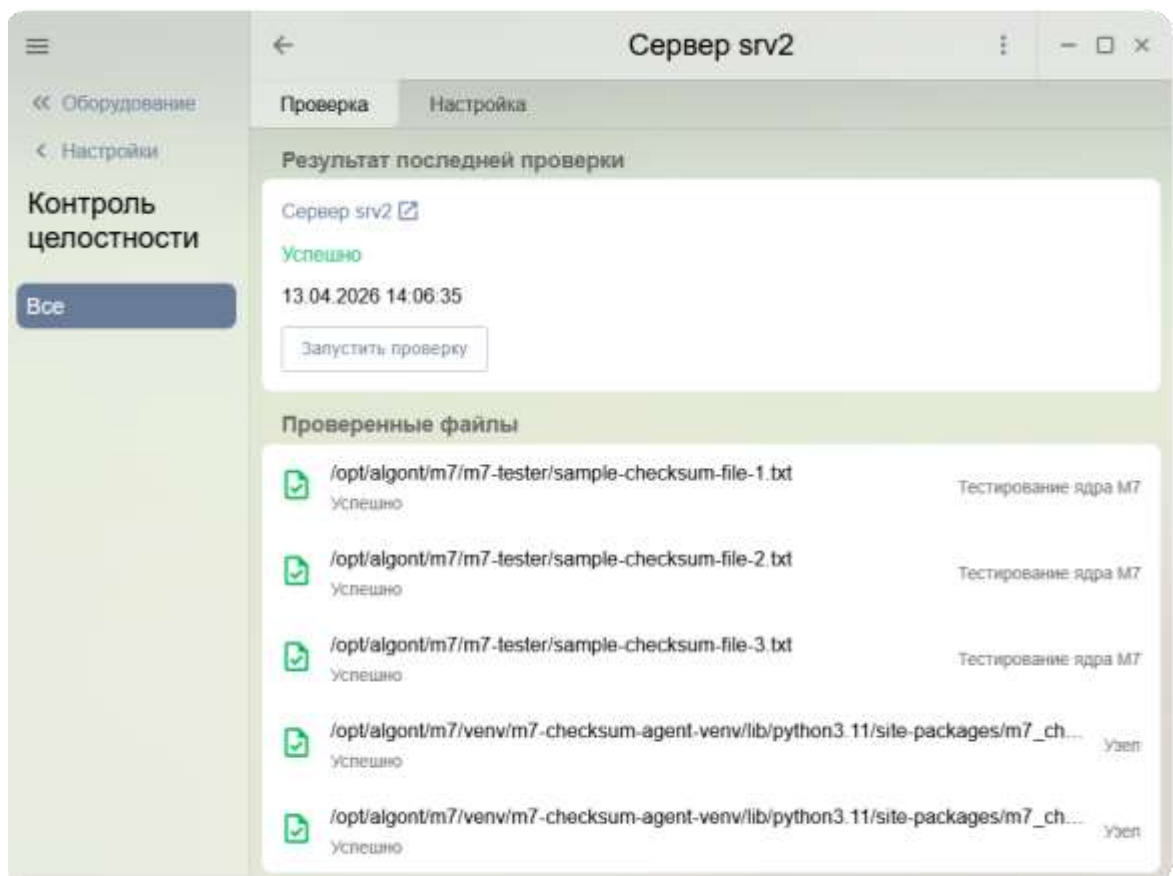


Рисунок 30 – Раздел «Контроль целостности». Проверка

Если проверка контрольных сумм прошла с ошибками, выводится надпись: «Неуспешно» и выдается соответствующее уведомление. Подробное описание ошибки доступно в «Журнале безопасности».

При необходимости узлы для проверки контроля целостности и контролируемые файлы можно добавить вручную.

Для добавления узла необходимо нажать [+] и выбрать узел из перечня зарегистрированных в системе узлов.

Для добавления контролируемых файлов на вкладке «Настройки» окна просмотра узла необходимо нажать + и выбрать вариант добавления контролируемых файлов. Контролируемые файлы можно добавить вручную или импортировать из файла (рис. 31).

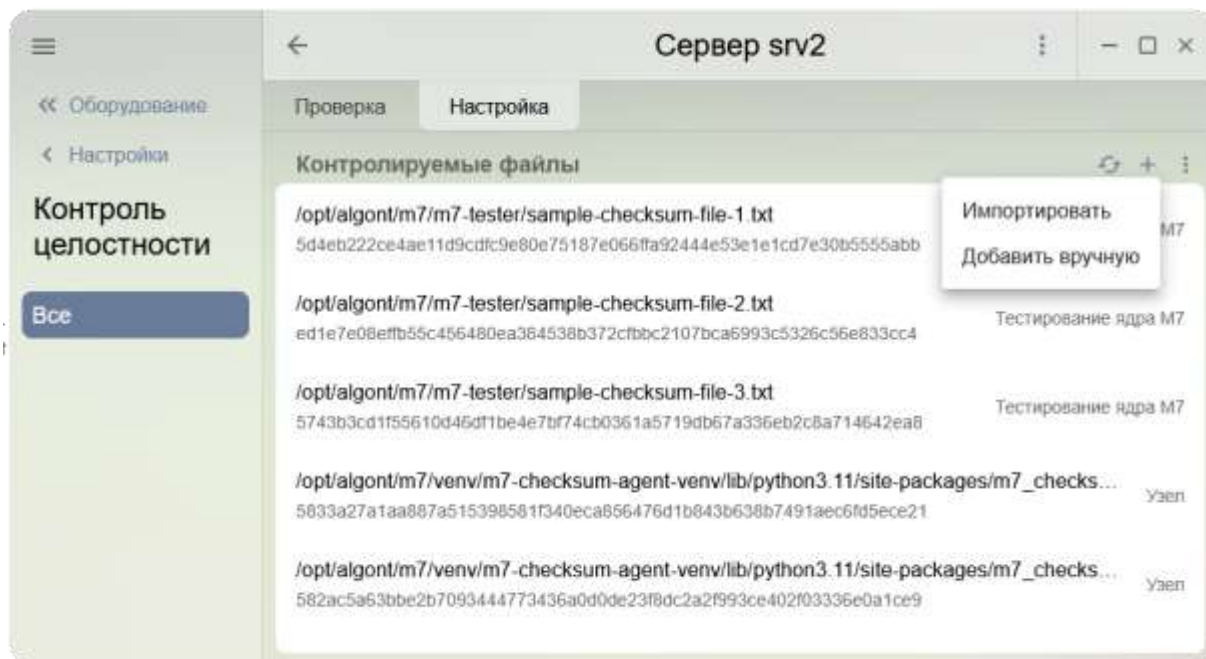


Рисунок 31 - Раздел «Контроль целостности». Добавление контролируемых файлов

4.1.7.3. Настройки DHCP

Данный раздел предназначен для конфигурирования службы DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). DHCP сервер позволяет управлять автоматизированным распределением сетевых адресов в локальной сети.

Установка и настройка DHCP сервера происходит во время установки пакета приложений Сервер СПО ССКУ. Описание приведено в Руководстве системного программиста ЦРПА.2.00330.01.00 32.

4.1.7.4. Настройки контроля доступа

ВНИМАНИЕ! Раздел становится доступен в интерфейсе СПО ИК ТСО «Равелин» после успешной установки СПО СКУД. Контроль доступа.

Раздел предназначен для конфигурирования дополнительных параметров прохода, описанных ниже:

Параметр	Описание
Добавочный код при проходе по принуждению	При проходе по принуждению можно указать добавочный код, при вводе которого после PIN-кода будет зарегистрировано сообщение Прход по принуждению или аналогичное.
Метод формирования кода при проходе по	При выборе метода «Конкатенация» добавочный код

принуждению	объединяется с PIN-кодом, например, если PIN-код равен 1234, а добавочный код равен 1, при проходе по принуждению требуется набрать 12341. При выборе метода « Арифметическое сложение » добавочный код прибавляется к PIN-коду как число, например, если PIN-код равен 1234, а добавочный код равен 1, при проходе по принуждению требуется набрать 1235.
Время прохода с сопровождением, сек.	Параметр задает максимальный интервал времени между проходом сопровождающего и сопровождаемого. По истечению заданного промежутка времени сопровождаемому будет отказано в проходе.

На странице раздела при наличии соответствующих прав оператору доступно редактирование параметров. Для этого необходимо нажать кнопку **[Редактировать]**, внести изменения и нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.1.7.5. Носители информации

Раздел предназначен для регистрации носителей информации в системе и задания правил для их подключения к системе. В разделе «Устройства USB» отображается перечень ранее подключенных носителей информации (рис. 32).

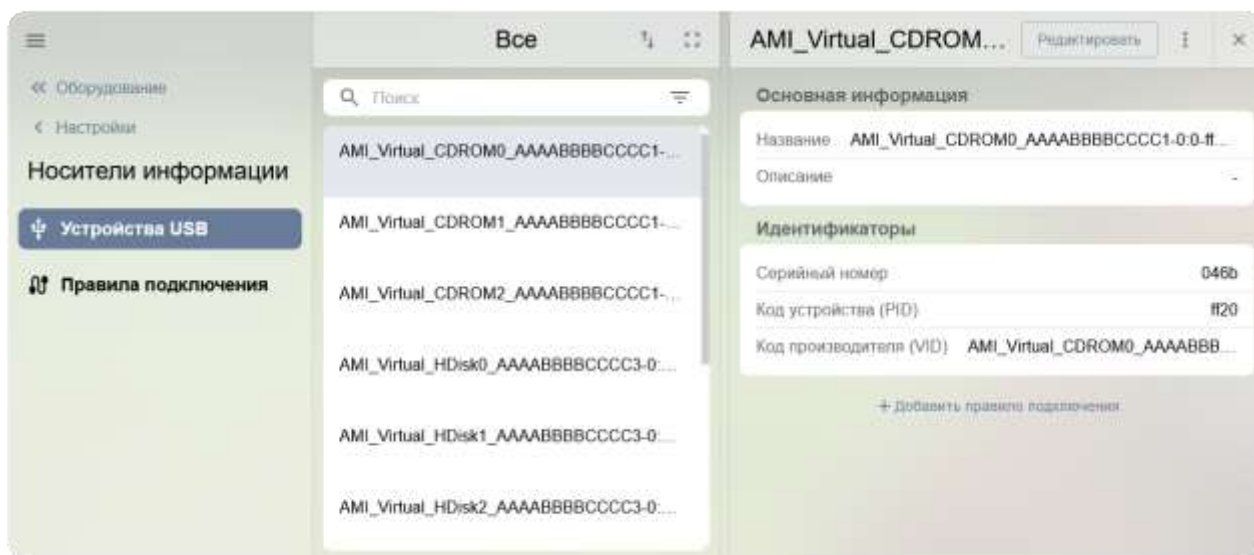


Рисунок 32 – Раздел «Носители информации». Устройства USB

Для просмотра подробной информации об устройстве необходимо нажать на соответствующую запись из перечня.

На странице просмотра устройства оператор может удалить устройство из перечня, выполнив **⋮ → [Удалить]**.

Для изменения информации об устройстве необходимо нажать кнопку **[Редактировать]**. После внесения требуемых изменений нужно нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.1.7.5.1. Подключение устройства

При подключении устройства USB в системе появляется уведомление о подключении неразрешенного USB-устройства (рис.33). Устройство добавляется в перечень автоматически в момент подключения.

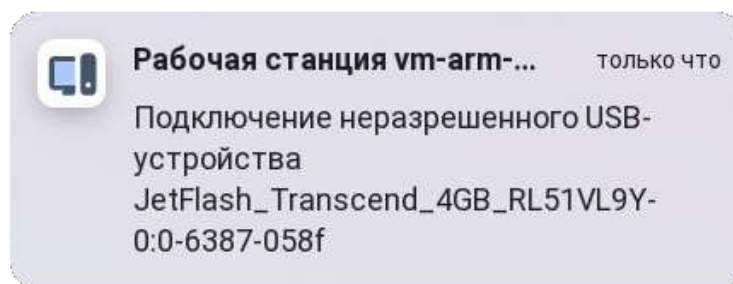


Рисунок 33 – Раздел «Носители информации». Уведомление о подключении неразрешенного устройства USB

Для подключения USB-устройства необходимо создать правило подключения. Для создания нового правила оператору необходимо нажать кнопку [+] на странице раздела «Правила подключения» и заполнить нижеперечисленные поля:

Наименование	Описание
<i>Подключение</i>	
Узел	Узел, на котором подключено устройство
Устройство	Необходимо выбрать устройство из перечня
<i>Пользователь ОС</i>	
Логин	Логин пользователя операционной системы, для которого будет действительно создаваемое правило, при авторизации на выбранном узле
Группа пользователей	Группы пользователей операционной системы, для которой будет действительно создаваемое правило, при авторизации на выбранном узле
<i>Разрешения</i>	
Маска	Шифр, который обозначает перечень допустимых действий с устройством (чтение/запись/выполнение) для пользователя ОС, группы пользователей и др. По умолчанию значение маски 740.

Также перейти к созданию Правила можно кликнув по уведомлению о подключении. В этом случае часть полей заполнятся автоматически (рис. 34).

Добавление правила подключения [Добавить]

Подключение

Узел*
Рабочая станция vm-amt-kudinov-17

Устройство*
JetFlash_Transcend_4GB_RL51VL9Y-00-6387-058f

Пользователь ОС

Логин*
astra-admin

Группа пользователя*
astra-admin

Разрешения

Маска
740

Пользователь ОС	Группа пользователя	Другие
☒ Чтение	☒ Чтение	☐ Чтение
☒ Запись	☐ Запись	☐ Запись
☒ Выполнение	☐ Выполнение	☐ Выполнение

Рисунок 34 – Раздел «Носители информации». Добавление правила подключения.

После добавления правила, необходимо извлечь устройства и заново подключить. После этого появится возможность примонтировать устройство и оператору станут доступны действия, предусмотренные правилом подключения.

4.1.7.6. Резервирование

Для удобства работы в системе используются сетевые кластеры, в которые объединяются сетевые устройства (узлы). Для создания кластера необходимо нажать кнопку **[+]** и заполнить поля:

Наименование	Описание
<i>Основная информация</i>	
Название	Наименование кластера
Тип	Выберете значение «Кластер»
<i>Параметры</i>	
IP-адрес	IP-адрес кластера
Маска	Маска подсети
Пароль	Пароль доступа
<i>Узлы</i>	
Необходимо нажать [+Добавить узлы] и выбрать узлы из списка сконфигурированных в системе	

После заполнения полей необходимо нажать кнопку **[Сохранить]**. После создания и настройки кластера в подразделе «Резервирование» на странице просмотра кластера будет отображаться конфигурационная информация о кластере (рис. 35).

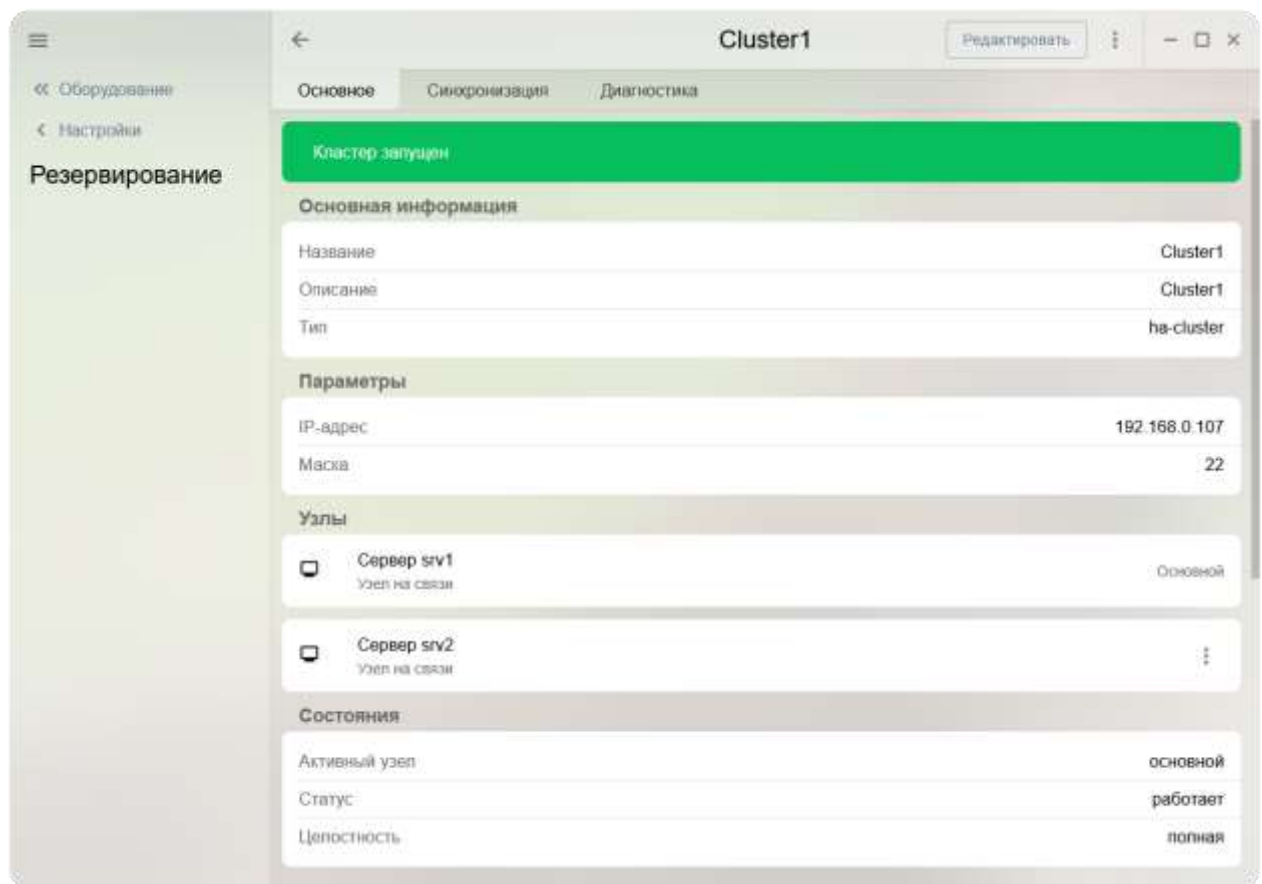


Рисунок 35 – Приложение «Оборудование». Просмотр кластера

После добавления кластера необходимо сделать бэкап базы данных на основном сервере и развернуть его на резервном(-ых).

Для этого в приложении «Оборудование» необходимо перейти в окно просмотра основного сервера, перейти на вкладку «Обслуживание» и выполнить **⋮→[Архивировать базы данных]** и нажать кнопку **⋮→[Архивировать]**.

Затем перейти в окно просмотра резервного сервера, на вкладке «Обслуживание» выполнить **⋮→[Восстановить базы данных]**. В качестве источника нужно выбрать основной сервер и нажать кнопку **[Восстановить]**.

4.1.7.7. Алгоритмы распознавания

ВНИМАНИЕ! Раздел становится доступен в интерфейсе СПО ИК ТСО «Равелин» после успешной установки СПО СКУД. Биоидентификация.

Данный раздел предназначен для работы с алгоритмами распознавания в СПО ИК ТСО «Равелин».

Для добавления нового алгоритма распознавания необходимо:

- открыть приложение «Оборудование» → перейти в раздел «Настройки»;
- выбрать раздел «Алгоритмы распознавания» → нажать кнопку **[+]**;
- в поле «Тип алгоритма» выбрать тип алгоритма «Алгоритм верификации» или «Алгоритм идентификации»;
- заполнить поле «Название», указав название создаваемого алгоритма;
- при необходимости заполнить поле «Описание», указав дополнительную информацию о создаваемом алгоритме;

- заполнить параметры алгоритма (см. п. 4.1.7.7.1 и п. 4.1.7.7.2);
- после заполнения всех параметров нажать кнопку **[Добавить]**.

4.1.7.7.1. Алгоритм верификации

При верификации происходит сравнение представленного пользователем образца с шаблоном, зарегистрированным в базе данных, при этом признаки передаваемого пользователем образца сравниваются с зарегистрированным шаблоном, и по результатам сравнения возвращается положительное или отрицательное решение о запрашиваемой идентичности.

Описание параметров алгоритма верификации приведено ниже:

Параметр	Описание
<i>Распознавание</i>	
Таймаут (с)	Максимальный временной интервал выполнения процедуры верификации. Если абонент не был распознан, после истечения «Таймаута» будет зарегистрировано событие отказа в доступе.
Порог	Достаточная степень схожести, при которой результат верификации или идентификации будет считаться положительным, а в системе зарегистрировано событие «Абонент распознан». Увеличение порога распознавания приводит к уменьшению вероятности ложного доступа и увеличению вероятности ложного отказа в доступе. Для каждого абонента в параметрах бишаблона можно установить индивидуальное значение параметра «Порог распознавания». Если значение параметра в бишаблоне равно 0, используется значение, указанное в параметрах алгоритма распознавания. Зависимость порога распознавания, вероятности ложного доступа и вероятности ложного отказа в доступе представлена в руководстве по эксплуатации системы биоидентификации. Рекомендуемые значения порога распознавания — от 48 до 64.
Пускать абонента, если его нет в базе	Если параметр активен, проход абонента, информация о котором отсутствует в базе данных СПО ИК ТСО «Равелин», будет автоматически разрешен (алгоритм верификации такого абонента не будет запущен). Таким образом, для прохода абоненту будет достаточно поднести карту доступа к считывателю.
<i>Живучесть</i>	
Определять живучесть	Параметр должен быть активен для предотвращения попыток фальсификации биометрических характеристик (например, с помощью фотографии или видеоизображения с планшетного компьютера). Захваченные изображения лица перед использованием в процедуре распознавания помимо качества будут анализироваться на живучесть (проверяться получены ли изображения от живого человека или нет). Если параметр «Определять живучесть» неактивен, то из списка захваченных изображений выбирается изображение наилучшего качества, которое и будет использовано в процедуре распознавания. Если параметр активен, то все изображения используются для вычисления живучести, а наилучшее — в процедуре распознавания. При использовании консоли с 2D-камерой время допуска абонента при активном параметре составляет 2—16 с. При отключенном — менее 1 с.
Порог живучести	Порог живучести, ниже которого полученные изображения будут отвергнуты при верификации. Параметр «Определять живучесть» должен быть активен. Возможные значения — от 1 до 100. Например, для консолей

	распознавания с 3D-камерой рекомендуемые значения от 1 до 25, для консолей с 2D-камерой рекомендуемое значение — 10.
Пропускать при низкой живучести	Вычислять живучесть, но разрешать допуск при любом значении живучести. Параметр «Определять живучесть» должен быть активен. Рекомендуется использовать параметр на этапе тестовой эксплуатации системы для подбора подходящего значения «Порога живучести».
<i>Температура</i>	
Определять температуру	Параметр должен быть активен для предотвращения прохода с повышенной температурой.
Порог температуры	Порог температуры, выше которого абонент не будет допущен. Параметр «Определять температуру» должен быть активен.
Пропускать при температуре	Определять температуру, но разрешать допуск при любом значении температуры. Параметр «Определять температуру» должен быть активен. Рекомендуется использовать параметр на этапе тестовой эксплуатации системы для подбора подходящего значения «Порога температуры».
<i>Изображение</i>	
Минимальное качество	Порог, ниже которого качество изображения, полученное от консоли распознавания, считается плохим. Все плохие изображения отвергаются системой и не используются при верификации.
Минимальное/максимальное расстояние между глазами	Минимальное и максимальное расстояние в пикселях между зрачками глаз на изображении. Если расстояние между зрачками не входит в указанный интервал, консоли распознавания передается команда на отображение индикации «Подойдите поближе» и «Отойдите подальше» соответственно.
Обновлять системную фотографию	Если параметр активен, самая старая системная фотография в бишаблоне будет заменяться захваченным при успешной верификации изображением согласно системному параметру «Период обновления системных фотографий».
<i>Индикация</i>	
Управление индикацией	По умолчанию консоль распознавания самостоятельно управляет индикацией во время процесса распознавания: отображает кодонаборную клавиатуру и сообщения о текущем этапе распознавания в определенный алгоритмом момент. При необходимости управление индикацией можно передать контроллеру СКУД. Например, если активен системный параметр «Хранить PIN-код» и PIN-код не хранится в БД СПО ИК ТСО «Равелин», но перед или после распознавания необходимо выполнить проверку PIN-кода, управление индикацией необходимо передать контроллеру СКУД, который в нужный момент передаст консоли команду на отображение кодонаборной клавиатуры. Если параметр «Управлять индикацией» отключен, консоль распознавания отображает индикацию только по команде контроллера СКУД. Если в качестве контроллера СКУД выступает один из контроллеров изделия «АССаД 32-Р» после отключения параметра Управлять индикацией в параметрах контроллера необходимо активировать параметры Кодонаборник на входе/выходе и Биометрия на

входе/выходе.	
<i>Кодонаборное устройство</i>	
Использовать PIN-код	Если параметр равен «Всегда», перед распознаванием на консоли распознавания будет отображена кодонаборная клавиатура и абоненту будет предложено ввести PIN-код. Процесс распознавания стартует одновременно с началом ожидания ввода PIN-кода. Пока абонент вводит PIN-код, идет процесс его распознавания.
Количество попыток ввода PIN-кода	Количество попыток ввода PIN-кода в течение «Таймаута ввода PIN-кода», которые даются абоненту для успешного подтверждения распознавания. При превышении количества попыток будет сформировано сообщение «Неверный PIN-код» Используется только в том случае, если активен параметр «Использовать PIN-код»
Таймаут ввода PIN-кода (с)	Временной интервал, который дается абоненту для ввода PIN-кода. Если в течение этого времени абонент не ввел код, то процесс распознавания завершается неудачей и в системе регистрируется событие «Нет PIN-кода». Используется только в том случае, если активен параметр «Использовать PIN-код».
Параллельное распознавание	Если параметр активен, процедура распознавания стартует одновременно с началом ожидания ввода PIN-кода.
<i>Режим обучения</i>	
Использовать обучение	Если параметр активен, и для данного абонента в базе данных системы не найден бишаблон, будет автоматически запущена процедура создания бишаблона. При проходе через консоль распознавания с лифтовым механизмом (с контролем роста) также проверяется значение поля «Высота распознавания» в профиле абонента. Если значение пусто, запускается процедура определения роста и полученное значение заносится в поле «Высота распознавания».
Пропускать после обучения	Если параметры «Использовать обучение» и «Пропускать после обучения» активны, после успешного завершения процедуры создания бишаблона будет автоматически разрешен доступ.

4.1.7.7.2. Алгоритм идентификации

При идентификации осуществляется поиск в базе данных и предоставляется кандидат с наибольшей степенью схожести. Поиск — это процесс последовательного сравнения признаков передаваемого пользователем образца с множеством шаблонов, зарегистрированных в базе данных.

Описание параметров алгоритма идентификации приведено ниже:

Параметр	Описание
<i>Распознавание</i>	
Таймаут (мс)	Временной интервал между попытками идентификации в миллисекундах. Попытки идентификации будут повторяться до завершения работы системы.
Порог	Достаточная степень схожести, при которой результат верификации или идентификации будет считаться положительным, а в системе зарегистрировано событие «Абонент распознан». Для каждого абонента в параметрах бишаблона можно установить индивидуальное значение параметра. Если значение параметра в

	биошаблоне равно 0, используется значение, указанное в параметрах алгоритма распознавания. Зависимость порога распознавания, вероятности ложного доступа и вероятности ложного отказа в доступе представлена в руководстве по эксплуатации системы биоидентификации. Рекомендуемые значения порога распознавания — от 48 до 64.
Идентифицировать того же человека через (с)	Если абонент системы будет постоянно находиться перед камерой, это может вызвать вал событий об успешной идентификации. В течение заданного промежутка времени в системе поступит ряд событий успешной идентификации одного и того же человека, зарегистрировано будет только первое из них.
Сообщение «Не распознан» через (с)	Временной интервал между сообщениями об отказе в доступе. При неуспешном распознавании в течение временного интервала попытки распознавания продолжатся и сообщение об отказе в доступе сформировано не будет.
Таймаут после успешного распознавания (с)	Временной интервал бездействия системы после последней успешной идентификации. Процедура идентификации временно приостанавливается. Это время может быть использовано следующим претендентом на распознавание для того, чтобы правильно разместиться перед камерой.

Живучесть

Определять живучесть	Параметр должен быть активен для предотвращения попыток фальсификации биометрических характеристик (например, с помощью фотографии или видеоизображения с планшетного компьютера). Захваченные изображения лица перед использованием в процедуре распознавания помимо качества будут анализироваться на живучесть (проверяться получены ли изображения от живого человека или нет). Если параметр «Определять живучесть» неактивен, то из списка захваченных изображений выбирается изображение наилучшего качества, которое и будет использовано в процедуре распознавания. Если параметр активен, то все изображения используются для вычисления живучести, а наилучшее — в процедуре распознавания. При использовании консоли с 2D-камерой время допуска абонента при активном параметре составляет 2—16 с. При отключенном — менее 1 с.
Порог живучести	Порог живучести, ниже которого полученные изображения будут отвергнуты при верификации. Параметр «Определять живучесть» должен быть активен. Возможные значения — от 0 до 100. Например, для консолей распознавания с 3D-камерой рекомендуемые значения от 0 до 25, для консолей с 2D-камерой рекомендуемое значение — 10.
Пропускать при низкой живучести	Вычислять живучесть, но разрешать допуск при любом значении живучести. Параметр «Определять живучесть» должен быть активен. Рекомендуется использовать параметр на этапе тестовой эксплуатации системы для подбора подходящего значения «Порога живучести».

Температура

Определять температуру	Параметр должен быть активен для предотвращения прохода с повышенной температурой.
Порог температуры	Порог температуры, выше которого абонент не будет допущен. Параметр «Определять температуру» должен быть активен.
Пропускать при температуре	Определять температуру, но разрешать допуск при любом значении температуры. Параметр «Определять температуру» должен быть активен.

	Рекомендуется использовать параметр на этапе тестовой эксплуатации системы для подбора подходящего значения «Порога температуры».
<i>Изображение</i>	
Минимальное качество	Порог, ниже которого качество изображения, полученное от консоли распознавания, считается плохим. Все плохие изображения отвергаются системой и не используются при верификации.
Минимальное расстояние между глазами	Минимальное и максимальное расстояние в пикселях между зрачками глаз на изображении. Если расстояние между зрачками не входит в указанный интервал, консоли распознавания передается команда на отображение индикации «Подойдите поближе» и «Отойдите подальше» соответственно.
Максимальное расстояние между глазами	
Обновлять системную фотографию	Если параметр активен, самая старая системная фотография в биошаблоне будет заменяться захваченным при успешной идентификации изображением, согласно системному параметру «Период обновления системных фотографий».
<i>Кодонаборное устройство</i>	
Использовать PIN-код	Если параметр равен «Всегда», после успешного распознавания на консоли распознавания будет отображена кодонаборная клавиатура и абоненту будет предложено ввести PIN-код для подтверждения результата распознавания.
Количество попыток ввода PIN-кода	Количество попыток ввода PIN-кода, которые даются абоненту для успешного подтверждения распознавания. Используется только в том случае, если активен параметр «Использовать PIN-код».
Таймаут ввода PIN-кода (с)	Временной интервал, который дается абоненту для ввода PIN-кода. Если в течение этого времени абонент не ввел код, то процесс распознавания завершается неудачей и в системе регистрируется событие «Нет PIN-кода». Используется только в том случае, если активен параметр «Использовать PIN-код»
<i>Режим обучения</i>	
Использовать обучение	Если параметр активен и для данного абонента в базе данных системы не найден биошаблон, для идентификации на экране консоли будет отображена кодонаборная клавиатура и абоненту будет предложено ввести PIN-код. Если в базе данных будет найден абонент с введенным PIN-кодом и у него не будет зарегистрирован биошаблон, то будет автоматически запущена процедура создания биошаблона для данного абонента. Следует иметь в виду, что при идентификации обучение будет работать только для тех абонентов, для которых задан уникальный PIN-код.
Пропускать после обучения	Если параметр активен, после успешного завершения процедуры создания биошаблона будет автоматически разрешен доступ.

4.1.7.8. Индикации\экраны консолей

ВНИМАНИЕ! Раздел становится доступен в интерфейсе СПО ИК ТСО «Равелин» после успешной установки СПО СКУД. Биоидентификация.

Раздел предназначен для работы с экранами консолей и наборами индикаций.

Станция распознавания при взаимодействии с консолью распознавания передает ей события, при получении которых на экране консоли отображается определенный текст и

изображение. При изменении экрана также может воспроизводиться кратковременный звуковой сигнал.

В параметрах консоли распознавания для каждой консоли распознавания можно выбрать собственный набор индикаций (рис. 36).

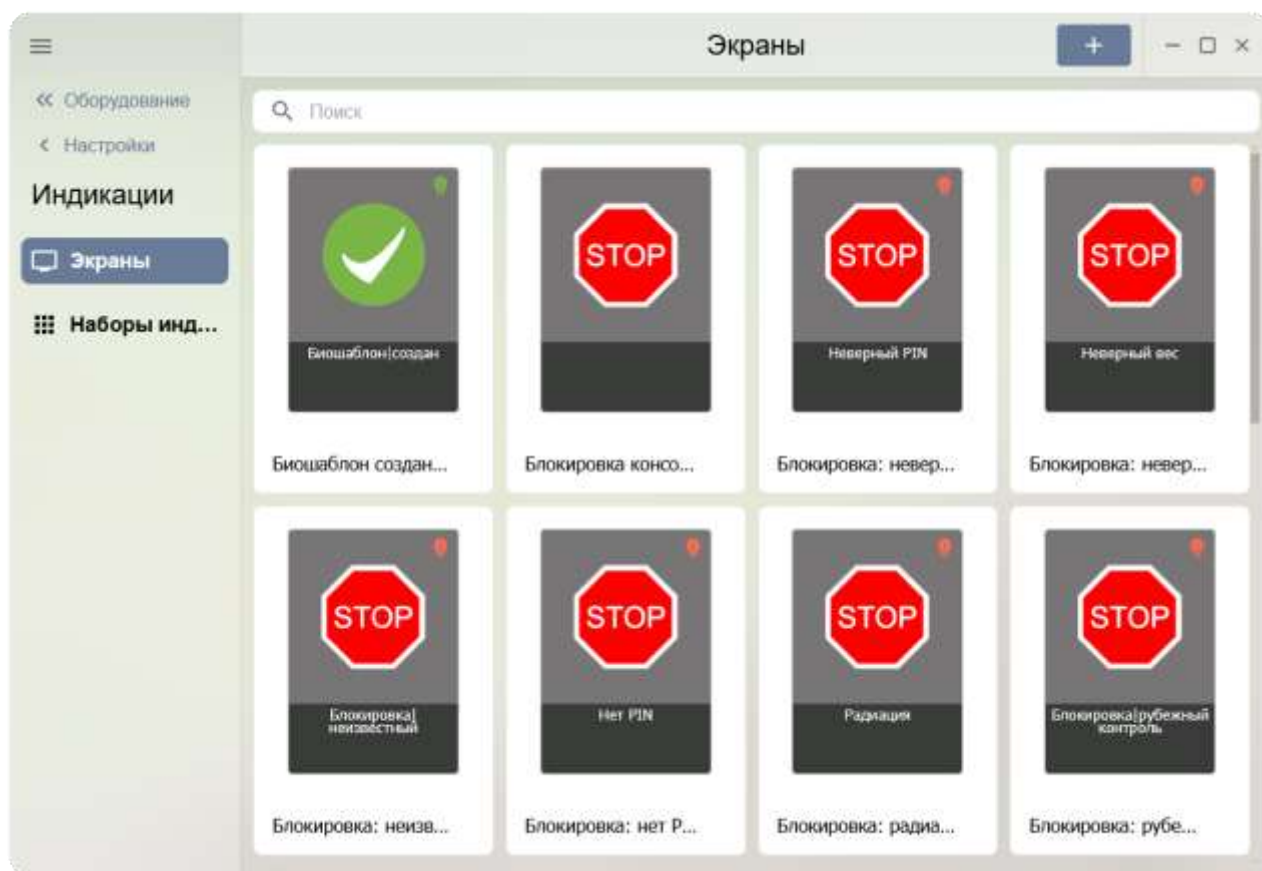


Рисунок 36 – Раздел «Индикации\экраны консолей»

Набор индикаций состоит из **Экранов**. Набор индикаций консоли определяет связь между событиями и **Экранами**.

Экран представляет собой комбинацию текста, иконки и фона, звуковой и световой индикацией, отображаемых на экране консоли при определенном событии.

Набор индикаций **По умолчанию** используется как база для создания других наборов индикаций, набор и параметры индикаций этого набора, помеченные (*), недоступны для редактирования или доступны для редактирования только частично.

В Приложении Б приведен список событий, для которых может быть выбрана индикация, их описание, а также текст, иконка, фон индикации, звуковая и светодиодная индикация по умолчанию.

4.1.7.8.1. Добавление экрана

Для добавления нового экрана необходимо:

- открыть приложение «Оборудование» → перейти в раздел «Настройки»;
- выбрать раздел «Индикации\экраны консолей» → перейти в раздел «Экраны» → нажать кнопку [+];
- заполнить поля;
- нажать кнопку [Добавить].

Описание параметров экрана приведено ниже:

Параметр	Описание
Текст	Текст сообщения, которое будет отображено на экране консоли распознавания при возникновении события. В тексте индикации консоли могут быть использованы служебные выражения. <code>{greeting}</code> — приветствие, меняется в зависимости от текущего времени (доброе утро, добрый день, добрый вечер); <code>{fio}</code> — фамилия и инициалы абонента (доступны при запросе доступа или удачном распознавании); <code>{fio.surname}</code> — фамилия абонента; <code>{fio.name}</code> — имя абонента; <code>{try}</code> — номер изображения при создании шаблона; <code>{accessReason}</code> — причина разрешения доступа: распознан по биометрической карте; допущен без распознавания; допущен при низкой живучести; допущен при температуре; допущен неизвестный абонент; создан биошаблон в режиме обучения и абонент допущен; <code>{denyReason}</code> — причина запрета доступа: абонент не найден (низкая схожесть, нет биошаблона, не допущен неизвестный абонент); лицо не найдено; низкое качество изображения; фальсификация (низкая живучесть); температура; нет PIN-кода (не введен PIN-код); неверный PIN-код. Для перехода на следующую строку используется символ « ». Для повторного вывода текста последней индикации используется символ «_». Вывод выбранного сообщения может быть отключен. Для этого поле текста сообщения необходимо оставить пустым.
Подсветка	Цвет светодиодной подсветки (при наличии подсветки на консоли). Доступные значения: нет (подсветка выключена); без изменений (подсветка для предыдущей отображенной на консоли индикации или подсветка выключена, если предыдущая индикация отсутствовала); белый цвет; красный цвет;

	желтый цвет; зеленый цвет; голубой цвет; синий цвет; фиолетовый цвет.
Фон	Фон, на котором будет отображаться сообщение. Доступные значения: Очистить (стандартное фоновое изображение); Не менять (фон предыдущей отображенной на консоли индикации или стандартное фоновое изображение, если предыдущая индикация отсутствовала); Видеопоток (изображение с видеокамеры консоли).
Звук	Если параметр активен, вывод индикации на экран будет сопровождаться кратковременным звуковым сигналом.
Иконка	Одна из predetermined иконок, которая будет отображена на экране консоли распознавания при возникновении события. Если значение не задано, иконка будет отсутствовать

4.1.7.8.2. Добавление набора индикаций

Для создания специфического набора индикаций консоли необходимо:

- открыть приложение «Оборудование» → перейти в раздел «Настройки»;
- выбрать раздел «Индикации\экраны консолей» → перейти в раздел «Наборы индикаций» → нажать кнопку [+];
- заполнить поле «Название»;
- заменить индикации по умолчанию на вновь созданные;
- нажать кнопку [Добавить].

Для замены **Экрана** необходимо выполнить  → [Заменить экран] в окне «Добавление набора индикаций» (рис. 37).

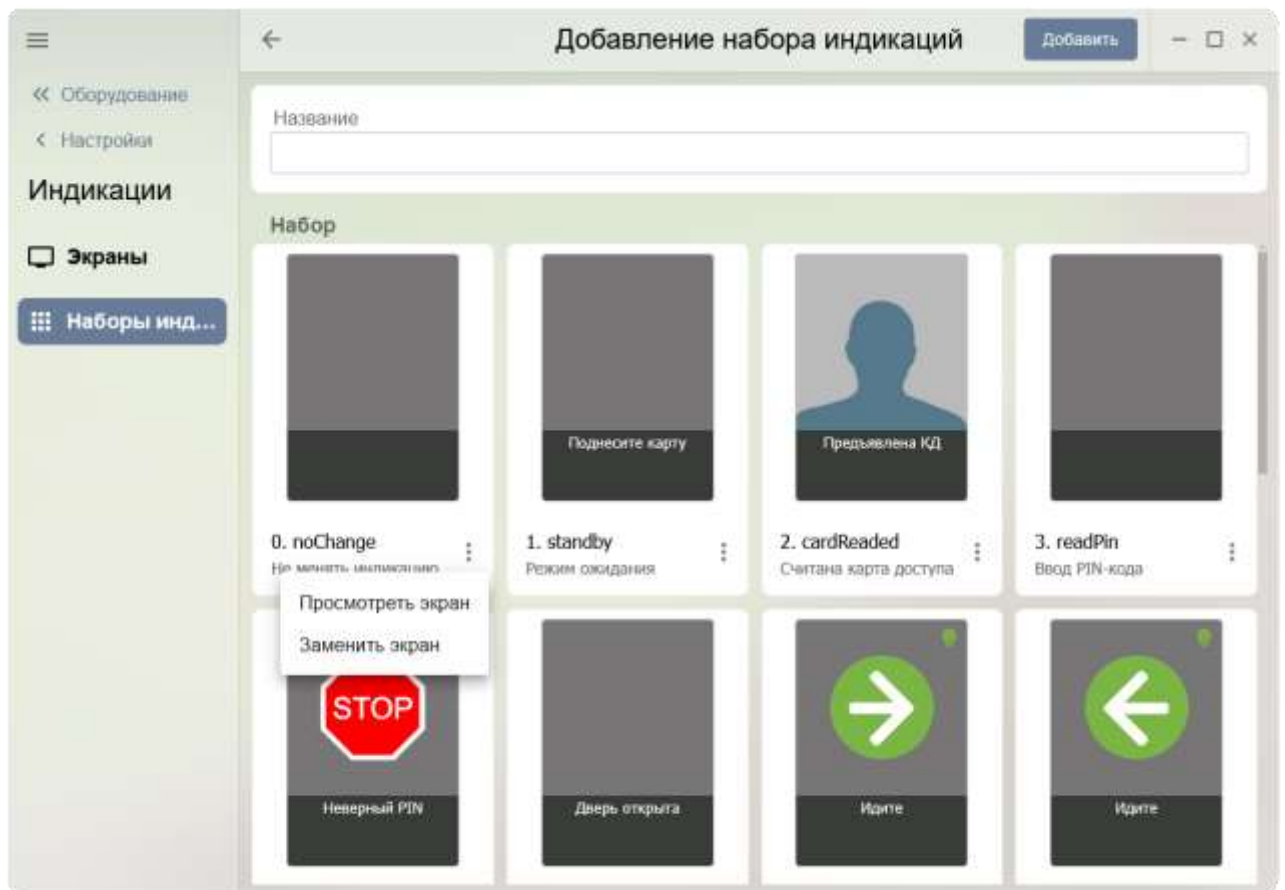


Рисунок 37 –Замена экрана

4.1.7.9. Медиаканалы консолей

ВНИМАНИЕ! Раздел становится доступен в интерфейсе СПО ИК ТСО «Равелин» после успешной установки СПО СКУД. Биоидентификация.

Раздел предназначен для работы с медиаканалами.

Медиаканал определяет параметры передачи изображения от медиаустройства к станции распознавания. Каждый медиаканал сопоставляется с медиаустройством и станцией распознавания.

Для добавления нового медиаканала необходимо:

- нажать кнопку [+];
- заполнить поле «Название», указав название добавляемого медиаканала;
- при необходимости заполнить поле «Описание», указав дополнительную информацию о добавляемом медиаканале;
- в поле «Станция распознавания» выбрать станцию распознавания, которая будет использоваться для распознавания или создания бишаблона изображения, получаемое по медиаканалу;
- в поле «Алгоритм» выбрать режим работы: идентификация или верификация;
- в поле «Видеокамера консоли» выбрать камеру, которая обслуживает консоль;
- в поле «Драйвер» выбрать из перечня драйвер соответствующий типу медиаустройства;
- заполнить значения параметров алгоритма идентификации;
- после заполнения всех параметров нажать кнопку [Добавить].

Описание параметров медиаканала приведено ниже:

Параметр	Описание
Обслуживается	Параметр позволяет временно исключить медиаканал из системы, не удаляя его конфигурацию.
Станция распознавания	Станция распознавания, которая будет использоваться для распознавания или создания бишаблона изображения, получаемое по медиаканалу.
Режим работы	Идентификация или верификация.
Алгоритм	Параметры алгоритма, которые будут использоваться для определения результатов распознавания на странице Идентификация.
Драйвер	Для каждого типа медиаустройства существует собственный драйвер с уникальным набором параметров. Некоторые параметры драйвера медиаканала (например, поворот изображения) могут требовать вычислений. Подобные преобразования производит станция распознавания.
Параметры драйвера	Для консоли распознавания с 3D-камерой Orbbec используется обычный драйвер медиаканала с параметрами по умолчанию.
Подключение	Ссылка на медиаустройство, к которому подключен медиаканал.
Изображение из медиаканала	Видеоизображение, передаваемое по медиаканалу от медиаустройства.

4.1.7.10. Связь событий с тревогами

Раздел позволяет задать для каждого события каждого устройства свой уровень тревоги.

На странице раздела «Связь событий с тревогами» можно отредактировать список событий устройства, связанных с тревогами.

Для добавления связи события с тревогой нажмите кнопку **[+]** и заполните поля:

Параметр	Описание
Устройство	Устройство, для событий которого требуется задать уровень тревоги.
Событие	В качестве значения может быть выбрано только событие, для которого еще не задана связь
Приоритет тревоги (0 – мин., 255 – макс.)	Числовое значение от 0 до 255. Для связи события необходимо задать Приоритет тревоги, отличный от 0

После заполнения полей необходимо нажать кнопку **[Сохранить]**.

Для удаления события из списка необходимо нажать кнопку  напротив нужного события.

Для внесения изменений необходимо нажать кнопку  напротив нужного события.

4.1.7.11. Территории

С помощью территорий в СПО ИК ТСО «Равелин» реализована функция группировки устройств по географическому признаку.

Между территориями могут быть определены отношения родитель-потомок. Территория может содержать в своем составе внутренние территории. Таким образом, территория может состоять из последовательности внутренних территорий, при этом вход на внутреннюю территорию будет запрещен, если не был зафиксирован вход на территорию верхнего уровня. И, соответственно, выход с территории будет запрещен, если не был зафиксирован выход с внутренней территории.

Для добавления новой территории необходимо:

- нажать кнопку [+];
- ввести название и описание территории;
- нажать кнопку [Добавить].

Территория определяется комбинацией пропускных пунктов.

Для просмотра параметров территории необходимо нажать на нужную запись из перечня на странице раздела (рис. 38).

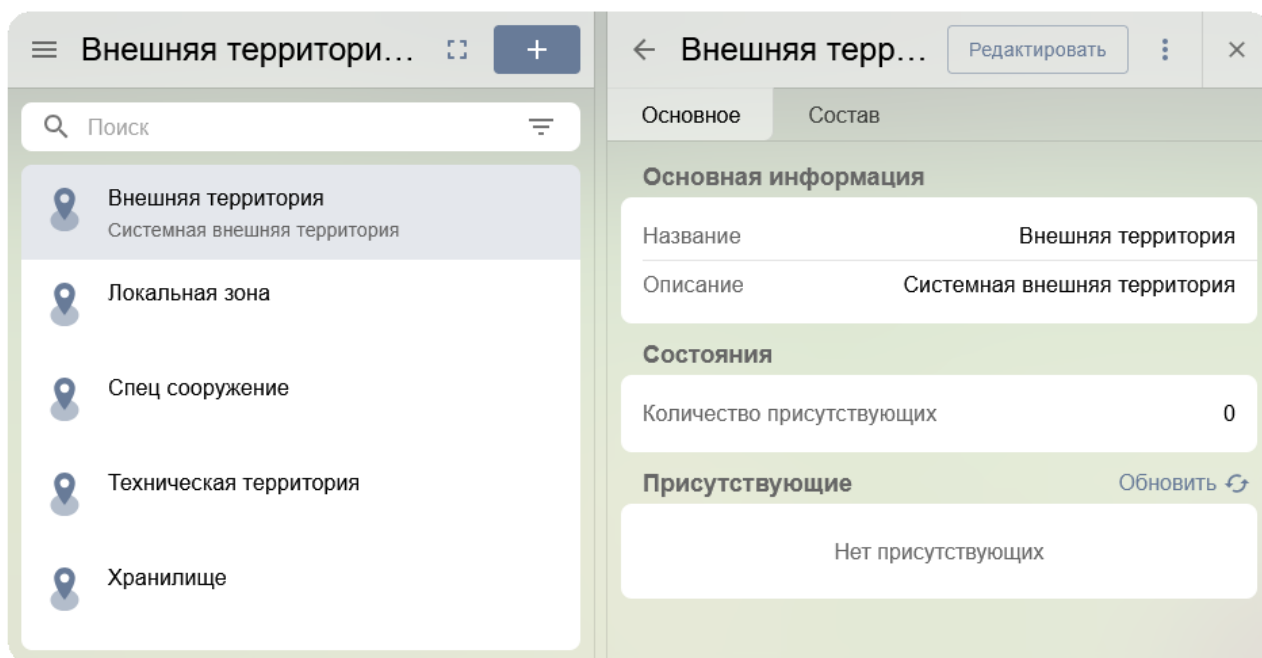


Рисунок 38 – Страница просмотра территории

На странице просмотра на вкладке «Основное» отображаются количество и перечень присутствующих, на вкладке «Состав» - перечень пропускных пунктов, связанных с территорией.

На странице просмотра оператору при наличии советующих прав доступны следующие действия:

- внести изменения, нажав [Редактировать];
- удалить запись, выполнив → [Удалить];
- настроить права доступа для выбранной территории, выполнив → [Настройка прав].

Для привязки пропускных пунктов к территории необходимо выполнить: приложение «Оборудование» → в разделе «Все» выбрать требуемый пропускной пункт (устройство) → на странице просмотра пропускного пункта перейти на вкладку «Территории» → нажать кнопку → нажать кнопку [+] → выбрать территории из списка → нажать кнопку [Сохранить]. Следует учитывать, что для первой выбранной территории пропускной пункт будет функционировать как вход, а для второй как выход (рис. 39).

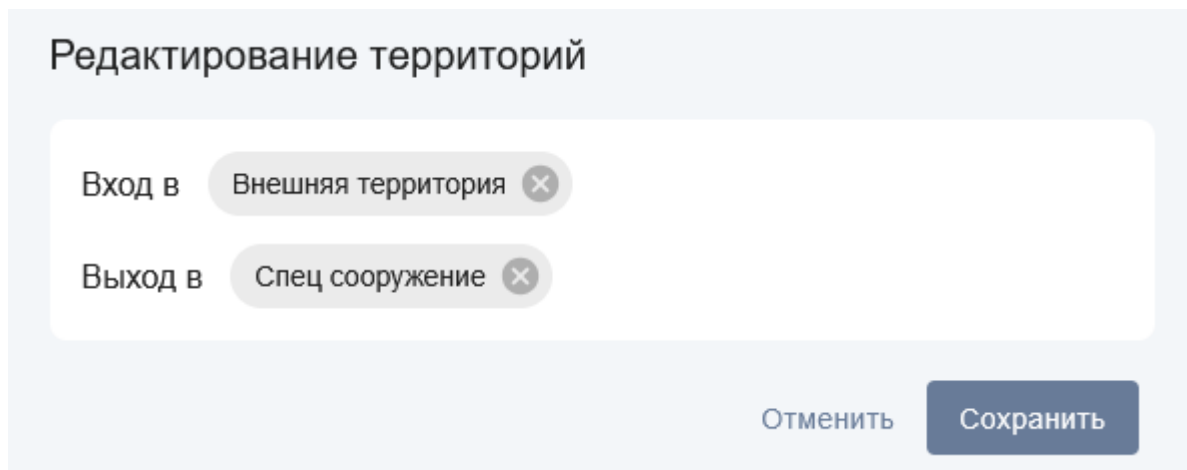


Рисунок 39 – Привязка территории к пропускному пункту

4.2. Приложение «Объекты системы»

Приложение предназначено для мониторинга объектов системы, отслеживания событий и контроля их состояний (рис. 40).

Основные разделы приложения:

- Сервисы;
- Классы;
- Объекты;
- Интерфейсы;
- Теги;
- Мониторинг.

Для просмотра детальной информации по каждому элементу (сервису, классу, объекту и т.д.) необходимо перейти в соответствующий раздел и выбрать нужную запись в перечне.

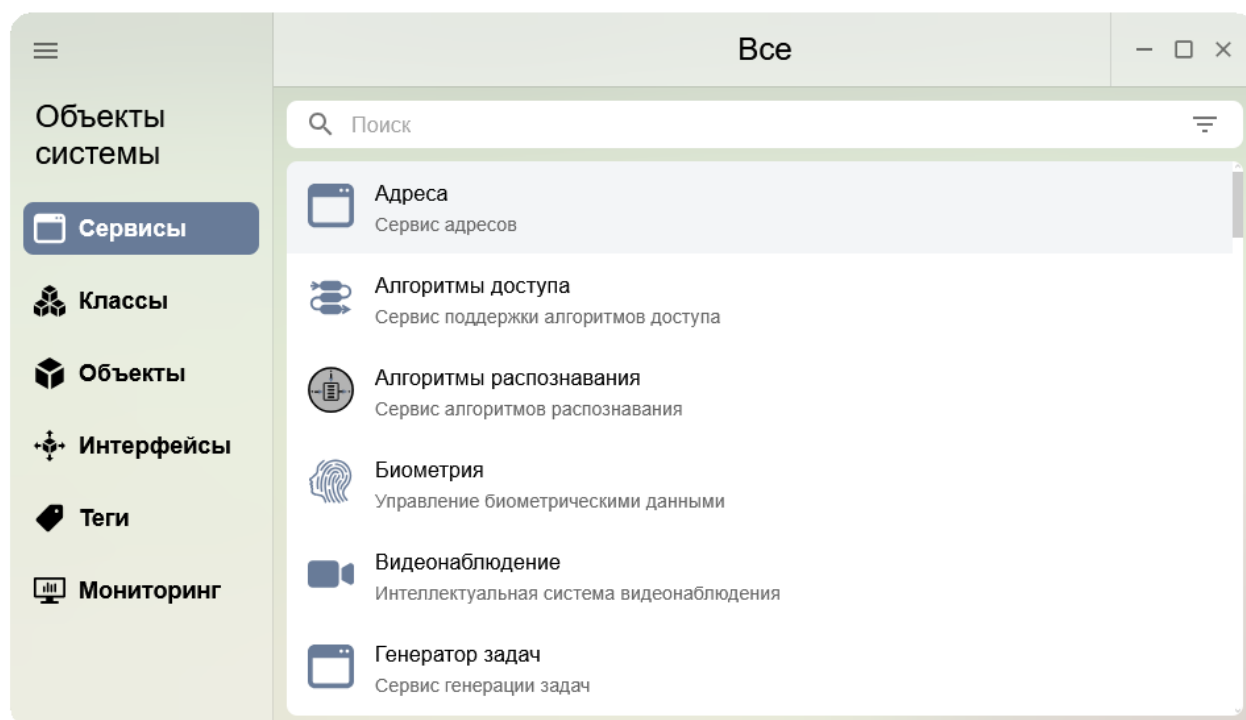


Рисунок 40 – Приложение «Объекты системы»

4.2.1. Сервисы

В разделе «Сервисы» отображается перечень всех сервисов системы. На странице просмотра сервиса на вкладке «Основное» отображаются следующие поля:

Наименование	Описание
<i>Основная информация</i>	
Название	Наименование сервиса
Описание	Дополнительная информация о сервисе
Код	Англоязычное наименование сервиса, используемое при разработке и настройке системы
Идентификатор	Идентификатор сервиса в системе
URL сервиса	Ссылка для запуска сервиса
URL иконки	Ссылка для доступа к иконке сервиса
Классы	Поле содержит ссылку на перечень вложенных классов
Объекты	Поле содержит ссылку на перечень вложенных объектов
<i>Безопасность</i>	

Поле может содержать ссылку на страницу «Настройка прав» приложения «Права пользователей» или на страницу приложения «Аудит», с отображением событий по классам, вложенных в сервис

На вкладке «Адреса» приведены адреса стандартных интерфейсов, необходимые для поддержки данного сервиса.

4.2.2. Классы

В разделе «Классы» отображается перечень всех классов системы. Каждая запись содержит несколько вкладок:

Наименование	Описание
Основное	Основная информация о классе (им, описание и пр.)
События	Перечень событий объектов класса
Состояния	Перечень состояний объектов класса
Действия	Перечень действий над объектами класса, доступных для определенной роли
Методы	Перечень доступных операций над объектами
Интерфейсы	Описание групп событий, методов, состояний

Каждая запись из перечня на вкладке «Основное» содержит следующие поля:

Наименование	Описание
<i>Основная информация</i>	
Название	Наименование класса
Описание	Дополнительная информация о классе
Сервис	Ссылка на сервис, который управляет данным объектом
Идентификатор	Идентификатор класса в системе
Адрес иконки	Ссылка для доступа к иконке класса
Шаблон URL для перехода к объекту	Шаблон адреса, для использования другими объектами
Адрес страницы со списком	Ссылка на перечень объектов, вложенных в класс

объектов	
Адрес сервиса для манипуляции над объектами	Адрес сервиса, используемый на программном уровне
В глобальном поиске	Да/Нет. Доступность для глобального поиска в системе
Объекты	Поле содержит ссылку на перечень вложенных объектов

Безопасность

Поле может содержать ссылку на страницу «Настройка прав» приложения «Права пользователей» или на страницу приложения «Аудит», с отображением событий по классам, вложенных в сервис

Каждый класс можно включить в глобальный поиск, выполнив  → **[Включить в глобальный поиск]** или исключить из глобального поиска, выполнив  → **[Исключить из глобального поиска]**.

4.2.3. Объекты

В разделе «Объекты» отображается перечень всех объектов системы. Каждая запись содержит следующие поля:

Наименование	Описание
Название	Наименование объекта
Описание	Дополнительная информация об объекте
Идентификатор	Идентификатор объекта в системе
Класс	Поле содержит ссылку на класс, к которому относится объект. После перехода по ссылке открывается страница класса приложения Объекты системы . Для возврата к просмотру объекта необходимо нажать кнопку  .
Сервис	Поле содержит ссылку на сервис, к которому относится объект. После перехода по ссылке открывается страница сервиса приложения Объекты системы . Для возврата к просмотру объекта необходимо нажать кнопку  .

В системе предусмотрена возможность экспорта и импорта объектов. Для экспорта одного объекта необходимо на странице просмотра объекта выполнить  → **[Экспорт]**. Для экспорта всех объектов системы необходимо на вкладке «Объекты» выполнить  → **[Экспорт]**.

Для импорта на вкладке «Объекты» необходимо выполнить  → **[Импорт]** и выбрать архив для загрузки. В случае ошибок или попытки загрузить уже существующие объекты, отобразится соответствующая информация. Для продолжения импорта необходимо нажать кнопку **[Продолжить]**. На последнем этапе импорта оператору будет предложено скачать отчет. Для этого необходимо нажать на кнопку **[Скачать отчет]**. Для завершения импорта необходимо нажать на кнопку **[Завершить]**.

4.2.4. Интерфейсы

В разделе «Интерфейсы» отображается перечень поддерживаемых системой интерфейсов объектов. Карточка интерфейса содержит следующие вкладки (рис. 41):

- **Основное.** Содержит общую информацию об интерфейсе.
- **События.** События объекта;
- **Поля.** Поля объекта.

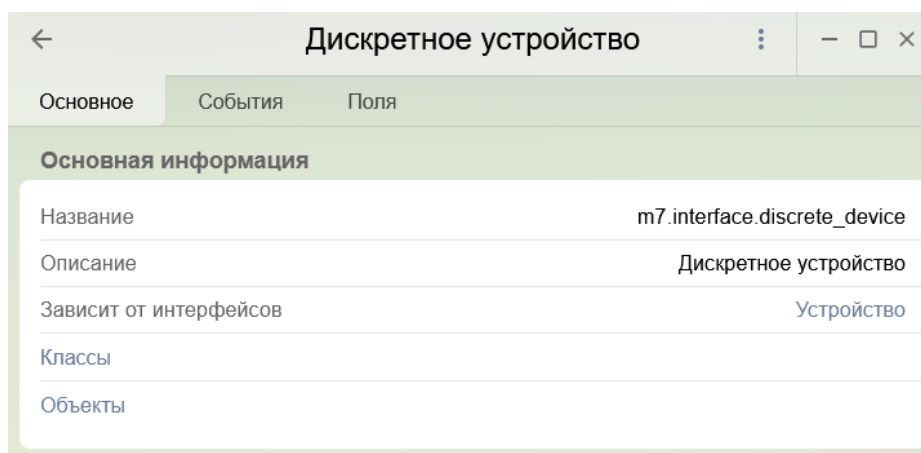


Рисунок 41 – Приложение «Объекты системы». Интерфейсы

4.2.5. Теги

Для классификации объектов в системе реализован механизм тегов. Перечень всех тегов перечислен в разделе «Теги».

Для просмотра основной информации о теге необходимо нажать на соответствующую запись в перечне.

Для внесения изменений на странице просмотра тега необходимо нажать кнопку **[Редактировать]**, внести требуемые изменения и нажать кнопку **[Сохранить]**.

Для добавления нового тега необходимо нажать кнопку **[+]**, ввести название, выбрать цвет и нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.2.6. Мониторинг

В приложении реализована функция мониторинга для отслеживания за текущими изменениями объектов системы. В разделе «Мониторинг» отображаются все действия, совершаемые с объектами системы.

4.3. Приложение «Сценарии»

Приложение предназначено для задания сценариев реакции системы на события (рис. 42).

Основные разделы приложения:

- **Реакции.** В разделе можно добавить реакции на события системы;
- **Макрокоманды.** В разделе можно создать макрокоманды для наиболее часто используемых действий в системе;
- **Планировщик.** В разделе можно добавить задачу для автоматического выполнения действий, например, **Архивация БД**. Задачи планировщика для архивации журналов добавляются в систему при установке ССОИ.

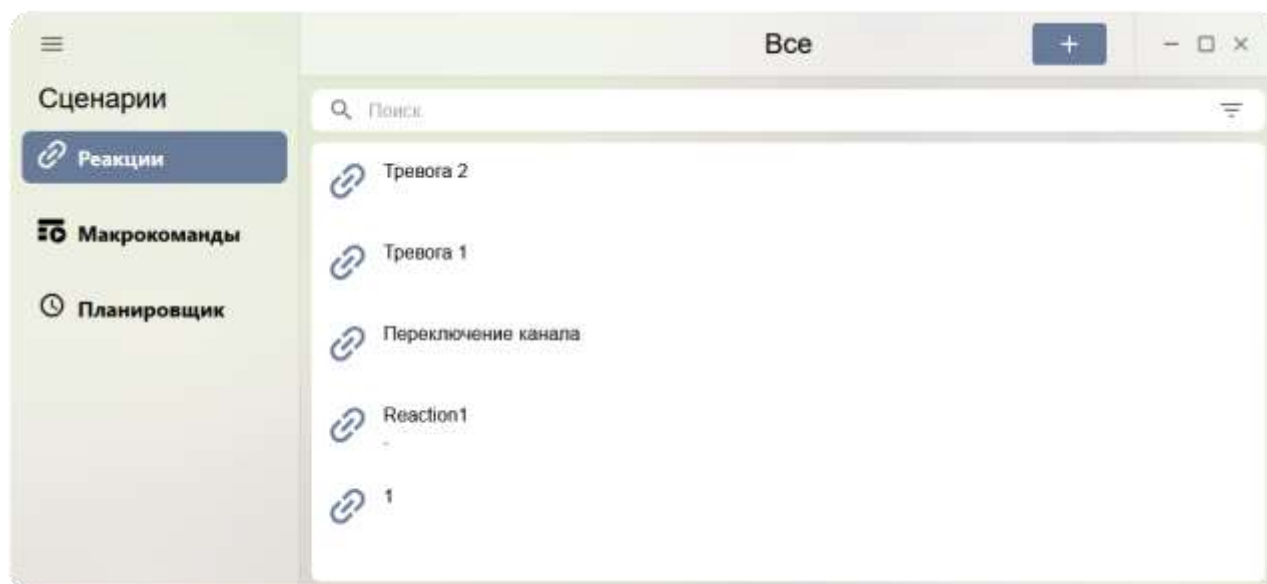


Рисунок 42 - Приложение «Сценарии»

Для просмотра подробной информации о сценарии необходимо перейти в соответствующий раздел и выбрать нужную запись.

Для изменения сценария необходимо нажать кнопку **[Редактировать]** на странице просмотра сценария, внести требуемые изменения и нажать кнопку **[Сохранить]** (рис. 43).

Сценарий может быть выполнен автоматически или вручную на странице просмотра сценария через контекстное меню **⋮→[Выполнить]** или **[Выполнить сейчас]** для задач планировщика.

Удалить сценарий можно, выполнив **⋮→[Удалить]** на странице просмотра сценария.

Рисунок 43 - Приложение "Сценарии". Окно редактирование реакции

4.3.1. Добавление реакции

Для добавления новой реакции в систему необходимо нажать кнопку **[+]** в разделе «Реакции» и заполнить необходимые поля:

Наименование	Описание
<i>Основная информация</i>	
Название	Наименование реакции
Описание	Описание реакции
Выполняется	Необходимо активировать переключатель, если реакция выполняется автоматически
<i>Если</i>	
Объект	Источник события – объект, который инициирует событие
Событие	Последовательность набора состояний, которые приведут к срабатыванию сценария
<i>Тогда*</i>	
Объект	Объект выполнения действия
Метод	Команда по управлению состоянием объекта

*При необходимости можно добавить несколько реакций на событие: для этого необходимо нажать кнопку **[+Добавить действие]** и повторно заполнить поля из блока «Тогда».

После заполнения всех полей необходимо завершить процесс добавления новой реакции, нажав кнопку **[Добавить]**.

4.3.2. Добавление макрокоманды

Для добавления новой макрокоманды в систему необходимо нажать кнопку **[+]** в разделе «Макрокоманды» и заполнить необходимые поля:

Наименование	Описание
<i>Основная информация</i>	
Название	Наименование макрокоманды
Описание	Описание действия макрокоманды
<i>Действия</i>	
Объект	Объект, с которым будет произведено действие
Метод	Действие, которое необходимо включить для объекта

В одной макрокоманде может быть назначено несколько действий. Для этого необходимо нажать кнопку **[+Добавить действие]** и повторно заполнить поля из блока «Действия».

После заполнения всех полей необходимо завершить процесс добавления новой макрокоманды, нажав кнопку **[Добавить]**.

Далее рассмотрены примеры настройки сценариев для работы СПО СОН в автоматизированном режиме:

Пример 1. Добавление сценария, по которому будет выполняться автоматическая запись в архив по срабатыванию средств обнаружения проникновения при использовании интеграции между системами на уровне **Виртуальных вводов**.

Примечание: В интегрирующейся системе должна быть настроена активизация **Виртуального ввода** в СПО СОН по срабатыванию средств обнаружения проникновения.

В параметрах создаваемого сценария указать:

- 1) источник события – **Виртуальный ввод**;
- 2) событие – **Активен**;

3) действие – в качестве объекта указать **Медиаканал**, для которого должна быть включена запись, в качестве команды – «**включить запись**».

Пример 2. Добавление сценария, по которому будет выполняться автоматическая запись в архив по срабатыванию датчика вскрытия **ICP-DAS**.

Примечание – перед выполнением настройки сценария в систему должен быть добавлен **Ввод**, соответствующий устройству **ICP-DAS**.

В параметрах создаваемого сценария указать:

- 1) источник события – **Ввод**;
- 2) событие – **Активен**;

3) действие – в качестве объекта указать Медиаканал, для которого должна быть включена запись, в качестве команды – «**включить запись**».

4.3.3. Добавление задачи планировщика

Для добавления новой задачи планировщика необходимо нажать кнопку **[+]** в разделе «Планировщик» и заполнить необходимые поля:

Наименование	Описание
--------------	----------

Основная информация

Название	Наименование задачи
Активна	Переключатель для активации/деактивации выполнения задачи планировщика
Расписание	
Период	Частота выполнения задачи планировщика: – Один раз (Дата); – Раз в несколько дней (Количество дней); – Ежедневно; – Еженедельно (День); – Ежемесячно (Число месяца); – Ежегодно (Месяц); – Свое значение (CRON строка). В зависимости от выбранного значения потребуется заполнение дополнительного поля (для каждого периода наименование дополнительного поля указано в скобках).
Время	Время выполнения задачи планировщика
Действия	
Объект	Объект, с которым будет произведено действие
Метод	Действие, которое необходимо включить для объекта

После заполнения всех полей необходимо завершить процесс добавления новой задачи планировщика, нажав кнопку **[Добавить]**.

4.4. Приложение «Файлы»

Приложение предназначено для хранения файлов, используемых системой. Главная страница приложения содержит перечень хранилищ (рис. 44).

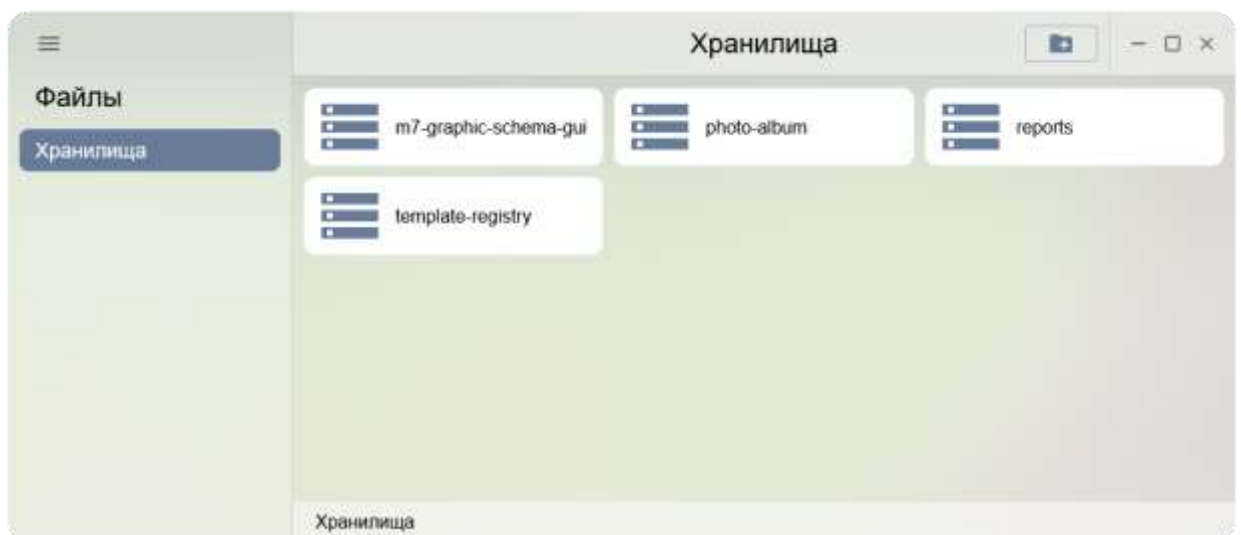


Рисунок 44 - Приложение «Файлы»

Для создания нового хранилища необходимо нажать кнопку , ввести название хранилища и нажать кнопку **[Добавить]**.

На странице хранилища можно добавить папки с помощью кнопки .

В хранилища и папки можно загружать файлы с помощью кнопки .

4.5. Приложение «Центр приложений»

Приложение предназначено для загрузки дистрибутивов и получения информации о доступных для установки пакетах (рис. 45).

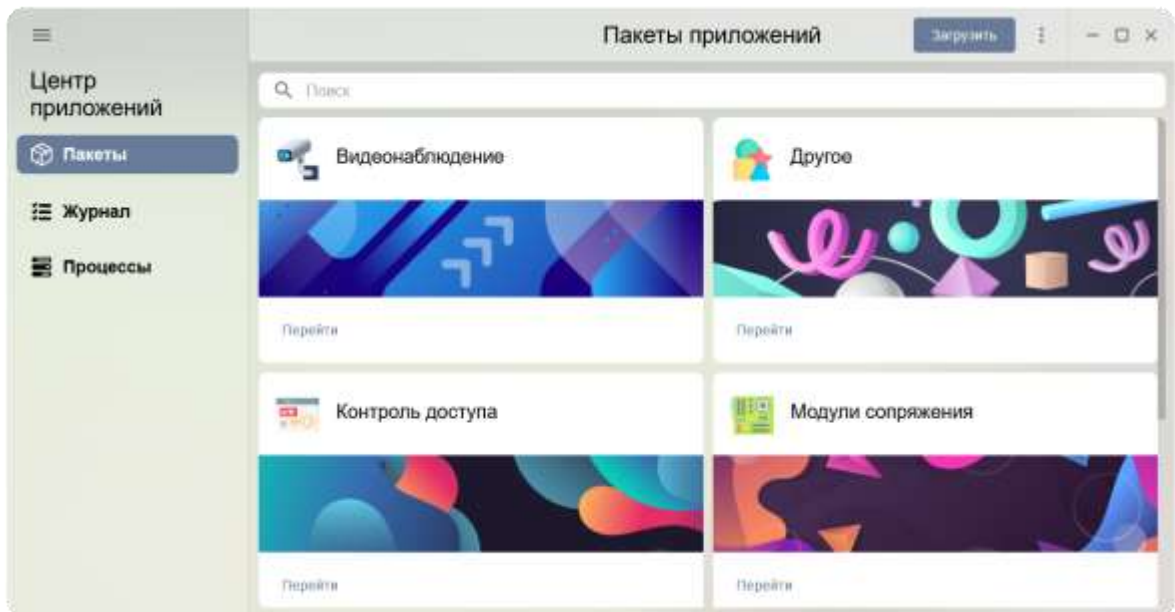


Рисунок 45 - Приложение «Центр приложений»

Приложение содержит следующие разделы:

- Пакеты;
- Приложения.

4.5.1. Пакеты

В разделе отображаются загруженные пакеты приложений. Пакеты приложений объединены в группы: Контроль доступа, Видеонаблюдение и др.

На странице пакета приложений представлены общие сведения о пакете, список узлов, на которых он установлен, и версия установленного пакета (рис. 46).

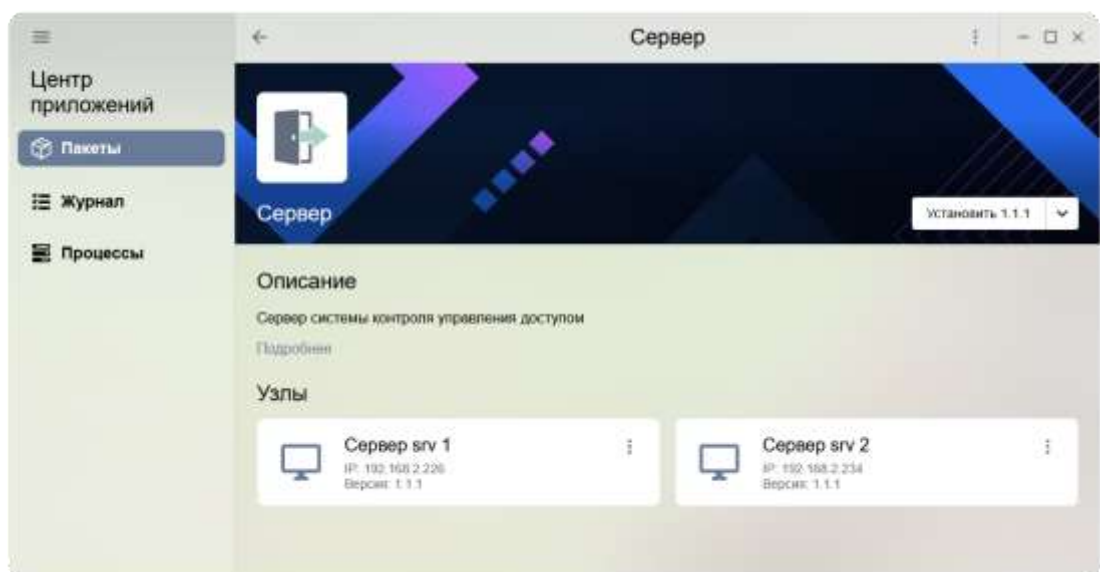


Рисунок 46 - Приложение «Центр приложений». Просмотр информации о пакете приложений

Через контекстно меню на странице просмотра пакета оператор может:

- просмотреть состав пакета, выполнив →[Состав];
- просмотреть историю изменений, выполнив →[История изменений];
- удалить пакет, выполнив →[Удалить].

Через контекстное меню  на блоке узла (рис. 47) оператор может удалить или перестановить продукт, выполнив →[Удалить] или →[Переустановить], соответственно.



Рисунок 47 – Приложение «Центр приложений». Блок узла

4.5.2. Установка пакета приложений

Для установки нового пакета приложений необходимо выполнить следующие действия:

- в разделе «Пакеты» нажать кнопку [Загрузить];
- в открывшемся окне выбора файла указать путь к пакету приложений и нажать кнопку [Открыть].
- в открывшемся окне «Загрузка пакета приложений» можно проконтролировать процесс и результат загрузки (рис. 48);

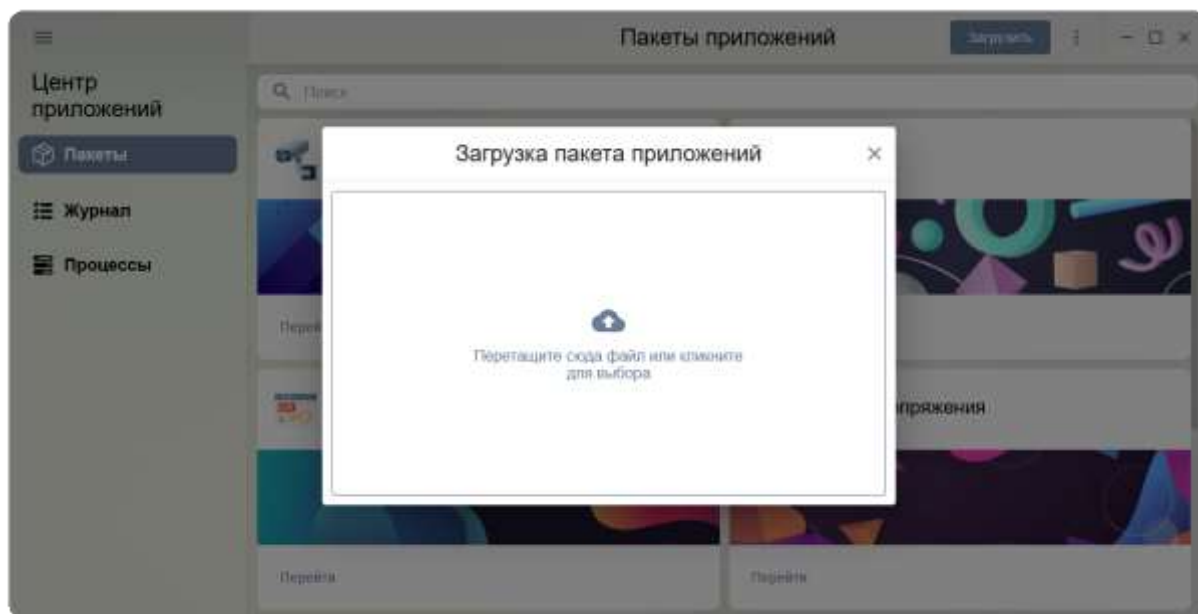


Рисунок 48 — Загрузка пакета приложений

- после успешной загрузки нажать кнопку [Перейти] в окне «Загрузка пакета приложений»;

– для запуска установки необходимо нажать на кнопку **[Установить]** на лицевой стороне карточки пакета, выбрать узел для установки из предложенного списка узлов системы (рис. 49) и нажать кнопку **[Продолжить]**;



Рисунок 49 - Установка пакета приложений. Выбор узлов

– после завершения установки на странице просмотра пакета, отобразятся узлы, на которые он был установлен (рис. 50).

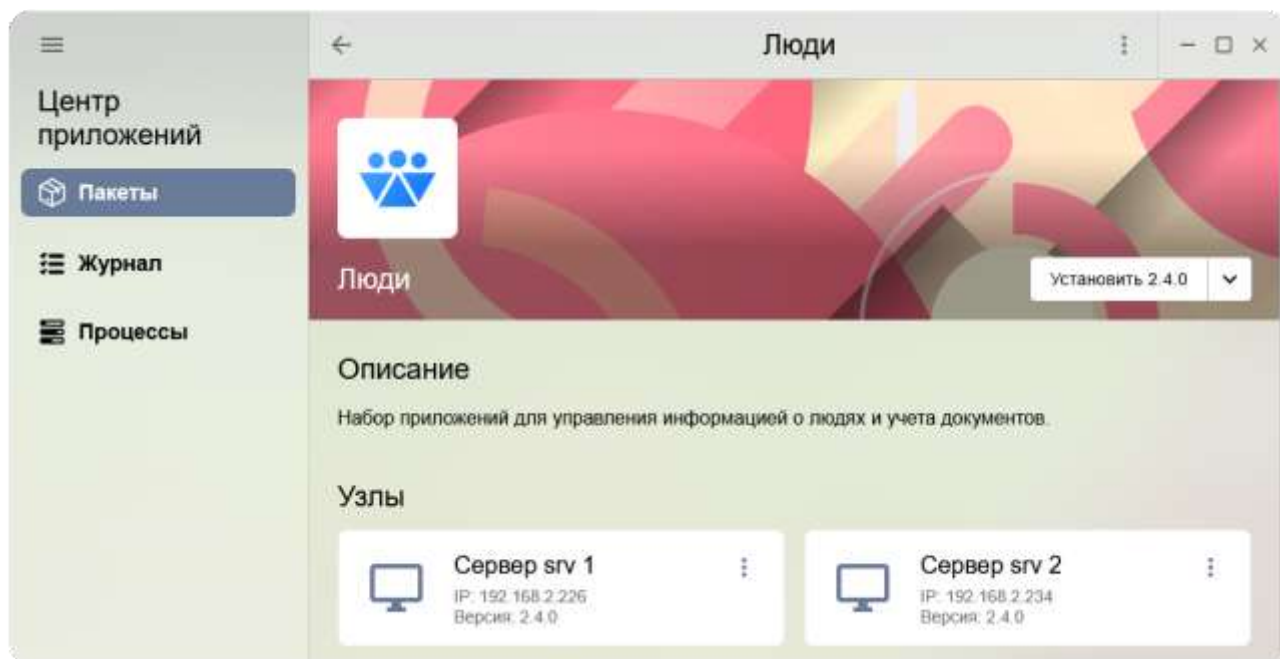


Рисунок 50 – Карточка просмотра пакета приложений

Установить пакет приложений также можно со страницы просмотра этого пакета, выбрав необходимую версию для установки.

4.5.3. Приложения

В разделе «Приложения» отображаются все установленные приложения (рис. 51).

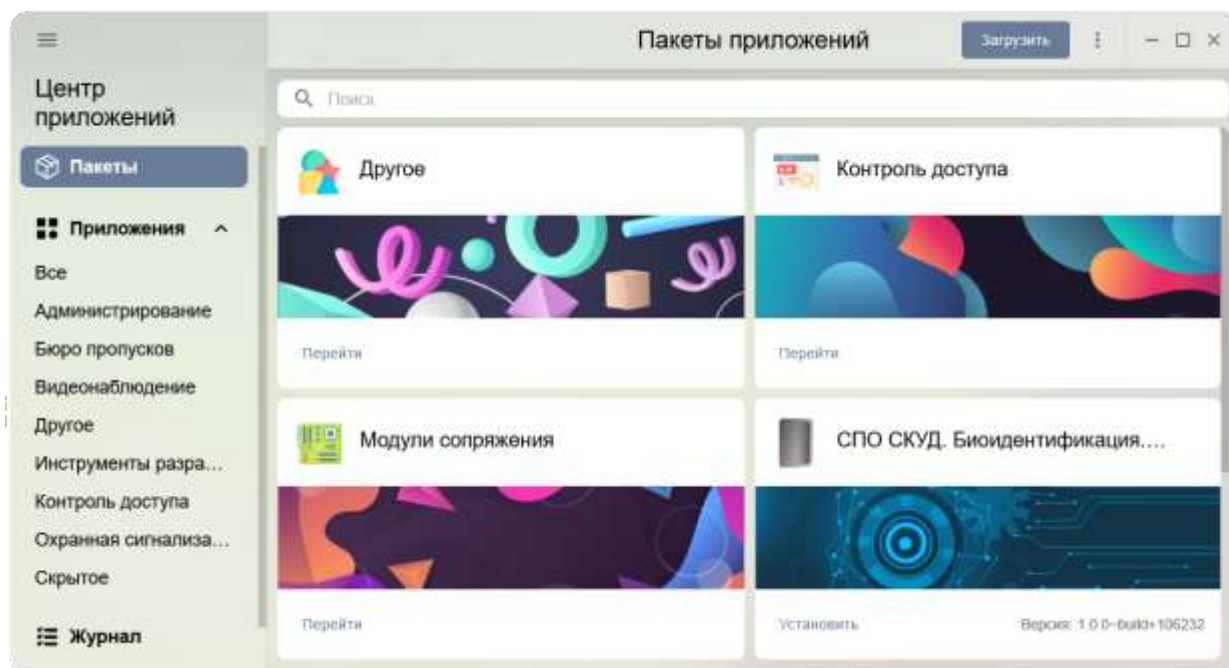


Рисунок 51 - Приложение «Центр приложения». Раздел «Приложения»

Для просмотра подробной информации о приложении необходимо нажать на соответствующую запись из перечня (рис. 52).

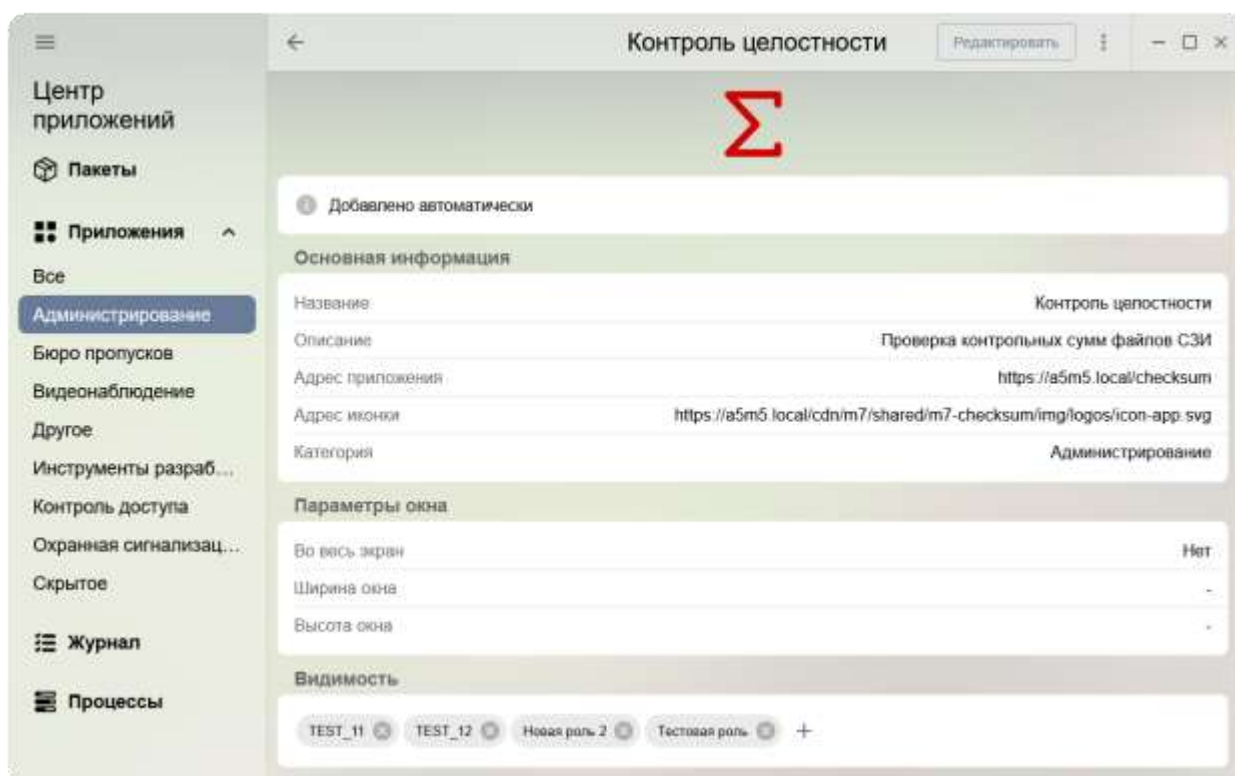


Рисунок 52 - Приложение «Центр приложений». Страница просмотра приложения

Для перехода к редактированию элемента необходимо нажать на наименование приложения, затем кнопку [Редактировать], внести необходимые корректировки на странице редактирования параметров и нажать кнопку [Сохранить].

На странице просмотра приложения оператор может:

- внести изменения, нажав **[Редактировать]**. После внесения изменений необходимо нажать кнопку **[Сохранить]**.
- удалить приложение, выполнив **⋮→[Удалить]**.

4.5.4. Журнал центра приложений

Для просмотра событий о распознавание необходимо открыть приложение «Журналы» → «Журнал центра приложений». В нем отображается перечень всех событий, связанных с установкой пакетов приложений (рис. 53). Для просмотра подробной информации об изменении необходимо нажать на соответствующую запись из перечня.

Статус	Дата	Сообщение	Имя узла
✓	16:18:55 09.06	Обновление — Модуль сопряжения с прибором п...	Сервер (основной)
✓	16:18:51 09.06	Регистрация — Модуль сопряжения с прибором п...	Сервер (основной)
✓	15:29:42 08.06	Ручная установка m7-driver-support-hpi (1.6.2~de...	Сервер (основной)
✓	15:29:08 08.06	Ручная установка m7-driver-support-hpi (1.6.2~de...	Сервер 2 (резервный)
✓	15:29:08 08.06	Регистрация — Набор DEB-пакетов от 08.06.26 15...	Сервер (основной)
✓	10:37:12 03.06	Обновление — Модуль сопряжения с прибором п...	Сервер (основной)
✓	10:36:51 03.06	Регистрация — Модуль сопряжения с прибором п...	Сервер (основной)
✓	09:56:41 03.06	Обновление — Модуль сопряжения с прибором п...	Сервер (основной)
✓	09:56:26 03.06	Регистрация — Модуль сопряжения с прибором п...	Сервер (основной)

Рисунок 53 - Приложение «Центр приложений». Журнал

Для наглядности каждая запись журнала содержит иконку ✓ в случае успешного завершения процесса и иконку ✗ в случае ошибки.

4.5.4.1. Настройка видимости приложения

В блоке «Видимость» страницы редактирования отображается список ролей, для которых настроена видимость выбранного приложения. Для добавления новой роли необходимо нажать кнопку **[+]**, выбрать из списка необходимые роли, нажать кнопку **[Сохранить]**.

Чтобы отозвать роль необходимо нажать кнопку **⊗** рядом с соответствующей ролью. В открывшемся окне нажать **[Отозвать]** (рис. 54).

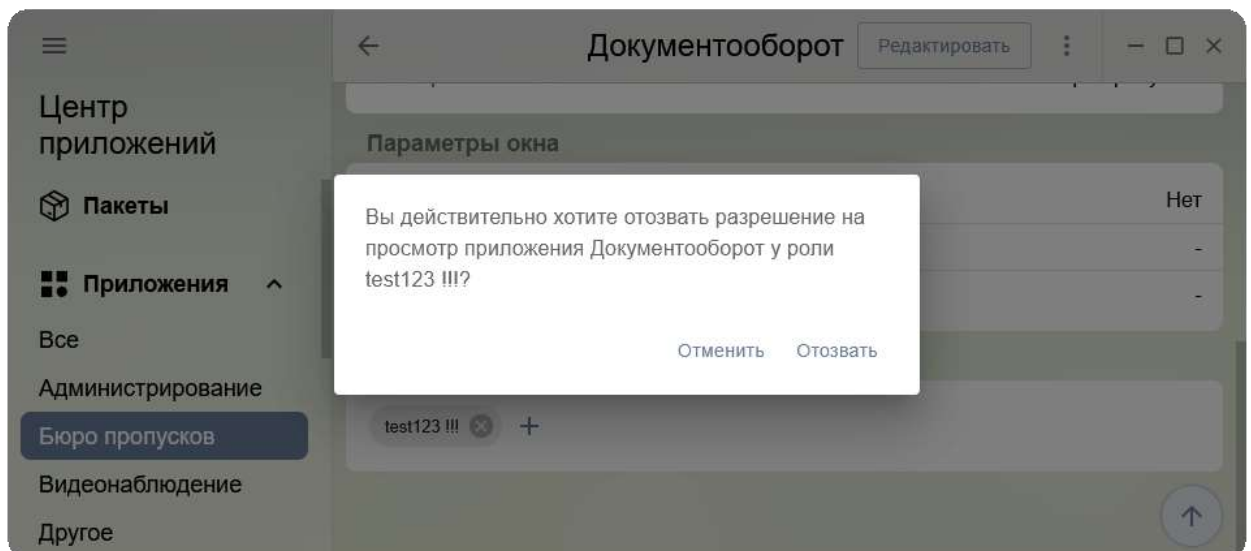


Рисунок 54 - Приложение «Центр приложений». Окно редактирования приложения

4.5.4.2. Добавление приложения вручную

Для добавления приложения вручную необходимо нажать кнопку **[+]** и заполнить необходимые поля:

Наименование параметра	Описание	Пример заполнения
<i>Основная информация</i>		
Название	Текстовый идентификатор приложения в системе	Учетные записи
Адрес приложения	Адрес для доступа к приложению	http://accounts.algont:80 , где (где algont — доменное имя сервера, 80 — номер порта)
Описание	Дополнительная информация о приложении в произвольной форме	—
Адрес иконки	Путь к файлу с иконкой	http://accounts.algont:80/m7-icon.png
Категория	Группа, к которой относится добавляемое приложение. Выбирается из выпадающего списка	Контроль доступа
<i>Параметры окна</i>		
Во весь экран	Для отображения окна приложения во весь экран необходимо активировать переключатель	-
Ширина окна	Размер окна в px или %.	—
Высота окна		

После необходимо нажать на кнопку **[Сохранить]** и убедиться, что на вкладке «Все» и на вкладке группы, к которой относится приложение, отображается добавляемое приложение.

5. ГРУППА «БЮРО ПРОПУСКОВ»

5.1. Приложение «Документооборот»

Приложение предназначено для обработки задач бюро пропусков. В приложении содержатся все обработанные, отправленные в документооборот и требующие обработки задачи, сгруппированные по категориям (рис. 55).

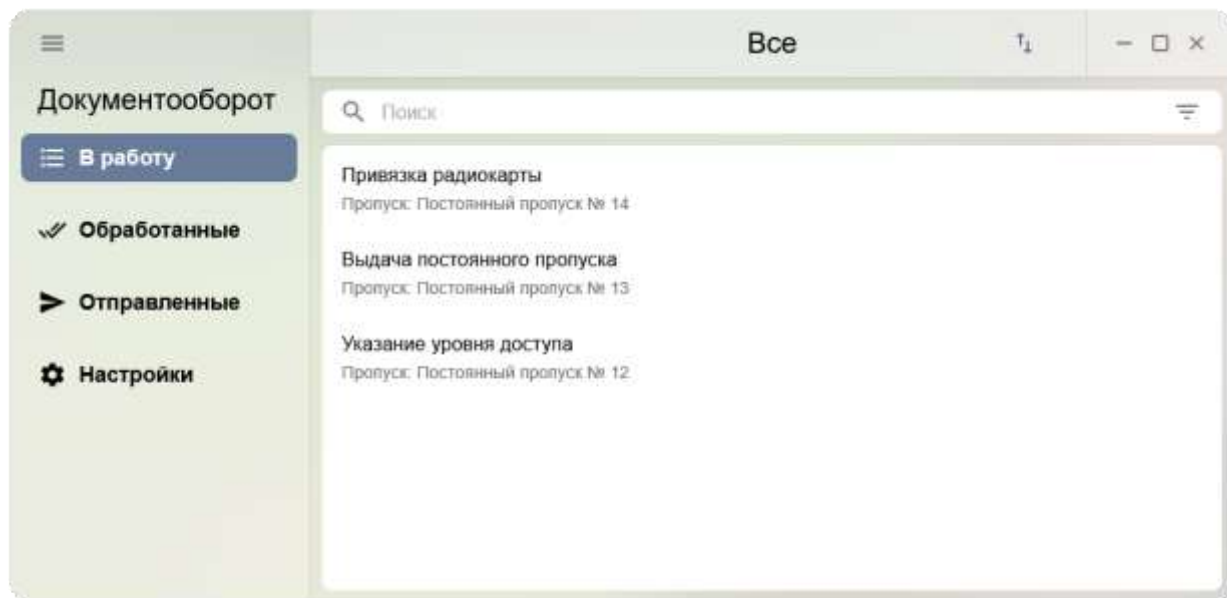


Рисунок 55 – Окно приложения «Документооборот»

Приложение содержит следующие разделы:

- **В работу.** Задачи (согласование заявки, печать пропуска и т. п.), подлежащие к выполнению. В данном разделе задачи находятся до момента их обработки. Сюда попадают все задачи, отправленные в «Документооборот» после завершения их обработки в других приложениях;
- **Обработанные.** В этот раздел попадают задачи, работа с которыми завершена (например, завершена печать пропуска или отклонена операция оформления заявки на временный городской пропуск). Элементы категории носят информационный характер, выполнение каких-либо действий с ними не предусмотрено;
- **Отправленные.** В данном разделе отображаются задачи, которые формируются и направляются с АРМ;
- **Настройки.** На странице раздела осуществляется настройка задач и маршрута обработки пропусков.

ВНИМАНИЕ! Перед началом работы необходимо настроить задачи и маршруты обработки пропусков в разделе «Настройки».

5.1.1. Настройка задач обработки

Для добавления новой задачи обработки необходимо в разделе «Настройки» перейти на страницу «Задачи» раздела, нажать кнопку **[+]** и заполнить необходимые поля:

Название	Описание
<i>Основная информация</i>	
Класс	Класс, к которому относится объект выполнения действия.

	Выбирается из выпадающего списка
Название	Наименование задачи
Описание	Заполняется автоматически при заполнении поля «Класс»
Код	Уникальный системный код
<i>Вложение</i>	
Наименование вложения	Заполняется автоматически при заполнении поля «Класс»
Шаблон URL вложения	URL адрес вложения.
<i>Подтверждение</i>	
Шаблон URL подтверждения	Выбирается из выпадающего списка: – Привязка радикарты; – Печать пропуска; – Фотографирование; – Указание уровня доступа; – Выдача пропуска; – Создание пропуска; – Экспорт данных; – Создание биометрического шаблона лица. При необходимости можно заполнить поле вручную, нажав [Выбрать из списка]
Наименование кнопки подтверждения	Текст кнопки подтверждения
Метод подтверждения	Выбирается из выпадающего списка: – Выдача пропуска отклонена; – Выдача пропуска подтверждена; – Печать пропуска отклонена; – Печать пропуска подтверждена.
<i>Метод отклонения</i>	
Шаблон URL отклонения	
Наименование кнопки подтверждения	Текст кнопки отклонения
Метод подтверждения	Выбирается из выпадающего списка: – Выдача пропуска отклонена; – Выдача пропуска подтверждена; – Печать пропуска отклонена; – Печать пропуска подтверждена.

На рисунке 56 приведен пример задачи обработки «Привязка радиокарты».

Привязка радиокарты [Редактировать] [Меню] [Навигация] [Закрыть]

Основная информация

Название: Привязка радиокарты

Описание: Пропуск: Постоянный пропуск № {object_number}

Код: input_radiocard_for_permanent_pass_card

Класс: Пропуск: Постоянный пропуск [Выбор]

Вложение

Наименование вложения: Пропуск: Постоянный пропуск № {object_number}

Шаблон URL вложения: https://asud.local/bp-pass-card/#/view/{object_id}

Подтверждение

Шаблон URL подтверждения: https://{root_domain}/bp-pass-card-manager/?pass_card...

Наименование кнопки подтверждения: Привязать

Метод подтверждения: -

Отклонение

Шаблон URL отклонения: -

Наименование кнопки отклонения: Пропустить

Метод отклонения: -

Рисунок 56 – Приложение «Документооборот». Задача обработки

На странице просмотра задачи оператор может:

- внести в нее изменения, нажав кнопку **[Редактировать]**;
- создать копию задачи, выполнив **[Создать копию]**;
- удалить задачу, выполнив **[Удалить]**.

5.1.2. Настройка маршрута обработки

Для добавления маршрута обработки необходимо в разделе «Настройки» перейти на страницу «Маршруты» раздела, нажать кнопку **[+]** и заполнить необходимые поля:

Название	Описание
<i>Основная информация</i>	
Класс	Класс, к которому относится объект выполнения действия. Выбирается из выпадающего списка
Название	Наименование задачи
Описание	Заполняется автоматически при заполнении поля «Класс»
Код	Уникальный системный код
Маршрут	

Для добавления задачи в маршрут необходимо:

- нажать кнопку **[+ Добавить]**;
- выбрать задачу из перечня;
- отметить роли, которой будет доступно обработка этой задачи;
- нажать кнопку **[Продолжить]**;
- в случае, если выполнение задачи необязательно для оформления пропуска,

активировать переключатель «Необязательная задача».

При необходимости можно изменить порядок задач в маршруте. Для этого после добавления задач необходимо нажать на иконку изменения порядка элементов и переместить задачи в нужном порядке.

После заполнения полей для сохранения изменения необходимо нажать кнопку **[Добавить]**.

Пример маршрута приведен на рисунке 57.

Основная информация		
Название	Обработка постоянного пропуска	
Класс	Пропуск: Постоянный пропуск ☒	

Маршрут		
Задача	Привязка радиокарты	
Роли	Администратор безопасности	
Необязательная задача	Да	

Задача	Указание уровня доступа	
Роли	Администратор безопасности	
Необязательная задача	Да	

Задача	Выдача постоянного пропуска	
Роли	Администратор безопасности	
Необязательная задача	Нет	

Рисунок 57 – Приложение «Документооборот». Маршрут обработки

На странице просмотра маршрута оператор может:

- внести в нее изменения, нажав кнопку **[Редактировать]**;
- создать копию задачи, выполнив **⋮ → [Создать копию]**;
- удалить задачу, выполнив **⋮ → [Удалить]**.

5.1.3. Общие принципы работы с приложением

Все новые задачи, которые попадают в «Документооборот», дублируются в форме уведомлений в приложении Панель уведомлений. Соответственно, перейти к обработке задачи можно нажав на уведомление на Панели уведомлений.

Для начала работы с задачей необходимо нажать на строку, соответствующую операции и нажать кнопку **[Создать]/[Привязать]/[Распечатать]/[Выдать]** и т.д.

ВНИМАНИЕ! Перечень задач зависит от конфигурации задач и маршрута обработки пропусков.

Для прекращения выполнения задачи нажмите на кнопку **[Прервать]**. Отклонение выполнения задачи (например, отклонение заявки на пропуск) всегда необходимо сопровождать комментариями, если эта опция предусмотрена.

Возврат к списку задач из параметров операции выполняется нажатием на кнопку ←.

Для выполнения операции печати выберите в приложении «Документооборот» операцию «Печать пропуска», нажмите последовательно на кнопки **[Распечатать]** → **[Распечатать]** → **[Подтвердить]**. При необходимости предусмотрена возможность повторно отправить на печать пропуск, нажав на последнем этапе на кнопку **[Брак]**.

При выдаче пропуска с фотографией, в «Документообороте» появится задача «Фотографирование». Пользователю необходимо открыть соответствующую запись. Подтвердить использование текущей фотографии человека или отсканировать новую. После сканирования пользователю доступны инструменты редактирования фото.

В процессе выполнения операции выдачи пропусков для просмотра пропуска необходимо нажать на его наименование в категории Вложения. Для выдачи – на кнопку **[Выдать]**. Для завершения операции выдачи пользователю необходимо поднести пропуск к считывателю и нажать на кнопку **[Выдать]**.

5.2. Приложение «Заявки на пропуск»

Приложение предназначено для подачи заявок на пропуск. Главная страница приложения содержит перечень всех заявок. При наличии соответствующих прав пользователь может создать новую заявку, просмотреть или создать копию любой заявки из перечня.

Для создания новой заявки необходимо нажать **[+]**, заполнить поля и нажать кнопку **[Создать]**. Перечень полей зависит от типа создаваемой заявки.

ВНИМАНИЕ! Перед началом работы необходимо добавить тип заявки на странице «Типы заявок на пропуск» раздела «Настройки».

Для просмотра заявки необходимо нажать на нужную запись из перечня. Откроется страница просмотра заявки (рис.58). Набор отображаемых полей зависит от типа заявки.

Основная информация	
Тип заявки	Заявка на постоянный пропуск
Дата заявки	17.10.2025
Статус	Согласован СБ
Дата изменения статуса	17.10.2025
Примечание	-

Запрашиваемый пропуск	
Начало действия пропуска	18.10.2025
Окончание действия пропуска	17.10.2031
Время от	-
Время до	-
Литер	-
Зона	-

Посетитель	
Посетитель	Евдокимов Александр Сергеевич

Рисунок 58 – Страница просмотра заявки

На странице просмотра заявки оператор может создать копию заявки, выполнив  → [Создать копию].

5.2.1. Настройка типов заявок

Для добавления нового типа заявки необходимо выполнить: «**Настройки**» → **[+]** → заполнить необходимые поля → нажать кнопку **[Добавить]**. Описание полей приведено ниже:

Название	Описание
<i>Основная информация</i>	
Название	Наименование типа заявки
Код	Англоязычный код типа заявки
Описание	Краткое описание типа заявки
Заявка на несколько человек	Активация переключателя позволит оформлять заявку сразу на несколько человек.
<i>Поле заявки</i>	
Дата заявки	Дата заполнения заявки. Активация переключателя делает поле «Дата заявки» обязательным для заполнения. При необходимости можно добавить дополнительные поля, нажав кнопку [+ Добавить поле заявки] .
<i>Поля посетителя</i>	
Использовать документ	При активации переключателя
Идентификатор персоны	Уникальный код персоны
Фамилия	ФИО посетителя
Имя	
Отчество	
Пол	Пол посетителя
Дата рождения	Дата рождения посетителя
<i>Поля пропуска</i>	
Название типа пропуска	Наименование типа пропуска
Код пропуска	Англоязычный код пропуска
Начало действия	Дата начала действия пропуска
Окончание действия	Дата окончания действия пропуска
<i>Статусы</i>	
Статус заявки отражает, на какой стадии оформления, использования или аннулирования находится заявка в данный момент времени.	
По умолчанию в системе предусмотрены следующие статусы:	
– Черновик. Заявка создана, но ещё не отправлена на утверждение. – Отправлен в документооборот. Процесс согласования заявки запущен. – Отклонен. В выдаче пропуска отказано. – Пропуск создан. По данной заявке создан пропуск.	
При необходимости можно добавить дополнительные поля, нажав кнопку [+ Добавить статус] и заполнив поля «Код» и «Название».	
<i>Периоды действия</i>	

Чтобы добавить период действия, необходимо нажать кнопку [+ Добавить опцию периода], заполнив поля «Название», «Значение», «Период».

Шаблоны печати

Количество шаблонов	Указывается количество шаблонов, используемых для печати одного пропуска. Если пропуск двусторонний, необходимо два шаблона печати.
Ориентация шаблонов	Выбирается из выпадающего списка: Портретный или Альбомный.

События

Перечень событий доступных для класса «Типы заявок на пропуск»

Методы

Перечень методов доступных для класса «Типы заявок на пропуск»

5.3. Приложение «Пропуска»

Приложение позволяет создавать новые пропуска, редактировать и удалять существующие, блокировать и снимать блокировку с пропуска, а также распечатывать пропуска в соответствии с заданным шаблоном печати.

По умолчанию на главной странице приложения отображается два раздела:

- **Все.** Содержит перечень всех пропусков, зарегистрированных в системе.
- **Настройки.** Содержит перечень типов пропусков, зарегистрированных в системе.

ВНИМАНИЕ! Перед началом работы с приложением необходимо сконфигурировать типы пропусков в разделе «Настройки».

После того, как будут сконфигурированы типы пропусков, автоматически добавятся сохраненные фильтры, соответствующие созданным типам пропусков (рис. 59).

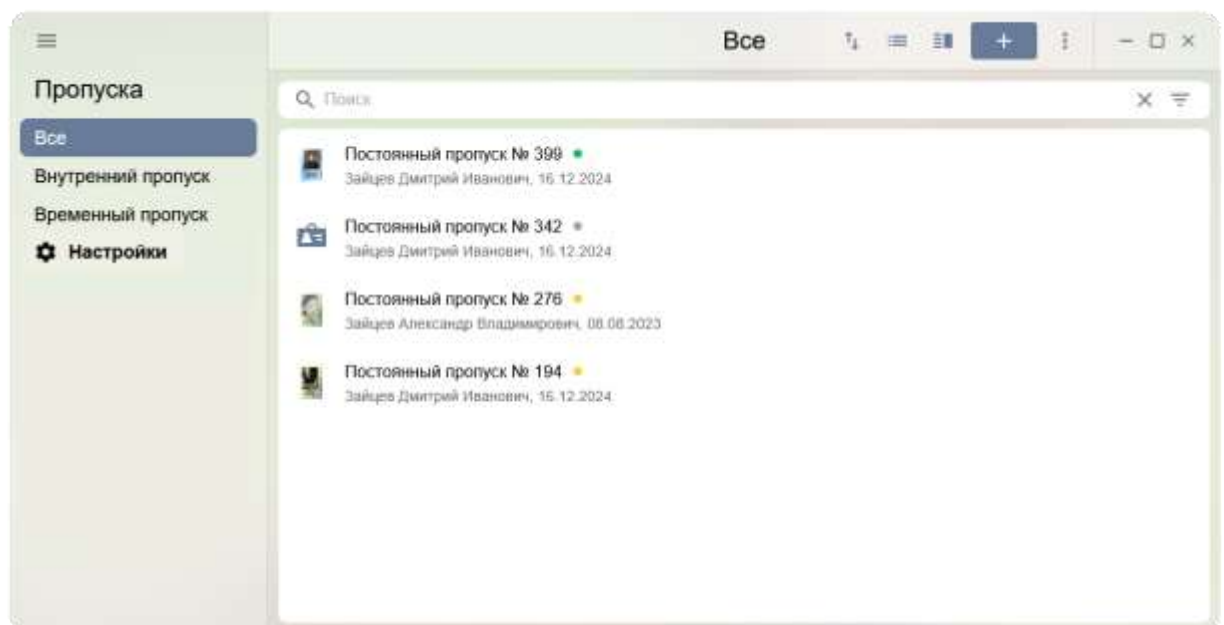


Рисунок 59 – Приложение «Пропуска»

Для просмотра пропуска необходимо нажать на нужную запись из перечня. Откроется страница просмотра пропуска (рис. 60). Набор отображаемых полей зависит от типа пропуска. Страница просмотра пропуска содержит вкладки:

- **Основное.** Поля пропуска в соответствии с типом;
- **История.** Основные действия, произведенные с пропуском с момента создания;
- **Дополнительно.** История выполненных задач и предстоящих (при наличии).

Просмотреть весь маршрут можно, нажав .



Рисунок 60 – Приложение «Пропуска». Просмотр пропуска

5.3.1. Конфигурация типов пропусков

Для добавления нового типа пропуска необходимо выполнить: «**Настройки**» → **[+]** → заполнить необходимые поля → нажать кнопку **[Добавить]**.

Описание полей приведено ниже:

Название	Описание
<i>Основная информация</i>	
Название	Наименование типа пропуска
Код	Англоязычный код пропуска
Описание	Краткое описание типа пропуска
С фото	Необходимо активировать переключатель, если для данного типа пропуска предусмотрено наличие фотографии
Радиокарты	Необходимо активировать переключатель, если для данного типа пропуска предусмотрено использование радиокарты
Уровень доступа	Необходимо активировать переключатель, если для данного типа пропуска предусмотрено использование уровней доступа
Разрешить использовать без заявки	Необходимо активировать переключатель, если данный тип пропуска разрешено создавать без заявки
Обработка пропуска	Необходимо выбрать способ обработки пропуска в выпадающем списке: – В документообороте: если оформление пропуска полностью происходит в приложении «Документооборот»;

– В пропусках: если оформление пропуска полностью происходит в приложении «Пропуска».

Поля пропуска

Начало действия	Чтобы сделать поле обязательным для заполнения при оформлении пропуска, необходимо активировать переключатель «Обязательное поле».
Окончание действия	
Идентификатор персоны	
Фамилия	Чтобы сделать поле доступным для печати, необходимо активировать переключатель «Поле доступно для печати».
Имя	
Отчество	
Пол	В таблице перечислены поля по умолчанию. При необходимости можно добавить дополнительные поля, нажав кнопку [+ Добавить поле].
Дата рождения	

Статусы

Статус пропуска отражает, на какой стадии оформления, использования или аннулирования находится пропуск в данный момент времени.

По умолчанию в системе предусмотрены следующие статусы:

- **В обработке.** Пропуск отправлен на утверждение ответственными лицами (например, службой безопасности, руководителем подразделения) и ожидает их решения.
- **Аннулирован.** Пропуск окончательно аннулирован и не может быть активирован повторно. Это может быть связано с увольнением сотрудника, окончанием срока договора или другими причинами.
- **Выдан.** Пропуск физически выдан сотруднику или посетителю.
- **Просрочен.** Срок действия пропуска истек, и он больше не действителен.
- **Распечатан.** Пропуск распечатан, но не выдан сотруднику или посетителю.
- **Изъят.** Пропуск изъят у сотрудника и временно возвращен в бюро пропусков;
- **Заблокирован.** Пропуск временно заблокирован и не может использоваться для прохода. Это может быть связано с нарушением правил прохода, утерей пропуска или другими причинами.
- **Утерян.** Пропуск утерян;
- **Прекращена обработка.** Процесс оформления пропуска прекращен;
- **Черновик.** Пропуск только что запрошен, данные введены, но ещё не отправлены на утверждение.

При необходимости можно добавить дополнительные поля, нажав кнопку [+ Добавить статус] и заполнив поля «Код» и «Название».

Действия оператора

Действия над пропуском, доступные оператору через контекстное меню  на странице просмотра пропуска. По умолчанию заданы следующие действия:

- Отметить возврат.
- Погасить.
- Отметить утерю.

При необходимости можно добавить дополнительные действия, нажав кнопку [+ Добавить статус] и заполнив поля «Код» и «Название».

Операции

Сообщения, которые записываются в «Журнал действий с пропуском».

По умолчанию в журнал записываются следующие сообщения:

- Блокировка пропуска;
- Разблокировка пропуска;
- Изъятие пропуска;
- Отправка в документооборот пропуска;
- Печать пропуска;
- Пометка испорченности бланка;
- Фотографирование для пропуска;
- Выдача пропуска;
- Пометка утери пропуска;
- Аннулирование пропуска;
- Прекращение обработки пропуска.

Шаблоны печати

Количество шаблонов	Указывается количество шаблонов, используемых для печати одного пропуска. Если пропуск двусторонний, необходимо два шаблона печати.
Ориентация шаблонов	Выбирается из выпадающего списка: Портретный или Альбомный.

5.3.2. Создание пропуска

Для создания пропуска необходимо выполнить следующие действия:

- нажать кнопку **[+]** → заполнить поля в соответствии с типом добавляемого пропуска → нажать кнопку **[Создать]**;
- привязать радиокарту: нажать кнопку **[Привязать]** → выбрать радиокарту из списка или добавить новую радиокарту, нажав кнопку **[+ Добавить радиокарту]**;
- указать уровни доступа: нажать кнопку **[Указать]** → отметить в открывшемся окне требуемые уровни доступа → нажать кнопку **[Продолжить]**;
- указать период действия: нажать кнопку **[Задать период]** → указать даты начало и окончания действия → **[Добавить период]** → **[Продолжить]** → **[Указать]**;
- выдать пропуск, нажав **[Выдать]** → **[Подтвердить]**.

5.4. Приложение «Радиокарты»

Приложение позволяет регистрировать новые радиокарты, редактировать и удалять существующие. Главная страница приложения содержит перечень всех радиокарт, зарегистрированных в системе (рис. 61).

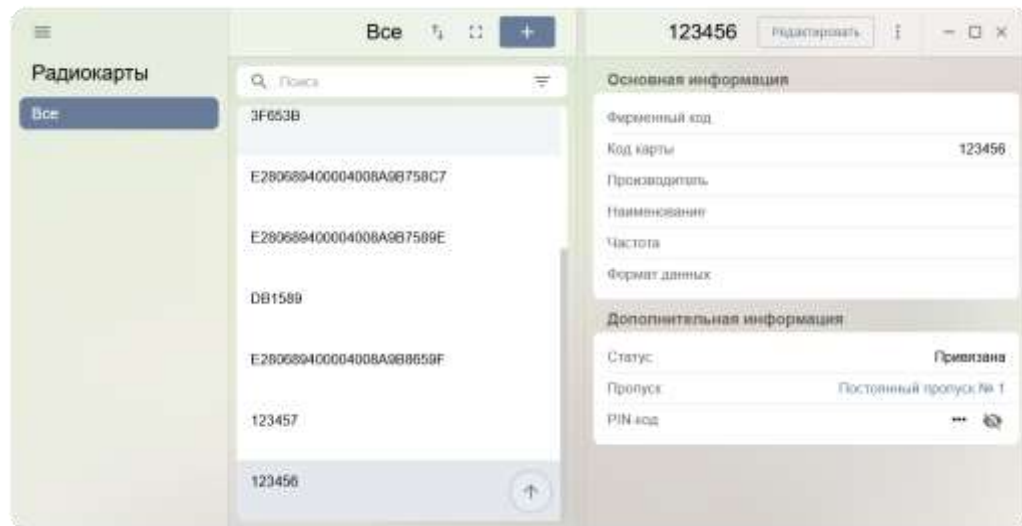


Рисунок 61 – Приложение «Радиокарты»

На странице просмотра радиокарты оператор может:

- внести изменения, нажав **[Редактировать]**;
- удалить радиокарту, выполнив **→[Удалить]**;
- освободить радиокарту, выполнив **→[Освободить]**;
- отметить утерю, выполнив **→[Отметить утерю]**.

5.4.1. Создание новой радиокарты

Для создания новой радиокарты необходимо нажать **[+]** и заполнить поля:

Название	Описание
Фирменный код (HEX)	Уникальный идентификатор, присвоенный радиокarte производителем. Код представлен в шестнадцатеричном формате (HEX)
Код карты (HEX)	Идентификатор, считанный с карты, который может быть, как фирменным кодом, так и другим идентификатором, записанным на карту. Этот код может быть изменяемым (если тип карты это позволяет).
PIN-код *	Значение PIN-кода вводится с клавиатуры. С помощью кнопки [Сгенерировать] можно автоматически заполнить поле PIN-код значением, сгенерированным случайным образом..
Производитель	Производитель радиокарты
Наименование	Текстовое имя, присвоенное радиокarte (карта доступа, RFID-карта, бесконтактная карте).
Частота	Электромагнитная частота. Она определяет, на каких волнах (радиоволнах) радиокarta взаимодействует со считывателем для передачи данных.
Формат данных	Формат определяет, каким образом данные закодированы и как они могут быть интерпретированы считывателем.

5.5. Приложение «Загружаемые ресурсы»

По умолчанию на главной странице приложения отображается два раздела (рис. 62):

- **Шаблоны печати.** Предназначен для работы с шаблонами печати;
- **Справочники адресов.** Предназначен для работы со справочниками адресов КЛАДР.

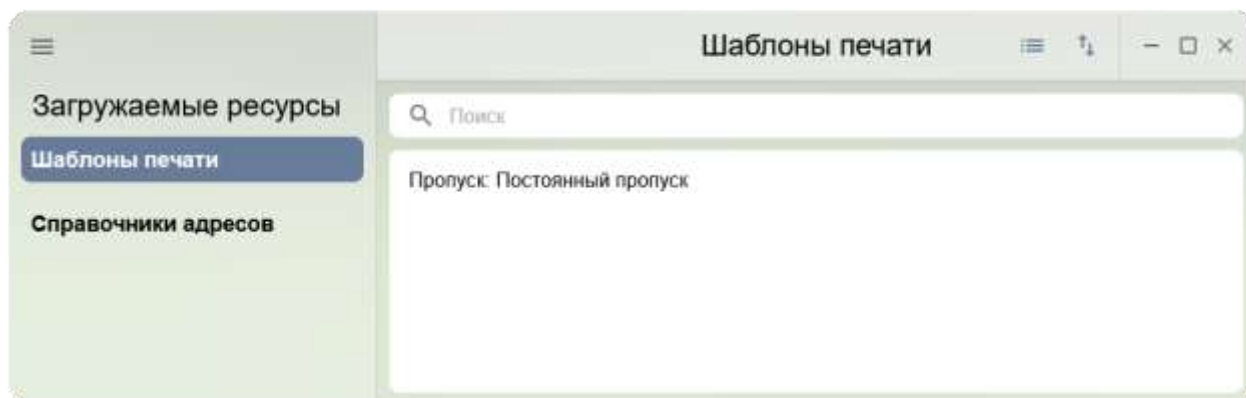


Рисунок 62 – Приложение «Загружаемые ресурсы»

5.5.1. Шаблоны печати

Раздел содержит все зарегистрированные в программе шаблоны печати, сгруппированные по типам пропусков.

Для добавления нового шаблона в систему необходимо инициировать добавление на странице просмотра типа, заполнить поля «Номер страницы», «Описание» и оформить шаблон. Шаблон можно оформить вручную с помощью редактора шаблонов (рис. 63) или добавить шаблон из файла, выполнив [Файл]→[Вставить изображение].

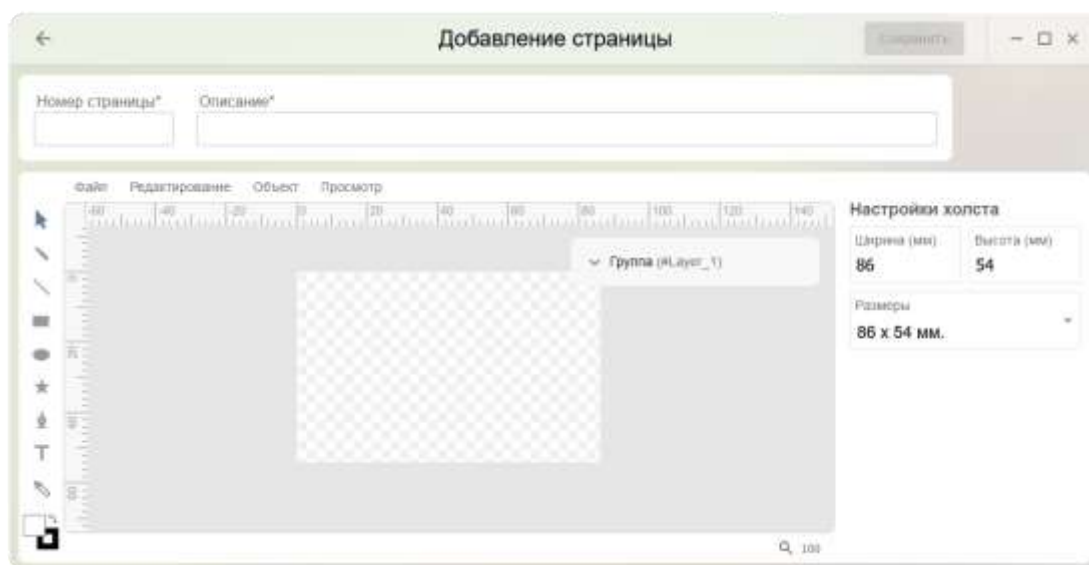


Рисунок 63 – Приложение «Загружаемые ресурсы». Добавление нового шаблона

5.5.2. Справочники адресов

Данный раздел предназначен для управления справочниками адресов формата КЛАДР 4.0. В нем отображаются сведения о последних загруженных версиях данных (рис. 64). Использование справочников в СПО ИК ТСО «Равелин» обеспечивает автоматизацию и унификацию ввода адресной информации при заполнении документов.

Для актуализации данных необходимо нажать кнопку [Загрузить] и выбрать файл с обновленным архивом».

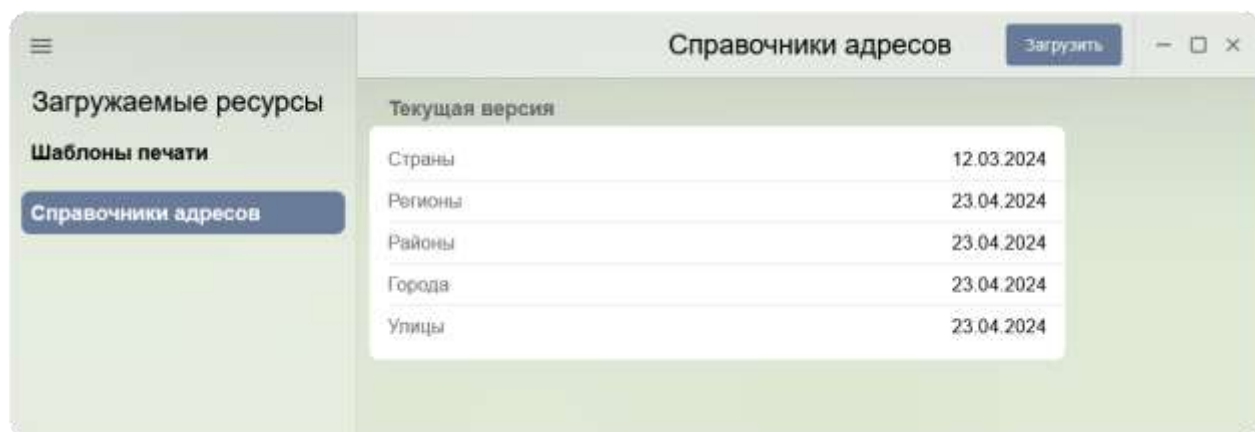


Рисунок 64 – Приложение «Загружаемые ресурсы». Справочники адресов

6. ГРУППА «КОНТРОЛЬ ДОСТУПА»

6.1. Приложение «Биометрия»

Приложение предназначено для работы с биометрическими шаблонами, зарегистрированными ранее. При наличии прав оператору доступны функции редактирования и удаления записей.

На главной странице приложения (рис. 65) отображаются перечень биошаблонов, их текстовое описание и идентификаторы, используемые при верификации.

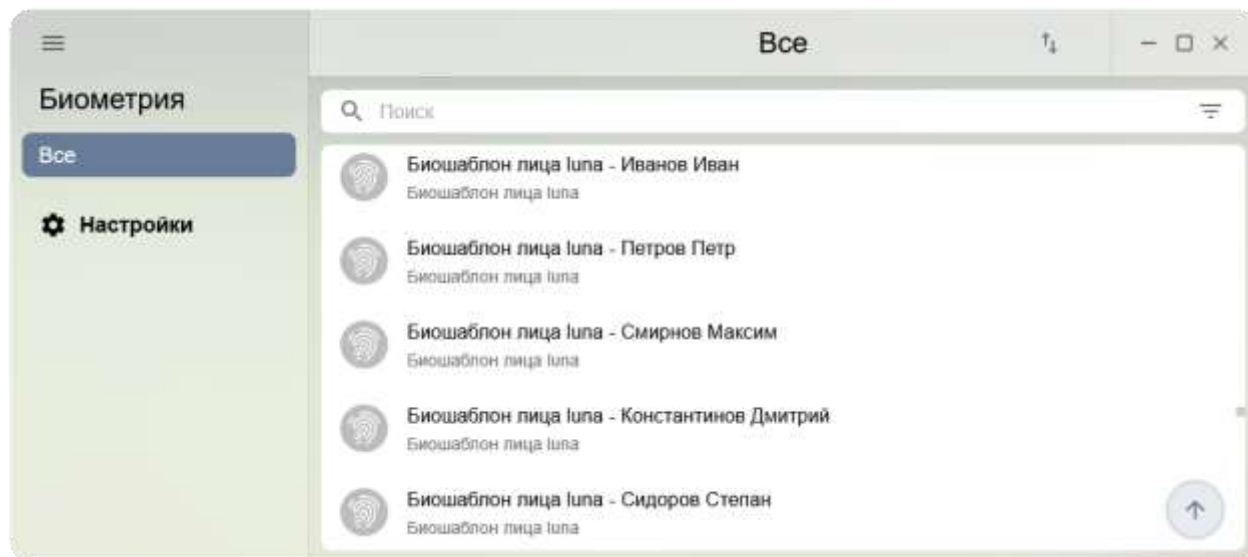


Рисунок 65 – Приложение «Биометрия»

В зависимости от системных параметров и наличия биошаблона в перечне отображается фотография абонента или иконка:

- если у абонента есть биошаблон, то отображается— последняя фотография из пользовательских биошаблонов;
- если у абонента нет биошаблона —иконка.

По умолчанию на главной странице приложения отображается два раздела:

- **Все.** Содержит перечень всех биошаблонов, зарегистрированных в СПО ИК ТСО «Равелин».
- **Настройки.** Содержит перечень типов биометрических данных, зарегистрированных в СПО ИК ТСО «Равелин».

ВНИМАНИЕ! Типы биометрических данных пропусков автоматически добавляются в раздел «Настройки» после установки дистрибутивов библиотек распознавания.

6.1.1. Просмотр биошаблона

Для просмотра биометрических данных необходимо нажать на нужную запись из перечня. Откроется страница просмотра биошаблона (рис. 66).

Основная информация

Владелец: Александров Юрий Владимирович

Тип: Бишаблон лица lupa

Пользовательские бишаблоны

Качество: 100	Качество: 100	Качество: 100
09.04.2025 13:47:02	09.04.2025 13:47:03	09.04.2025 13:47:04

Системные бишаблоны

Качество: 100	Качество: 100	Качество: 100
16.03.2025 13:30:15	16.04.2025 08:33:02	18.03.2025 13:09:10

Параметры

Распознавание	По умолчанию
Живучесть	По умолчанию
Температура	По умолчанию
Высота распознавания	169

История изменений

Дата создания	09.04.2025 13:47:02
Дата изменения	Пользователь для серверов (192.168.0.14)
Подробнее	Пользователь для серверов (192.168.0.14)

Рисунок 66 –Приложение «Биометрия». Страница просмотра бишаблона

На странице просмотра отображается основная информация о бишаблоне, сгруппированная по категориям:

- Основная информация (ФИО владельца и тип бишаблона);
- Пользовательские бишаблоны (перечень образцов, добавленных пользователем. Для каждого образца доступны: фотография, качество, дата и время создания);
- Системные бишаблоны (перечень образцов, добавленных системой. Для каждого образца доступны: фотография, качество, дата и время создания);
- Параметры распознавания (распознавание, живучесть, температура, высота распознавания. Описаны в п. 6.1.2);
- История изменений (основные действия, произведенные с бишаблоном с момента создания, детальную информацию об изменении можно получить, нажав **[Подробнее]**. Откроется журнал аудита).

На странице просмотра оператор может:

- внести изменения, нажав **[Редактировать]**;
- удалить запись, выполнив → **[Удалить]**.

6.1.2. Редактирование бишаблона

На странице редактирования бишаблона доступно изменение любых полей, за исключением информации о владельце и типе бишаблона.

В режиме редактирования доступно добавление образцов в пользовательские бишаблоны.

Для добавления образца в бишаблон необходимо нажать **[+]** и выбрать источник изображения (п. 6.1.3). Изображение передается станции распознавания после нажатия кнопки **[Добавить]**.

Для удаления образцов из перечня пользовательских или системных бишаблонов необходимо нажать на **X** в правом верхнем углу выбранного образца.

Описание параметров распознавания, доступных для редактирования приведено ниже:

Название	Описание
Распознавание	По умолчанию — используются параметры алгоритма распознавания. Всегда пропускать без распознавания — не распознавать абонента, выполняющего доступ по алгоритму верификации. Для допуска абонента через пропускной пункт, оборудованный консолью распознавания, достаточно предъявить карту доступа и/или PIN-код (если ввод PIN-кода определен в алгоритме), и абонент будет допущен без верификации по лицу. Данное значение рекомендуется использовать только при вводе в эксплуатацию системы СПО ИК ТСО «Равелин» для тех абонентов, биометрические шаблоны которых еще не были зарегистрированы. Индивидуальный порог определяет достаточную степень схожести (порог распознавания), при которой результат верификации или идентификации данного абонента будет считаться положительным, а в системе зарегистрировано событие «Распознан». Если задан индивидуальный порог распознавания, порог распознавания алгоритма игнорируется.
Порог распознавания	Рекомендуемые значения порога распознавания — от 48 до 64
Живучесть	По умолчанию — используются параметры алгоритма распознавания. Пропускать при низкой живучести. Абонент будет допущен даже если живучесть ниже установленного в алгоритме распознавания порога.
Температура	По умолчанию — используются параметры алгоритма распознавания. Пропускать при температуре. Абонент будет допущен, даже если температура выше установленного в алгоритме распознавания порога. Индивидуальный порог. Для абонента установлено индивидуальное пороговое значение, при котором он будет допущен, значение параметра, указанное в алгоритме распознавания, игнорируется.
Порог температуры	В случае когда в поле «Температура» выбирается значение «Индивидуальный порог», в поле «Порог температуры» указывается температура тела абонента в градусах Цельсия
Высота распознавания	Рост абонента в сантиметрах. Используется при распознавании консолью с лифтовым механизмом (контролем роста). Если значение пусто, при проходе в режиме обучения рост будет

После внесения изменений нужно нажать кнопку **[Сохранить]**.

6.1.3. Добавление бишаблона

Для добавления нового абонента необходимо:

- 1) открыть страницу просмотра человека в приложении «Люди»;
- 2) в разделе «Биометрия» нажать кнопку [+];
- 3) на открывшейся странице «Добавление биометрических данных» нажать [+];
- 4) выбрать способ добавления бишаблона:
 - **Добавить бишаблон из файла:** для выбора графического файла используется кнопка **[Выбрать]**. Графический файл должен иметь формат JPEG и быть не более 100 000 байт;
 - **Добавить бишаблон из медиаканала:** в отличие от консоли, после нажатия кнопки **[Добавить в шаблон]** медиаканал передает станции распознавания только одно изображение. Количество необходимых фотографий в этом случае контролируется пользователем;
 - **Добавить бишаблон из консоли:** В качестве источника может быть выбрана только консоль, в данный момент работающая в режиме верификации. После нажатия кнопки **[Добавить в шаблон]** запускается автоматическая процедура снятия бишаблона. До завершения процедуры абонент должен находиться перед консолью и выполнять указания, выводимые на экране консоли. По окончании процесса консоль передает отобранные изображения станции распознавания и на экране отображается сообщение об успешном завершении создания шаблона. С консоли распознавания передаются сразу несколько изображений, количество которых определяется системным параметром **[Пользовательских фотографий]**.
- 5) зарегистрировать биометрический шаблон согласно рекомендациям, описанным ниже;
- 6) нажать кнопку **[Добавить]** для сохранения бишаблона.

Бишаблон человека может состоять из одного или нескольких биометрических образцов. Количество образцов в шаблоне ограничено значениями системных параметров «Пользовательских фотографий» и «Системных фотографий».

В процессе добавления бишаблона проводятся следующие операции:

- сбор образцов;
- сегментация и извлечение биометрических свойств;
- контроль качества, по результатам которого образец может быть признан непригодным для создания шаблона, вследствие чего может потребоваться сбор дополнительных образцов;
- контроль схожести с имеющимися образцами, по результатам которого образец может быть признан непригодным для создания шаблона, вследствие чего может потребоваться сбор дополнительных образцов;
- создание шаблонов, для чего могут потребоваться свойства нескольких образцов.

По умолчанию образец состоит из графического изображения и двоичных данных с биометрическими свойствами, извлеченными из изображения. Графическое изображение не

используется при распознавании абонента и служит для наглядности. При необходимости из биометрических шаблонов можно удалить все фотографии с помощью системного параметра «Хранить фотографии».

Шаблон формируется на основании добавленных пользователем изображений (пользовательских фотографий) и изображений, автоматически добавленных системой (системных фотографий).

Системные образцы периодически добавляются в шаблон при успешной верификации или идентификации абонента, если в алгоритме распознавания активен параметр «Обновлять системную фотографию». Регулярность добавления новых системных образцов определяется параметром «Период обновления системных фотографий». Обновление производится таким образом, чтобы оставить по крайней мере по одному образцу от каждой из групп консолей.

Изображение передается станции распознавания после нажатия кнопки «Добавить в шаблон». Также добавить фотографию в шаблон можно из журнала распознавания (см. п. 6.1.5).

Поиск лица и извлечение биометрических свойств из полученной фотографии выполняет станция распознавания, выбранная случайным образом. Если активен системный параметр «Выделять лицо», изображение будет обрезано согласно правилам, установленным в параметрах станции распознавания.

При добавлении для каждого изображения определяются:

- качество;
- расстояние между глазами;
- углы наклона по каждой из трех осей;
- степень открытия глаз.

Для сохранения бишаблона качество всех входящих в него образцов должно быть не меньше значения системного параметра «Минимальное качество». Образцы, качество которых меньше минимального, помечаются красным.

При добавлении нового изображения проверяется степень схожести со всеми образцами шаблона. Если степень схожести меньше «Порога распознавания», для добавления необходимо дополнительное подтверждение. Также в бишаблон нельзя добавить изображение, признанное идентичным одному из изображений в бишаблоне.

Основные рекомендации и требования к условиям получения качественного изображения лица:

- положение лица должно быть фронтальным. Допускаются отклонения в любом направлении от фронтального положения по каждой угловой координате на 10 °. При создании шаблона необходимо использовать изображения с различными положениями лица в пределах допустимого фронтального отклонения;
- выражение лица должно быть нейтральным (без улыбки), оба глаза должны быть открыты, рот закрыт. Во время верификации (идентификации) немного отличающееся выражение лица не повлияет на точность распознавания;
- если индивид обычно носит очки, то в шаблон должны быть включены изображения, на которых он в очках и без них. Очки должны иметь чистые и прозрачные стекла, чтобы зрачки глаз и радужные оболочки были четко видны. Оправа очков не должна закрывать глаза;
- в кадре должно быть изображение только одного лица. Не допускается попадание в кадр двух и более лиц одновременно;

- лицо должно быть равномерно освещено. Область лица от макушки до основания подбородка и от уха до уха должна быть четко видна и не должна содержать теней;
- использовать рассеянный свет (равномерность освещения определяется согласно руководству по эксплуатации системы);
- не допускается попадание в область видимости консоли источников света, в том числе, солнечных бликов и прочих;
- не допускается наличие «ярких пятен» (бликов) на изображении лица;
- для устойчивого распознавания необходим уровень освещенности в области лица не менее 70 лк.

Изображение лица отмечается на экране консоли движущимся овалом. Абонент должен расположиться перед камерой таким образом, чтобы овал был вписан в прямоугольник на экране.

Хорошее качество изображение лица и правильное положение лица в кадре отмечается зелёным индикатором в правом верхнем углу прямоугольника.

Красный цвет означает, что одна из вышеприведенных рекомендаций к условиям получения качественного изображения лица не выполняется (например, лицо недостаточно освещено).

6.1.4. Настройки

Раздел «Настройки» содержит типы биометрических данных. Для просмотра подробной информации необходимо выбрать соответствующую запись из перечня (рис. 67).



Рисунок 67 – Приложение «Биометрия». Типы биометрий

Страница просмотра типа содержит следующие поля:

Название	Описание
Код	Англоязычный код типа биошаблона
<i>Конфигурация</i>	
Пользовательских фотографий	Количество пользовательских фотографий, хранящихся в базе данных
Минимальное качество	Порог, ниже которого качество изображения считается плохим. Изображения, качество которых ниже указанного порога, не могут быть добавлены в биошаблон пользователя.
Период обновления системных фотографий (дн)	После каждого успешного распознавания абонента проверяется дата самого старого системного образца в его биометрическом шаблоне. Если образец старше указанного количества дней, он

	удаляется и заменяется образцом на основе изображения, полученного во время прохода от медиаканала или консоли. Для обновления системной фотографии в алгоритме должен быть активен параметр Обновлять системную фотографию . По умолчанию — 1 день (24 часа).
Системных фото	Количество системных фотографий, хранящихся в базе данных
Порог распознавания	Параметр используется: 1) при тестировании алгоритмов распознавания, если с выбранным источником не связан алгоритм распознавания (например: в качестве источника выбран Файл ; тестируется верификация, но с источником связан только алгоритм идентификации); 2) при добавлении образца в бишаблон. Рекомендуемые значения порога распознавания — от 48 до 64.
Минимальное расстояние между глаз	Минимальное расстояние в пикселях между зрачками глаз на изображении. Если расстояние между зрачками не входит в указанный интервал, консоли распознавания передается команда на отображение индикации «Подойдите поближе» и «Отойдите подальше» соответственно.
Не хранить фотографии	По умолчанию параметр активен и в БД в бишаблоне хранятся изображения абонента и системная информация, сформированная на основе данных изображений. При распознавании используется только системная информация, изображения хранятся только для удобства оператора и наглядности процесса распознавания. Если параметр неактивен, в БД сохраняется только системная информация. Для абонентов без бишаблона вместо фотографии будут отображаться голубые иконки, для абонентов с бишаблоном — зеленые. Если параметр Хранить фотографии неактивен, в отчете о распознавании для абонентов вместо фотографии будут отображаться системные иконки.
Выделять лицо	Если параметр активен, захваченное изображение перед добавлением в шаблон будет обрезано согласно правилам, установленным в параметрах станции распознавания. В противном случае, в качестве системной фотографии будет добавлено необработанное изображение. Параметр актуален только если Системных фотографий больше 0. Параметр неактуален для пользовательских фотографий.

На странице просмотра оператор может внести изменения, нажав [**Редактировать**].

6.1.5. Журнал распознавания

Для просмотра событий о распознавание необходимо открыть приложение «Журналы» → «Журнал распознавания». В нем отображается:

- изображение претендента, полученное от медиаканала или консоли. Если результат распознавания отрицательный, изображение выделяется красной рамкой;
- фотография, фамилия и идентификатор верифицируемого абонента (в случае верификации) или фотография, фамилия и идентификатор самого похожего абонента (в случае идентификации);
- сообщение о результате распознавания. Если результат распознавания отрицательный, выделяется красной рамкой;
- дата и время регистрации события в базе данных;
- качество изображения претендента. Качество изображения ниже значения, указанного в алгоритме, выделяется красным;

- показатели живучести изображения;
- температура тела претендента в градусах Цельсия. Температура выше значения, указанного в алгоритме, выделяется красным. Если значение температуры не было получено, отображается сообщение «Температура не измерялась»;
- 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;
- временной интервал, затраченный на распознавание;
- название консоли или медиаканала, являющихся источником изображения претендента;
- станция распознавания, выполнившая процедуру распознавания.

Любое из полей (за исключением сообщения о результате, даты и времени) может отсутствовать. Например, при идентификации фотография самого похожего абонента может отсутствовать, если не найдены абоненты со степенью схожести выше 0; значение живучести может отсутствовать, если в параметрах алгоритма распознавания не указан порог живучести.

Если параметр «Хранить фотографии» неактивен, для абонентов вместо фотографии будут отображаться системные иконки.

События распознавания описаны ниже:

Результат	Описание
Не распознан	Отказано в доступе. Возможны следующие причины: – низкая схожесть; – лицо не найдено; – плохое качество изображения; – низкая живучесть; – нет бишаблона; – не допущен неизвестный абонент (поднесена неизвестная карта доступа); – нет PIN-кода (не введен PIN-код); – неверный PIN-код; – не создан бишаблон в режиме обучения (ошибка создания бишаблона при использовании режима обучения); – создан бишаблон в режиме обучения и доступ абоненту запрещен (доступ запрещен после создания бишаблона 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)
Распознан	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 бишаблон в режиме обучения и абонент допущен (при использовании режима обучения допущен после создания бишаблона)

Примечание — Следует иметь в виду, что результат «Не распознан» в некоторых случаях формируется при достаточной схожести. Например, если при идентификации абонент был успешно идентифицирован, но затем ввел неверный подтверждающий PIN-код.

Для просмотра подробной информации о событии необходимо нажать на нужное событие (рис.68).

Событие распознавания	
Абонент	Иванов Александр Дмитриевич
Распознан	Да
Дата	25.03.2026 08:30:50
Станция	Станция распознавания
Консоль	Консоль (Кабина-3)
Медиаканал	-
Результат распознавания	
Качество	100
Причина	Распознан

Рисунок 68 –Информация о событии распознавания

Изображение, полученное от медиаканала или консоли, можно сохранить с помощью кнопки , всплывающей по наведению курсора «мыши».

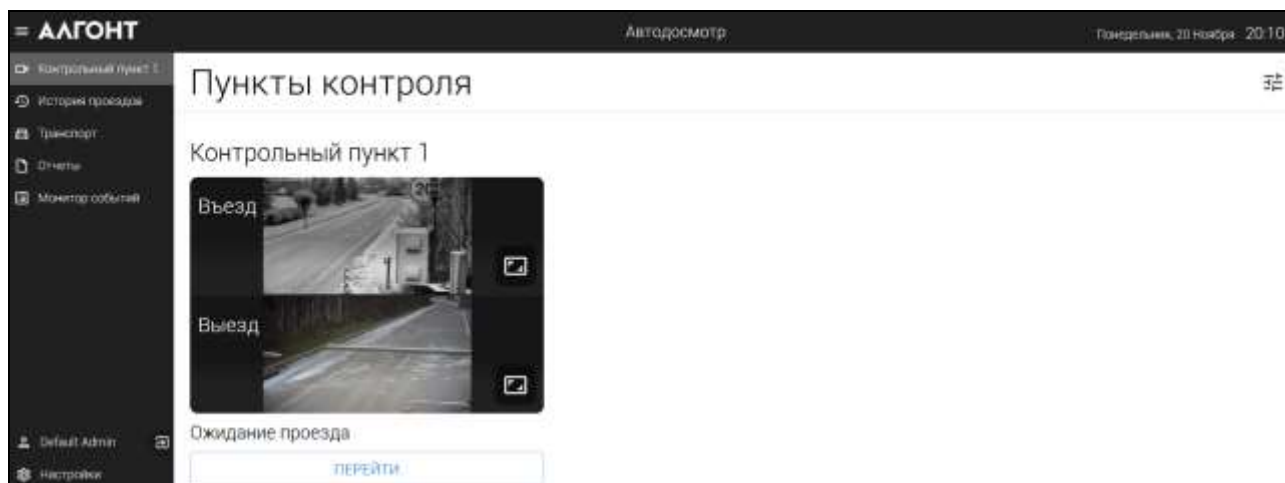
Если качество изображения, полученного от медиаканала или консоли, удовлетворяет порогу качества для бишаблонов, его можно добавить в бишаблон с помощью всплывающей кнопки **[Добавить в шаблон]**.

Отчет можно сохранить в CSV-файл или распечатать. Для этого необходимо выполнить:
→**[Выгрузка]** → Выбрать поля, которые нужно включить в отчет, ввести название отчета
→ **[Сформировать]** → **[Скачать]/[Распечатать]**.

6.2. Приложение «Авто-Досмотр»

Приложение АДС запускается из библиотеки приложений, группа **Контроль доступа**.

В случае успешного входа в систему будет отображена страница настроенного **Контрольного пункта** для начала осмотра (рис. 69).

Рисунок 69 — Страница **Пункты контроля**

Главное меню отображается в левой части страницы СПО. **Главное меню** может иметь компактный вид, в виде картинок или полный вид, в виде картинок с подписями. Переключение между представлениями меню осуществляется с помощью кнопки  в верхнем левом углу **Главного меню** (рис. 69). Описание пунктов меню приведено ниже:

Пункт меню	Описание
 Контрольный пункт 1 Контрольный пункт	Отображается страница осмотра проезжающих ТС через выбранный Контрольный пункт .
 История проездов История проездов	Журнал с информацией о проездах ТС, включая незарегистрированные.
 Транспорт Транспорт	База данных ТС. В записи о ТС можно просмотреть назначенные для него эталоны, удалить или добавить новые.
 Отчеты Отчеты	Журнал отчетов, настроенных пользователем.
 Монитор событий Монитор событий	Журнал регистрации событий системы.
 Оператор Имя Пользователя	Отображается имя пользователя, зарегистрированного в данный момент в системе.
 Настройки Настройки	Редактирование пользователей, ролей доступа, настройка сервисов и оборудования.

Программа поддерживает несколько базовых алгоритмов процедуры осмотра, выбираемых в зависимости от требований режимности объекта: режим санкционированного доступа, режим автоматического доступа или режим регистрации. Выбор режима осмотра производится на этапе настройки пользователем с ролью администратор системы. Действия по настройке описаны в Руководстве системного программиста ЦРПА.2.00343.01.00 32.

Текущий статус системы и выбранные режимы для въезда и выезда отображаются в верхней части станицы, непосредственно под названием контрольного пункта. А также на верхней строке расположены управляющие элементы: кнопка меню  и кнопка перехода в режим отображения .

В меню оператор может выбрать переход в режим диагностики и показ скана днища при новом проезде (рис. 70).

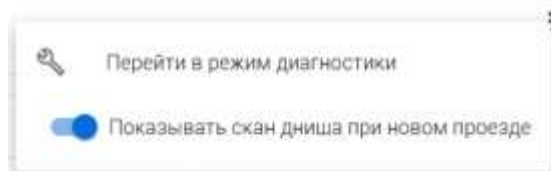


Рисунок 70— Пункты меню

Работа в режиме диагностики системы доступна пользователям с административной ролью. Описание режима диагностики приведено в Руководстве системного программиста ЦРПА.2.00343.01.00 32.

В меню настройки отображения оператор может выбрать уже настроенный шаблон отображения составляющих областей внимания на экране наблюдения или задать автоматическое включение шаблона с помощью бегунка. По умолчанию выбран шаблон **Основной** (рис. 71).

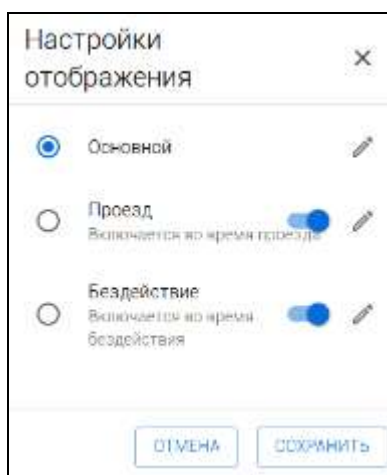
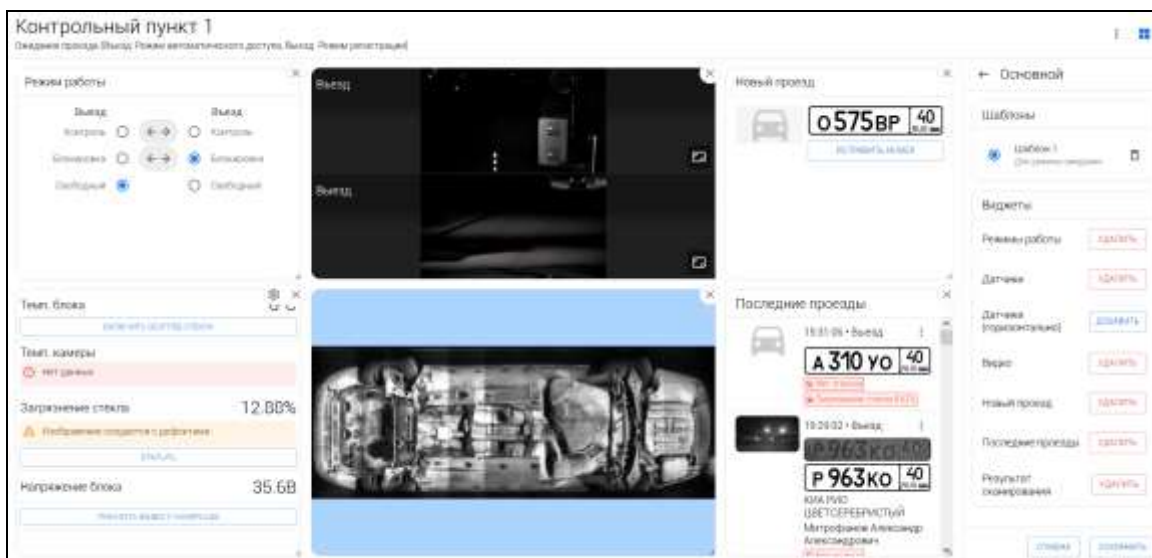


Рисунок 71— Настройка отображения

Шаблоны можно редактировать, чтобы выбирать различные сценарии отображения виджетов на мониторе. Для перехода в режим редактирования нажать на кнопку  справа от названия шаблона. Открывается окно редактирования выбранного шаблона, где списком перечислены все возможные виджеты и нажимая на кнопки **Добавить** или **Удалить**, можно добавлять или удалять виджеты на мониторе (рис. 72).

Рисунок 72— Редактирование шаблона отображения **Основной**

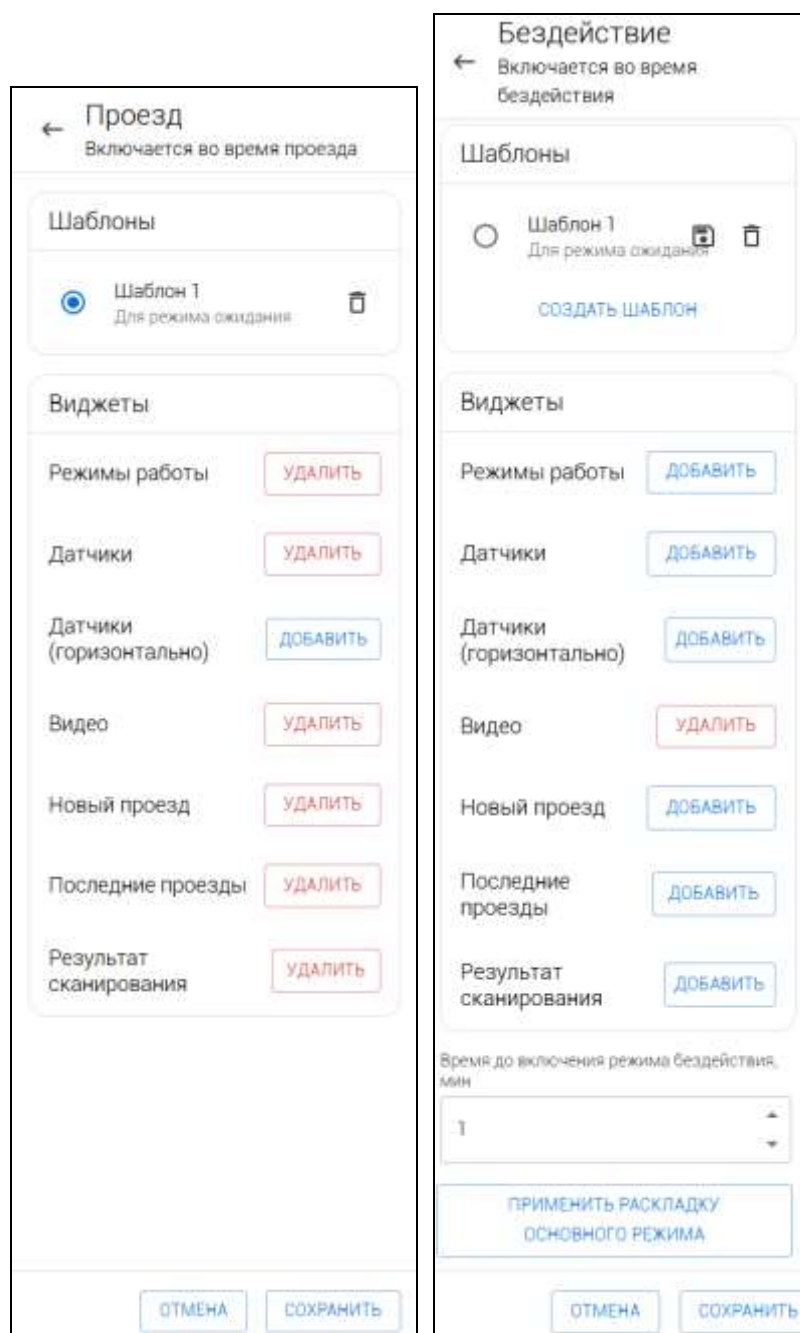


Рисунок 73 — Редактирование шаблонов отображения **Проезд** и **Бездействие**

А также, в режиме редактирования шаблона отображения на плашках виджетов появляются значки **Удалить**, а на плашке виджета диагностического блока появляется кнопка открывающая страницу настройки параметров отображения диагностического виджета (рис. 74). С помощью бегунка выбирается отображение выбранного параметра, а с помощью стрелок справа от названия параметра – место отображения в списке.

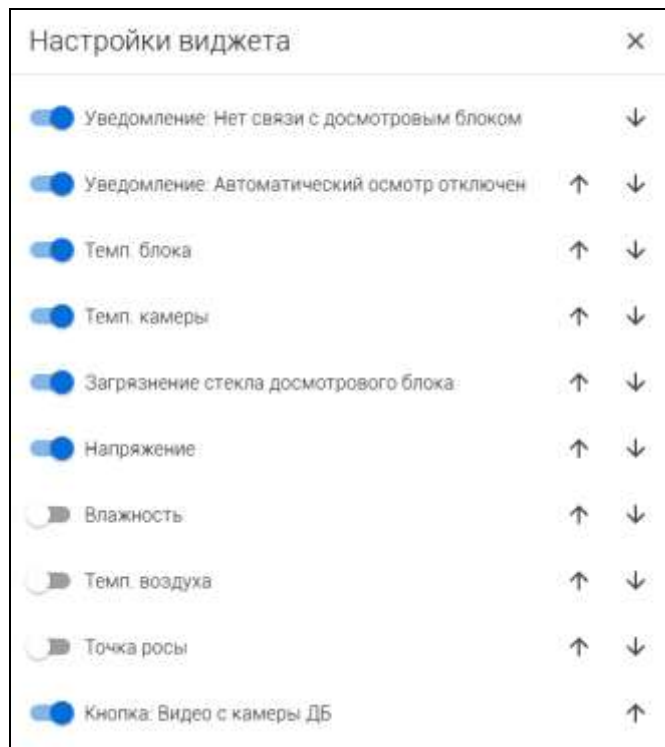


Рисунок 74— Настройка параметров отображения диагностического виджета

В режиме осмотра страница имеет три области внимания (рис. 75):

- область управления;
- область осмотра;
- область информации о проездах.

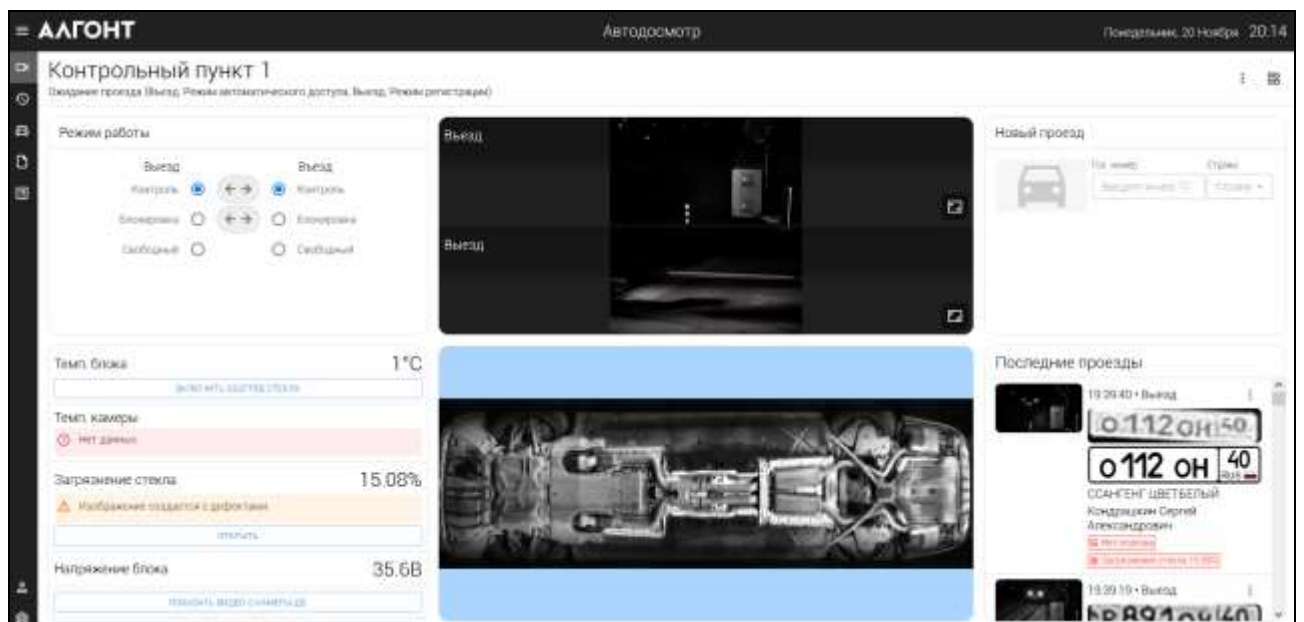


Рисунок 75 — Страница Контрольный пункт. Режим осмотра

В области управления оператор имеет возможность менять режим работы контрольного пункта в направлении на въезд и на выезд. С помощью маркера ● можно отметить необходимые поля: Контроль, Блокировка или Свободный, и тем самым оперативно управлять режимом работы шлюза как для двух направлений сразу, так и для каждого направления по отдельности.

При выборе режима Контроль, система работает в режиме осмотра, указанного в настройках.

При выборе режима Блокировка, шлюз блокируется и не пропускает ТС.

При выборе режима Свободный шлюз открывается и возможен пропуск любых ТС без досмотра.

Ниже в области управления расположен блок диагностики и управления оборудованием досмотрового блока. Здесь размещены данные наблюдения за температурой досмотрового блока и камеры, за степенью загрязнения стекла сканирующего устройства и значениями напряжения.

Если значения загрязнения стекла выходят за рамки установленных приемлемых значений (см. Примечание), то поле с отображаемой информацией о загрязнении окрашивается в бежевый цвет и на нем появляется иконка  и кнопка «ОТКРЫТЬ» (рис. 76), при нажатии на которую внизу страницы появляется изображение стекла с указанием областей загрязнения (рис. 77).

Примечание — Максимальная степень загрязнения стекла досмотрового блока, при котором оно считается «чистым», устанавливается при настройке параметров осмотра (диапазон значений: 0..100%). По умолчанию устанавливается значение 1%.

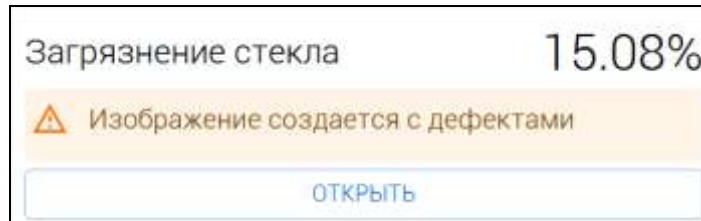


Рисунок 76 — Страница **Контрольный пункт**. Предупреждение о загрязнении стекла.



Рисунок 77 — Страница **Контрольный пункт**. Изображение состояния загрязнения стекла.

По умолчанию светофоры, подсветка, датчики присутствия работают в автоматическом режиме и не требуют вмешательства оператора.

Работой подогрева стекла можно управлять только вручную, нажатием на кнопку «Включить обогрев стекла». Стоит иметь в виду, что отключение подогрева может быть выполнено автоматически — по истечению 300 секунд с момента его включения.

При выборе режима осмотра **Основной** на мониторе отображается наиболее полный набор виджетов (рис. 78).

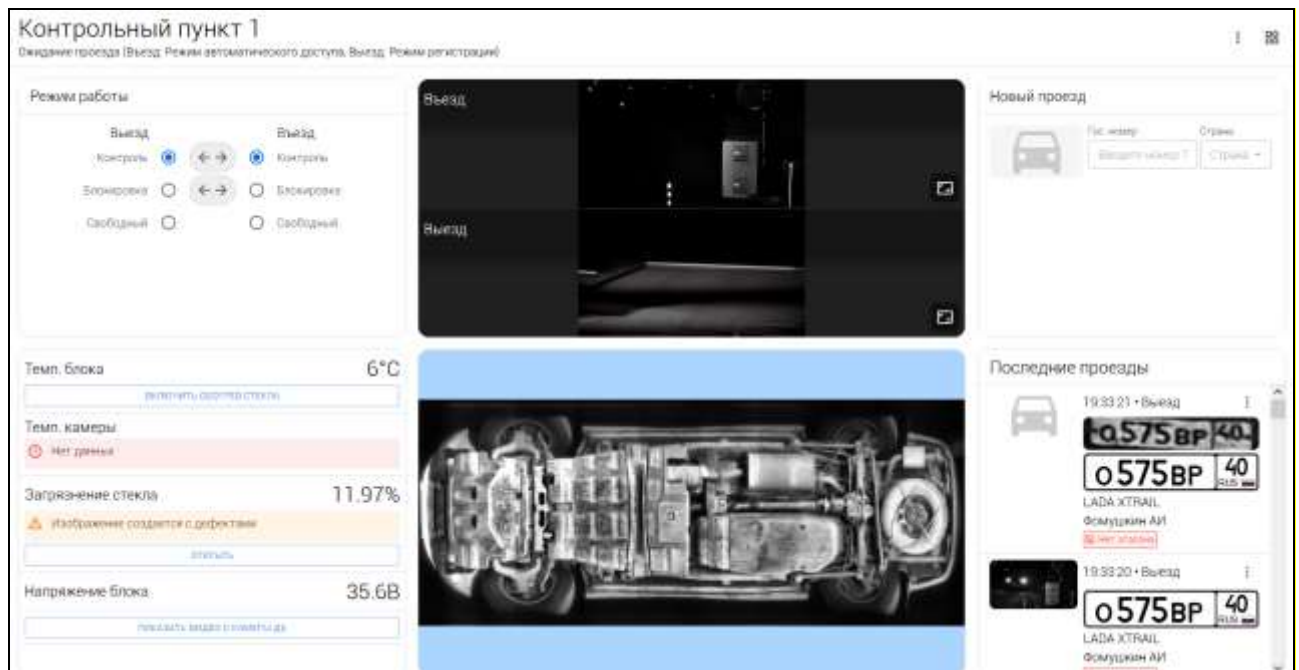


Рисунок 78 — Страница **Контрольный пункт**. Режим осмотра **Основной**

Режима отображения **Бездействие** включается автоматически по прошествии выбранного при настройке значения времени. В этом режиме отображается только видео с видеокамер въезда и выезда (рис. 79).

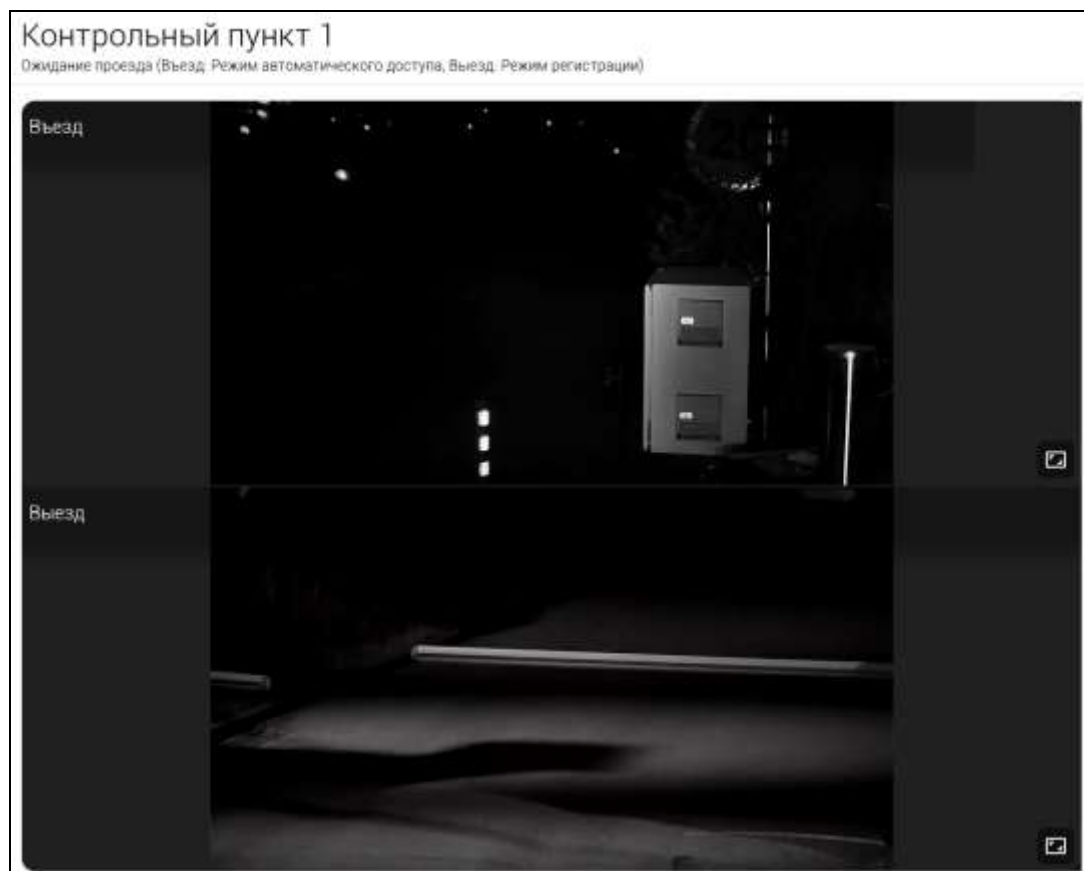


Рисунок 79 — Страница **Контрольный пункт**. Режим осмотра **Бездействие**

6.2.1. Режим санкционированного доступа

Данный режим предназначен для объектов с максимальными требованиями к режимам проезда. Предполагается, что КПП оборудован шлюзовым доступом, то есть, имеются: въездное преграждающее устройство для въезда в шлюз, зона шлюза и выездное преграждающее устройство для выезда из шлюза. Алгоритм проезда аналогичен для обоих направлений движения: на территорию объекта и с территории объекта.

Осмотр осуществляется оператором на странице **Контрольный пункт**. На указанном рисунке представлена ситуация, когда оборудование на въезде и выезде работает в режиме контроля. Это означает, что преграждающее устройство закрыто и светофор показывает запрещающий сигнал «Проезд запрещен» (красный свет). Пока в поле зрения камер, не появится номерной знак, система находится в режиме ожидания проезда. Текущий режим отображается ниже названия Контрольного пункта (рис. 80).

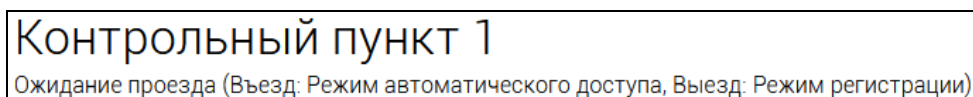


Рисунок 80 — Режим работы Контрольного пункта

После успешного распознавания номерного знака, в области осмотра появляется стоп-кадр с изображением ТС, полученный с въездной камеры. Распознанный номерной знак появляется в правой части экрана, в области информации о проездах. Для ранее зарегистрированного ТС, ниже распознанного номера, отображается информация о модели и владельце ТС. Оператору необходимо убедиться, что регистрационный знак распознан верно и при необходимости откорректировать или ввести номер вручную в поле, которое откроется при нажатии на кнопку **Исправить номер** (рис. 81).

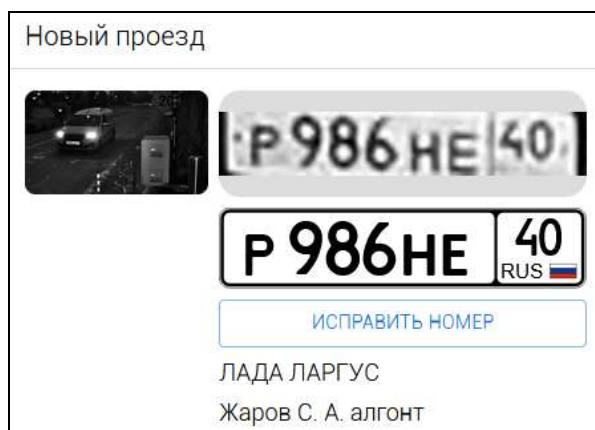


Рисунок 81 — Страница **Контрольный пункт**. Номер распознан

Если ТС зарегистрировано в БД системы, то преграждающее устройство автоматически открывается для пропуска ТС. Если ТС не зарегистрировано, то шлагбаум остается закрытым в ожидании действий оператора, который действует по своей должностной инструкции.

В зависимости от настроек, возможен вариант, когда решение о начале проезда принимает только оператор, независимо от того зарегистрировано ТС или нет.

В любой момент времени с помощью кнопки «Блокировка» оператор может оставить преграждающее устройство закрытым. После нажатия кнопки «Блокировка»: светофор блокируется на сигнале «Проезд запрещен», поиск номеров отключается, кнопка «Начать выезд/Начать въезд» блокируется.

Проезд рекомендуется блокировать:

- на время отсутствия оператора;
- если ТС, оказавшееся в поле зрения камеры на въезде, не должно быть допущено на территорию.

Запретить проезд оператор может с помощью кнопки «Отменить».

Разрешить проезд оператор может с помощью кнопки «Продолжить».

После нажатия на кнопку «Продолжить» светофор переключается на сигнал «Проезд разрешен», ТС проезжает над ДБ и начинается процедура осмотра ТС - сканирование днища.

Осмотр в режиме реального времени, если необходимо, может проводиться оператором с использованием трансляции видео с камеры ДБ. Для перехода в режим воспроизведения трансляции с камеры ДБ нажать на кнопку  (рис. 82).

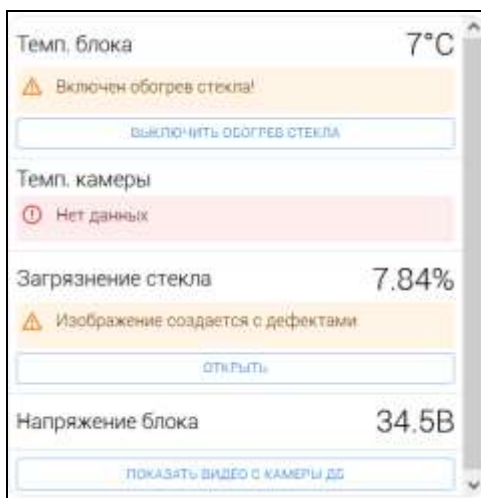


Рисунок 82 — Страница **Контрольный пункт**. Включение показа видео с камеры ДБ

После этого, в нижней части страницы появится изображение днища в реальном времени (рис. 83)



Рисунок 83 — Просмотр трансляции видео с камеры ДБ

Но основным инструментом осмотра является анализ уже полностью сшитого изображения днища ТС.

После проезда ТС над ДБ начинается обработка полученного изображения. Полученное изображение днища автоматически анализируется. При этом из списка эталонных изображений днища для данного ТС (для зарегистрированных ТС хранится в БД «Транспорт») выбирается наиболее похожее. Полученное новое изображение днища сравнивается с эталонным и анализируется на наличие подозрительных областей. Подозрительные области выделяются красными рамками.

Полученное изображение днища отображается на странице Контрольный пункт, в нижней части области осмотра (рис. 84).

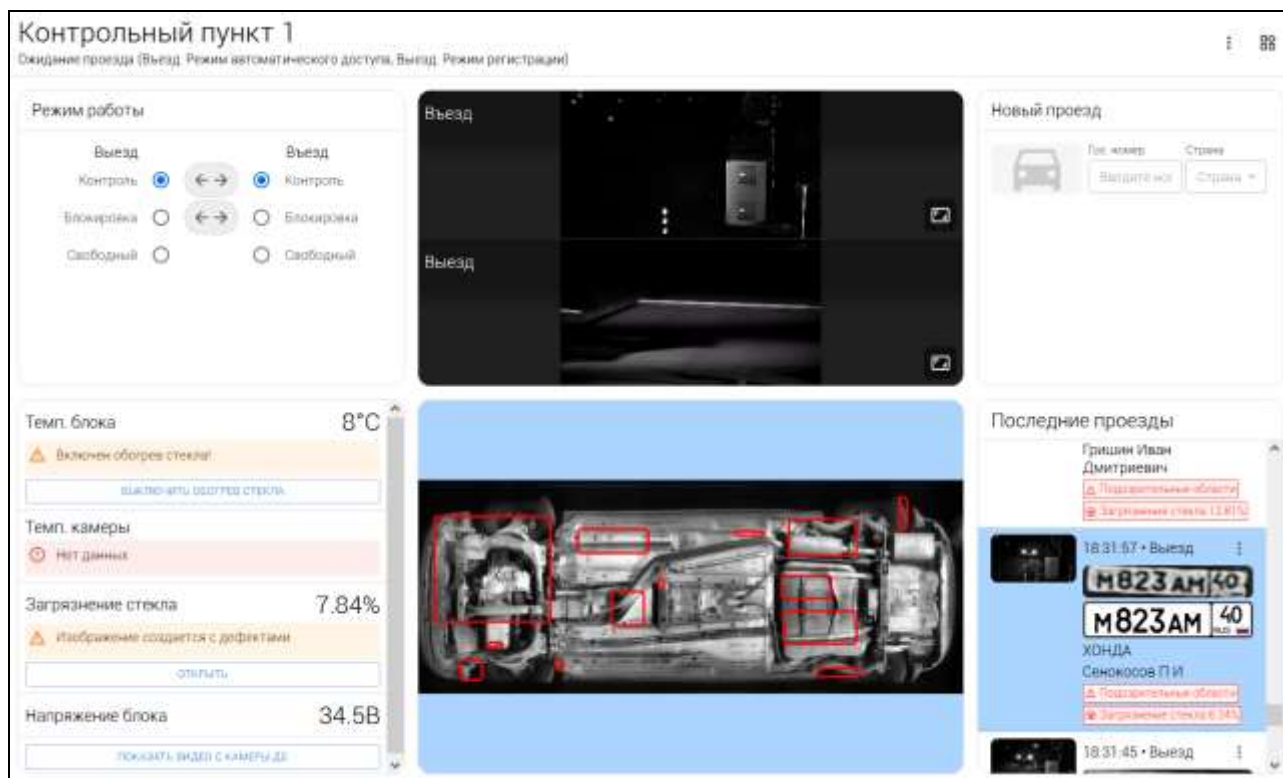


Рисунок 84 — Страница **Контрольный пункт**. Полученное изображение днища

Оператор осматривает результат анализа изображений днища ТС, при обнаружении постороннего предмета в отмеченной системой подозрительной области он должен действовать согласно штатному расписанию.

Для удобства анализа днища оператором, можно кликнуть на изображение днища и тогда откроется страница сравнения текущего изображения с эталоном (рис. 85).

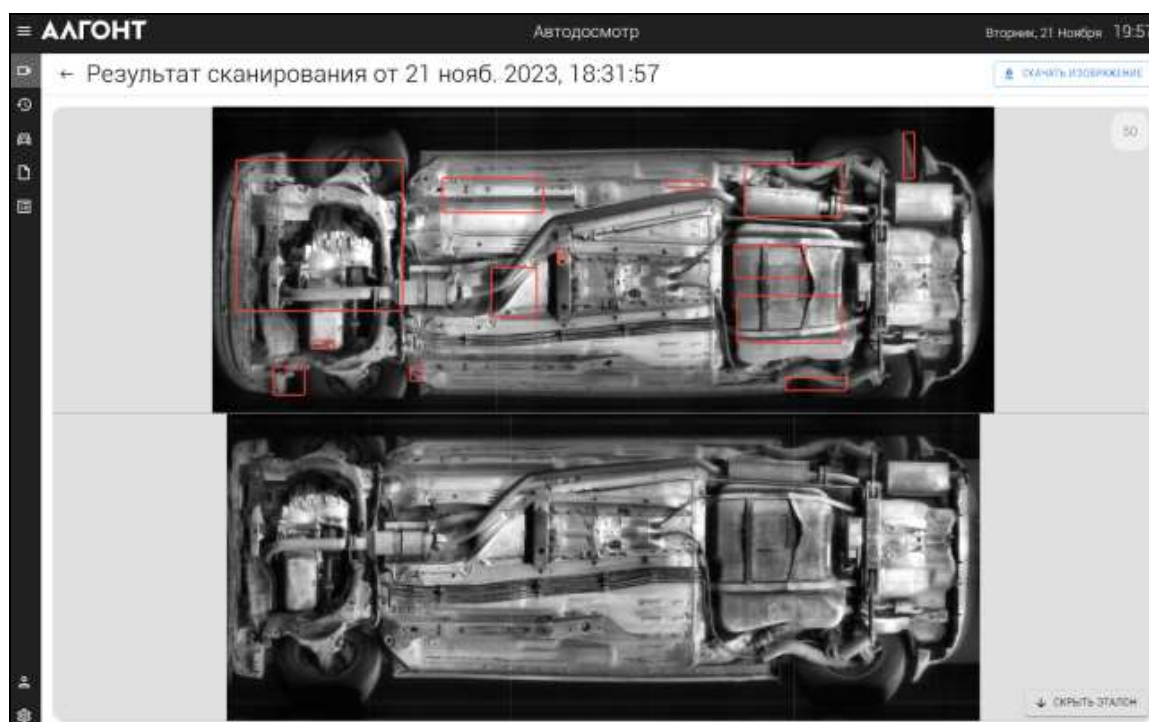


Рисунок 85 — Страница **Контрольный пункт**. Сравнения текущего изображения с эталоном

Оператор должен сделать выбор: запретить или разрешить доступ ТС. Для этого нужно нажать на кнопку «Запретить доступ» или «Разрешить доступ» соответственно (рис. 86). В зависимости от настроек доступ может быть разрешен автоматически, при условии, что подозрительные области на заданном уровне чувствительности не найдены.

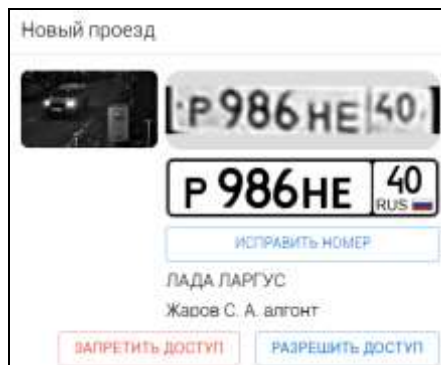


Рисунок 86 — Страница **Контрольный пункт**. Управление доступом

Если доступ запрещен, тогда откроется въездное преграждающее устройство и ТС должно покинуть шлюз. После этого, в зависимости от настроек, въездное преграждающее устройство закроется либо через заданный промежуток времени, либо оператором, либо с использованием обоих вариантов. Чтобы закрыть въездное преграждающее устройство вручную, необходимо нажать кнопку «Закрыть въездной шлагбаум» (рис. 87). После этого система перейдет в режим ожидания.

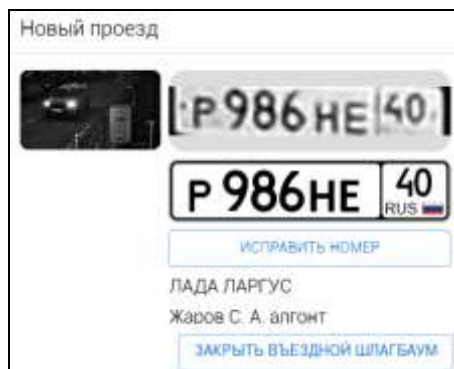


Рисунок 87 — Страница **Контрольный пункт**. Управление шлагбаумом

Если доступ разрешен, тогда откроется выездное преграждающее устройство и ТС может проехать дальше. После этого выездное преграждающее устройство закроется либо через заданный промежуток времени, либо оператором, либо с использованием двух вариантов в зависимости от настроек. Чтобы закрыть выездное преграждающее устройство вручную, нужно нажать кнопку «Закрыть выездной шлагбаум» (рис. 88). После этого система перейдет в режим ожидания.

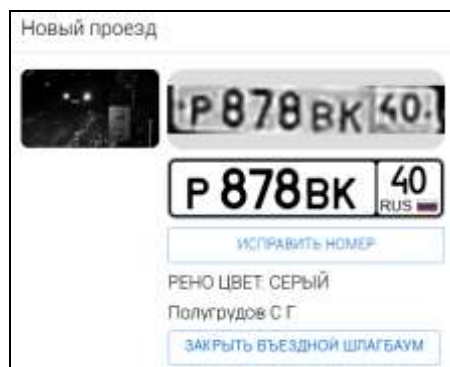


Рисунок 88 — Страница **Контрольный пункт**. Управление шлагбаумом

После завершения осмотра дата и время осмотра, информация об осмотренном ТС, изображение днища автоматически сохраняются в БД «История проездов».

6.2.2. Режим автоматического доступа

Осмотр осуществляется оператором на странице **Контрольный пункт**. В данном режиме система автоматически управляет проездом через КПП зарегистрированных ТС. Процедурой проезда и осмотра незарегистрированных ТС управляет оператор. После завершения осмотра ТС сразу зону КПП, а осмотр днища на наличие посторонних предметов выполняются оператором постфактум.

Режим автоматического доступа может применяться как для КПП, не имеющего зоны шлюза, так и для КПП, выполненных по схеме шлюза. Если используется конфигурация без шлюза, то, как правило, устанавливается одно преграждающее устройство со стороны въезда на объект. Если при автоматическом доступе КПП имеет шлюз, то оба преграждающие устройства работают синхронно.

При въезде на территорию объекта ТС подъезжает к преграждающему устройству и останавливается перед светофором.

После успешного распознавания номерного знака, в области осмотра появляется стоп-кадр с изображением ТС, полученный с въездной камеры. Распознанный номерной знак появляется в правой части экрана, в области информации о проездах.

Для ранее зарегистрированного ТС, ниже распознанного номера отображается информация о модели и владельце ТС.

Если ТС зарегистрировано, то осмотр начнется автоматически (светофор переключится на сигнал «Проезд разрешен», преграждающее устройство откроется) (рис. 89).

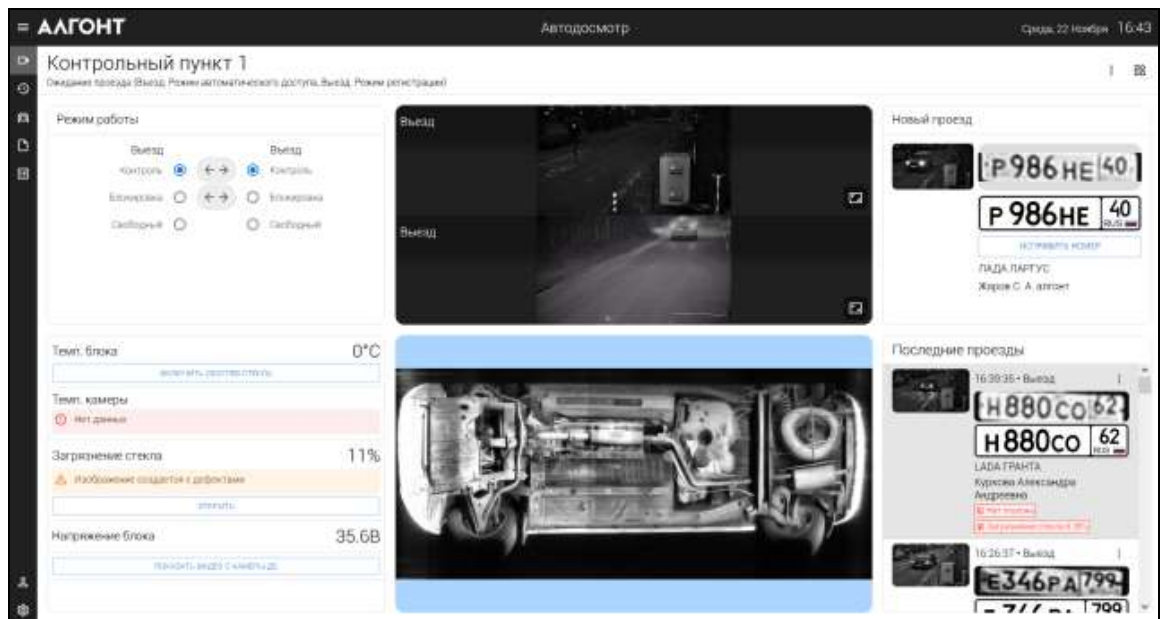


Рисунок 89 — Страница Контрольный пункт. Проезд зарегистрированного ТС

Если ТС не было зарегистрировано, то появятся две кнопки: «Отменить» и «Продолжить» (рис. 90). В данном случае решение о начале осмотра принимает оператор.

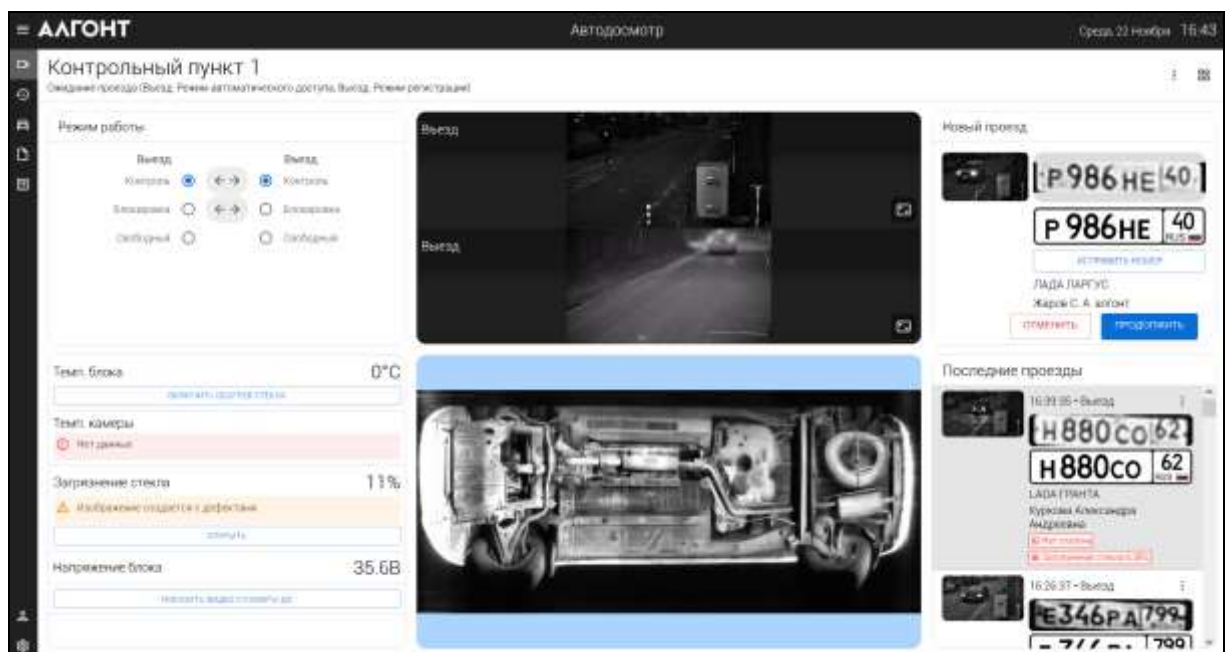


Рисунок 90 — Страница Контрольный пункт. Принятие решения об осмотре оператором

После этого начинается процедура осмотра ТС - сканирование днища. Полученное изображение днища отображается на странице Контрольный пункт, в нижней части области осмотра, а информация о проезде находится в правой части страницы (рис. 91).

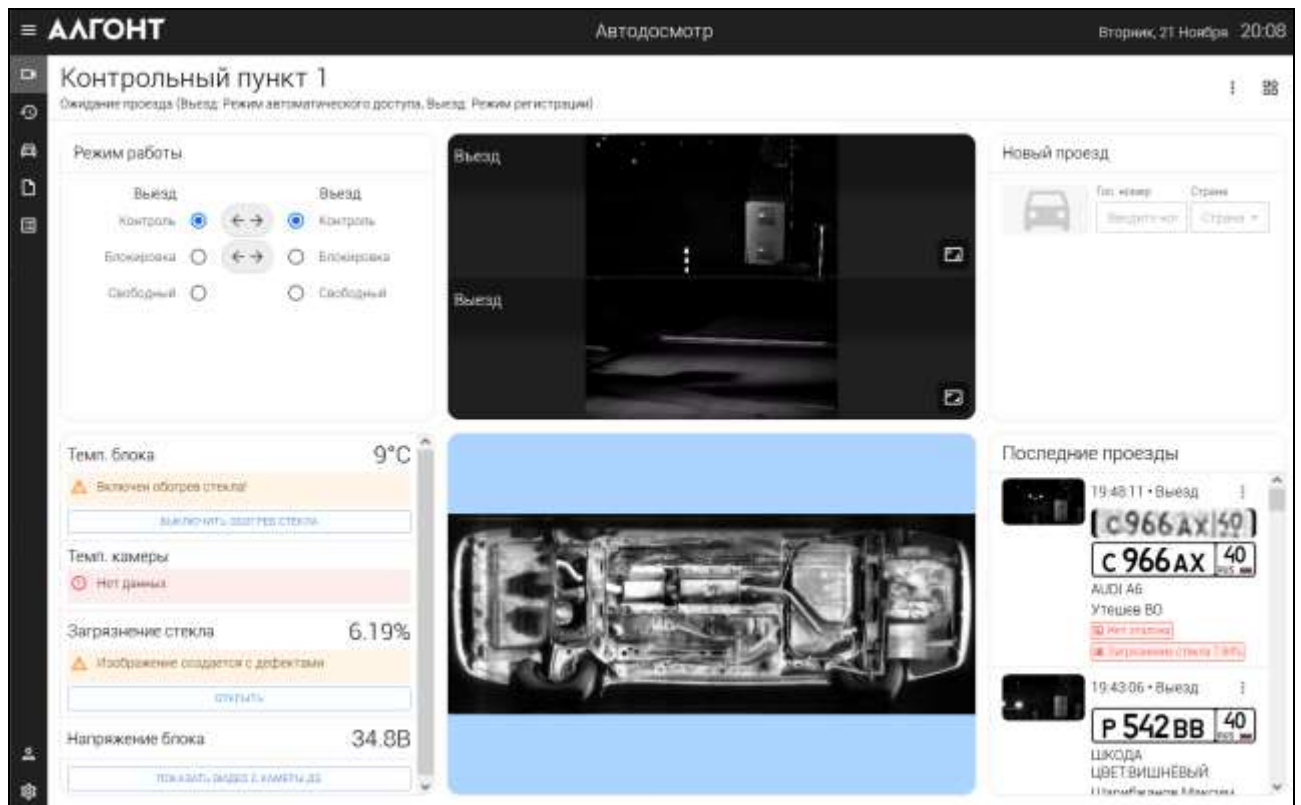


Рисунок 91 — Страница Контрольный пункт. Получение изображения днища ТС

Полученное изображение днища автоматически анализируется. При этом из списка эталонных изображений днища для данного ТС выбирается наиболее похожее. Изображение днища сравнивается с эталонным и анализируется на наличие подозрительных областей. Подозрительные области выделяются красными рамками.

Кликнув на изображение днища, можно более подробно изучить его, а также сравнить с эталоном (рис. 92).

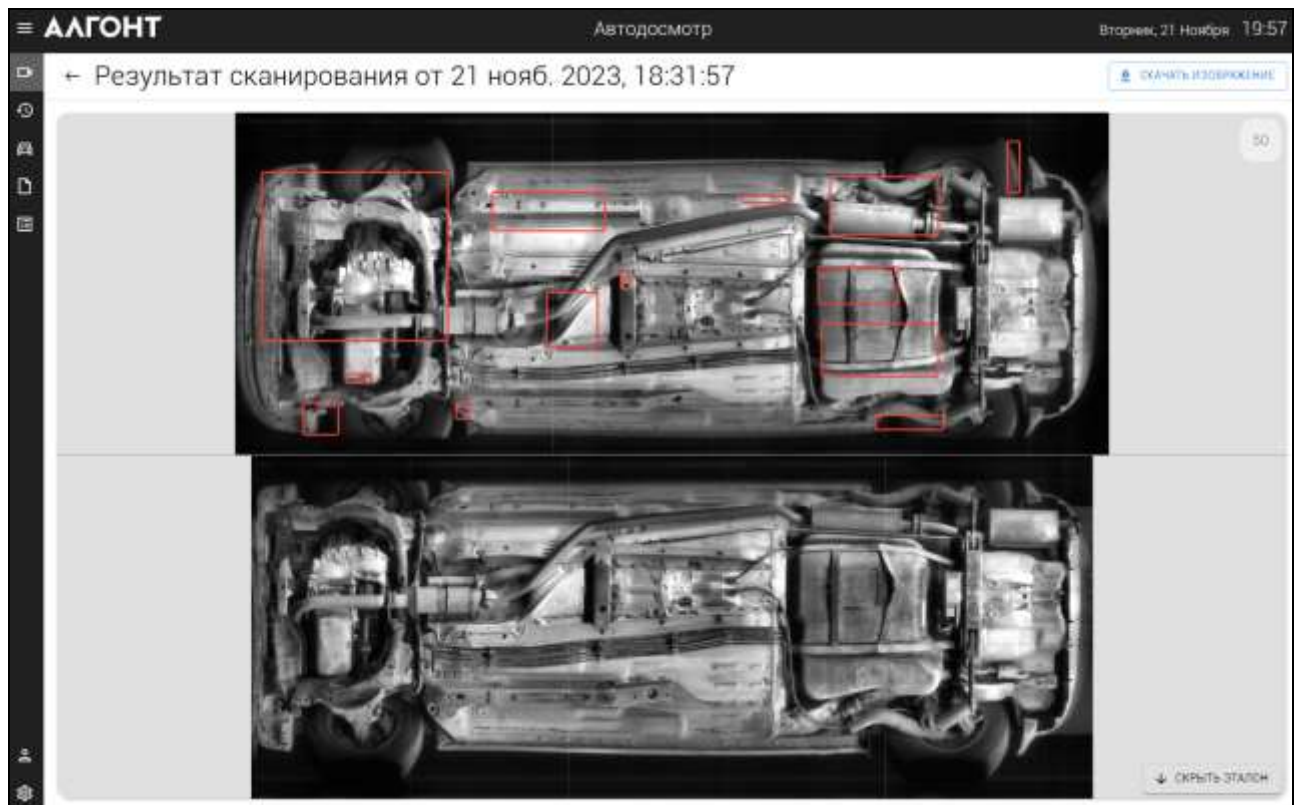


Рисунок 92 — Страница **Контрольный пункт**.
Сравнение изображения днища ТС с эталоном

После завершения осмотра дата и время осмотра, информация об осмотренном ТС, изображение днища автоматически сохраняются в БД «История проездов».

6.2.3. Осмотр в режиме регистрации

Осмотр осуществляется оператором на странице **Контрольный пункт**. В данном режиме система пропускает все ТС, независимо от факта их регистрации в системе, но при этом производится сканирование днища и его анализ на наличие подозрительных областей.

ТС подъезжает к преграждающему устройству, система распознает номерной знак ТС, загорается зеленый сигнал светофора и открывается преграждающее устройство. Начинается процесс сканирования днища.

В области «Новый проезд» появляется информация о ТС (рис. 93).

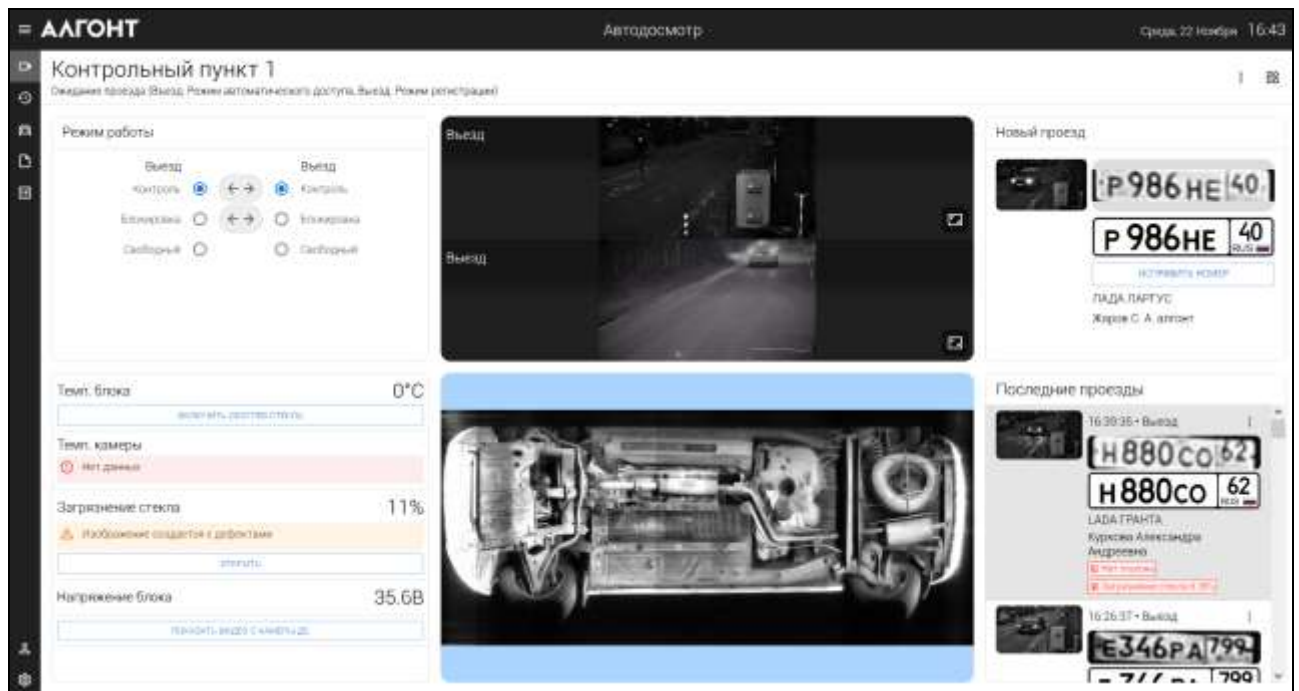


Рисунок 93 — Страница **Контрольный пункт**. Информация о новом проезде

После завершения осмотра информация о проезде появляется в области «Последние проезды».

При выборе нужного проезда снизу появляется изображение днища, с выделенными подозрительными областями, если таковые имеются (рис. 94). Кликнув на данное изображение, можно более подробно изучить его, а также сравнить с эталоном.

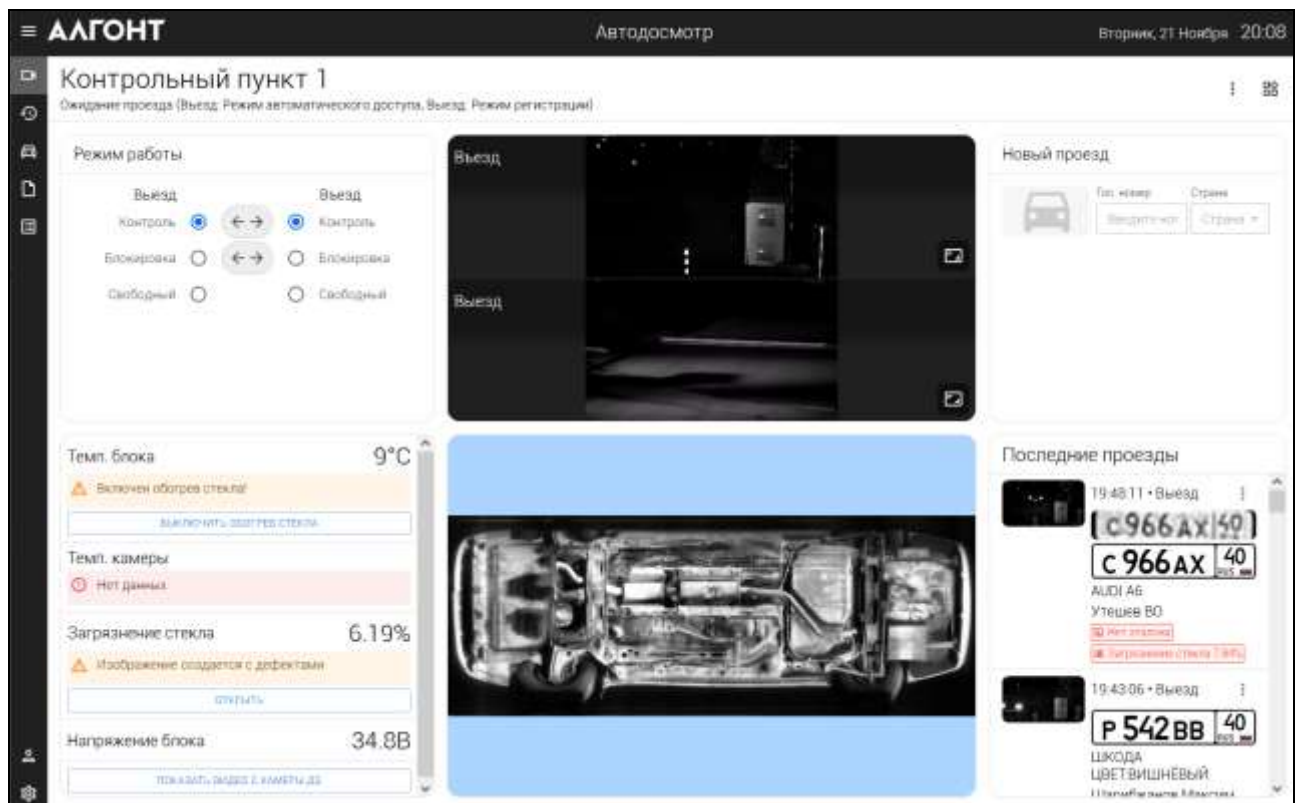


Рисунок 94 — Страница **Контрольный пункт**. Просмотр информации о последних проездах

6.2.4. «История проездов»

Представляет собой журнал записей с информацией о проездах ТС. В описании информации о проезде доступны изображение ТС (стоп-кадр с въездной камеры ДБ), дата/время проезда, направления проезда, номер ТС, информация о модели ТС и владельце. Также представлена информация о проценте загрязненности стекла сканера досмотрового блока в момент осмотра (рис. 95). Вид отображения журнала можно изменять с помощью настроек по кнопке  (рис. 96).

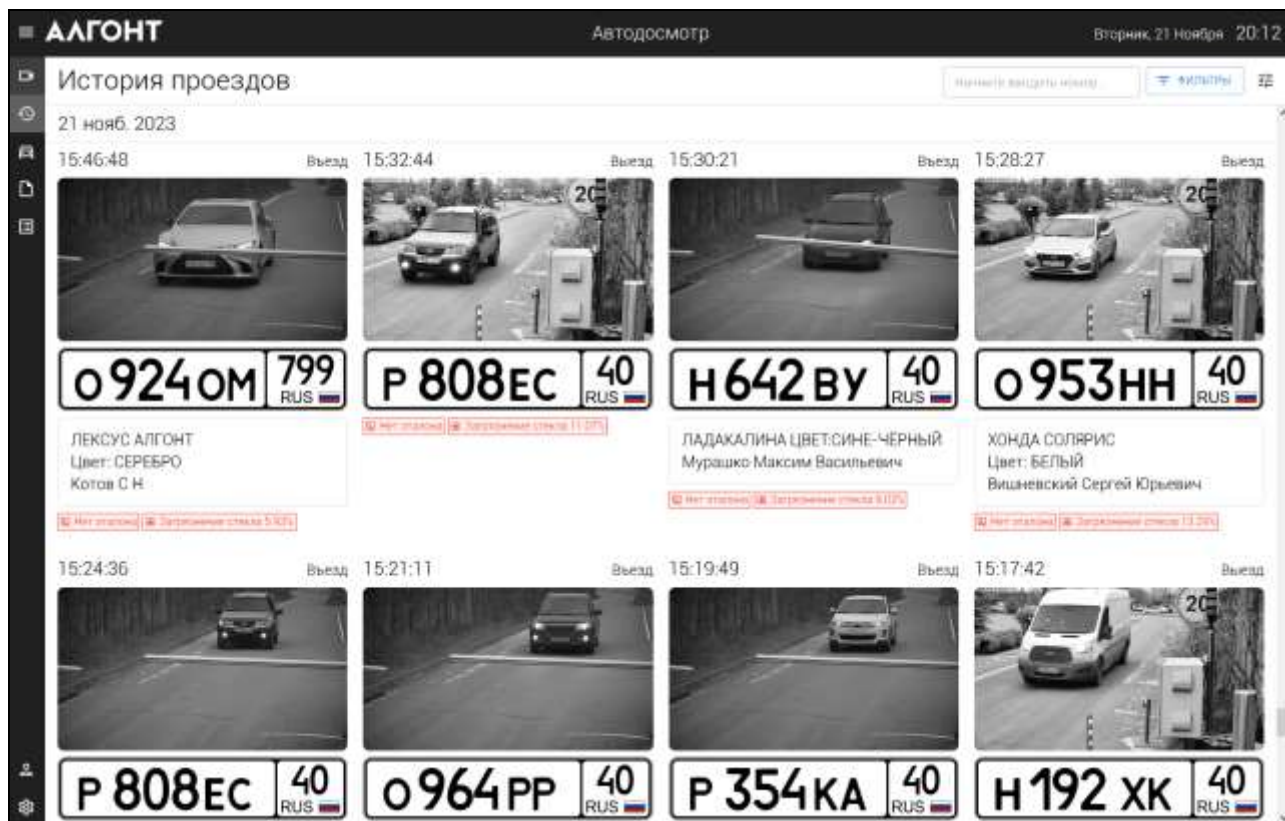


Рисунок 95 — Страница **История проездов**.

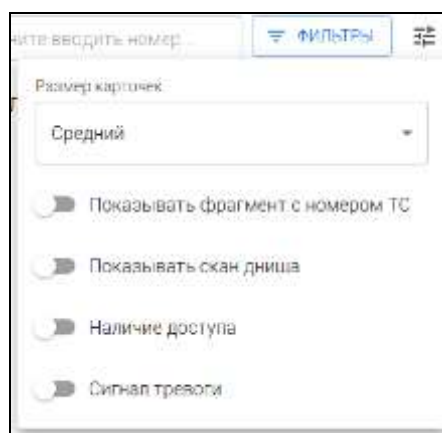


Рисунок 96— Страница **История проездов**. Настройки отображения

В журнале «История проездов» для удобства использования организован поиск по номеру ТС  и фильтрация  по параметрам (рис. 97) с помощью кнопки **Добавить фильтр**.

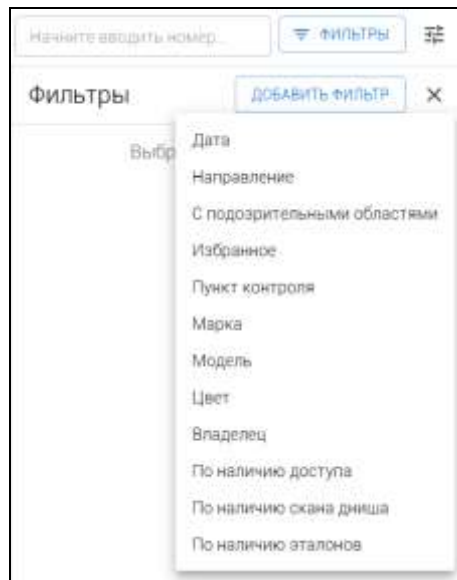


Рисунок 97 — Страница **История проездов**. Фильтры

Можно выбирать как один, так и несколько фильтров сразу (рис. 98). Применяются фильтры сразу, отменить фильтрацию можно удаляя последовательно все назначенные фильтры с помощью кнопки  в поле обозначенного фильтра.



Рисунок 98 — Страница **История проездов**. Настройка фильтров

При выборе необходимого проезда открывается страница с результатом сканирования днища и информацией о проезде (рис. 99).



Рисунок 99 — Страница **История проездов**. Информация о выбранном проезде

На данной странице верхнее изображение является результатом сканирования днища текущего проезда, а нижнее — эталоном, с которым происходило сравнение при поиске подозрительных областей.

При наличии подозрительных областей они будут выделены красной рамкой на верхнем снимке. Следует учитывать, что количество подозрительных областей зависит от уровня чувствительности алгоритма анализа изображения. По умолчанию уровень выставлен в значение 50. Чтобы просмотреть результаты для остальных уровней нужно кликнуть на кнопку чувствительности **50** в верхнем правом углу верхнего изображения, появится ползунок, с помощью которого можно регулировать уровень чувствительности (рис. 100).



Рисунок 100 — Страница **История проездов**. Выбор уровня чувствительности

Для удобства осмотра изображения днища можно увеличивать его масштаб с помощью колесика мыши и с её же помощью перемещать изображение. При этом изображение днища синхронизировано с эталоном, т. е. они перемещаются одновременно.

С помощью кнопки «Скрыть эталон» в нижней правой части страницы можно скрыть эталон.

С помощью кнопки «Добавить в эталоны» в верхней правой части страницы можно текущее изображение днища добавить в эталоны.

С помощью кнопки «Скачать изображение» можно скачать сканированное изображение днища ТС.

6.2.5. «Транспорт»

На странице «Транспорт» представлена база данных всех ТС. В базу данных ТС попадает как автоматически, при проезде через шлюз, так и при ручном добавлении оператором.

ТС может иметь два состояния: зарегистрировано (автоматический доступ разрешен) и не зарегистрировано (автоматический доступ запрещен). Зарегистрированное ТС система автоматически допускать на осмотр при режимах осмотра санкционированного доступа и автоматического доступа.

В БД «Транспорт» доступно редактирование и добавление информации о зарегистрированных ТС. Для удобства использования организованы настраиваемая сортировка по буквам гос. номера, поиск , фильтрация  по параметрам, а также настройка отображения списка ТС по кнопке  (рис. 101) :

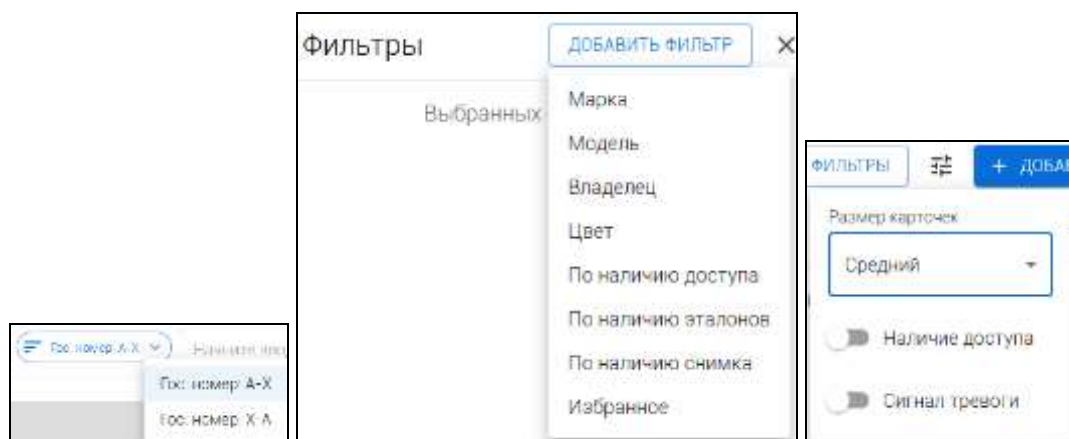


Рисунок 101 — Страница **Транспорт**. Фильтры

Можно выбрать как один, так и несколько фильтров сразу (рис. 102).



Рисунок 102 — Страница **Транспорт**. Настройка фильтров

При выборе ТС из списка откроется страница «Транспортное средство». На данной странице представлена информация о ТС и список доступных эталонов (рис. 103).

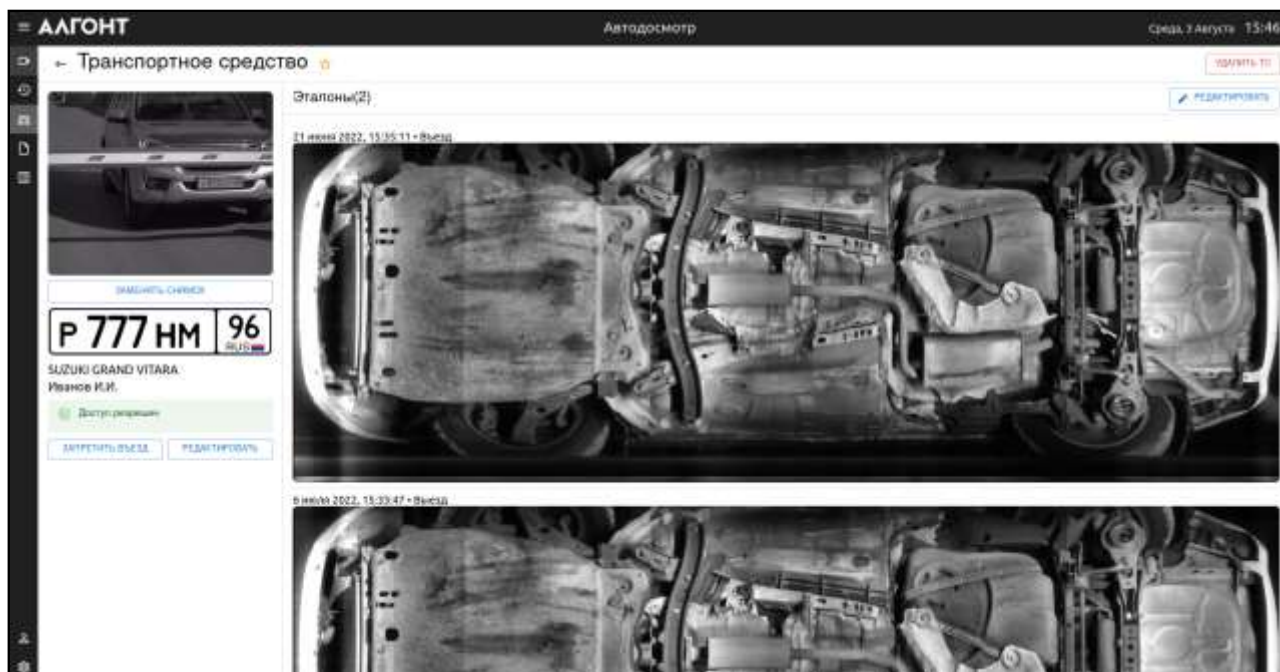


Рисунок 103 — Страница **Транспорт**. Просмотр информации о выбранном ТС

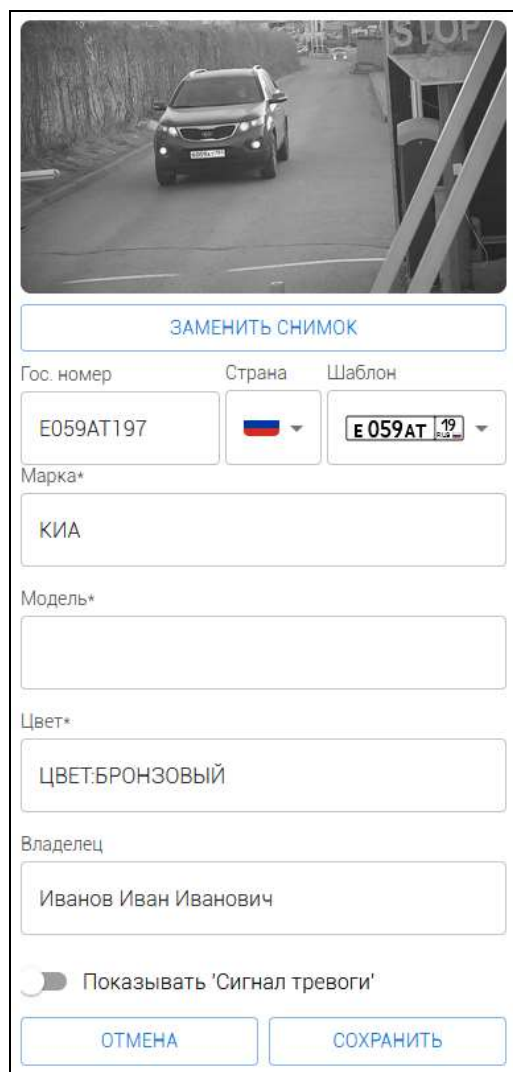
Если ТС зарегистрировано, то под номерным знаком будет расположена информация о модели и владельце ТС, а также кнопки «Запретить въезд» и «Редактировать» (рис. 104).



Рисунок 104 — Страница **Транспорт**. Информация о ТС

Чтобы изменить информацию о ТС, нужно нажать кнопку «Редактировать». После этого откроется форма изменения данных ТС (рис. 105). Чтобы сохранить изменения необходимо нажать кнопку «Сохранить», для закрытия формы без сохранения - «Отмена».

ВНИМАНИЕ! Государственный номер ТС необходимо вводить латинскими символами.



ЗАМЕНИТЬ СНИМОК

Гос. номер Страна Шаблон

E059AT197  E 059AT 19

Марка*

КИА

Модель*

Цвет*

ЦВЕТ:БРОНЗОВЫЙ

Владелец

Иванов Иван Иванович

☐ Показывать 'Сигнал тревоги'

ОТМЕНА СОХРАНИТЬ

Рисунок 105 — Страница **Транспорт**. Редактирование информации о ТС

Чтобы запретить автоматический въезд ТС, нужно нажать на кнопку «Запретить въезд».

Если ТС не зарегистрировано, то под номерным знаком будет расположена только кнопка «Редактировать» (рис. 106).



← Транспортное средство

ЗАМЕНИТЬ СНИМОК

0313 KE 40
RUS

Доступ запрещен
Для просмотра необходимо заполнить информацию в ТП

РЕДАКТИРОВАТЬ

Рисунок 106 — Страница **Транспорт**. Информация о незарегистрированном ТС

Если нужно зарегистрировать ТС, то с помощью кнопки «Редактировать» необходимо открыть форму редактирования данных ТС, ввести всю необходимую информацию и сохранить. После этого в карточке ТС станет доступна кнопка «Разрешить въезд», с помощью которой можно разрешить автоматический доступ ТС (рис. 107).

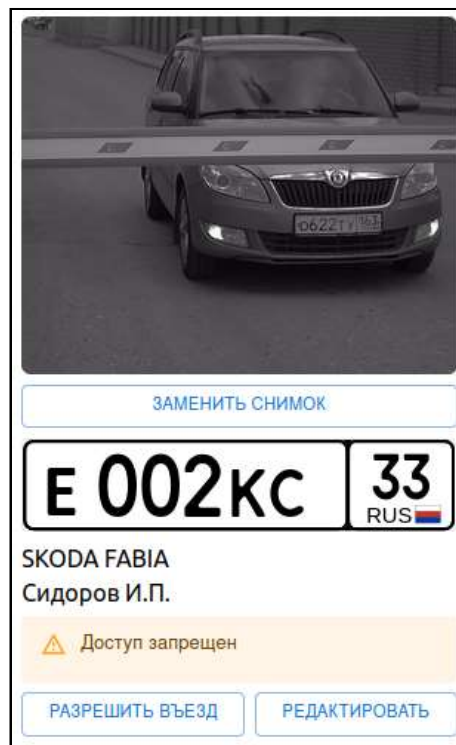


Рисунок 107 — Страница **Транспорт**. Информация о незарегистрированном ТС внесена

Для редактирования списка эталонов ТС необходимо нажать кнопку «Редактировать» в правом верхнем углу страницы «Транспортное средство» (рис. 103). После этого откроется форма редактирования эталонов (рис. 108).

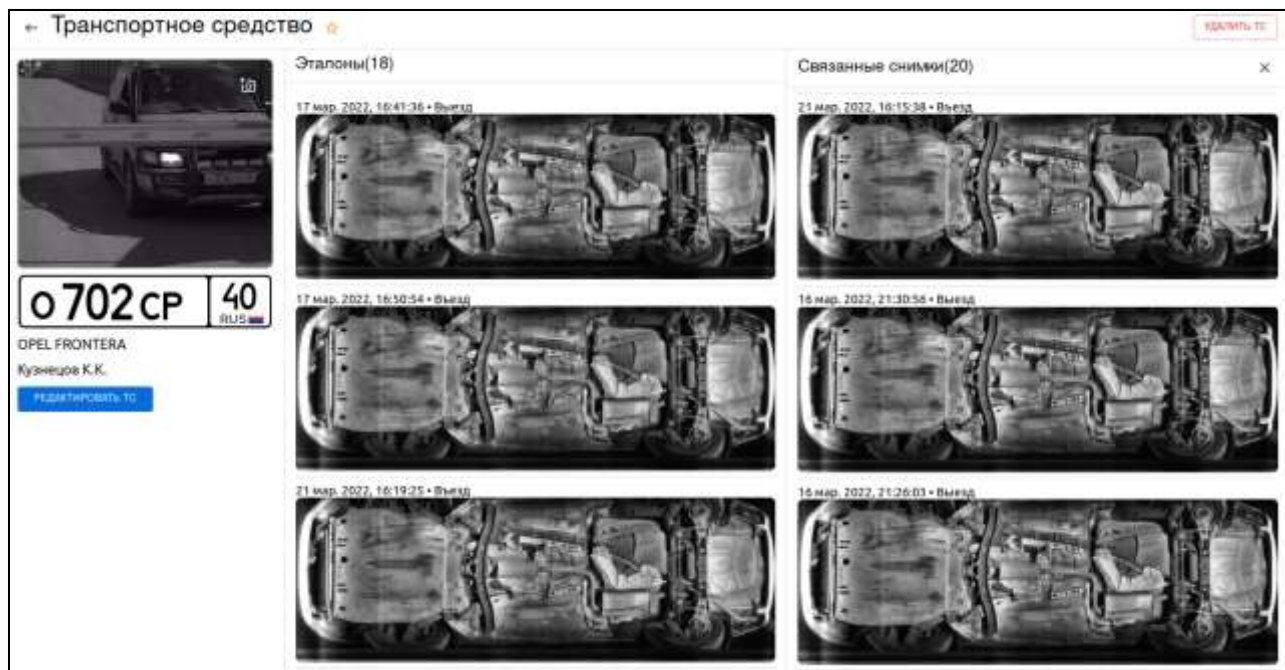


Рисунок 108 — Страница **Транспорт**. Редактирование списка эталонов

В «Эталоны» находятся активные эталоны, а в столбце «Связанные снимки» - доступные изображения днищ ТС, которые можно добавить в эталоны.

Для удаления эталона, необходимо в столбце «Эталоны» навести курсор мыши на нужное изображение и нажать на появившуюся кнопку «Удалить» (рис. 109).

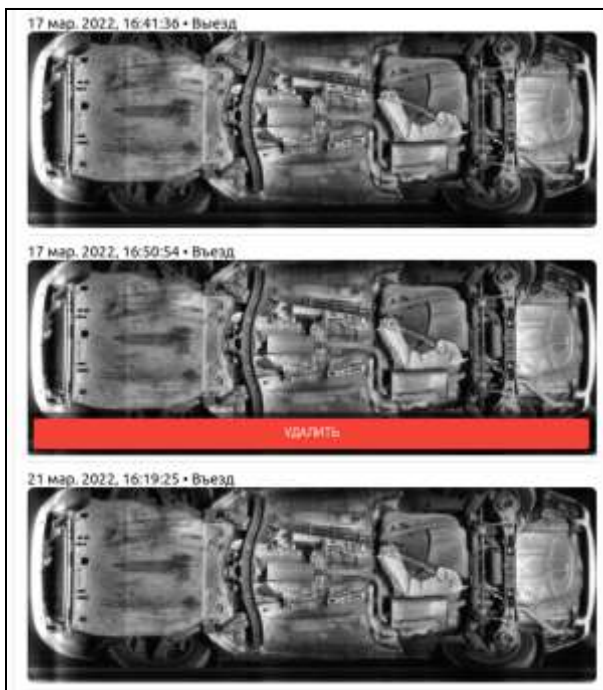


Рисунок 109 — Страница **Транспорт**. Удалить выбранный эталон

Для добавления изображения в эталоны, необходимо в столбце «Связанные снимки» навести курсор мыши на нужное изображение и нажать на появившуюся кнопку «Добавить в эталоны» (рис. 110).

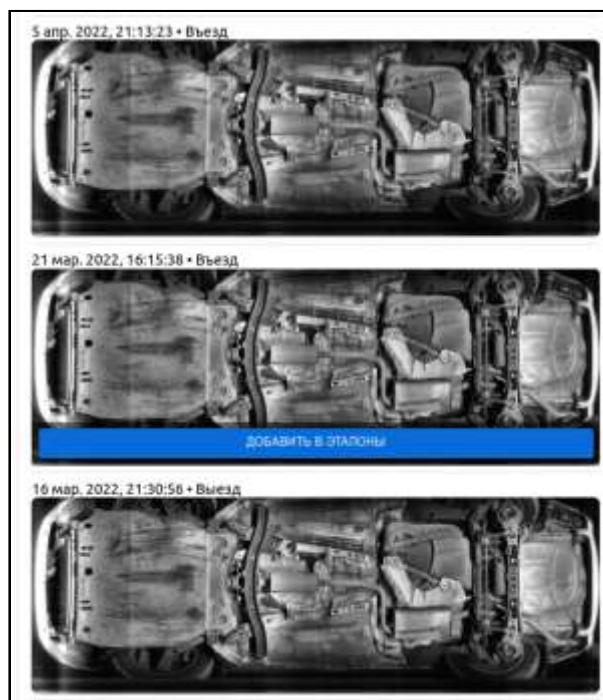


Рисунок 110 — Страница **Транспорт**. Добавить выбранный эталон

Любое изображение можно увеличить и подробно рассмотреть, если на него кликнуть мышью.

Для того чтобы вручную добавить ТС, которое ни разу не досматривалось, необходимо на странице «Транспорт» нажать кнопку «+ Добавить ТС» в верхнем правом углу (рис. 111).

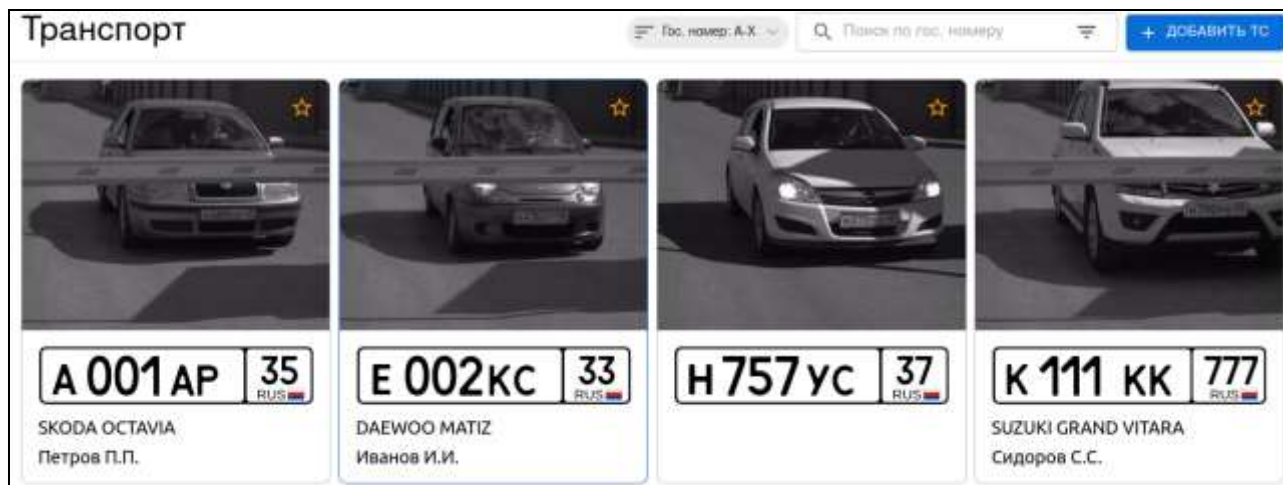


Рисунок 111 — Страница **Транспорт**. Добавить ТС

После этого откроется форма «Новое транспортное средство». В поля формы нужно ввести всю необходимую информацию и нажать кнопку «Зарегистрировать» (рис. 112).

ВНИМАНИЕ! Государственный номер ТС необходимо вводить латинскими символами.

Рисунок 112 — Страница **Транспорт**. Форма редактирования данных ТС.

После нажатия на кнопку **Зарегистрировать** этого откроется страница «Транспортное средство» (рис. 113). ТС сразу будет разрешен автоматический доступ.



Рисунок 113 — Страница **Транспорт**. Страница нового ТС

Для удаления ТС, нужно на странице «Транспортное средство» нажать кнопку «Удалить ТС», которая находится в верхнем правом углу (рис. 114).



Рисунок 114 — Страница **Транспорт**. Удалить выбранное ТС

Затем появится окно подтверждения удаления ТС (рис. 115), в котором нужно либо подтвердить действие нажатием кнопки «Удалить», либо отменить нажатием кнопки «Отмена».

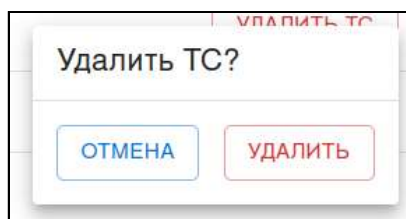


Рисунок 115 — Страница **Транспорт**. Удаление ТС

6.2.6. «Отчеты»

Страница «Отчеты» предназначена для создания отчетов о работе системы. После перехода на страницу будет отображен список уже созданных отчетов (рис. 116).

Для удобства использования организован поиск 🔍 и фильтрация ≡ по параметрам:

- дата;
- тип отчета.

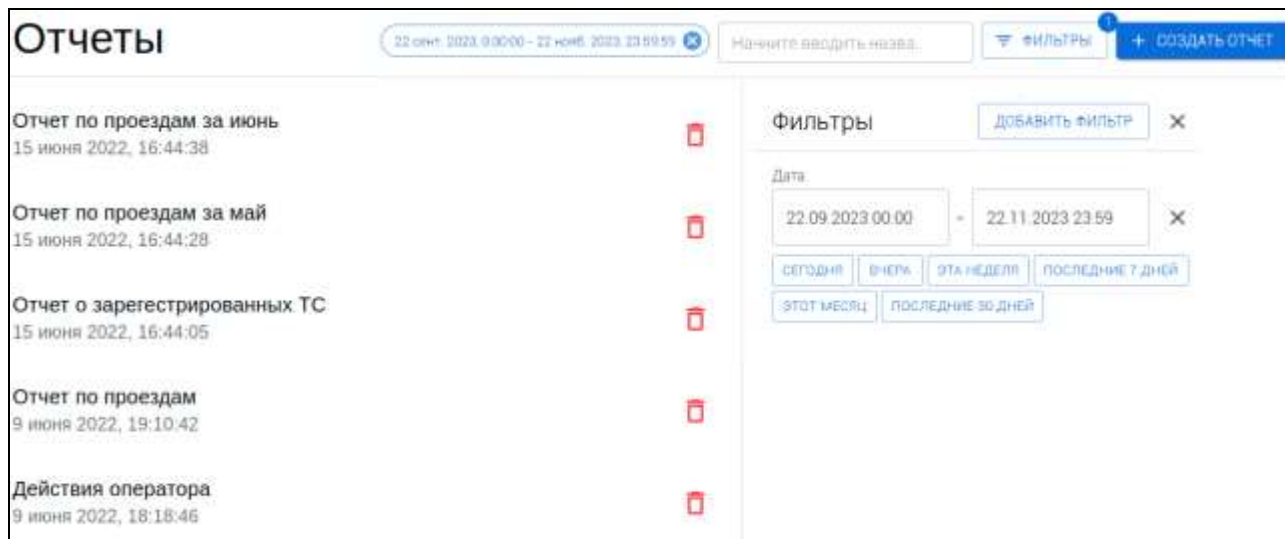


Рисунок 116 — Страница **Отчеты**

Для создания нового отчета нужно нажать на кнопку «+ Создать отчет» в верхнем правом углу. После этого появится страница «Новый отчет» (рис. 117). В правой колонке в поле «Название отчета» необходимо ввести название отчета, а в поле «Тип отчета» выбрать нужный тип отчета. Доступно четыре типа отчета:

- отчет о событиях по поездкам ТС;
- отчет о действиях оператора;
- отчет о зарегистрированных ТС;
- отчет по системному журналу.

Рисунок 117 — Страница **Отчеты**. Новый отчет

В колонке «Фильтры» можно выбрать один или несколько фильтров для построения отчета. Набор фильтров зависит от типа выбранного отчета.

В столбце «Колонки» можно выбрать список полей, которые будут отображены в отчете. Список полей зависит от типа выбранного отчета.

Чтобы создать отчет, нужно нажать кнопку «Создать» в нижнем правом углу.

После этого отобразится страница, где будут отображены данные согласно настройке отчета (рис. 118).

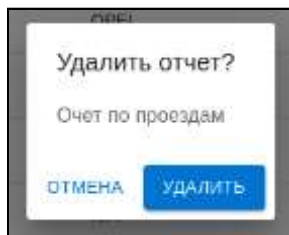
← Очет по проездам							УДАЛИТЬ	ЭКСПОРТ В XLSX	РАСПЕЧАТАТЬ
Регистрационный номер	Дата проезда	Производитель	Модель	Цвет	Владелец	Событие			
R030CP150	2022-06-15 12:04:07	LADA	2108		Корень К.А.	Выезд			
A007MP97	2022-06-15 12:04:25	KIA	RIO		Бланков С.Б.	Выезд			
K111KK777	2022-06-15 12:04:40	SUZUKI	GRAND VITARA		Садуров С.С.	Выезд			
H757YC87	2022-06-15 12:05:11	OPEL	ASTRA		Трудинов Т.Т.	Выезд			
E002KC33	2022-06-15 12:05:52	DAEWOO	MATIZ		Иванов И.И.	Выезд			
A002AP33	2022-06-15 12:06:12	SKODA	OCTAVIA		Петров П.П.	Выезд			
A007MP97	2022-06-15 12:06:38	KIA	RIO		Бланков С.Б.	Выезд			

Рисунок 118 — Страница **Отчеты**. Данные настроенного отчета

Для сохранения отчета в формате Excel нужно нажать кнопку «Экспорт в XLSX» в верхнем правом углу. После этого будет предложено скачать файл отчета.

Чтобы сразу распечатать отчет, нужно нажать кнопку «Распечатать». Затем откроется форма настройки печати (в зависимости от браузера), после чего можно печатать отчет.

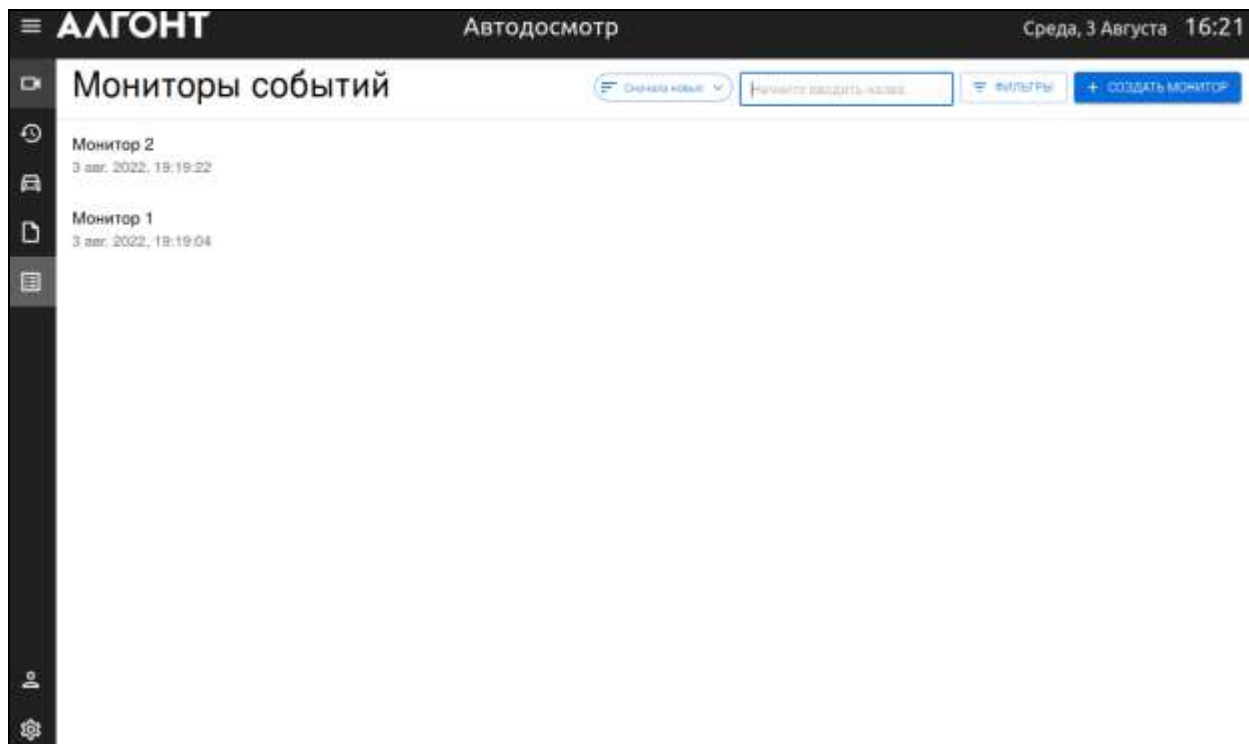
Для удаления отчета нужно нажать кнопку «Удалить». Будет выведено окно подтверждения (рис. 119), где следует выбрать либо «Удалить» для подтверждения действия, либо «Отмена» для его отмены. Отчет так же можно удалить со страницы «Отчеты» нажав на иконку в виде корзины напротив названия отчета.

Рисунок 119 — Страница **Отчеты**. Удаление отчета

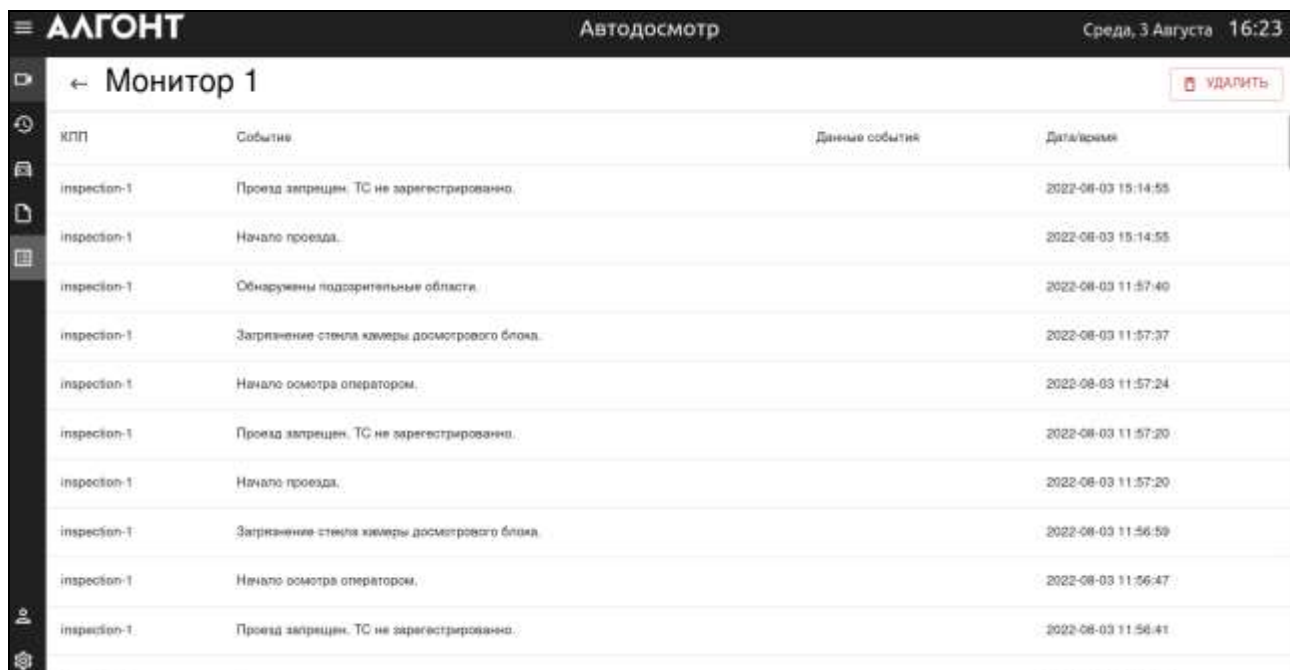
6.2.7. «Монитор событий»

Представляет собой журнал событий в системе, который обновляется в режиме «онлайн». В журнал попадают текстовые сообщения о работе программы с указанием даты и времени регистрации события. Описание событий приведено в разделе 4 настоящего руководства.

При открытии страницы «Монитор событий» появится список доступных мониторов (рис. 120).

Рисунок 120 — Страница **Монитор событий**. Список настроенных мониторов

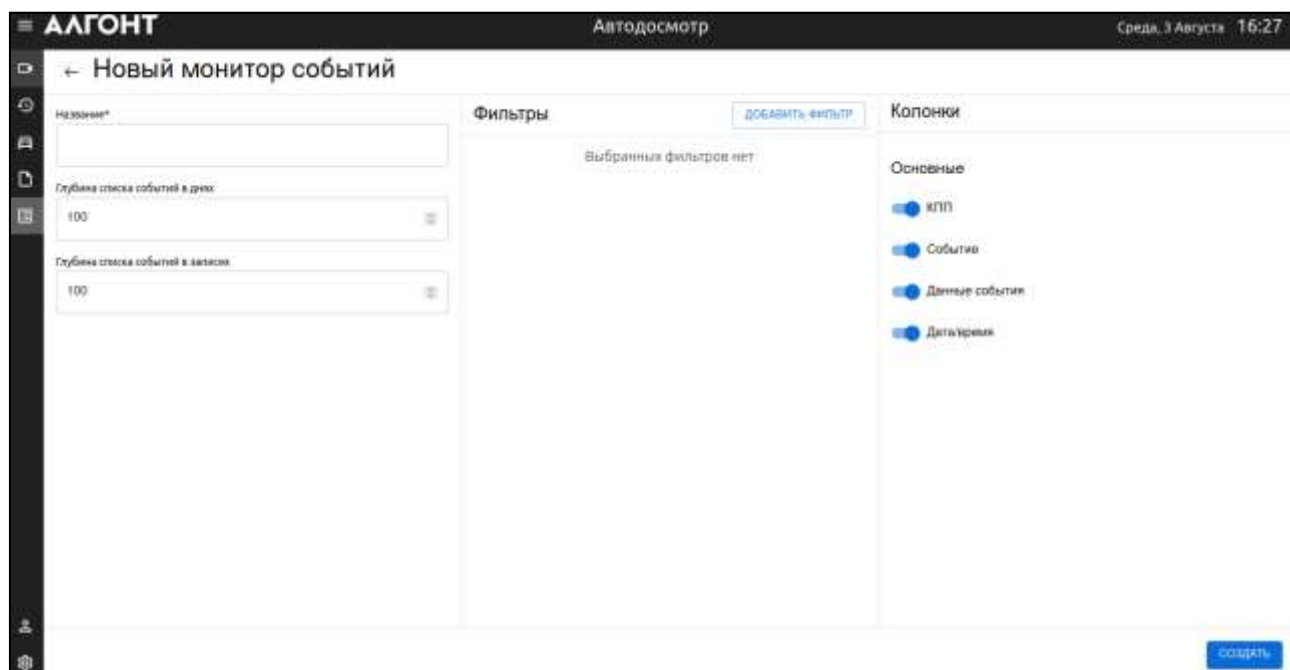
Чтобы перейти в монитор необходимо кликнуть по названию монитора. После этого откроется страница монитора, в котором будет выведен список последних событий (количество зависит от настроек в процессе создания монитора) (рис. 121). Список будет автоматически обновляться в режиме «онлайн».



КПП	Событие	Данные события	Дата/время
inspection-1	Проезд запрещен. ТС не зарегистрировано.		2022-08-03 15:14:55
inspection-1	Начало проезда.		2022-08-03 15:14:55
inspection-1	Обнаружены подозрительные области		2022-08-03 11:57:40
inspection-1	Загрязнение стекла камеры досмотрового блока.		2022-08-03 11:57:37
inspection-1	Начало осмотра оператором.		2022-08-03 11:57:24
inspection-1	Проезд запрещен. ТС не зарегистрировано.		2022-08-03 11:57:20
inspection-1	Начало проезда.		2022-08-03 11:57:20
inspection-1	Загрязнение стекла камеры досмотрового блока.		2022-08-03 11:56:59
inspection-1	Начало осмотра оператором.		2022-08-03 11:56:47
inspection-1	Проезд запрещен. ТС не зарегистрировано.		2022-08-03 11:56:41

Рисунок 121 — Страница **Монитор событий**. Просмотр выбранного монитора

Чтобы создать монитор нужно нажать на кнопку «+ Создать монитор» (рис. 120). После этого откроется страница «Новый монитор событий» (рис. 122)



Название*

Глубина списка событий в архиве: 100

Глубина списка событий в записи: 100

Фильтры

Добавить фильтр

Выбранный фильтр нет

Колонки

Основные

- ☒ КПП
- ☒ Событие
- ☒ Данные события
- ☒ Дата/время

Создать

Рисунок 122 — Страница **Монитор событий**. Настройка нового монитора

Необходимо ввести название монитора события и нажать кнопку «Создать». После этого монитор будет создан и автоматически откроется.

Также при создании можно в разделе «Колонки» выбрать список отображаемых колонок, а в разделе «Фильтры» добавить фильтрацию событий.

Чтобы добавить фильтрацию нужно нажать кнопку «Добавить фильтр». При этом появится контекстное меню с выбором типа фильтра (рис. 123).

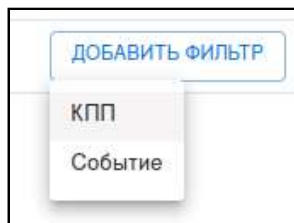


Рисунок 123 — Страница **Монитор событий**. Добавление типа фильтрации

При выборе типа «КПП» будет предложено выбрать один или несколько контрольных пунктов, для которых следует отображать события.

При выборе типа «Событие» будет предложено выбрать одно или несколько событий, которые следует отображать (рис. 124).

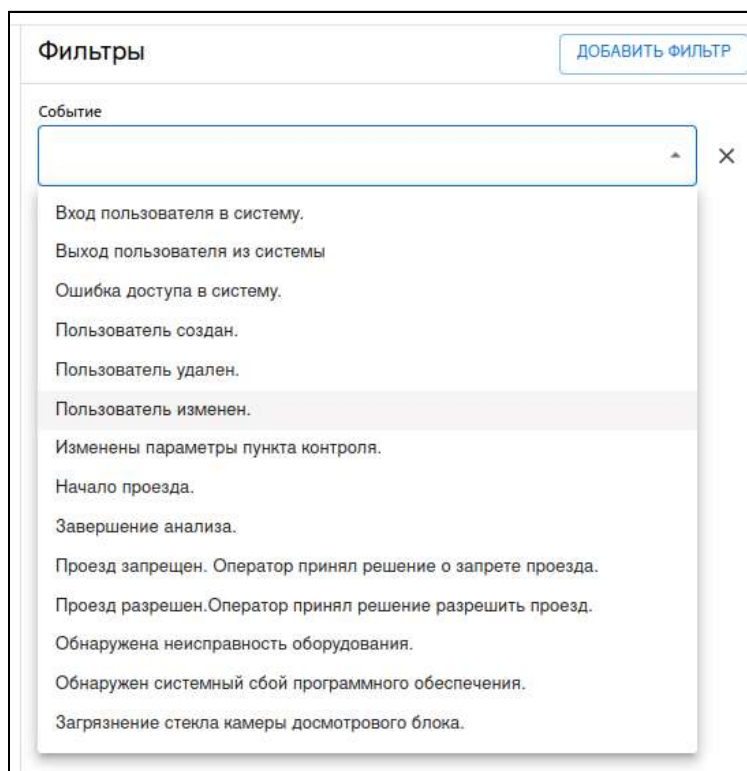


Рисунок 124 — Страница **Монитор событий**. Выбор событий для фильтрации

Для каждого события доступен свой набор полей для ввода данных. При этом, в зависимости от фильтра в разделе «Колонки» будут появляться, соответствующие событию наборы колонок, которые можно выключить или включить для отображения (рис. 125).

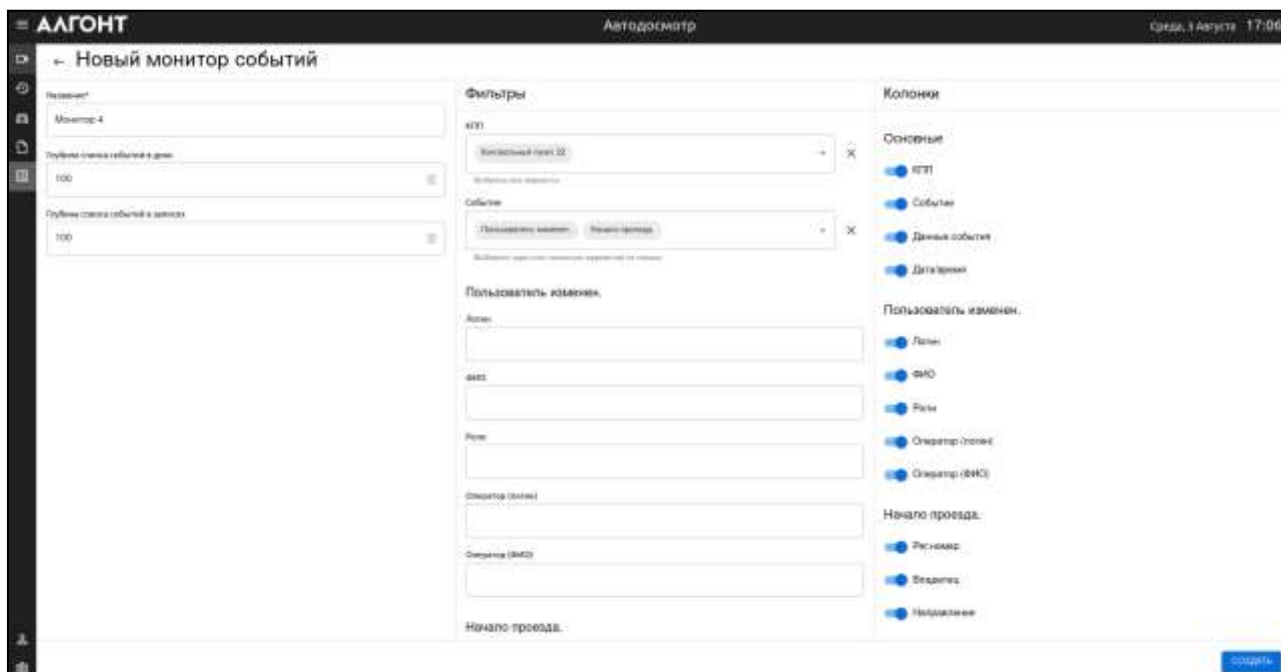


Рисунок 125 — Страница **Монитор событий**. Настройка колонок монитора

Чтобы удалить монитор, нужно на странице «Мониторы событий» нажать на иконку «корзины» напротив названия монитора событий (рис. 126). После этого появиться форма подтверждения, где следует подтвердить свое действие.



Рисунок 126 — Страница **Монитор событий**. Удаление монитора

Удалить монитор событий также можно непосредственно со страницы самого монитора событий, нажав на кнопку «Удалить в верхнем» правом углу.

6.2.8. «Настройки»

Процедура проведения настройки доступна оператору с административной ролью. Подробно данный раздел описан в Руководстве системного программиста ЦРПА.2.00343.01.00 32.

6.2.9. Сообщения оператору

Сообщения, регистрируемые в журнале событий, приведены ниже:

Сообщение	Описание
Начало проезда	ТС подъехало к КПП, номер распознан.
Начало осмотра	Осмотр начат автоматически после срабатывания датчика присутствия на въезд/выезд, начато получение изображения от камер досмотрового блока.
Проезд запрещен. Оператор принял решение о запрете проезда.	Оператор принял решение о запрете проезда.
Проезд запрещен. ТС не зарегистрировано.	Проезд запрещен. ТС не зарегистрировано.
Проезд разрешен. Оператор	Оператор принял решение разрешить проезд.

принял решение разрешить проезд.	
Проезд запрещен! Обнаружены подозрительные области!	Проезд запрещен! Обнаружены подозрительные области!
Проезд заблокирован	Проезд заблокирован оператором.
Несанкционированный проезд	Обнаружен факт проезда через КПП при включенной блокировке.
Изменение режима работы	Оператор изменил режим работы КПП.
Изменен рег.номер ТС.	Оператор изменил рег.номер ТС.
Подозрительные области не обнаружены	На изображении днища не обнаружены области, которые могут содержать подозрительные предметы.
Обнаружены подозрительные области	На изображении днища обнаружены области, которые могут содержать подозрительные предметы.
Системная ошибка при поиске подозрительных областей	Не удалось выполнить поиск подозрительных областей. Возможные причины: нет связи с сервисом поиска подозрительных предметов, нет связи с хранилищем данных, сервис поиска подозрительных предметов вернул ошибку.
Вход пользователя в систему	Информационное сообщение о входе пользователя в систему с указанием логина пользователя. Сообщение формируется после успешного ввода пароля.
Выход пользователя из системы	Пользователь завершил сеанс работы в системе.
Ошибка доступа в систему	Введен неверный логин или пароль при попытке входа в систему.
Изменены параметры пункта контроля	Изменение пользователем параметров пункта контроля.
Пользователь изменен	Изменены права доступа, логин или пароль пользователя.
Пользователь создан	В системе зарегистрирован новый пользователь.
Пользователь удален	Пользователь удален. После удаления пользователь с данным логином и паролем теряет возможность входа в систему.
Обнаружено недопустимое загрязнение стекла и камеры досмотрового блока	Загрязнение ДБ сканирующих элементов превысило допустимый порог.
Обнаружена неисправность оборудования. Сообщите обслуживающему персоналу	В системе обнаружены одна или несколько аппаратных неисправностей. Список всех неисправностей доступен по ссылке Подробнее .
Обнаружен системный сбой программного обеспечения. Сообщите обслуживающему персоналу	В системе обнаружены один или несколько сбоев в программном обеспечении. Список всех сбоев доступен по ссылке Подробнее .

6.3. Приложение «СПО СКУД. Железнодорожная досмотровая система»

Приложение запускается из Библиотеки приложений, группа «Контроль доступа».

В случае успешного входа в систему будет отображена страница настроенного **Контрольного пункта** для начала осмотра.

Интерфейс оператора имеет боковое меню, расположенное в левой части окна программы. Боковое меню имеет два вида: компактный и полный, который переключается нажатием на элемент , после чего боковое меню изменится с компактной формы на полную форму. Повторное нажатие вернет компактную форму (рис. 127, рис. 128):



Рисунок 127 — Компактная форма бокового меню



Рисунок 128 — Полная форма бокового меню

Стрелками отмечены кнопки для изменения внешнего вида отображения программы:

- 1 – светлая тема (выбрана в настоящий момент)
- 2 – системная тема
- 3 – темная тема

Описание пунктов меню приведено ниже:

Меню	Описание
Пункты контроля	Отображается список Контрольных пунктов , установленных на объекте, и сводный монитор событий по всем Контрольным пунктам . Можно выбрать интересующий Контрольный пункт и перейти на его страницу.
История проездов	Журнал с информацией о проездах ЖДС, включая незарегистрированные. В описании информации о проезде доступны изображение ЖДС, информация о количестве вагонов (локомотивов), дата, время, изображения днищ вагонов (локомотивов), полученные при проезде.
Редактор эталонов	База данных эталонов вагонов (локомотивов). По номеру вагона (локомотива) можно просмотреть назначенные для него эталоны, удалить или добавить новые.
Журнал событий	Журнал регистрации событий системы
Текущий оператор Имя Пользователя	Отображается имя пользователя, зарегистрированного в данный момент в системе.
Настройки	Редактирование пользователей, ролей доступа и настройка сервисов и оборудования. На странице О продукте отображается актуальная информация о версиях сервисов (рис. 129). Пункты настройки рассмотрены в Руководстве системного программиста ЦРПА.2.00344.01.00 32.

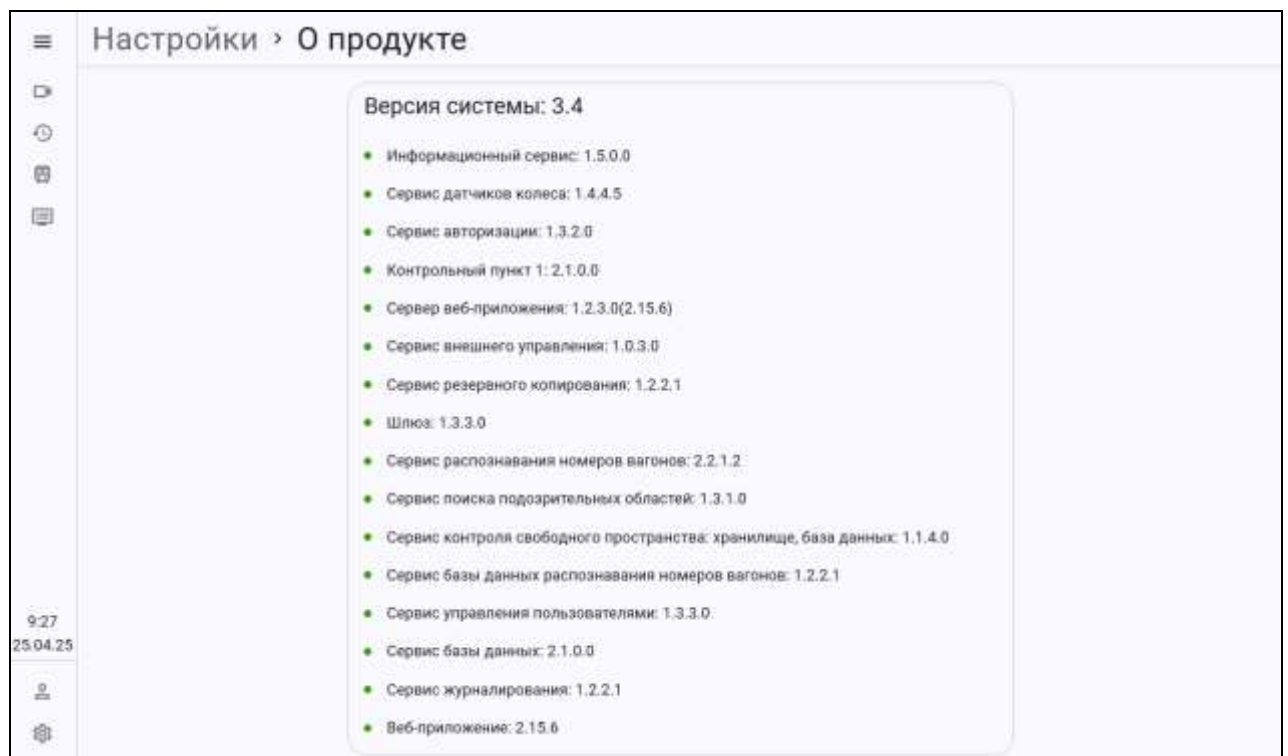


Рисунок 129— Страница Настройки. **О продукте**

Завершение сеанса работы оператора производится с помощью кнопки [СМЕНИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ](#), которая появляется на главном экране, если нажать на иконку текущего пользователя  в левом нижнем углу окна программы. После выхода оператора отображается страница регистрации.

6.3.1. Работа в программе

6.3.1.1. Ожидание проезда ЖДС

Пока не сработает первый по ходу движения ЖДС датчик присутствия, ДМС находится в режиме ожидания. В соответствии с текущим выбранным режимом на экране АРМ-О отображается история проездов или страница пункта контроля, подсветка ДБ светит в дежурном режиме низкой яркости, видео с камеры ДБ не считывается, обмен с системой распознавания номеров не производится.

6.3.1.2. Общая информация о пункте контроля

Список **Контрольных пунктов** расположен в меню системы. После выбора необходимого **Контрольного пункта** откроется страница с общей информацией, поступающей от ДМС, установленной на выбранном пункте контроля (рис. 130).

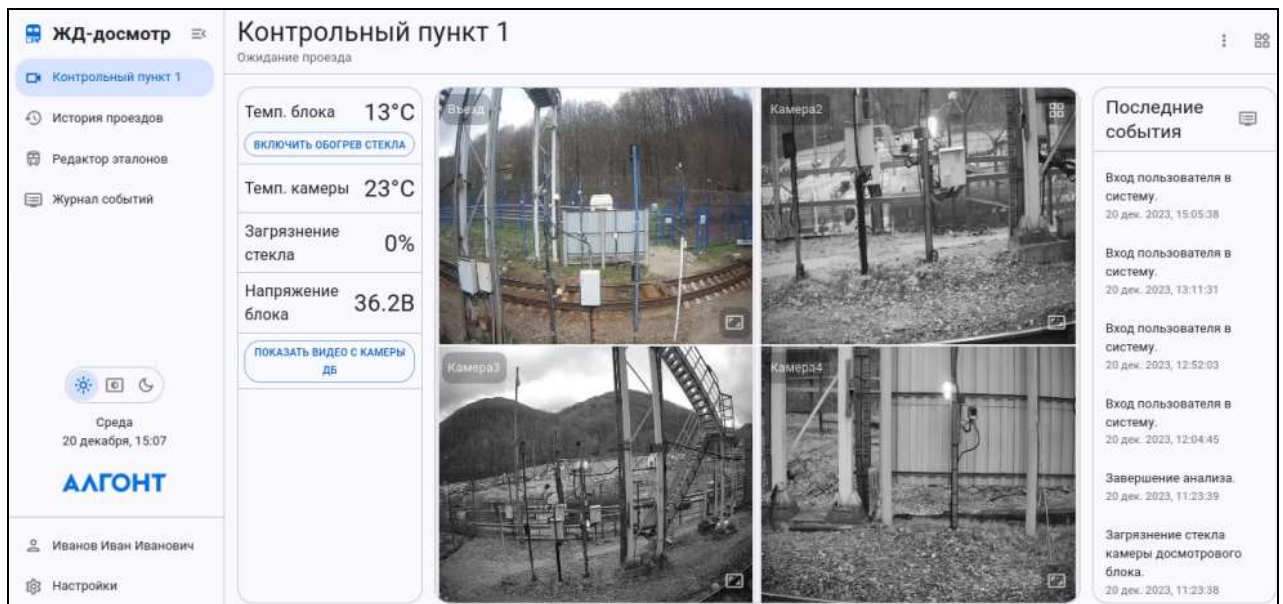


Рисунок 130 – Страница **Пункт контроля**

На странице выбранного **Контрольного пункта** информация, поступающая от системы, условно разделена на блоки: Датчики, экраны с отображением живого видео, поступающим от видеокамер общего вида и блок **Последние события**.

В блоке **Датчики** отображается информация: о температуре ДБ и камеры ДБ, загрязнении стекла ДБ и напряжении питания ДБ, а также возможность включить отображение в нижней части страницы трансляции видео в реальном времени с камеры ДБ нажав на кнопку **[Трансляция]** (рис. 131).

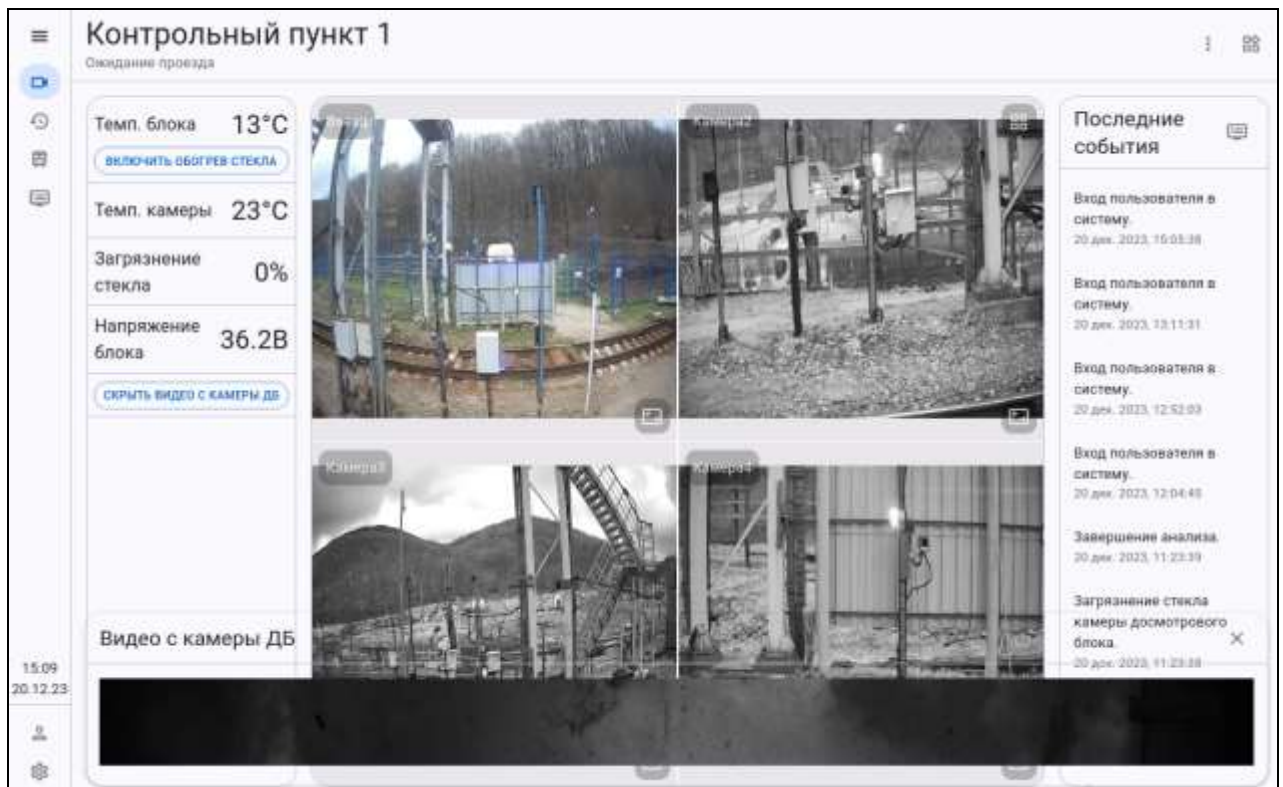


Рисунок 131 – Страница Контрольный пункт 1. Включена трансляция видео с камеры досмотрового блока

Работой подогрева стекла можно управлять вручную, нажатием на кнопку [Включить обогрев стекла]. Стоит иметь в виду, что отключение подогрева может быть выполнено автоматически — по истечению 300 секунд с момента его включения. Система также осуществляет автоматическое управление подогревом в соответствии с установками в конфигурации системы, включая обогрев при достижении нижнего предела допустимой температуры, и выключая обогрев после достижения верхней границы допустимой температуры.

Если значения загрязнения стекла выходят за рамки установленных приемлемых значений (см. Примечание), то поле с отображаемой информацией о загрязнении дополняется предупреждением  **Изображение создается с дефектами**. Нажатие кнопки «Показать видео с камеры ДБ» позволит увидеть текущее изображение камеры ДБ.

Примечание — Максимальная степень загрязнения стекла досмотрового блока, при котором оно считается «чистым», устанавливается при настройке параметров осмотра (диапазон значений: 0..100%). По умолчанию устанавливается значение 1%.

В блоке экранов живого видео для более детального осмотра отображение каждого экрана можно раскрыть на всю страницу с помощью кнопки  (**Включить режим просмотра без полей**).

В правой части страницы отображается Последние события системы.

На странице **Контрольный пункт** предусмотрено меню , которое содержит пункты управления режимами и пункты управления настройками осмотра. В режим диагностики можно перейти, выбрав пункт  **Перейти в режим диагностики** (рис. 132). Работа в данном режиме описана в Руководстве системного программиста ЦРПА.2.00344.01.00 32.



Рисунок 132 – Страница Контрольный пункт 1. Переход в режим диагностики.

6.3.2. Режимы осмотра ЖДС

Отображение проезда ЖДС выбирается из двух вариантах с возможностью оперативного переключения между ними:

- предпросмотр результатов сканирования с разбиением ЖДС на отдельные вагоны, отображением номеров вагонов, пиктограммы изображений днищ и дополнительной информации;

- просмотр в режиме трансляции видеоряда с камеры досмотрового блока с возможностью оперативной отметки мест для последующего более тщательного осмотра.

6.3.2.1.1. Предпросмотр результатов сканирования с разбиением ЖДС на отдельные вагоны

На выбор данного режима указывает нажатая кнопка «Вагоны».

Текущие результаты сканирования выводятся в виде превью отдельных вагонов (локомотивов). Также выводится общая информация о проезде.

Для каждого вагона выводится текущая доступная информация, которая обновляется по мере выполнения всех процедур обработки информации. По итогу для каждого вагона формируется:

- пиктограммы изображения днища;
- номер вагона;
- результаты анализа на наличие посторонних предметов.

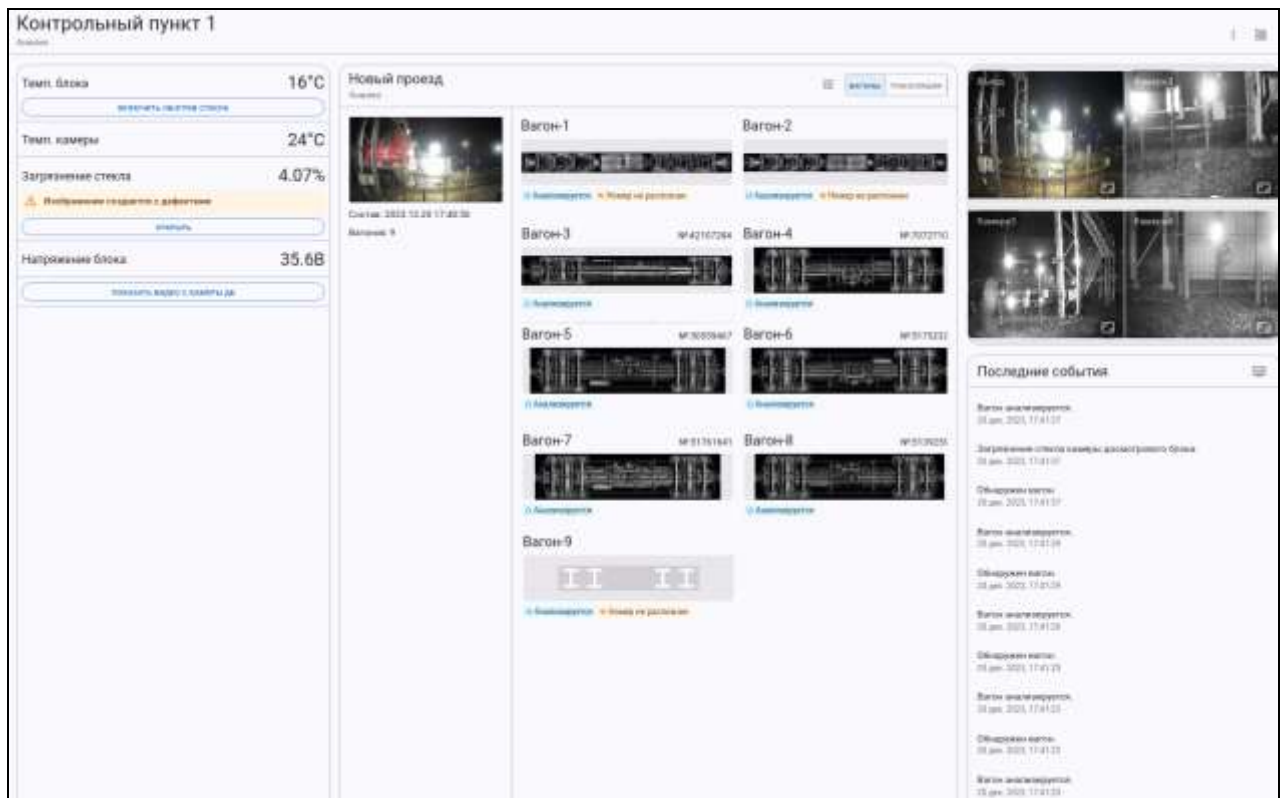


Рисунок 133 – Страница «Новый проезд»

В процессе сканирования ЖДС также обновляется в реальном времени следующая информация на странице «Проезд состава»:

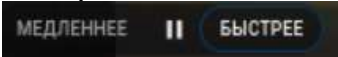
- в левой части окна отображается информация от датчиков системы;
- в блоке Новый проезд отображается стоп-кадр с изображением ЖДС, дата и время начала проезда. По мере проезда меняется текущее количество зарегистрированных вагонов;
- в правой части отображаются экраны с видеотрансляциями с камер общего вида и/или камер распознавания номеров;
- справа, внизу в журнале событий отображаются последние события.

Процесс сканирования автоматически завершается после завершения проезда последнего вагона (локомотива). Факт завершения проезда определяется анализом состояния датчиков колеса и обработкой видеоданных с камеры ДБ. После завершения проезда ЖДС деактивируются следующие составные части ДМС: камера ДБ, блоки подсветки, камеры системы распознавания номеров.

6.3.2.2. Просмотр в режиме трансляции видеоряда с камеры досмотрового блока

Для перехода в режим воспроизведения трансляции с камеры ДБ нажать на кнопку «Трансляция» (рис. 131). На странице Новый проезд вместо пиктограмм вагонов отобразится трансляция с камеры ДБ (рис. 134). Для того, чтобы вернуться в режим пиктограмм, необходимо нажать кнопку «Вагоны».

Для удобства осмотра предусмотрена возможность раскрыть окно трансляции с камеры на весь экран (рис. 135), нажав кнопку . На странице Трансляции с камеры ДБ можно управлять скоростью воспроизведения видео, а также паузой воспроизведения,

с помощью регулировки . При максимальной скорости воспроизведения трансляция будет воспроизводиться со скоростью, близкой к реальной и с минимальной задержкой. Если воспроизведение замедлить, появится задержка между

реальным проездом состава и трансляцией. При необходимости внимательного осмотра определенного фрагмента трансляции, можно остановить воспроизведение, затем продолжить воспроизведение.

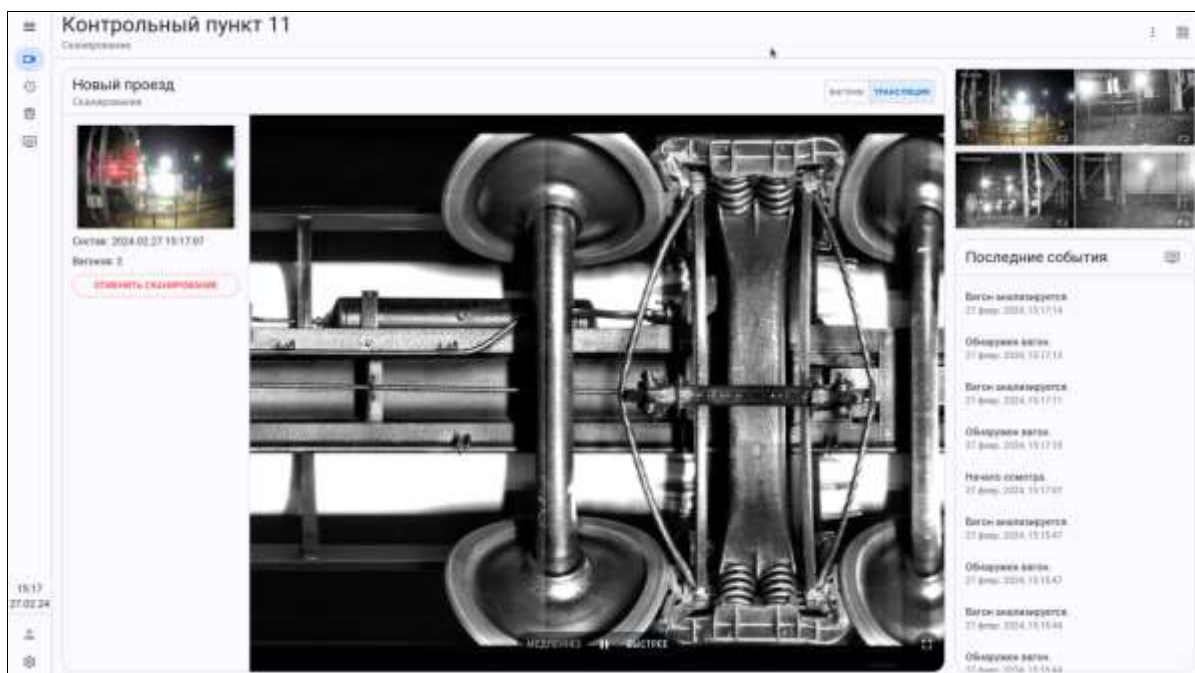


Рисунок 134 - Страница осмотра днища вагона (локомотива) с использованием трансляции с камеры ДБ



Рисунок 135 - Страница осмотра днища вагона (локомотива) с использованием трансляции с камеры ДБ в режиме полного экрана

В случае обнаружения оператором подозрительных областей на днище проезжающего над ДБ вагона, оператор имеет возможность отметить осмотренный вагон. Для этого при проведении курсором по экрану видеотрансляции место осмотра подсвечивается жёлтым цветом. Если в этот момент кликнуть левой кнопкой мыши, пиктограмма данного вагона, приобретёт значок  **Подозрительные области** (рис. 136).

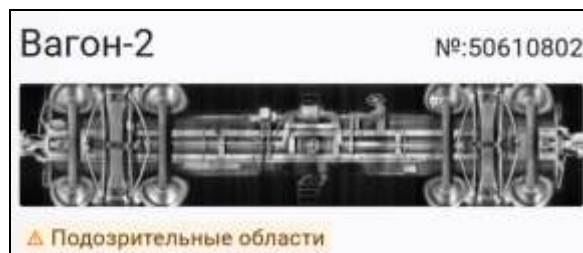


Рисунок 136 – Пиктограмма вагона, отмеченного как подозрительный

По мере проезда вагона (локомотива) системой ведётся автоматизированное сканирование днищ вагонов (локомотивов) и анализ сканированных изображений сравнением с эталонными, с вычислением областей, где могут находиться подозрительные предметы. Области изображения, где могут находиться подозрительные предметы, выделяются красными рамками, а пиктограмма вагона (локомотива) с обнаруженными подозрительными областями отмечается значком  **Подозрительные области**.

В случае, если подозрительных областей не обнаружено пиктограмма вагона (локомотива) будет отмечена значком  (рис. 137).



Рисунок 137 – Страница Проезд состава с вагонами без подозрительных областей

При появлении информации о выявлении подозрительных областей оператор может приступить к осмотру, выбрав требуемый вагон (локомотив) из списка в виде пиктограмм вагонов (локомотивов) (рис. 133). Для удобства выбора предусмотрена кнопка , нажав на которую в списке пиктограмм вагонов (локомотивов) автоматически отфильтровываются пиктограммы вагонов, для которых отмечены подозрительные области. Для отображения страницы осмотра днища вагона (локомотива) (рис. 138), необходимо кликнуть по пиктограмме выбранного вагона (локомотива) левой кнопкой мыши.

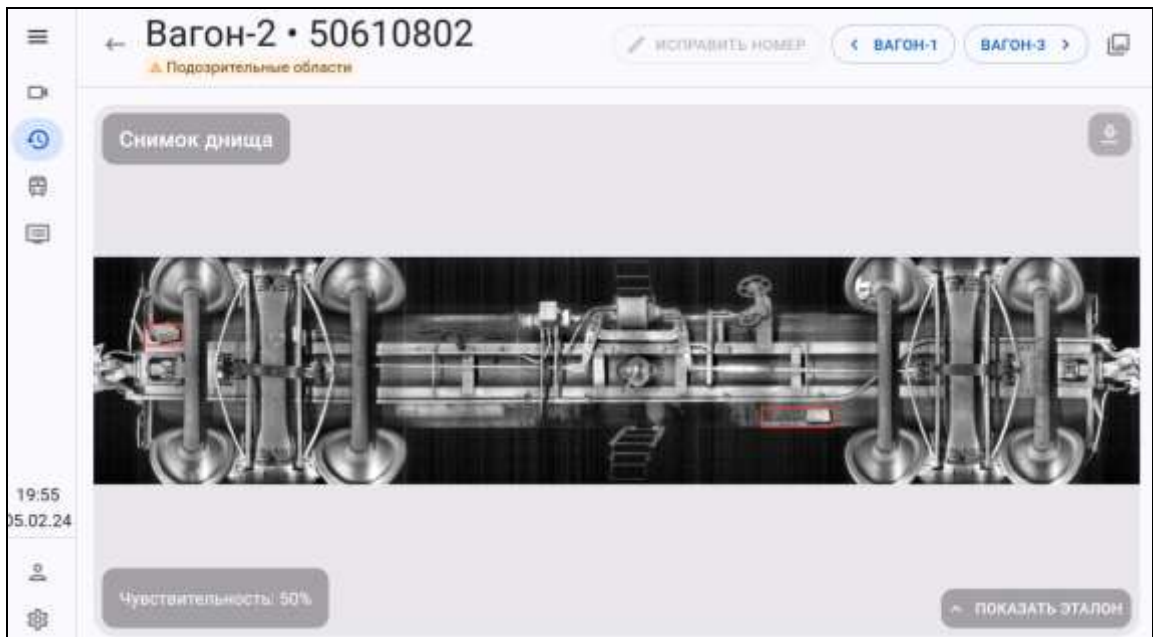


Рисунок 138 – Страница вагона (локомотива)

При использовании стандартного FOD для результирующего осмотра используется метод сравнения с эталоном. Если для выбранного типа вагона (локомотива) назначен эталон, то изображение эталона появляется автоматически ниже изображения нижней проекции вагонов (локомотивов) (рис. 139). Если эталонное изображение днища отсутствует в БД, отображается только текущее изображение, полученное от камер ДБ.

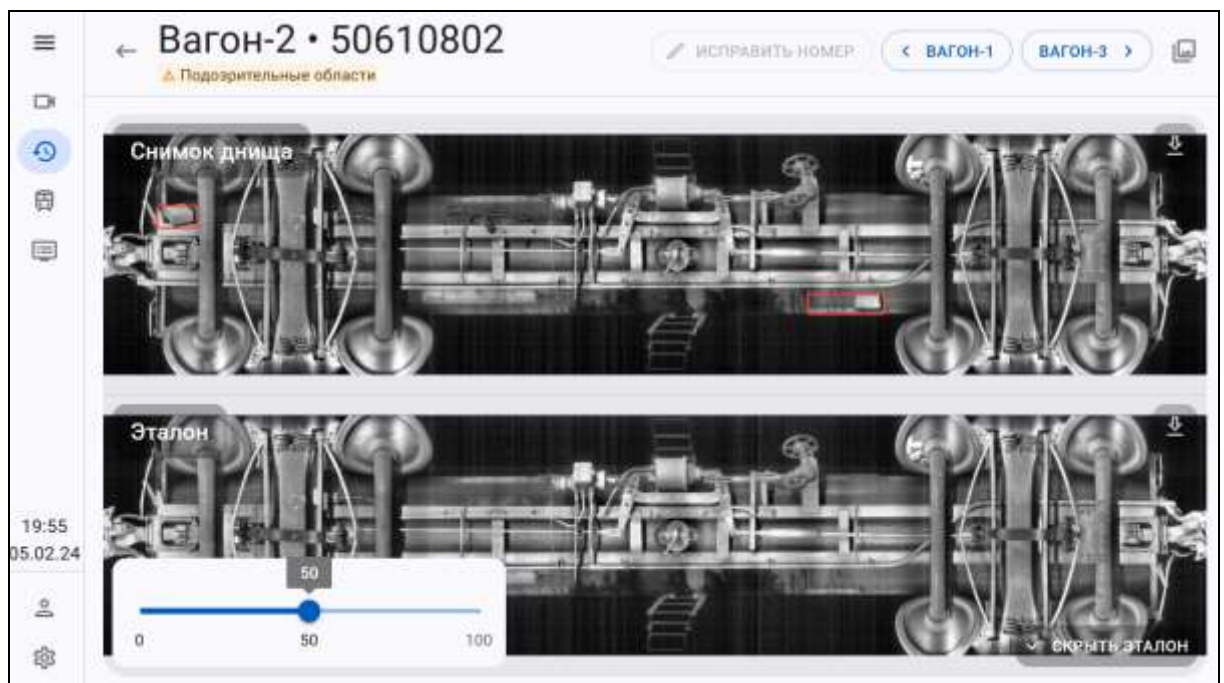


Рисунок 139 – Страница осмотра днища вагона (локомотива) с эталоном

При осмотре ЖДС СПО обеспечивает возможность настройки чувствительности поиска областей, где могут находиться подозрительные предметы. По умолчанию значение чувствительности установлено в 50 ед. (чем больше значение, тем больше областей будет выделено на изображении днища, при значении 0 поиск подозрительных областей

отключается). Для того чтобы открыть область установки значения «Чувствительность» необходимо нажать на кнопку **Чувствительность: 50%**.

При использовании FOD с модулем детекции посторонних предметов на нейронных сетях эталоны не используются, поэтому отображается только изображения днища с выделенными подозрительными областями (рис. 140). Так же в этом случае отсутствует ползунок уровня чувствительности.

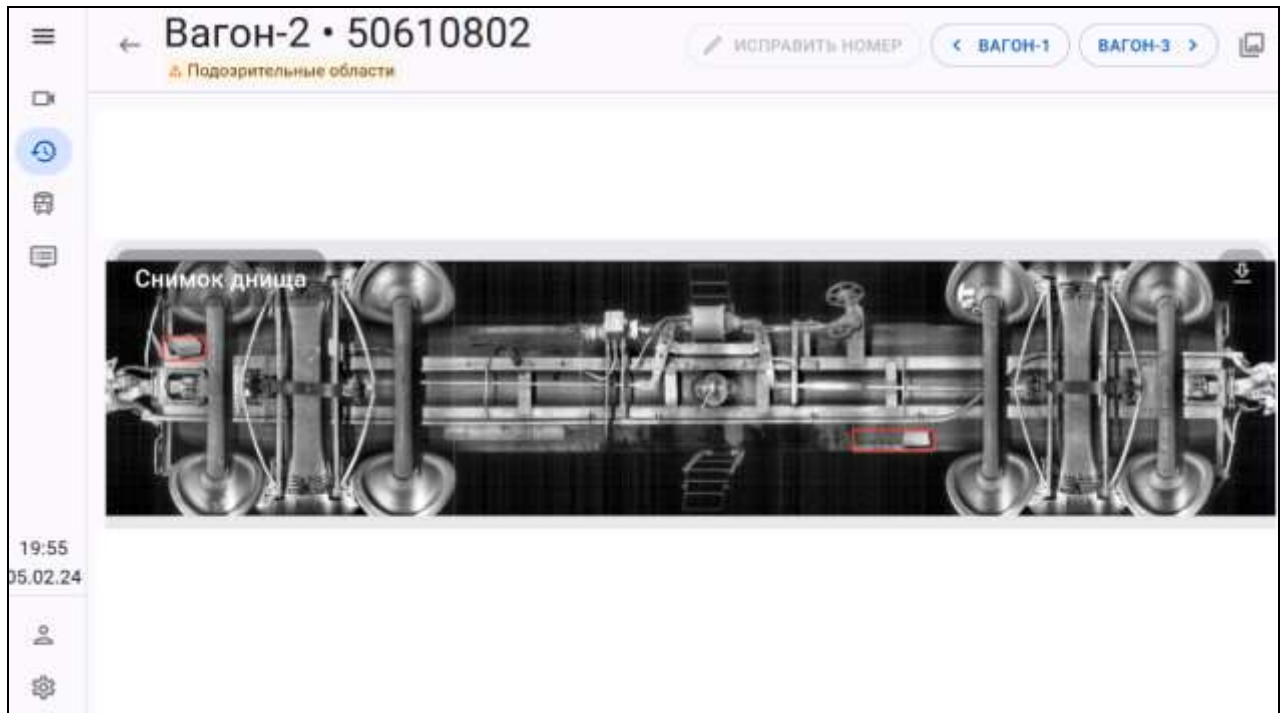


Рисунок 140 – Страница осмотра днища вагона (локомотива) при использовании модуля детекции посторонних предметов на нейронных сетях

Увеличение и уменьшение изображения производится с помощью колеса прокрутки манипулятора мышь. Новые значения параметров применяются к просмотру текущего изображения.

Оператор имеет возможность редактировать  автоматически распознанный номер вагона с помощью просмотра снимков вагона с камер распознавания номеров (рис. 141). Снимки открываются по клику на иконку **Снимок** .



Рисунок 141 – Страница осмотра вагона (локомотива). Снимки с камер распознавания номеров

СПО не регламентирует порядок выбора оператором досматриваемых вагонов (локомотивов), но рекомендуется осматривать состав в порядке от первого вагона (локомотива) до последнего.

По окончании проезда в Журнале событий появляется сообщение «Сканирование завершено». В верхней правой части страницы появляются кнопки **ЗАПРЕТИТЬ ПРОЕЗД** и **РАЗРЕШИТЬ ПРОЕЗД**. В соответствии с результатами осмотра оператор принимает решение об успешном или неуспешном результате осмотра и нажимает соответствующую кнопку (рис. 142).



Рисунок 142 – Страница проезда состава. Окончание проезда

6.3.3. Редактор эталонов

СПО обеспечивает ведение базы данных эталонов с признаком направления движения (въезд или выезд). Для входа на страницу БД необходимо выбрать пункт меню **Редактор эталонов**.

На странице **Редактор эталонов** (рис. 143) в левой части отображается список вагонов (локомотивов). Также требуемый вагон (локомотив) можно найти по номеру с помощью строки поиска, расположенной в верхней части страницы.

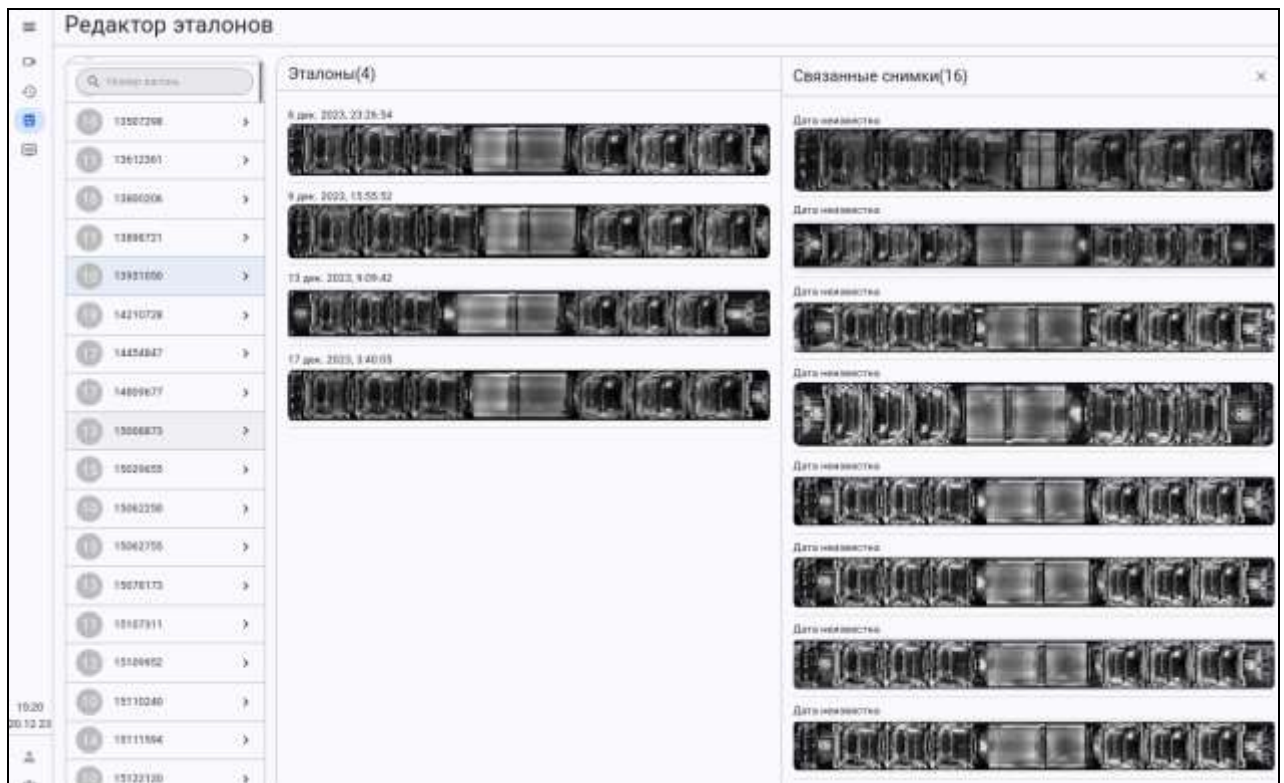


Рисунок 143 – Страница **Редактор эталонов**

В случае, если осматриваемое изображение вагона (локомотива) из списка доступных снимков удовлетворяет требованиям к эталонным изображениям днища, его можно добавить в эталоны, кликнув по соответствующей кнопке **+** с правой стороны снимка. Удалить снимок из списка эталонов можно нажав на кнопку  с правой стороны эталона.

Чем больше эталонных изображений вагона, тем выше качество выделения подозрительных областей. Для наилучшего результата сопоставления с эталоном каждый тип вагона должен иметь 4 эталона: 2 изображения в зависимости от направления движения относительно досмотрового блока умножить на 2 изображения в зависимости от ориентации вагона по сторонам света.

Если днище сильно загрязнено или изображение некачественное, нажимать кнопку **[Добавить в эталоны]** не следует.

6.3.4. История проездов

После завершения осмотра дата и время осмотра, информация об осмотренном вагоне (локомотиве), изображения днища автоматически сохраняются в БД осмотренных составов в комплекте с изображениями нижней проекции осмотренных вагонов (локомотивов).

Вся информация о поездках ЖДС доступна на странице **История поездок** (рис. 144). С помощью фильтров  оператор имеет возможность выбрать информацию об одном или нескольких поездках ЖДС, удовлетворяющих заданным параметрам (рис. 145):

Параметр фильтрации	Возможные значения
Дата	За сегодня, за вчера, за неделю, за месяц, за период.
Направление	Все, выезд, въезд, неизвестно, отказ от проезда.
С подозрительными областями	Отсортировать поездки, содержащие вагоны (локомотивы), отмеченные знаком  или не содержащие. Выбрать с помощью бегунка.
Избранные поездки	Поезды, отмеченные знаком  .

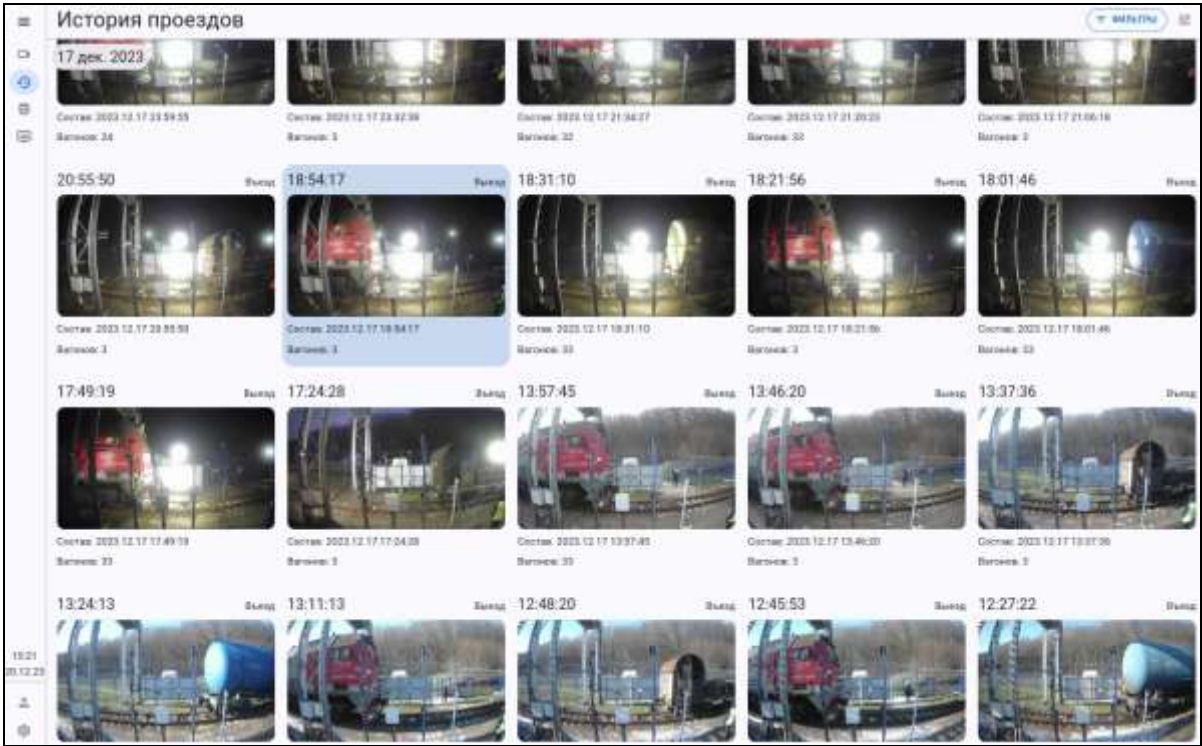


Рисунок 144 — Страница **История поездок**

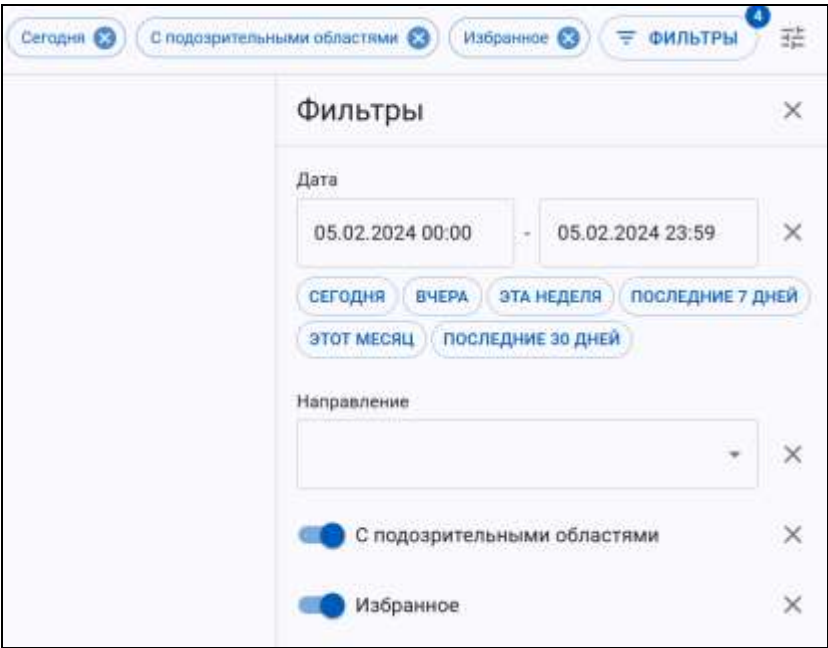


Рисунок 145— Страница «История поездок». Фильтры

При выборе поезда открывается страница **Проезд состава**, где оператор имеет возможность ввода/коррекция названия состава (рис. 146). Также номера вагонов (локомотивов) оператор может вводить/корректировать на странице выбранного вагона (локомотива) (рис. 141).



Рисунок 146 – Страница **Проезд состава**

6.3.5. Журнал событий

Последние события, относящиеся к выбранному **Контрольному пункту**, отображаются на странице **Контрольного пункта** в правой нижней части страницы (рис. 130). Для того чтобы просмотреть все события системы необходимо перейти в **Журнал событий**. В него можно попасть из главного меню  **Журнал событий** (рис. 147).

Журнал событий			
20 дек. 2023, 11:23:38	Загрязнение стекла камеры досмотрового блока.	Обнаружено недопустимое загрязнение стекла камеры досмотрового блока.	
20 дек. 2023, 11:17:30	Начало осмотра.	Осмотр начат автоматически после срабатывания датчика присутствия на въезд/выезд, начато получение изображения от камер досмотрового блока.	
20 дек. 2023, 10:51:28	Загрязнение стекла камеры досмотрового блока.	Обнаружено недопустимое загрязнение стекла камеры досмотрового блока.	
20 дек. 2023, 10:51:13	Начало осмотра.	Осмотр начат автоматически после срабатывания датчика присутствия на въезд/выезд, начато получение изображения от камер досмотрового блока.	
20 дек. 2023, 10:48:30	Загрязнение стекла камеры досмотрового блока.	Обнаружено недопустимое загрязнение стекла камеры досмотрового блока.	
20 дек. 2023, 10:48:14	Начало осмотра.	Осмотр начат автоматически после срабатывания датчика присутствия на въезд/выезд, начато получение изображения от камер досмотрового блока.	
20 дек. 2023,	Загрязнение стекла камеры досмотрового блока.	Обнаружено недопустимое загрязнение стекла камеры досмотрового блока.	

Рисунок 147 – Страница «Журнал событий»

В журнал попадают текстовые сообщения о работе программы с указанием даты и времени регистрации события. Описание событий приведено в разделе 4 настоящего руководства.

Кнопка [ПОДРОБНЕЕ] предназначена для пользователей с ролью администратор. При нажатии на эту кнопку открывается страница с подробным описанием ошибки (рис. 148), которое можно направить в техподдержку для оперативного решения проблемы.

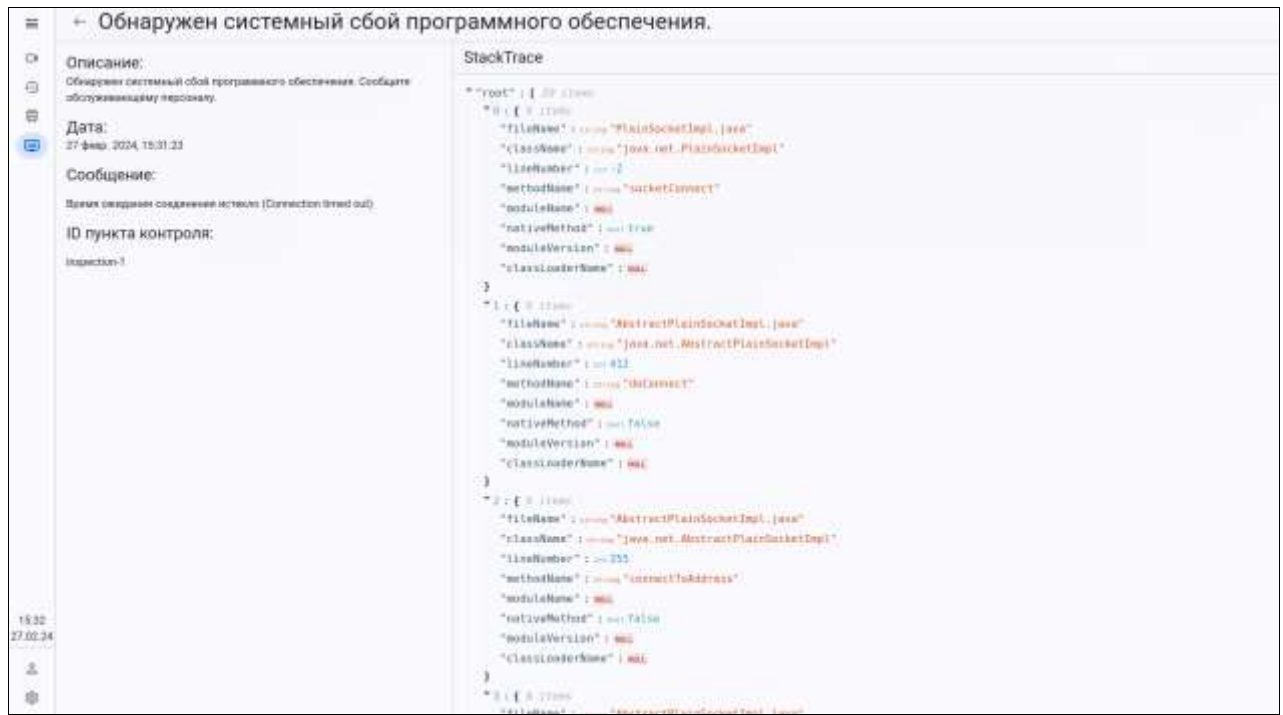


Рисунок 148 – Страница описания ошибки

6.3.6. Сообщения оператору

Сообщения, регистрируемые в журнале событий, приведены ниже:

Сообщение	Описание
Начало осмотра	Осмотр начат автоматически после срабатывания датчика присутствия на въезд/выезд, начато получение изображения от камеры досмотрового блока.
Обнаружен вагон	Из входного видеопотока выделено изображение очередного вагона.
Вагон анализируется	Изображения днищ вагонов (локомотивов) проходят процедуру анализа для определения подозрительных областей.
Завершение анализа	Завершение анализа ЖДС.
Подозрительные области не обнаружены	На изображениях днища проанализированного вагона не обнаружены области, которые могут содержать подозрительные предметы.
Обнаружены подозрительные области	На изображениях днища проанализированного вагона обнаружены области, которые могут содержать подозрительные предметы.
Вагон отмечен оператором	В режиме трансляции видео с камеры досмотрового блока оператором отмечен вагон (вагоны) для последующего детального осмотра.
Завершение сканирования	Состав покинул контрольный пункт. Камера досмотрового блока выключается.
Проезд запрещен	Оператор принял решение о запрете проезда.

Проезд разрешен	Оператор принял решение разрешить проезд или осмотр завершен автоматически по истечении таймута.
Отмена сканирования	Оператор принял решение отменить дальнейшее сканирование состава. Поиск подозрительных предметов не производится. Камера досмотрового блока выключается.
Обнаружено недопустимое загрязнение стекла и камеры досмотрового блока	Загрязнение ДБ сканирующих элементов превысило допустимый порог.
Обнаружена неисправность оборудования. Сообщите обслуживающему персоналу	В системе обнаружены одна или несколько аппаратных неисправностей. Список всех неисправностей доступен по ссылке Подробнее .
Обнаружен системный сбой программного обеспечения. Сообщите обслуживающему персоналу	В системе обнаружены один или несколько сбоев в программном обеспечении. Список всех сбоев доступен по ссылке Подробнее .

6.4. Приложение «Уровни доступа»

В приложении можно создавать, редактировать и удалять уровни доступа.

В уровни доступа включаются контрольно-пропускные устройства и расписания, ограничивающие проход через данные устройства. В приложении «Пропуска» каждому пропуску можно назначить один или несколько уровней доступа.

Контрольно-пропускные устройства — турникет, шлюзовая кабина, дверь с кодонаборным устройством и (или) считывателями карт доступа и т. п. Все пропускные устройства должны быть зарегистрированы в системе.

Расписание определяются временными интервалами входящих в него типов дней. Создать новые расписания можно в приложении «Расписания».

Главная страница приложения содержит перечень уровней доступа, созданных в системе (рис. 149).

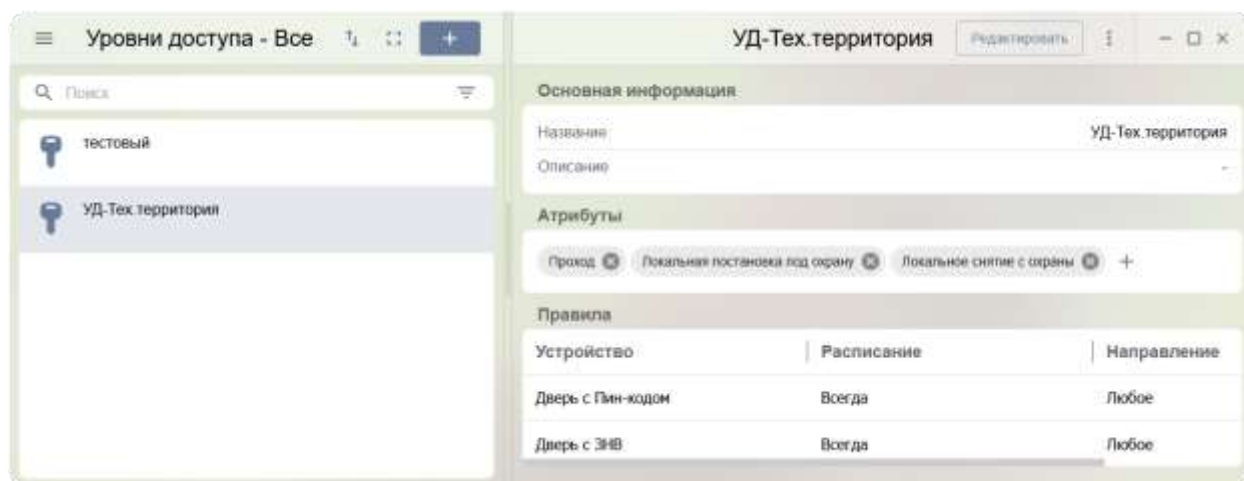


Рисунок 149 – Приложение «Уровни доступа»

6.4.1. Создание уровня доступа

Для добавления нового уровня доступа необходимо нажать кнопку [+] и заполнить поля:

Название	Описание
<i>Основная информация</i>	
Название	Наименование уровня доступа

Описание	Краткая информация об уровне доступа
Правила*	
Устройство	Контрольно-пропускное устройства. Выбирается из перечня, зарегистрированных в системе устройств
Расписание	Выбирается из перечня созданных в системе расписаний
Направление	Направление прохода. Выбирается из перечня: Любое/Вход/Выход.

*Правило можно задать для нескольких устройств. Для этого в окне «Добавление уровня доступа» необходимо нажать кнопку **[+ Добавить]** и заполнить необходимые поля.

После заполнения полей необходимо нажать кнопку **[Добавить]**.

6.4.2. Редактирование уровня доступа

Для редактирования уровня доступа необходимо перейти на страницу просмотра уровня доступа и нажать кнопку **[Редактировать]**. После внесения изменений нужно нажать кнопку **[Сохранить]**.

На странице просмотра уровня доступа можно добавить дополнительные условия прохода, заполнив раздел «Атрибуты». Для этого необходимо нажать **[+]** и выбрать требуемые атрибуты:

Локальная постановка под охрану (при запросе доступа через любое контрольно-пропускное устройство, входящее в состав плана, контроллером доступа будет осуществляться попытка постановки устройства под локальную охрану);

Локальное снятие с охраны (при запросе доступа через любое контрольно-пропускное устройство, входящее в состав плана, контроллером доступа будет осуществляться попытка снятия устройства с локальной охраны);

- Не проверять PIN-код (при запросе доступа PIN-код не будет проверяться);
- Не проверять биометрию (при запросе доступа не будет проверяться биометрия);
- Не проверять ВВ (при запросе доступа не будет проверяться наличие взрывчатых веществ);
- Не проверять вес (при запросе доступа не будет проверяться вес);
- Проход (проход разрешен);
- Санкция сервера (решение о допуске принимает сервер);
- С сопровождением (проход будет осуществляться с сопровождением).

Для удаления уровня доступа на странице просмотра уровня доступа необходимо выполнить →**[Удалить]**.

7. ГРУППА «ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ»

7.1. Приложение Видеоэкран

7.1.1. Общие сведения

При выборе иконки  **Видеоэкран** открывается окно приложения (рис. 150). При этом отображается первый из настроенных экранов отображения. Настройка экранов подробно описана в руководстве системного программиста на СПО СОН ЦРПА.2.00345.01.00 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.

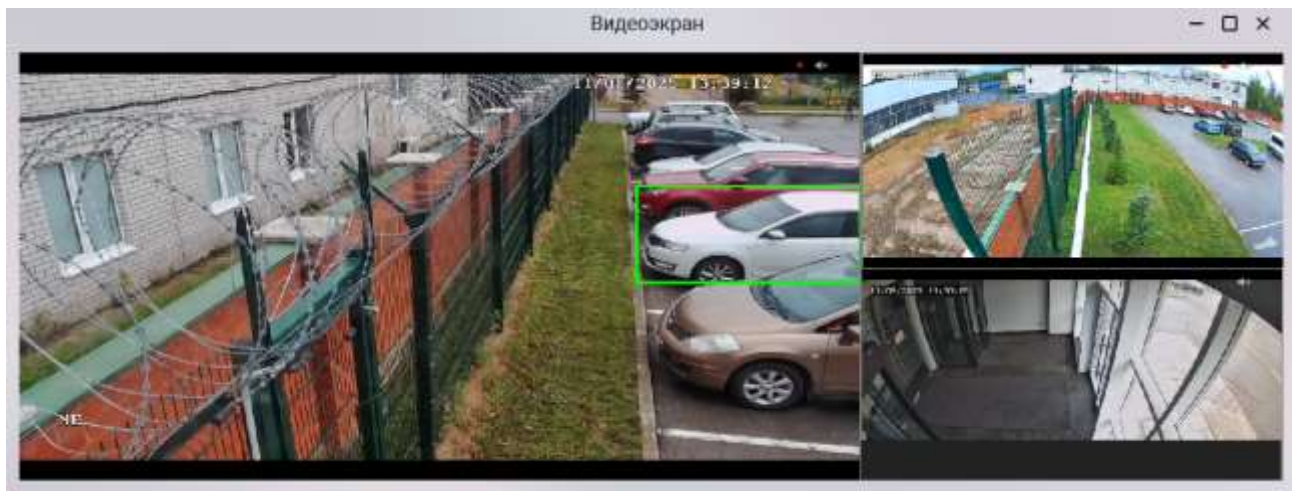


Рисунок 150 – Приложение «Видеоэкран»

7.1.2. 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.

Видеоаналитика 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 лиц предназначен для автоматической идентификации личности по видеоизображению. Производит обнаружение лиц и сравнение их с базой эталонных изображений в целях идентификации личности. После обнаружения вокруг лица появляется рамка.



Детектор пересечения линии предназначен для автоматического обнаружения людей или предметов, пересекающих заданную линию, а также перебрасываемых через ограждение. 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 настройки детектора), объект выделяется рамкой.



Детектор оставленных предметов служит для обнаружения в кадре появившихся и на некоторое время остающихся неподвижными предметов – дипломатов, сумок, коробок и т. п. Обнаружение оставленного предмета происходит в области поля зрения камеры, в границах, заданных при настройке детектора. Размеры предмета и время нахождения в зоне так же определяются настройками. В момент обнаружения предмета он выделяется рамкой.



Детектор начала/прекращения движения обеспечивает обнаружение событий, когда в заданной пользователем зоне определяется начало движения неподвижного ранее объекта или определяется, что движущийся ранее объект останавливается и некоторое время остается неподвижным. Обнаружение начала/окончания движения выполняется в поле зрения камеры, в границах, заданных при настройке детектора. Размеры объекта так же определяются настройками. В момент детекции объект выделяется рамкой.



Детектор объекта в запретной зоне предназначен для автоматического обнаружения людей или транспортных средств, пересекающих границу контролируемой зоны, заданной при настройке детектора.



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



Детектор саботажа предназначен для автоматического выявления случаев расфокусировки камеры, изменения поля зрения, закрытия объектива или засветки, которые могут привести к полной или частичной потере видеоданных.



Детектор скопления людей предназначен для обнаружения заданного количества людей в заданной области.



Детектор номеров ТС предназначен для автоматического распознавания государственных номерных знаков транспортных средств, попавших в поле зрения видеокамеры. Распознавание номеров автотранспорта выполняется во время попадания в поле зрения камеры государственных номерных знаков (далее – ГРЗ) транспортных средств. При распознавании номер ТС выделяется рамкой.



Классификация объектов предназначена для определения различных объектов в заданной детектируемой зоне и распознавания, к какому типу эти объекты относятся (люди, транспортные средства, животные, группа людей). Определяет, единственный человек находится в зоне или группа людей, сколько человек в

группе, распознает транспортные средства, двухколесные отдельно от четырехколесных.

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

7.1.3. Ячейки экрана

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. 151):

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



Рисунок 151 — Кнопка переключения режима просмотра ячейки

Для переключения между экранами предусмотрено **Меню Видеоэкрана** (рис. 152).

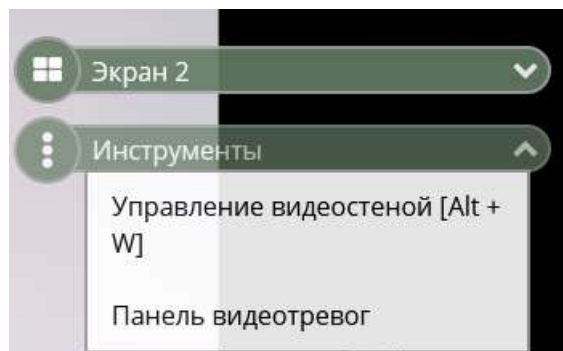


Рисунок 152 — Меню Просмотра

Для того, чтобы не создавать помех обзору оператора и не отвлекать его от контроля обстановки на объекте — это меню 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 таймута.

Для переключения между экранами требуется развернуть выпадающее меню с наименованием текущего экрана и выбрать нужную позицию. Возможность выбора экрана для просмотра может быть доступна не всем пользователям. Данное разрешение зависит от настроек для роли конкретного пользователя. Настройки разрешений описаны в руководстве оператора АРМ-У-АБИ СПО ССКУ ЦРПА.2.00330.01.00 34 05.

7.1.3.1. Элементы управления ячейкой экрана

Каждая ячейка экрана (рис. 153) содержит функциональные элементы, позволяющие выполнять действия для повышения эффективности работы оператора.

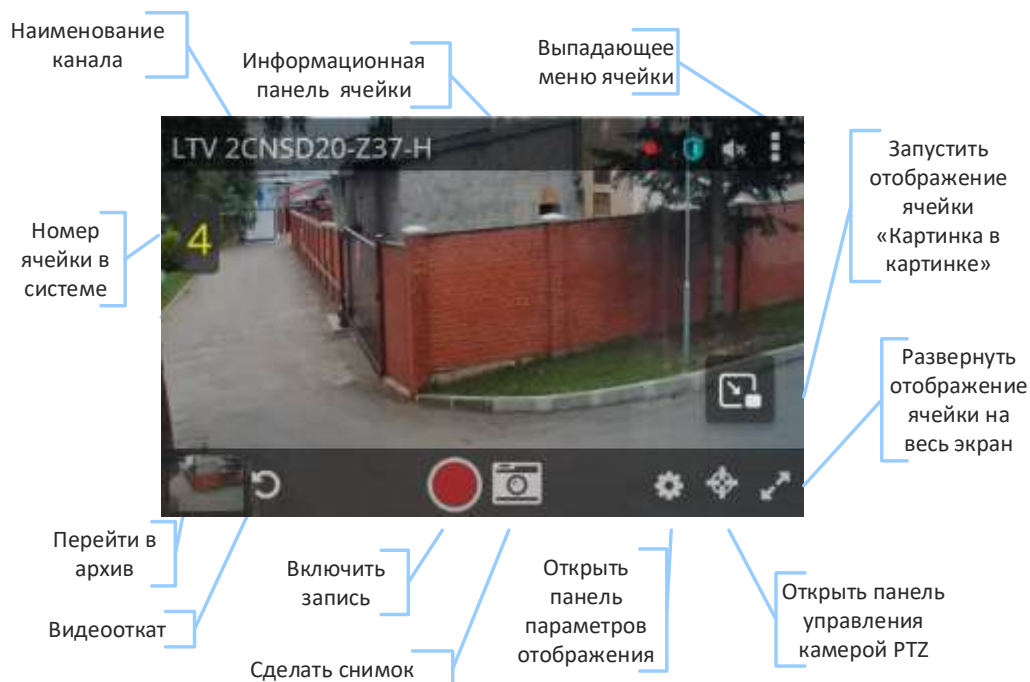


Рисунок 153 – Основные элементы ячейки экрана

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 стоп-кадр (мгновенный снимок) последней записи канала в архиве, если таковые присутствуют.



Получение снимка экрана (стоп-кадра).



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



Вызов выпадающего меню.



Вызов панели параметров отображения.



Включение (выключение) воспроизведения звука при просмотре канала.

Цифровой
зум

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

Информационные элементы:



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



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



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. 154).



Рисунок 154 — Ячейка экрана

7.1.3.2. 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

7.1.3.3. 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 параметр 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. Необходимо обратить внимание, что для срабатывания горячей клавиши необходимо, чтобы экран или ячейка были активны.

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

Параметр	Ед. измерения	Описание
Разрешение	Pix (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. 155).



Рисунок 155 — Сведения о канале и Информация о потоке для всех ячеек экрана

7.1.3.4. Переключение канала отображения для ячейки экрана

При наличии соответствующих прав оператор имеет возможность переключить ячейку на отображение видеопотока любого канала, доступ к которому ему разрешен (разрешения настраиваются администратором системы согласно указаниям руководства оператора, АРМ-У-АБИ СПО ССКУ ЦРПА.2.00330.01.00 34 05).

Для переключения нажмите указателем «мыши» на наименовании ячейки и выберите интересующий канал (рис. 156).

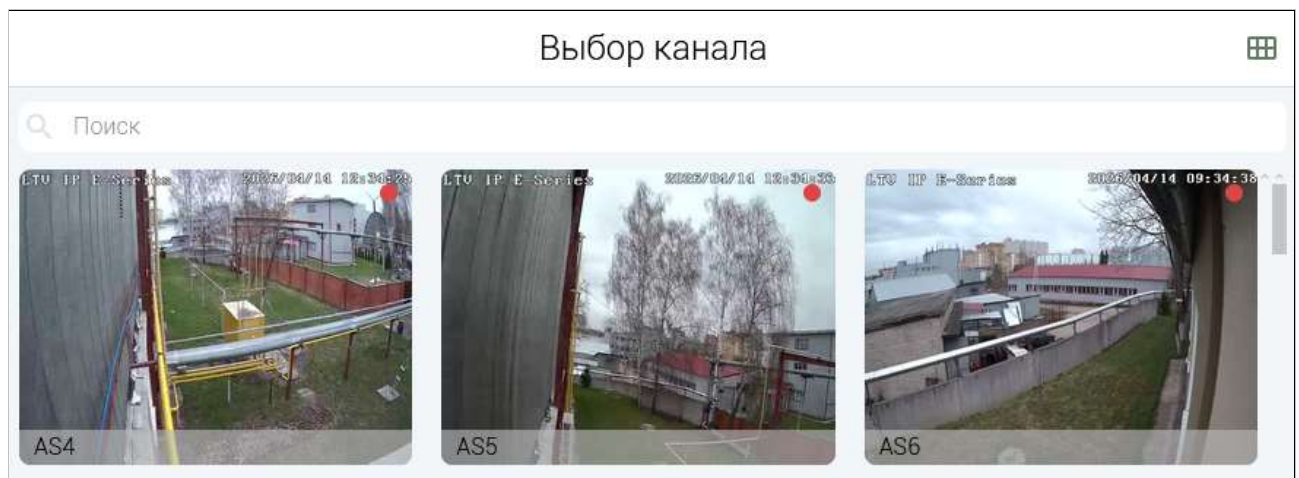


Рисунок 156 — Выбор канала для просмотра в ячейке раскладки экрана

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 оператора СПО ССКУАРМ-У-А ЦРПА.2.00330.01.00 34 04.

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.

7.1.3.5. 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 стопкадра.

7.1.3.6. 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. 157).



Рисунок 157 — 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».

7.1.3.7. 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. 158).

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

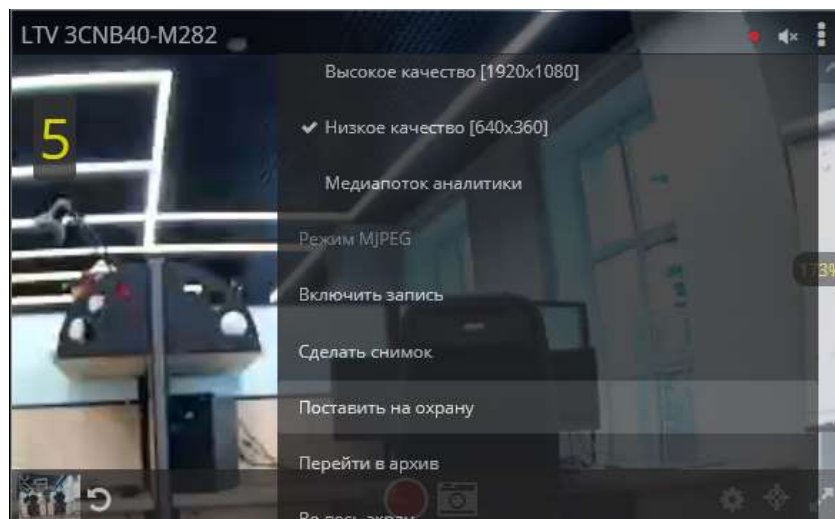


Рисунок 158 — Постановка канала под охрану

7.1.3.8. 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.

7.1.3.9. 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.2.00345.01.00 32.

На экране ячейка с настроенной последовательностью отображения каналов выглядит следующим образом (рис. 159).



Рисунок 159 – Ячейка канала с настроенной последовательностью

7.1.4. Управление видеостеной

К настройкам наблюдения в формате видеостены возможно перейти в приложении «Видеоэкран», а также в приложении «Настройки» с помощью кнопки  (рис. 160), выбрав из выпадающего меню пункт Управление видеостеной, а также с помощью горячих клавиш Alt+W.

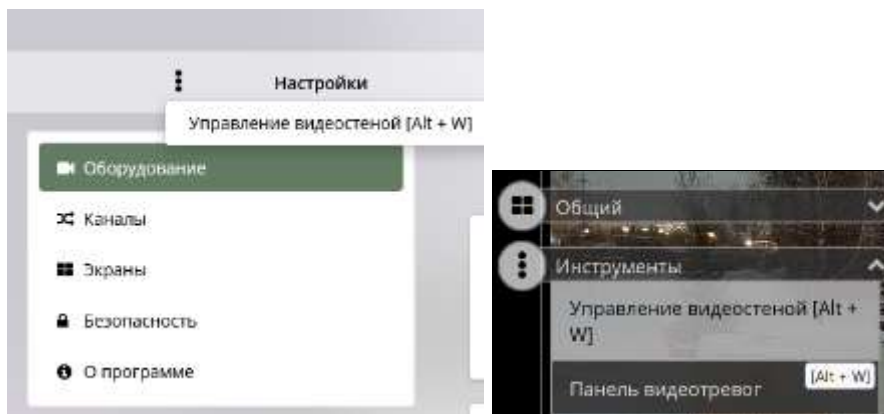


Рисунок 160 – Переход к управлению видеостеной в приложении «Настройки» (слева) и в приложении «Видеоэкран» (справа)

В открывшейся панели Управление видеостеной (рис. 161) доступны для выбора следующие параметры:

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

Для применения выбранных параметров нажать кнопку  Отобразить (S).

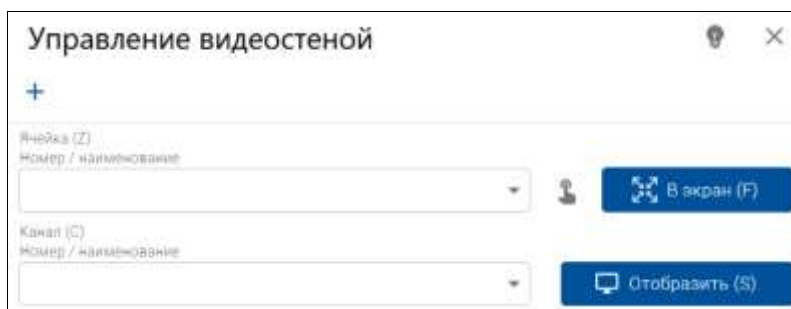


Рисунок 161 – Панель управления видеостеной

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. 162).

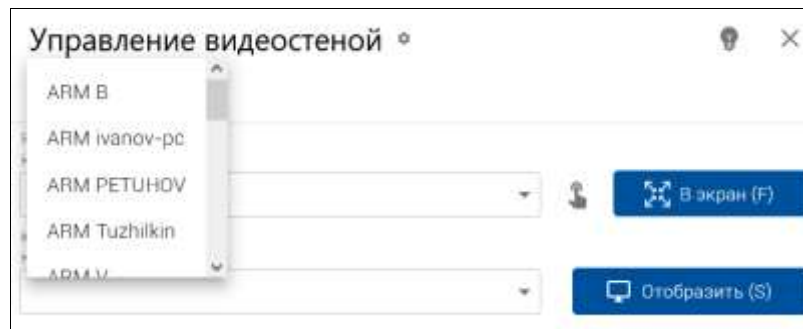


Рисунок 162 – Параметры управления видеостеной. Выбор АРМ для настройки

Выбранные АРМ отображаются в верхней строчке окна Управление видеостеной (рис. 163).

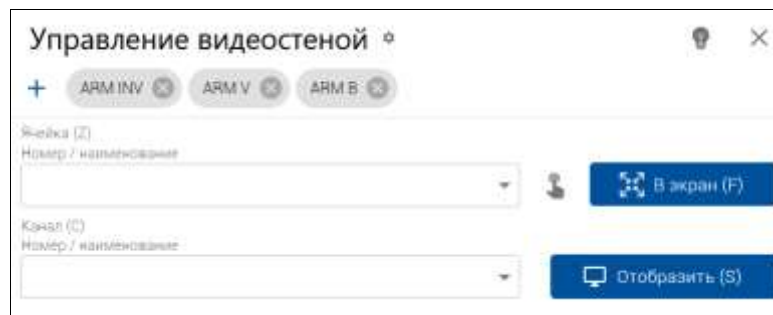


Рисунок 163 – Параметры управления видеостеной. Список АРМ для настройки

Для настройки видеоэкранов для выбранных АРМ нажать на кнопку ⚙, в открывшемся окне Настройка экранов на АРМ (рис. 164), необходимо выбрать АРМ и заранее настроенный экран для отображения.

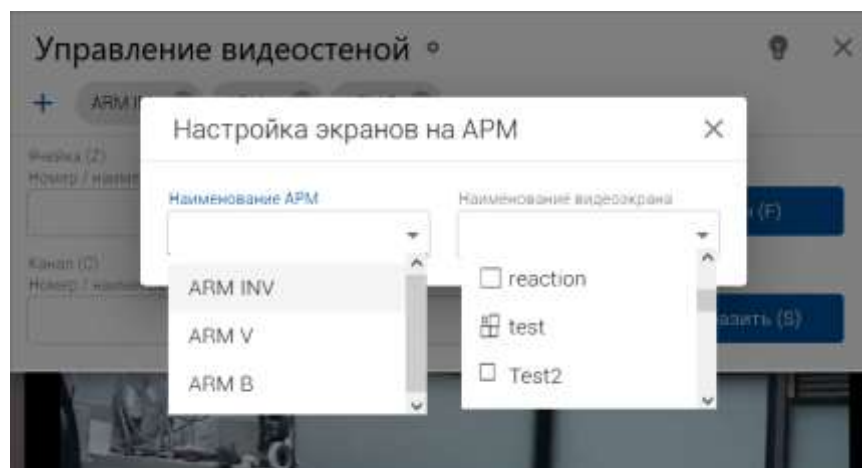


Рисунок 164 – Параметры управления видеостеной. Настройка экранов для АРМ

Нажав на ✖ настройку видеоэкрана для выбранного АРМ можно удалить.

Примечания

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

2 При обращении пользователей к параметрам отображения видеостены права на текущее изменение параметров предоставляются согласно разрешениям, заданным для роли оператора (см. руководство оператора АРМ-У-АБИ ЦРПА.2.00330.01.00 34 05).

7.1.5. 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:

- перейдите к экрану, на котором присутствует камера с поддержкой этой функции;
- выделите ячейку, в которой транслируется видеoinформация с данной камеры для активации ее меню;
- нажмите на пиктограмму , после чего отобразится панель **Управление камерой** (рис. 165);
- параметры, которыми можно управлять описаны ниже.

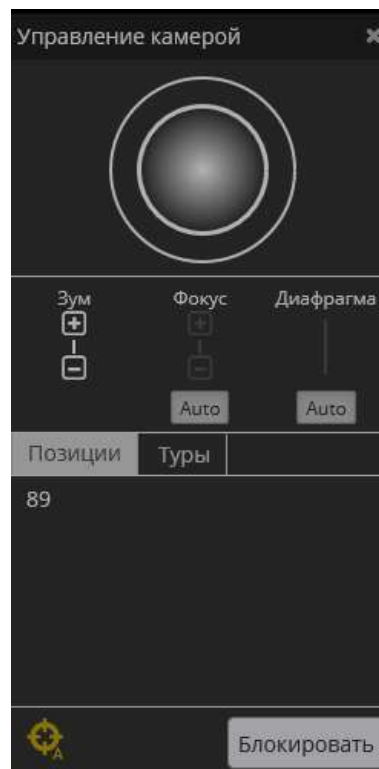


Рисунок 165 - панель **Управление камерой**

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. 166).
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 aberrации (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. 7.1.5.1
Туры	Работа с турами описана далее в п. 7.1.5.2
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. 7.1.5.3



Рисунок 166 - Настройка параметров PTZ. Настройка фокуса

7.1.5.1. 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.

7.1.5.2. Работа PTZ-камеры в режиме патрулирования (тура)

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

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

Примечание — Количество позиций в туре ограничивается функциональными возможностями камеры.

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

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

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

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

7.1.5.3. Приоритеты работы с PTZ-камерами

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

Настройка приоритетов производится вместе с настройками доступов к каналам на вкладке **Безопасность**. Номер приоритета необходимо выбрать в колонке Приоритет из выпадающего списка (рис. 167).

Название	☒ Просмотр	☐ Изменение	☐ Удаление	☐ Запись	☐ Снимок	☐ Архив	☐ Скачать	☐ Взятие под охрану	☒ PTZ	Приоритет PTZ
LTV 3CHSD29-237-H	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	0
LTV 3CHB40-M282	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	1

Рисунок 167 — 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. 168).

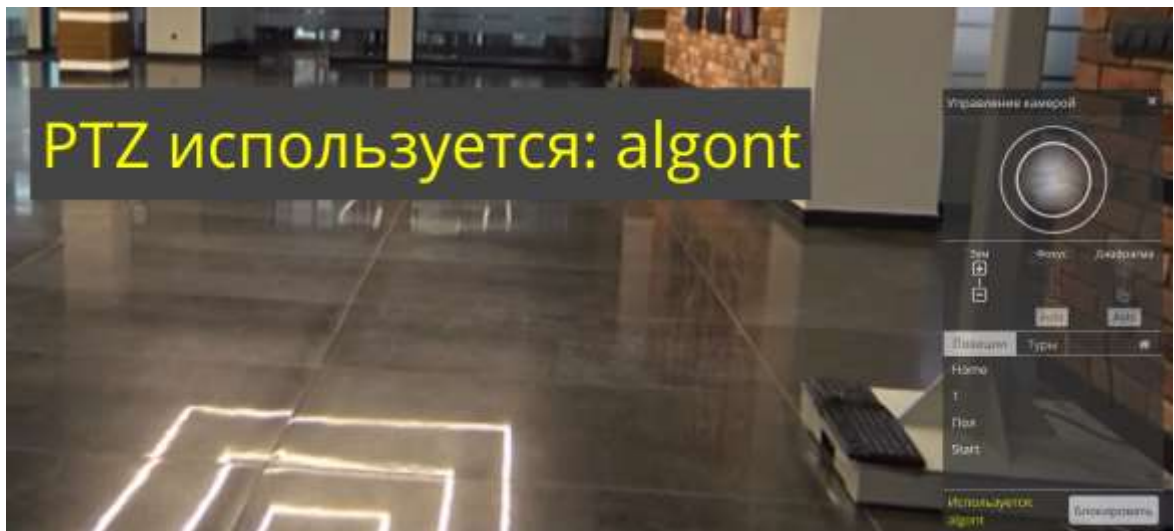


Рисунок 168 — Просмотр PTZ-камеры оператором с более низким приоритетом

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. 169). Кнопка [Блокировать] не активна.

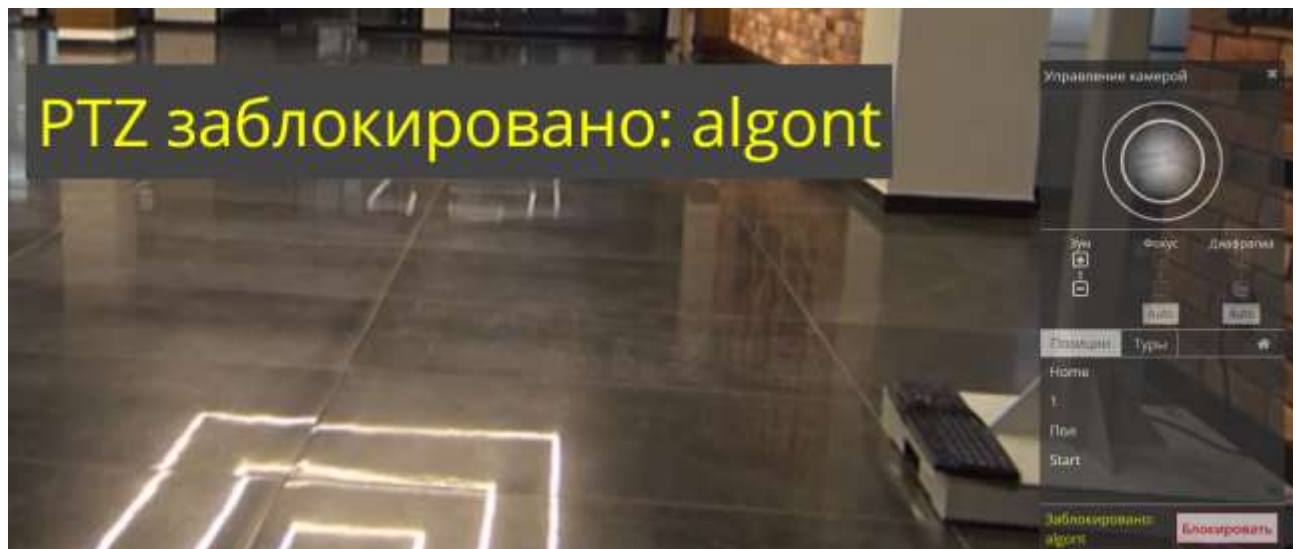


Рисунок 169 — Просмотр PTZ-камеры оператором с более низким приоритетом

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. 170), что означает, что данный оператор имеет возможность перевести блокировку управления камерой на себя, нажав на кнопку [Блокировать].

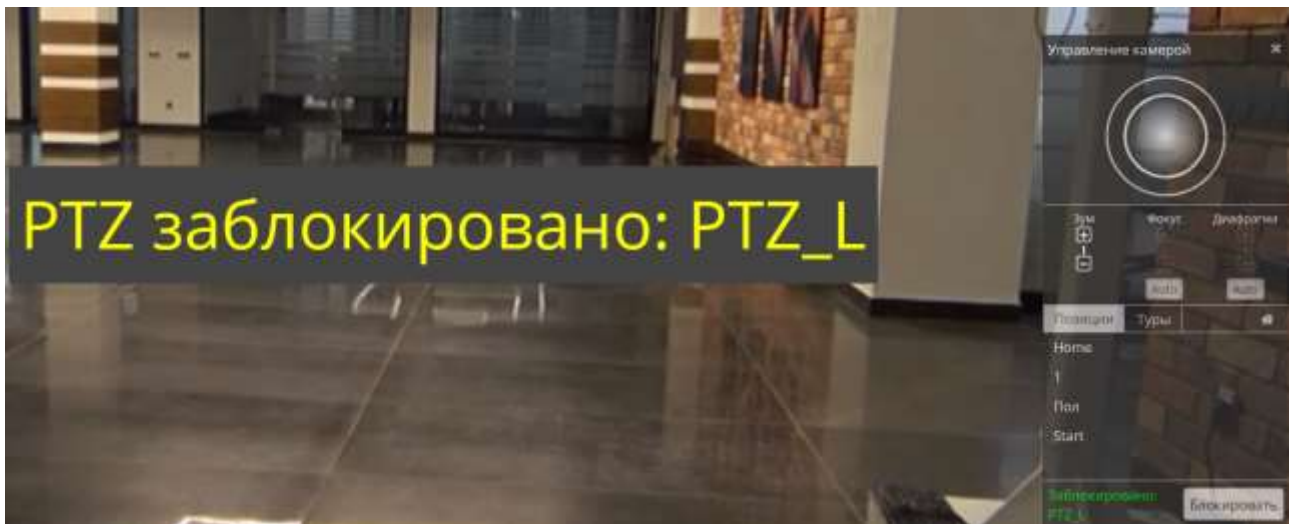


Рисунок 170 — Просмотр PTZ-камеры оператором с более низким приоритетом

7.1.6. 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. 171).



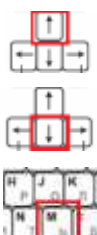
Рисунок 171 – Настройка звука

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 M (английская или русская раскладка).

7.2. Приложение «Панель видеотревог»

Панель видеотревог это ещё один удобный функционал, помогающий пользователю вовремя обращать внимание и реагировать на события системы. Приложение «Панель видеотревог» запускается нажатием на соответствующую иконку в группе меню «Видеонаблюдение». А также, Панель видеотревог можно запустить из меню приложения «Видеоэкран» или с помощью сочетания горячих клавиш **ALT + A** (рис. 172).

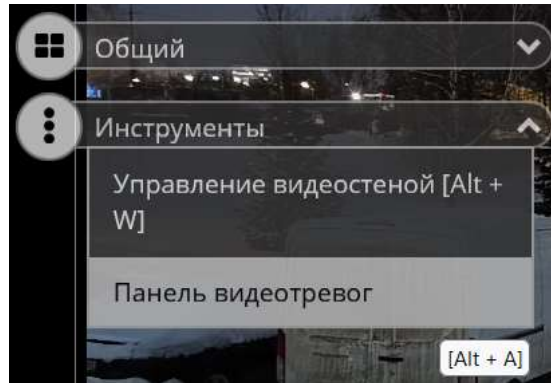


Рисунок 172 – Запуск панели видеотревог

Панель видеотревог открывается в правой части окна просмотра и состоит из списка зарегистрированных тревог, которые в реальном времени диагностируются в системе СОН. В нижней части панели отображается стопкадр выбранного из списка момента тревоги (рис. 173). При этом в списке выбранная строка отмечается синим цветом.

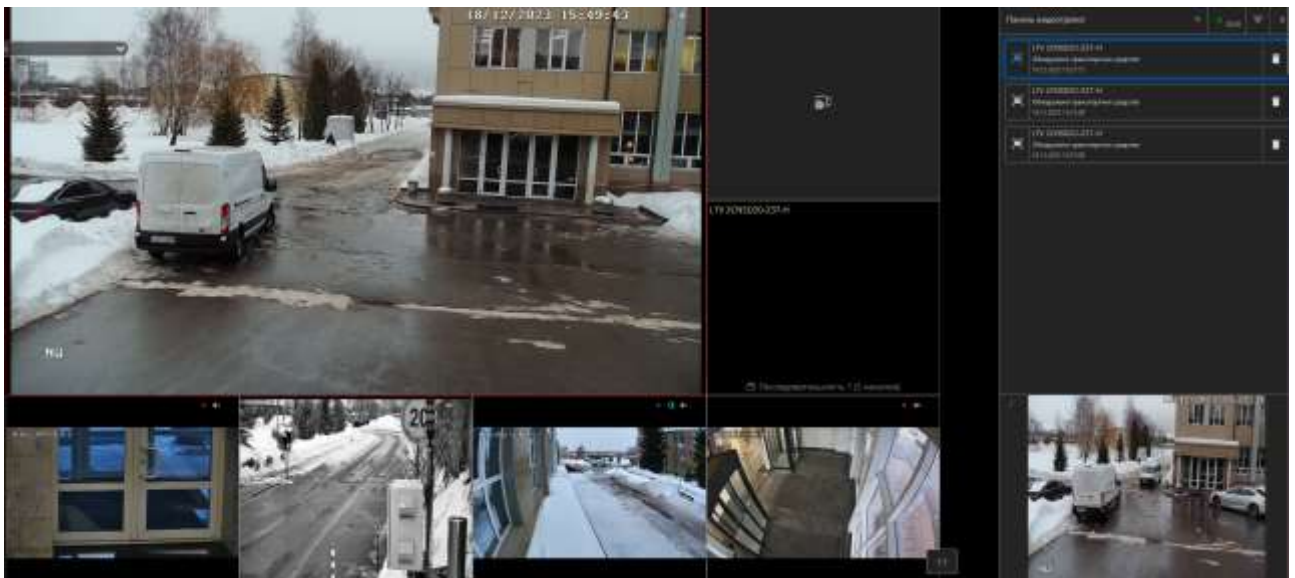


Рисунок 173 – Панель видеотревог

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

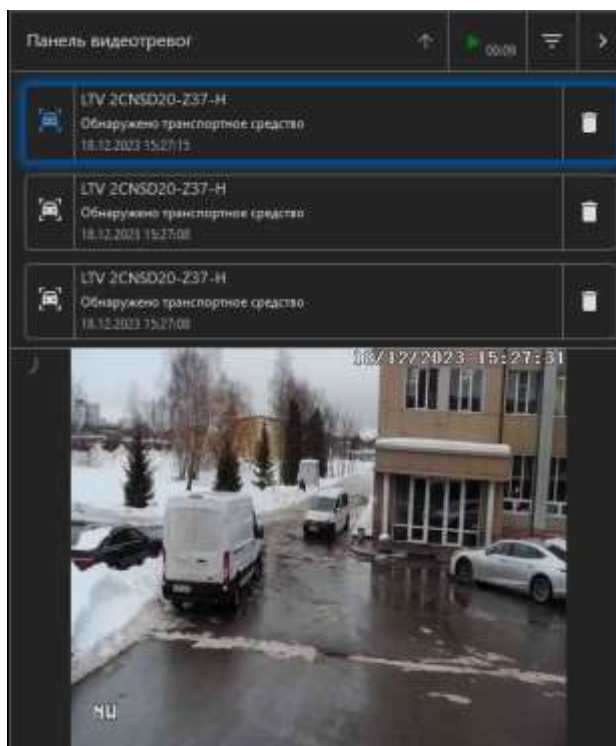


Рисунок 174 – Уведомление о тревоге с подтверждением

7.3. Приложение «Видеоархив»

7.3.1. 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. 175) 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	В альбоме размещаются видеозаписи включающие события обнаружения лица. Отображается только в случае наличия соответствующих событий
	Люди	В альбоме размещаются события обнаружения человека. Отображается только в случае наличия соответствующих событий
	Номерные знаки	В альбоме размещаются видеозаписи включающие события обнаружения транспортного средства. Отображается только в случае наличия соответствующих событий
	Номерные знаки	В альбоме размещаются события распознавания номера автотранспортного средства. Отображается только в случае

		наличия соответствующих событий
	Избранное	Альбом включает видеозаписи, отмеченные оператором как избранные.
	Пользовательски е 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.

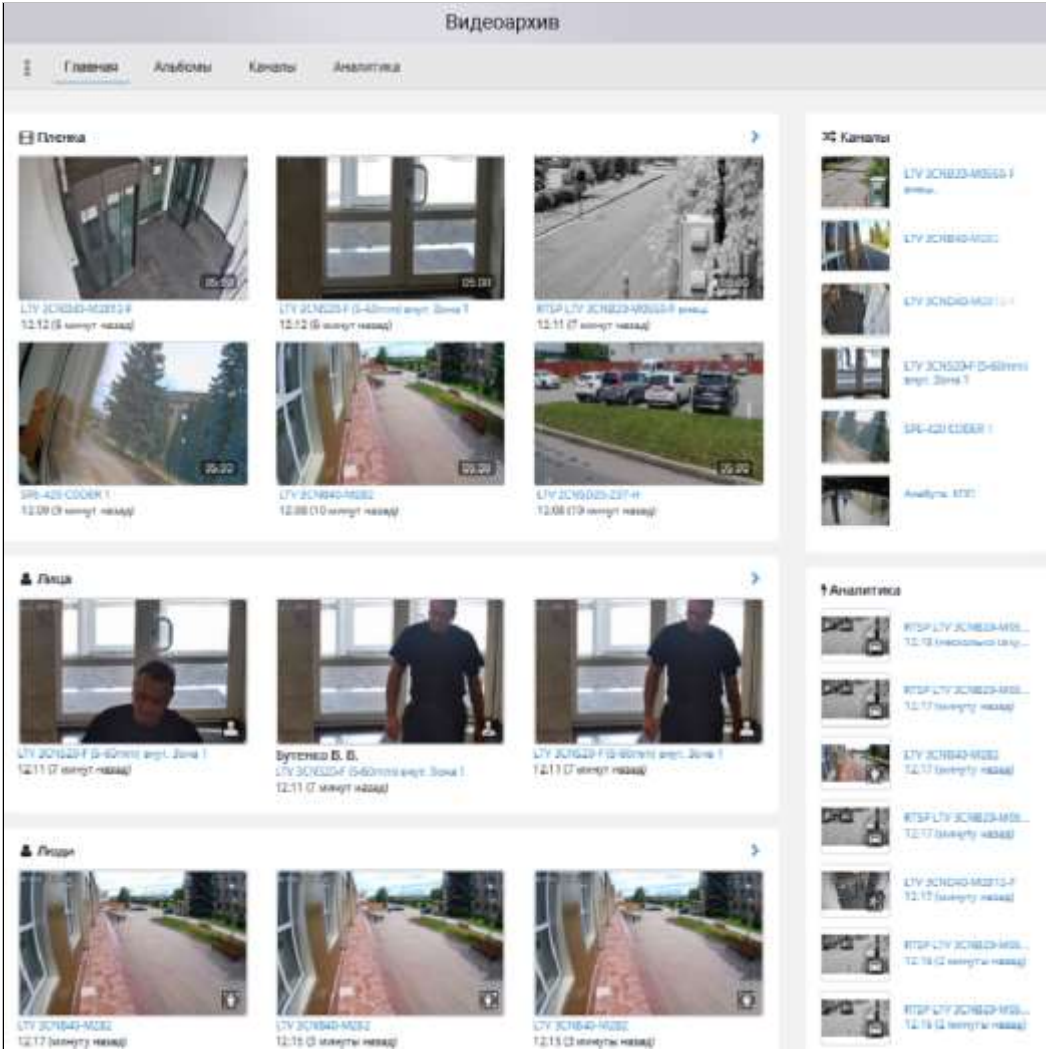


Рисунок 175 — Главная страница архива

7.3.2. 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 распознано лицо;



В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения пересечения линии;



В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения оставленного предмета;



В отрезке видеозаписи присутствует событие обнаружения движения.

7.3.3. Работа с разделом «Альбомы»

7.3.3.1. 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. 176). 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.

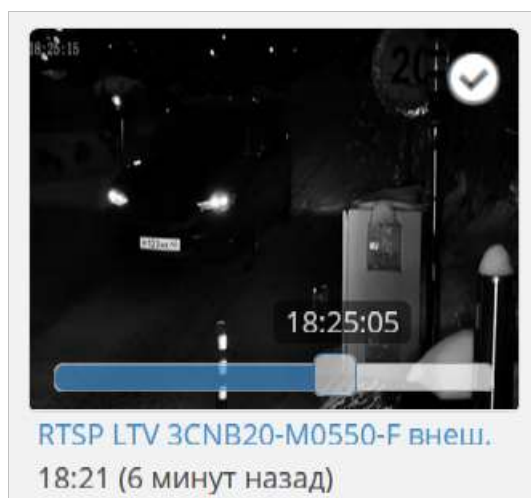


Рисунок 176 — Быстрый просмотр содержимого видеозаписи из альбома

7.3.3.2. Пользовательские альбомы

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

Добавление (фото-) видеозаписей в альбомы осуществляется из альбома **Пленка**. Выделите нужные (фото-) видеозаписи (рис. 177), 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**.

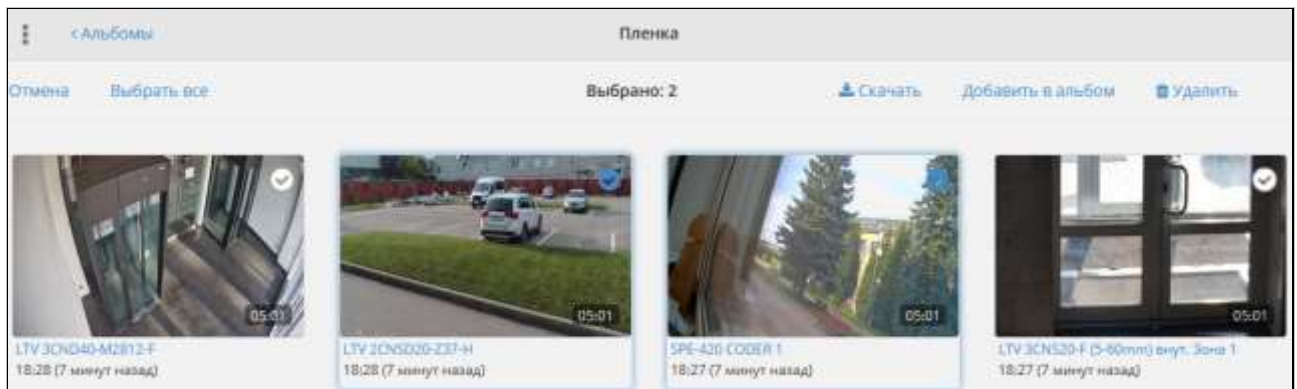


Рисунок 177 — Выделение архивных записей

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

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

7.3.4. Работа с разделом «Каналы»

В разделе расположены видеозаписи, сгруппированные по каналам (рис. 178). На обложке альбома каждого канала размещена основная информация о канале:

- 2134 - количество записей в альбоме;
- Сегодня - время последней записи в альбоме;
- LTV 3CNS40-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.

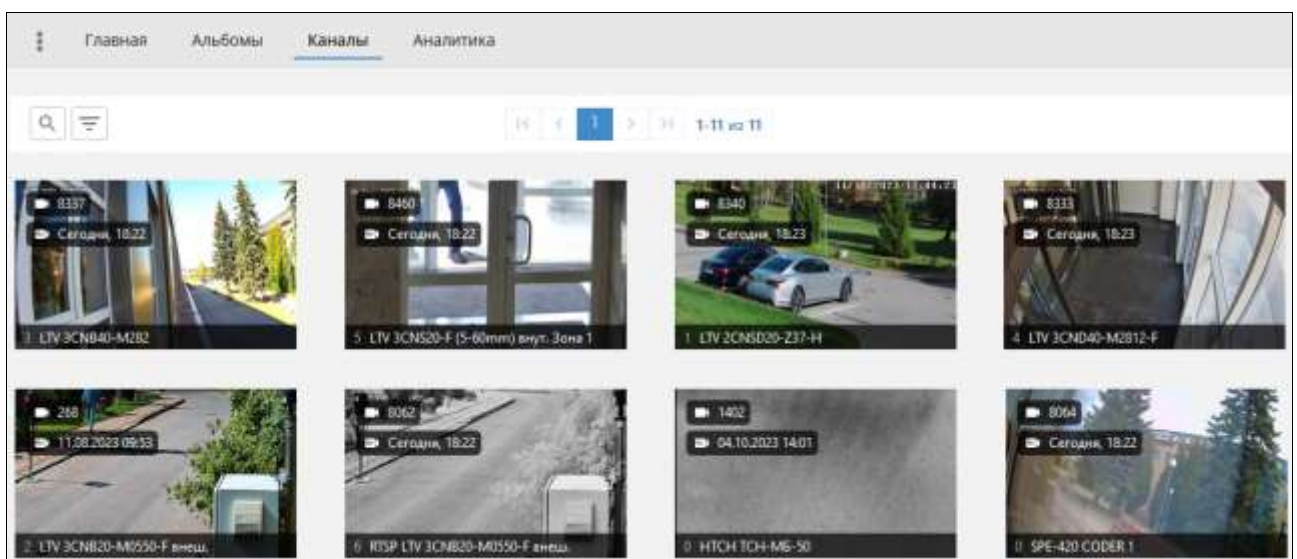


Рисунок 178 – Раздел архива «Каналы»

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. 179).

Для удобства просмотра в заголовке альбома расположены календарь и суточная временная шкала позволяющая анализировать общую картину записи видеоданных в архив во временном диапазоне от года до нескольких часов.

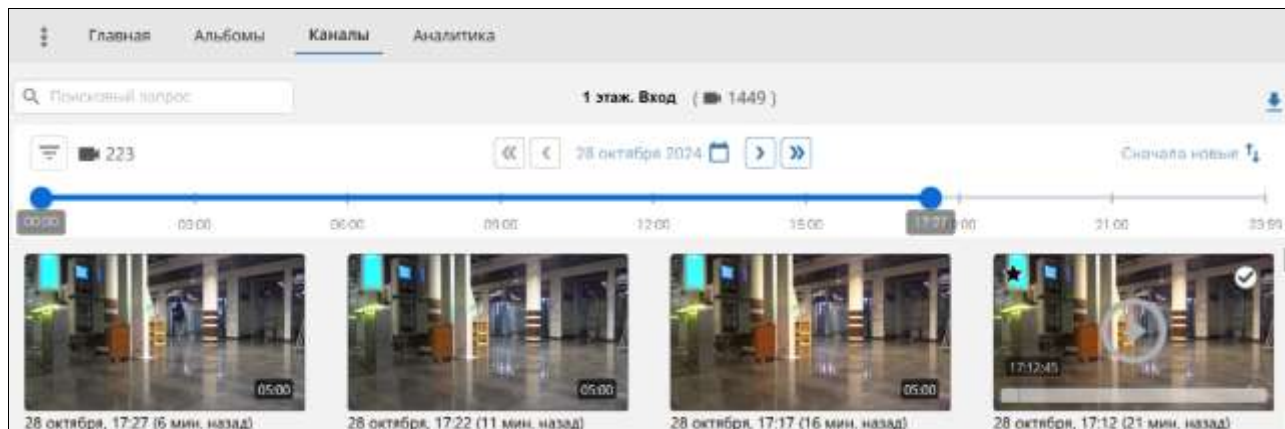


Рисунок 179 – Внешний вид станции альбома записей выбранного канала

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. 180).

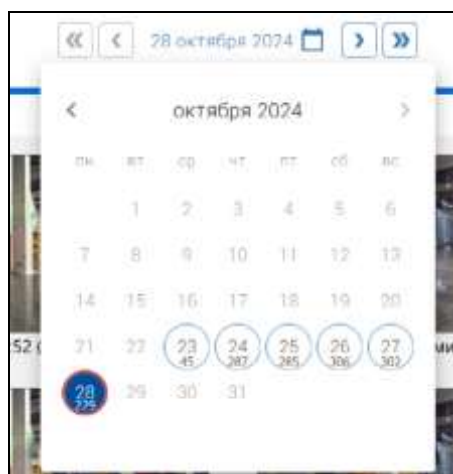


Рисунок 180 – Календарь записей выбранного канала

На каждом уровне альбома могут быть применены инструменты фильтрации (см. 7.3.6).

7.3.5. 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. 7.1.2 настоящего документа.

7.3.6. Поиск, сортировка и фильтрация данных в архиве

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

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

7.3.6.1. 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. 181). 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.

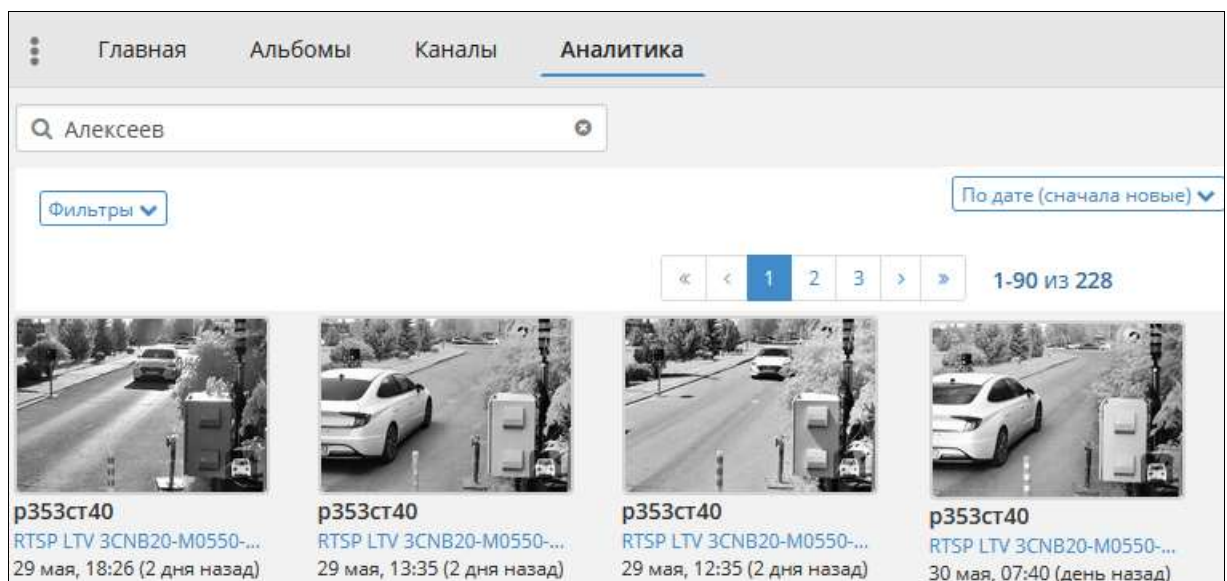


Рисунок 181 – Поиск события распознавание номеров по фамилии владельца

Примечание – чтобы обеспечить такой вид поиска необходимо, чтобы администратор системы в приложении «Транспортные средства» создал поля с определенными кодами. Описание

администрирования приложения «Транспортные средства» приведено в Руководстве оператора АРМ-У-А ЦРПА.2.00330.01.00 34 04.

7.3.6.2. 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. 182).

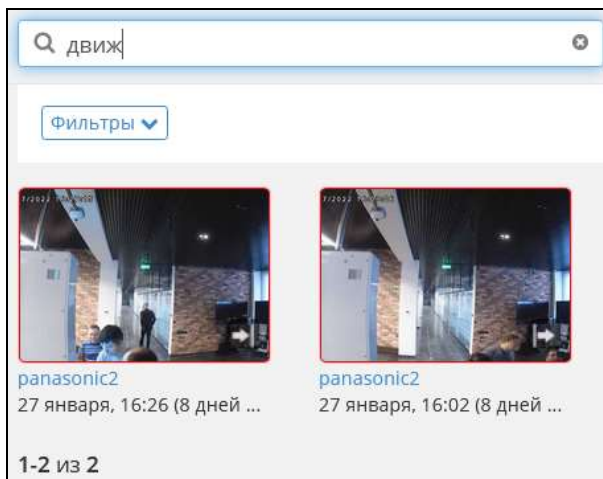


Рисунок 182 – Поиск по ключевым словам

Список ключевых слов для поиска событий аналитики:

Детектор	Ключевые слова
Детектор движения	движение - англ. «motion» и его сокращения («дв», «движ», «mot» и пр.)
Детектор саботажа	«саботаж» (англ. «tampering») и его сокращения («саб», «сабот», «tam» и пр.)
Детектор пересечения линии	«пересечение» («crossing»), «линии» («Line»), «вход» (нет англ.), «выход» (нет англ.) и их сокращения
Детектор оставленных предметов	«оставлен» («abandoned»), «предмет» («Object») и их сокращения
Детектор начала/прекращения 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 номеров ТС	«номер» («license» или «Plate»), «гость» (нет англ.), «конкретный номер машины (или часть номера)», «номерашибка» (нет англ.) и их сокращения
Детектор лиц	«лицо» («face»), «сотрудник» (нет англ.), «гость» (нет англ.), «распозн» («Recognized»), «нераспозн» (нет англ.), «ФИО (можно не полностью)» и их сокращения
Детектор объекта в запретной зоне	«запрет» («restrict»)
Детектор возгораний	«возгор» («fire»)
Классификация объектов	«человек» (нет англ.), «тс» (нет англ.), «скопление» (нет англ.), 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. 183), в разделе Аналитика - кнопка [Фильтры].

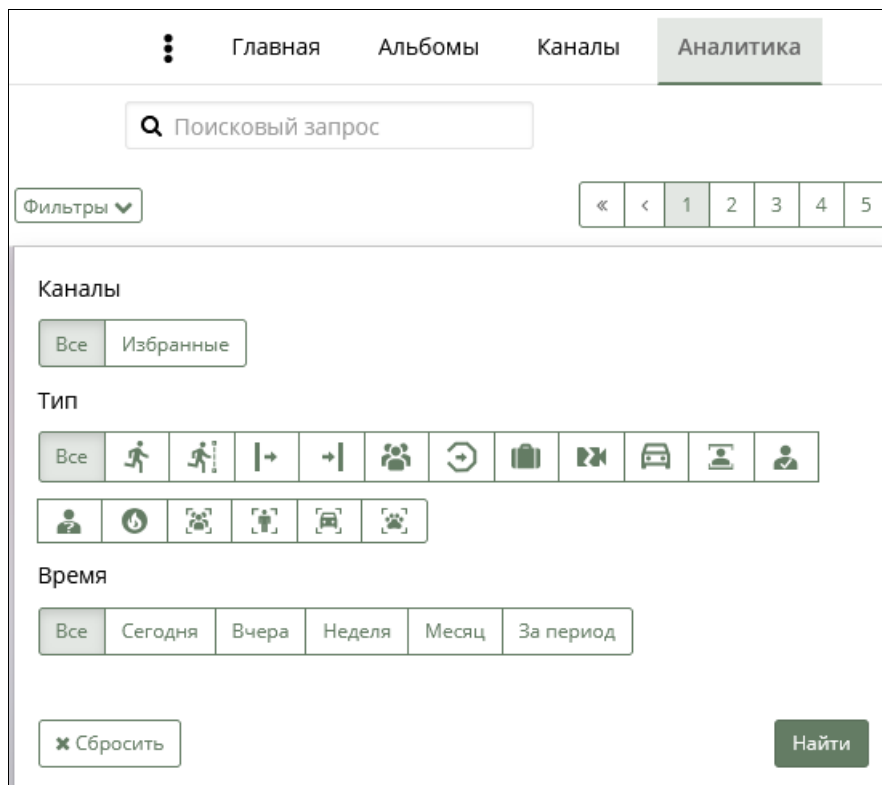


Рисунок 183 – Фильтры в разделе Каналы

7.3.6.3. Фильтрация по каналам

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

7.3.6.4. Фильтрация по типу записей

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

7.3.6.5. 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.

7.3.6.6. Фильтрация по записывающему устройству

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

7.3.6.7. 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.

7.3.6.8. 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.

7.3.6.9. Фильтрация аналитических данных

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

Наименование	Параметры
Каналы	Все — события аналитики по всем каналам. Избранные — события аналитики только по избранным каналам.
Тип	Возможные типы событий аналитики приведены в п. Ошибка! Источник ссылки не найден. настоящего документа. Примечание — При выполнении фильтрации по типу аналитики Детектор 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**.

7.3.7. Удаление данных из архива

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

Записи, удаленные пользователем, перемещаются в альбом **Удаленные** (см. п. 7.3.3).

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**.

7.3.8. Защита данных от удаления

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

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

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

7.3.9. Просмотр архивной информации

Из любого раздела архива можно перейти к просмотру видеозаписи.

7.3.9.1. Общие сведения

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

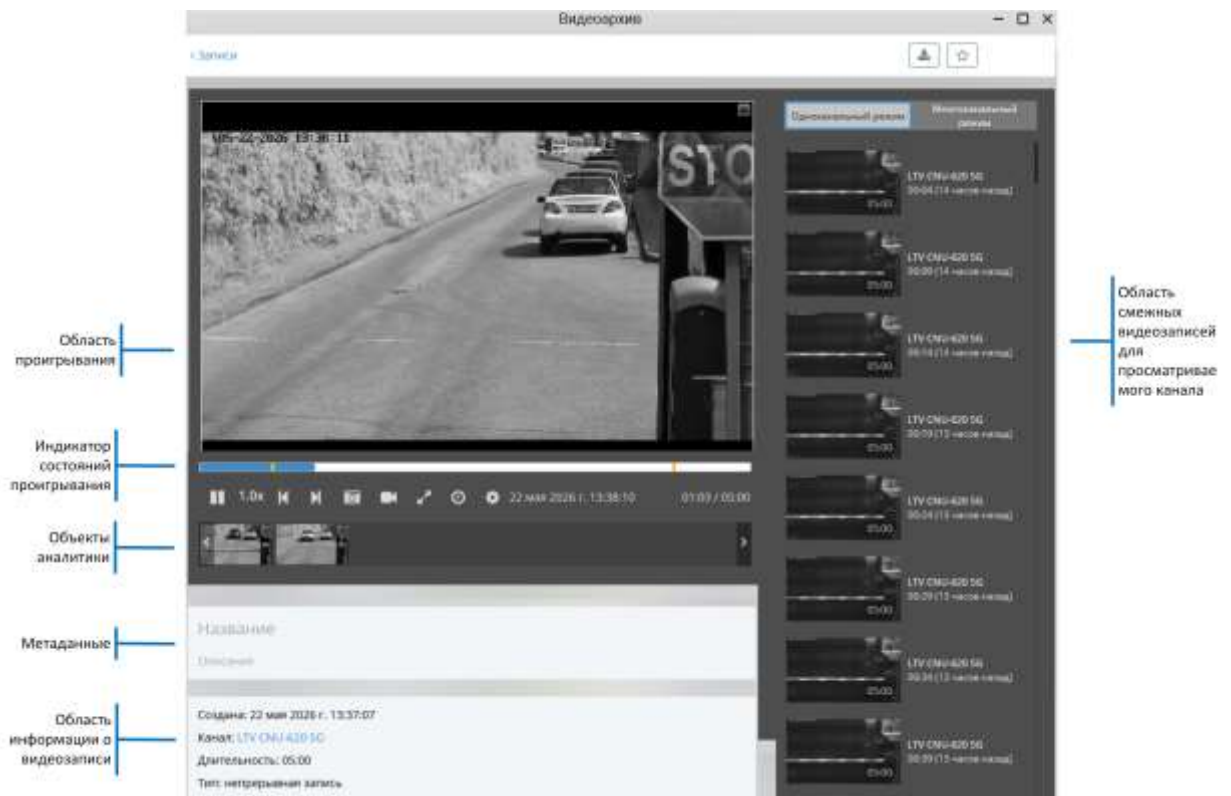


Рисунок 184 – Просмотр архивной информации

Область просмотра (рис. 184) 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.

7.3.9.2. Индикатор состояния проигрывания

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

7.3.9.3. 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.

7.3.9.4. Тип записи

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



— по детектору движения.



— непрерывная или по расписанию.



— по требованию оператора.

7.3.9.5. Панель навигации (таймлайн)

Лучший способ навигации по событиям в хронологическом порядке — собрать их в наглядную цепочку. Поэтому в программе предусмотрена возможность навигации с использованием панели таймлайн (рис. 185).

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 185 — 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. 186).



Рисунок 186 — 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. 187) панели таймлайн. В календаре выберите интересующую дату.

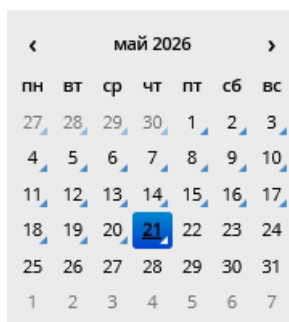
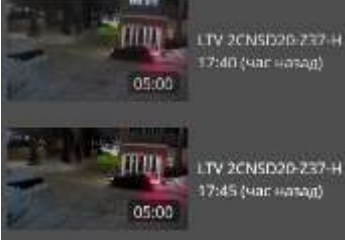
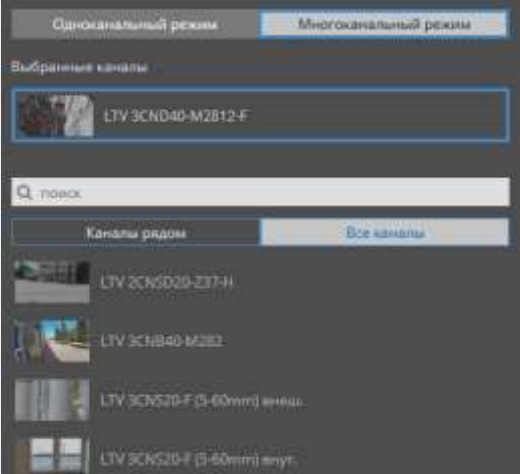


Рисунок 187 – Календарь

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

7.3.9.6. 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	
Просмотр записей с видеокamer, расположенных рядом с выбранной с помощью Многоканального режима	Выбрать закладку Многоканальный режим и выбрать из списка интересные записи для воспроизведения	

7.3.9.7. Управление скоростью воспроизведения

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

Для изменения скорости вызовите элемент выбора скорости воспроизведения нажатием на пиктограмме **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.

7.3.9.8. Управление параметрами отображения

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

Для того чтобы активировать **Панель управления параметрами отображения** (рис. 188), нажмите на пиктограмму .

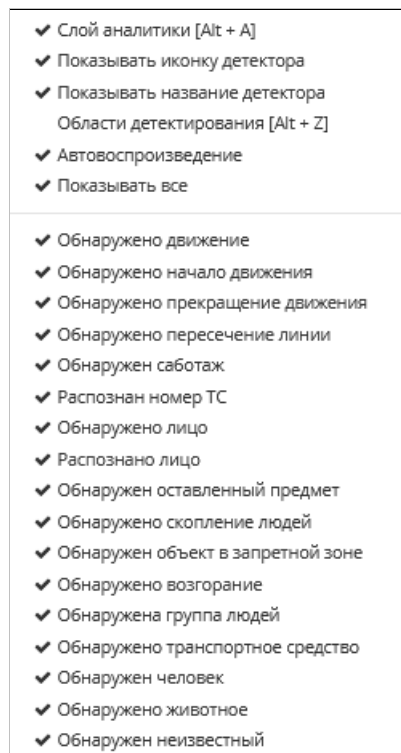


Рисунок 188 — Панель управления параметрами отображения

Рассмотрим допустимые для редактирования параметры.

Наименование параметра	Описание
Слой аналитики	Включение/отключение отображения объектов аналитики при срабатывании аналитики.
Показывать иконку детектора	Включение/отключение отображения иконки детектора
Показывать название детектора	Включение/отключение отображения названия детектора
Области детектирования	Включение/отключение отображения области детектирования
Автовоспроизведение	При включенном параметре при окончании проигрывания записи автоматически начинается воспроизведение следующей по времени видеозаписи из Области смежных видеозаписей для просматриваемого канала
Показывать все	Позволяет включить отображение всех объектов аналитики
Обнаружено движение	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения движения.
Обнаружено начало движения	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения начала движения.
Обнаружено прекращение движения	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения прекращения движения.
Обнаружено пересечение линии	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения пересечения линии в заданном направлении.
Обнаружен саботаж	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям саботажа.
Распознан номер ТС	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 запретной зоне	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения объектов в запрещенной зоне.
Обнаружено возгорание	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения возгорания
Обнаружена группа людей	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения нескольких человек в заданной области
Обнаружено транспортное средство	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения транспортного средства
Обнаружен человек	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения присутствия человека в заданной области
Обнаружено животное	Включение/отключение объектов аналитики, соответствующих событиям обнаружения присутствия животного в заданной области

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

Наличие элемента « ✓ » означает, что параметр активен.

7.3.9.9. 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. 189). 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**.

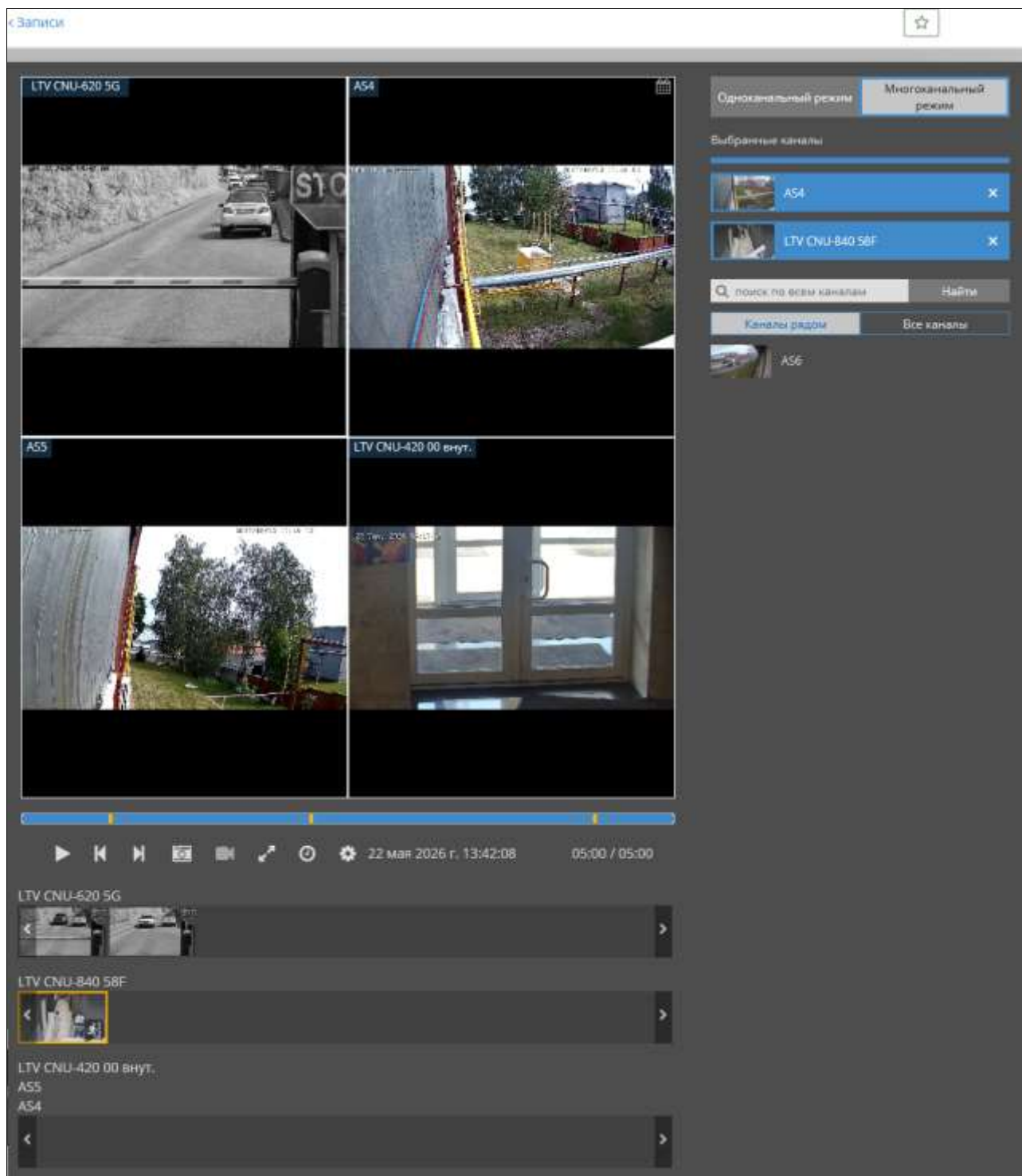


Рисунок 189 – Просмотр видеозаписей в многоканальном режиме

7.3.10. 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. 190).

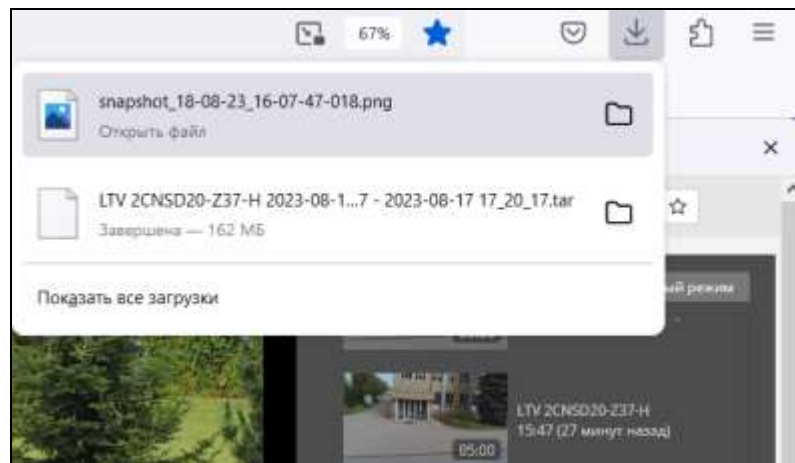


Рисунок 190 – Экспорт стоп-кадра

7.3.11. Экспорт видеозаписей

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

7.3.11.1. Экспорт видеозаписи из раздела Пленка

Для экспорта видеозаписи из раздела Пленка необходимо отметить одну или несколько видеозаписей галочкой, при этом появляется меню [Скачать](#) [Добавить в альбом](#) [Удалить](#) (рис. 191). Экспорт осуществляется нажатием на кнопку [Скачать] средствами стандартного диалога скачивания файлов. Файл экспортируется в запакованном формате video_archive (порядковый номер скачивания).tar.

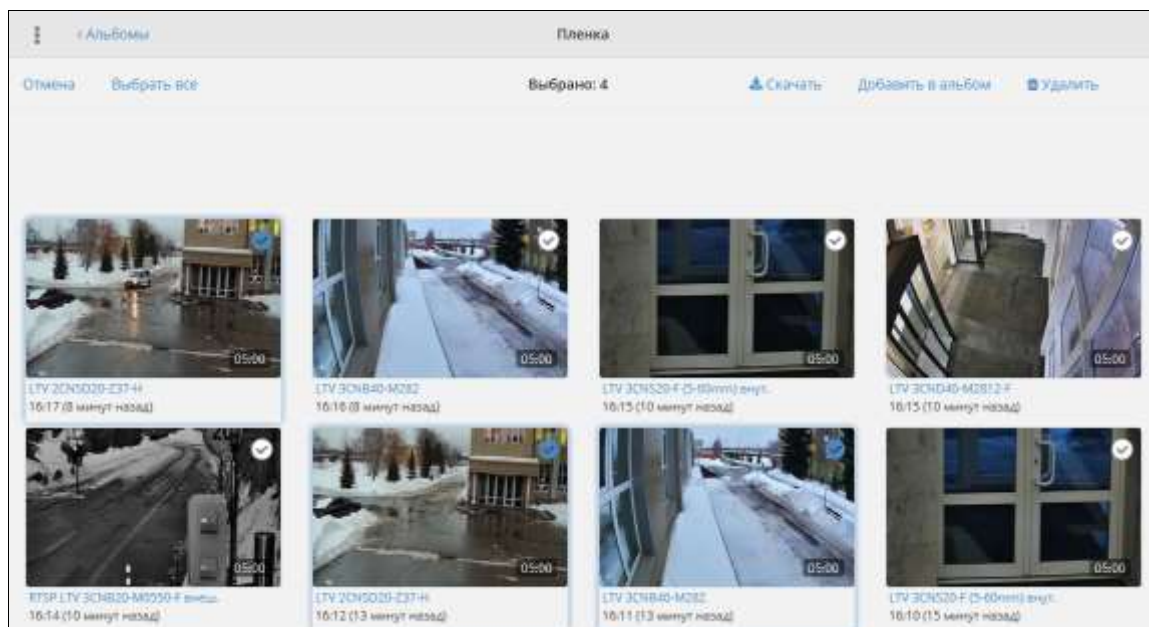


Рисунок 191 — Выделение видеозаписей для экспорта

7.3.11.2. Мастер экспорта видеозаписей

Мастер позволяет выполнить экспорт выбранных оператором видеозаписей канала. 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: **Тип: Видео, Время: Сегодня, Режим записи: По событию.**

Для начала экспорта необходимо выделить нужные видеозаписи на странице просмотра видеозаписей канала (рис. 192).

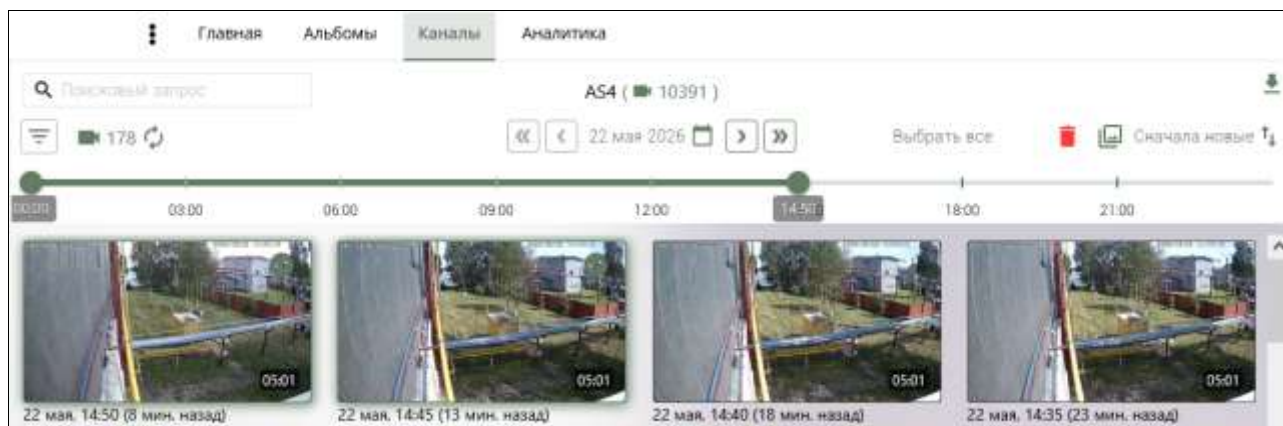


Рисунок 192 – Экспорт стоп-кадра

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. 193).

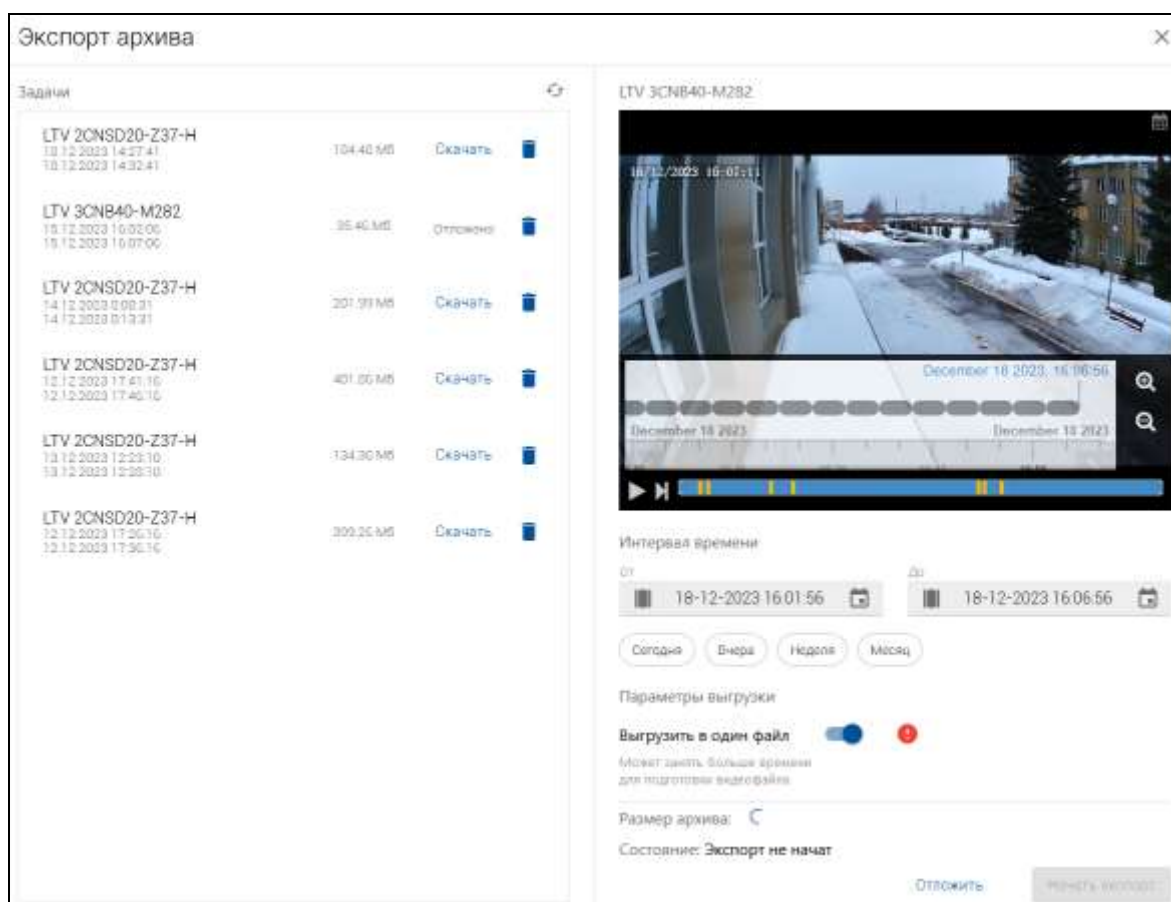


Рисунок 193 — Окно параметров экспорта

Такое же окно экспорта откроется, если запустить скачивание видеозаписи из окна просмотра видеозаписи (рис. 194).

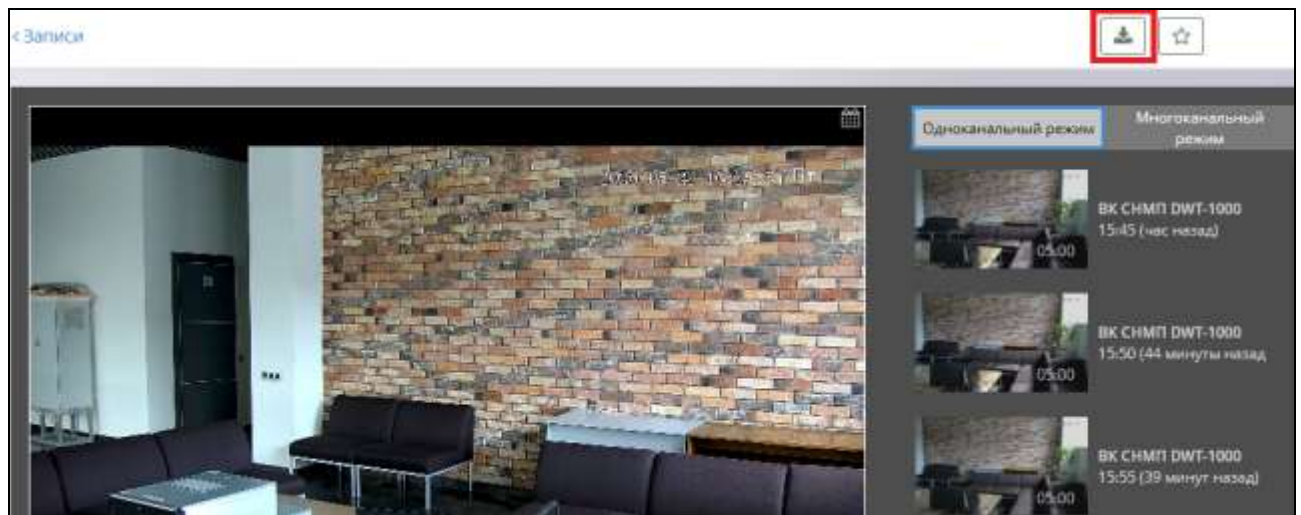


Рисунок 194 — Выделение видеозаписей для экспорта

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. Если выгрузка видеозаписей происходит из группы Удаленные , то будет формироваться отдельный файл для каждого видеоролика.
Размер архива	Размер файла архива в Мб.
Состояние	Экспорт не начат, Отложено, Скачать

После выбора нужных параметров нажать на кнопку [Начать экспорт] (рис. 193) экспорт начнётся немедленно (рис. 195).

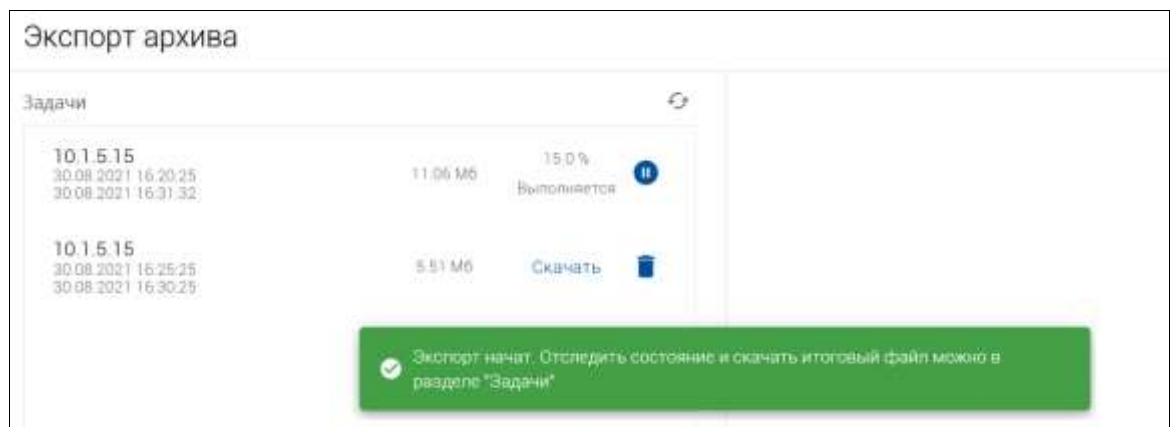


Рисунок 195 — Окно выполнения задачи экспорта

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 ГТГГ-ММ-ДД ЧЧ_ММ_СС.MP4.

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

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

7.3.11.3. 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.

7.4. Приложение «Настройка»

В приложении «Настройки» администратор системы идентифицирует в СПО физически подключенное оборудование и управляет работой подключенного оборудования.

Запуск приложения «Настройки» осуществляется с помощью соответствующей иконки в группе «Видеонаблюдение».

7.4.1. Этапы настройки программы

Полный цикл настройки СПО для работы делится на следующие основные этапы:

- 1) Подключение и настройка оборудования.
- 2) Настройка каналов (сопоставление виртуального канала и оборудования и др.).
- 3) Настройка параметров записи в архив для каналов.
- 4) Настройка раскладок экранов.

7.4.2. Принцип и порядок работы с оборудованием

Принцип и порядок работы с оборудованием незначительно отличается в зависимости от их вида (группы), но в общем случае необходимо придерживаться следующего алгоритма по работе с ними:

- 1) добавление оборудования;
- 2) выбор оборудования;
- 3) переход в режим редактирования его свойств нажатием кнопки [Изменить];
- 4) внесение изменений;
- 5) сохранение изменений.

Некоторые параметры оборудования имеют заданный диапазон возможных значений, другие – прописываются вручную.

Описание параметров оборудования приведено далее по тексту документа конкретно для каждого типа.

7.4.3. Применение и сброс настроек

Каждое изменение параметров программы и оборудования необходимо подтвердить – нажав кнопку **[Готово]** или **[Сохранить]** после завершения процесса внесения изменений.

Если требуется отменить внесенные изменения – необходимо не нажимая на кнопку сохранения изменений, нажать кнопку **[Отменить]**.

7.4.4. Общие сведения о настройке оборудования

Оборудование СОН необходимо настроить в приложении «Настройки» группы «Видеонаблюдение». Для перехода к настройке оборудования выберите пункт меню **Оборудование** (рис.196).

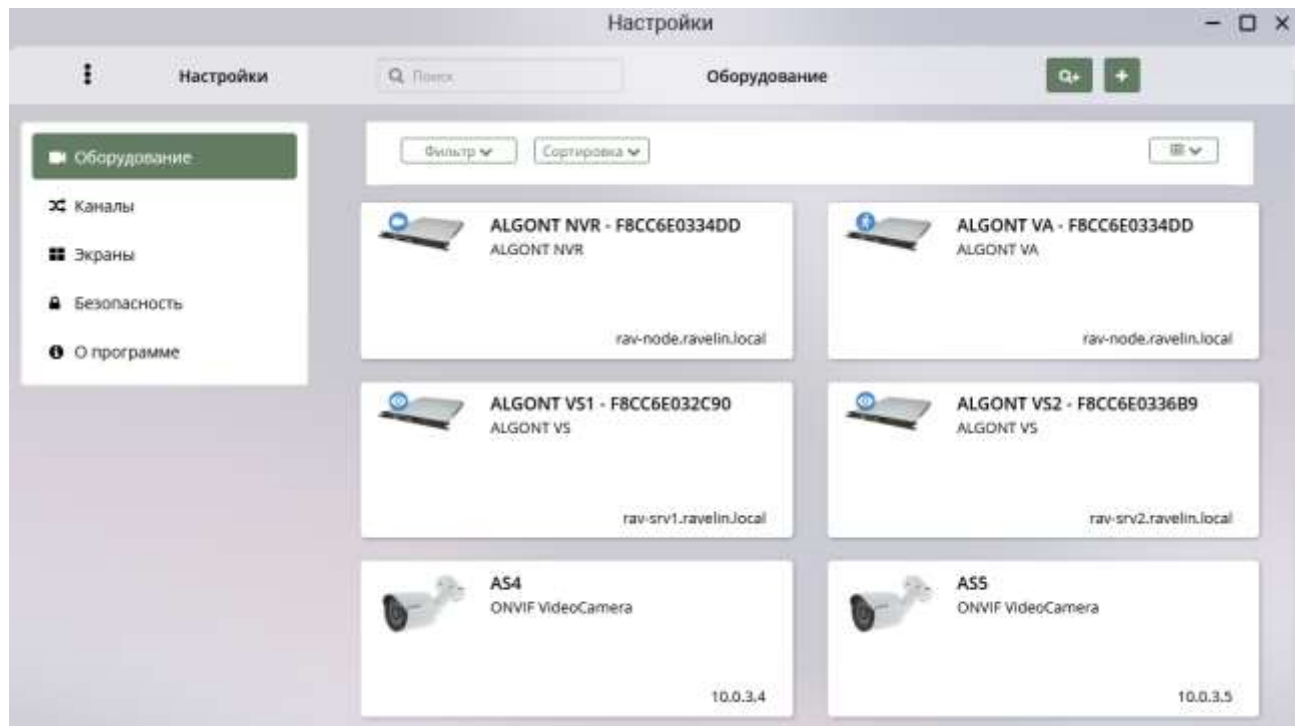


Рисунок 196 – Страница Оборудование

Для добавления устройства нажать на кнопку **[+]**. На странице **Добавление устройства** не зависимо от его типа заполняются следующие основные параметры:

Наименование параметра	Описание
Наименование	Символьное обозначение устройства в программе
Описание	Дополнительная информация об устройстве
Обслуживается	Статус обслуживания устройств. При установке переключателя в положение «Нет» устройство будет иметь статус «Не обслуживается»
Выбор устройства	Выбор видеорегистратора, который обслуживает устройство
Тип устройства	Выбор типа устройства из списка поддерживаемых типов
Производитель	Выбор производителя из списка поддерживаемых
Модель	Выбор из списка моделей, поддерживаемых для выбранного типа устройства
Адрес	Настройка виртуального адреса хоста (hostname)
Пользователь	Учетные данные для доступа к устройству
Пароль	

Наряду с основными параметрами, каждая группа оборудования имеет свои специфические параметры, которые будут рассмотрены далее применительно к конкретному типу оборудования.

7.4.5. Добавление устройств в программу. Автопоиск

С целью частичной автоматизации настройки оборудования, в программе доступна функция автоматического поиска устройств.

Для осуществления автопоиска нажмите на кнопку .

После завершения процесса поиска будет построен список найденных устройств, а в верхней части текущего окна появится выпадающее меню управления отображением устройств  (можно отобразить все устройства системы, только новые или только поддерживаемые).

Примечание — Для просмотра подробных сведений об устройстве, в блоке информации по каждому элементу присутствует кнопка .

Дальнейшая настройка зависит от типа и модели оборудования. Сведения, которые удалось определить при поиске, будут автоматически внесены в поля для заполнения.

Когда оборудование подключено и сконфигурировано в системе, при наведении курсора на иконку устройства появляется синяя кнопка **Проверить связь**. В случае отсутствия связи кнопка превращается в предупреждение красного цвета **Нет связи**.

В программе предусмотрено три типа центрального оборудования:



Функциональное назначение каждого типа серверов описано в п. 2.

Добавление сервера в программу, вне зависимости от его типа, выполняется с помощью автопоиска или вручную.

Во время добавления необходимо заполнить основные параметры.

Так как дополнительные параметры серверов отличаются в зависимости от их типа, далее будет подробно рассмотрена настройка каждого из них.

7.4.6. Настройка сервера видеонаблюдения

Переход к управлению параметрами сервера видеонаблюдения выполняется нажатием на его пиктограмму и далее — на кнопку **Изменить**.

Кроме основных параметров, описанных в п. 7.4.4, для сервера видеонаблюдения можно настроить виртуальные устройства.

7.4.7. Настройка видеорегистратора

Переход к управлению параметрами видеорегистратора выполняется нажатием на его пиктограмму и далее — на кнопку **Изменить**.

Кроме основных параметров, для видеорегистратора можно настроить аналитику, хранилища, устройства и камеры (рис.197).

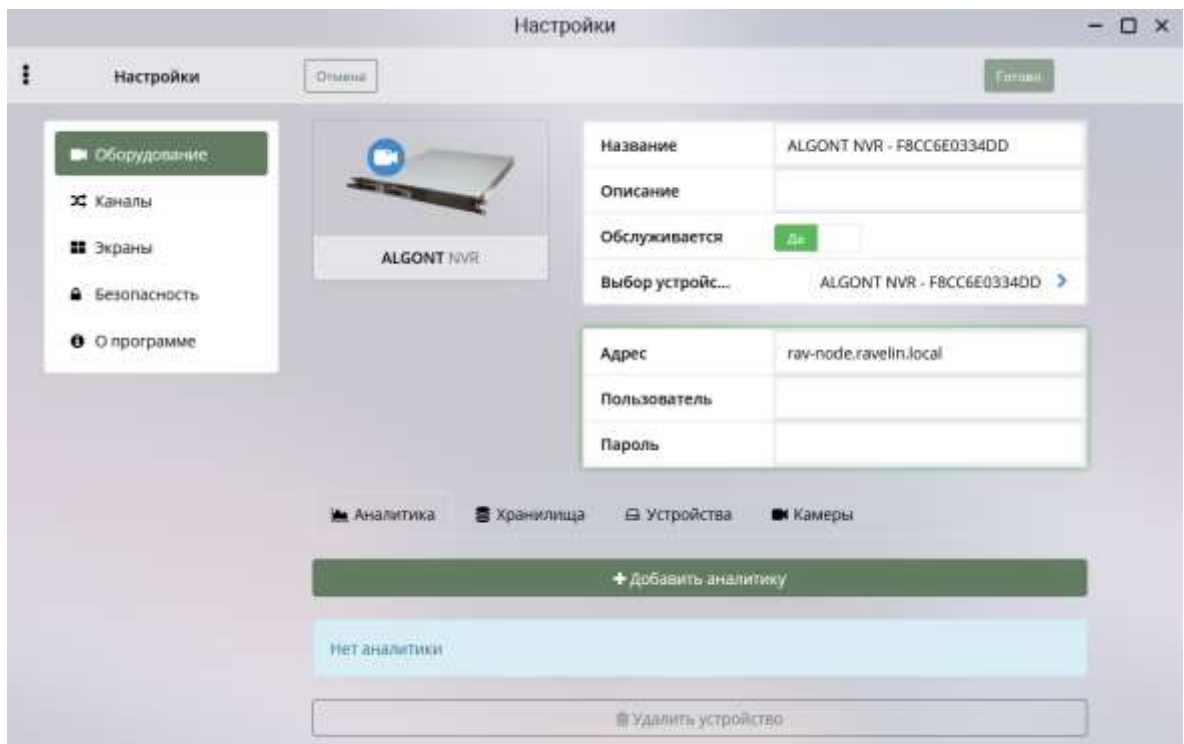


Рисунок 197 — Страница настройки видеорегистратора

7.4.7.1. Вкладка Аналитика

В параметрах видеорегистратора выполняется настройка базовых детекторов (детектор движения, саботажа). Настройка выполняется во вкладке **Аналитика**.

Последовательность действий при настройке детекторов:

- 1) добавьте канал в область управления аналитикой — кнопка **[+Добавить аналитику]** (рис.198);

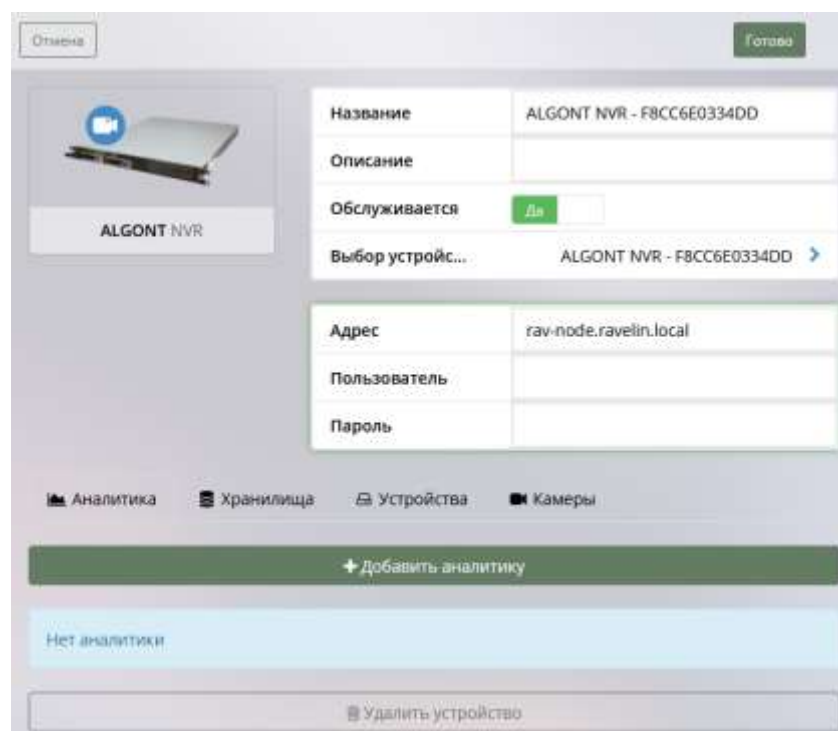


Рисунок 198 — Страница настройки аналитики

- 2) выберите канал и нажмите кнопку [+Добавить канал] (рис.199);

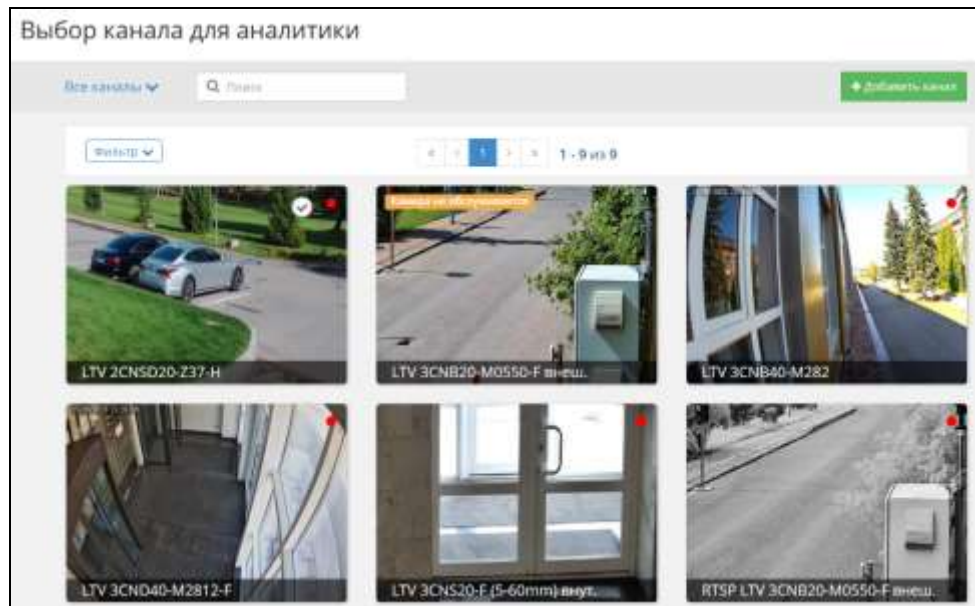


Рисунок 199 — Страница настройки аналитики

- 3) после выбора канала, предлагается выбрать поток из настроенных для выбранного канала, необходимо выбрать Медиапоток аналитики;
- 4) после выбора потока, строка детектора появляется на странице видеорегистратора (рис.200), по умолчанию детектор отключен, для подключения нажать кнопку Подключить;

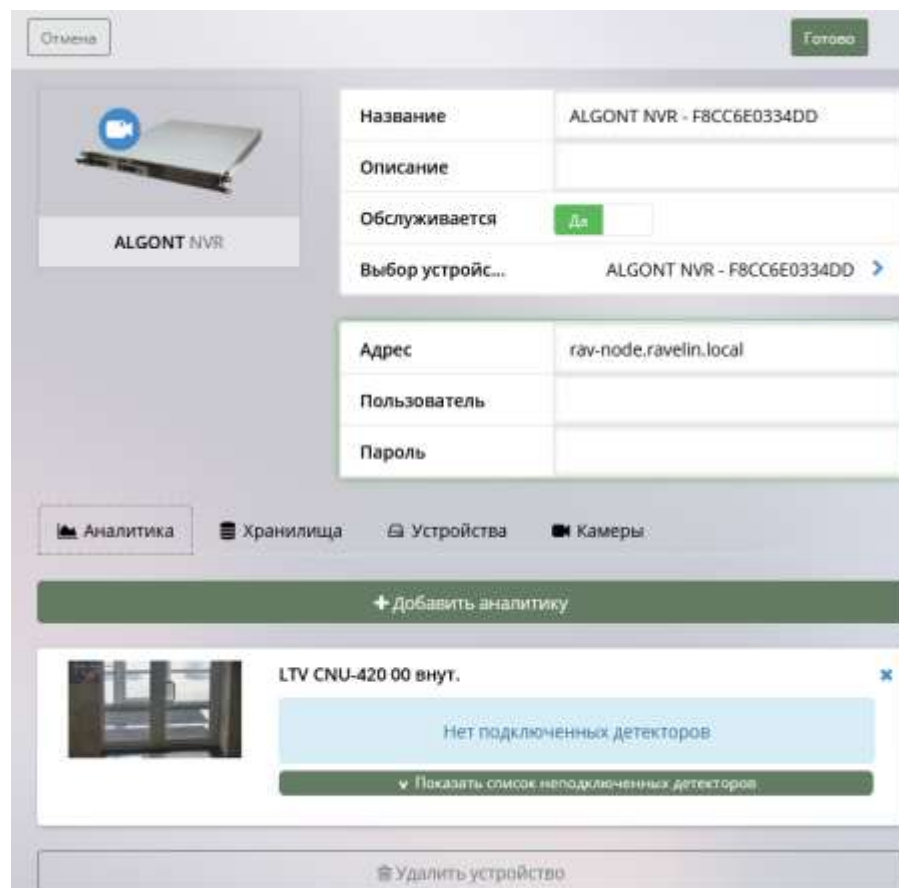


Рисунок 200 — Страница настройки аналитики на видеорегистраторе

- 5) при необходимости выполните настройку детекторов (особенности настройки детекторов см. п. 7.4.7.4);
- 6) для каждого детектора можно настроить сценарии, автоматически выполняемые при его срабатывании (см. п. 4.3).

7.4.7.2. Вкладка Хранилища

В программе предусмотрено два вида хранилищ — локальные и сетевые. В данной конфигурации СПО используются только локальные хранилища.

Организация локальных хранилищ базируется на обеспечении прямого доступа к дискам со стороны сервера и подразумевает размещение HDD дисков на одном или нескольких высокопроизводительных серверах. HDD диски объединяются в RAID – тем самым наряду с увеличением производительности системы хранения данных, увеличивается ее отказоустойчивость.

Запись архива построена по кольцевому принципу. До тех пор, пока локальное хранилище не будет заполнено на 95 %, сетевое хранилище не задействуется. При наполненности локального хранилища 95 % выполняется последовательный перенос наиболее «старых» записей на NAS.

Настройка выполняется во вкладке **Хранилища** на странице настройки видеорегистратора (рис.201).

Рисунок 201 — Настройка видеорегистратора. Хранилища

На странице **Изменения параметров локального хранилища** (рис.202) доступны следующие параметры:

Параметр	Описание
----------	----------

Параметр	Описание
Название	Наименование локального хранилища в программе
Обслуживается	Статус обслуживания хранилища (обслуживается/не обслуживается)
Локальное устройство	Путь к устройству хранения данных (доступен только на просмотр, назначается автоматически)
Состояние	Отображает состояние хранилища. Если состояние Подключено – хранилище используется. Отключить хранилище можно нажатием на кнопку Отключить

Рисунок 202— Настройка параметров локального хранилища

7.4.7.3. Вкладка Устройства

На вкладке Устройства расположены кнопки подключения виртуальных устройств:

- Мультиплексор;
- Виртуальный ввод;
- Виртуальный кодер.

Данные устройства служат разработчикам системы для тестирования и отладки потоков передачи видео (рис.203).

Отмена

Готово




ALGONT NVR

Название	ALGONT NVR - F8CC6E0334DD
Описание	
Обслуживается	☒ Да
Выбор устройства	ALGONT NVR - F8CC6E0334DD >

Адрес	rav-node.ravelin.local
Пользователь	
Пароль	

Аналитика

Хранилища

Устройства

Камеры

Мультиплексоры

+ Подключить Мультиплексор

Виртуальные входы

+ Подключить Виртуальный вход

Виртуальные кодеры

+ Подключить Виртуальный кодер

Удалить устройство

Рисунок 203 — Подключение виртуальных устройств

7.4.7.4. Вкладка Камеры

На вкладке Камеры расположен список камер, которые обслуживаются данным видеорегистратором. Можно выбрать из списка одну или несколько камер, отключить их от видеорегистратора, нажав на кнопку [Удалить устройство] или переподключить камеры к другому видеорегистратору нажав на кнопку [Перенести на другой видеорегистратор] (рис.204).

Отмена

Готово




ALGONT NVR

Название	ALGONT NVR - F8CC6E0334DD
Описание	
Обслуживается	☒ Да ☐
Выбор устройс...	ALGONT NVR - F8CC6E0334DD >

Адрес	rav-node.ravelin.local
Пользователь	
Пароль	

Аналитика

Хранилища

Устройства

Камеры

Поиск

Выбрать все

Перенести на другой видеорегистратор



LTV 3CNB20-M0550-F внеш.
номера, скопление людей



БСИС LTV-3TCNSD30-F50-Z38
Нет описания

✓



AS4
Нет описания



AS5
Нет описания



AS6
Нет описания



LTV 2CNSD20-Z37-H
PTZ



LTV CNU-420 00 внут.
лица (3CNS20-F (5-60mm))



LTV CNU-840 58F
купол (оставленные предметы, во...



SPE-420 CODER
Нет описания



БК ЧММП DWT-1000
Нет описания

Рисунок 204 — Вкладка Камеры

7.4.8. Настройка сервера видеоаналитики

Переход к управлению параметрами сервера видеоаналитики выполняется нажатием на его пиктограмму и далее – на кнопку **Изменить**.

Кроме основных параметров, описанных в п. 7.4.4, на сервере видеоаналитики необходимо активировать лицензию .

7.4.8.1. Активация лицензии распознавания лиц VisionLabs LUNA SDK

Для работы детекторов, в которых используется распознавание лиц в СПО СОИ предусмотрено использование библиотеки распознавания VisionLabs LUNA SDK.

Библиотека устанавливается автоматически при установке СПО СОН. В процессе настройки сервера видеоаналитики необходимо провести процедуру активации лицензии. Процедура активации включает в себя следующие шаги:

1) Покупка лицензии от VisionLabs состоит в передаче файла лицензии license.conf. По умолчанию файл лицензии license.conf имеет вид ниже (у каждой лицензии свой EID и ProductID) (рис.205).

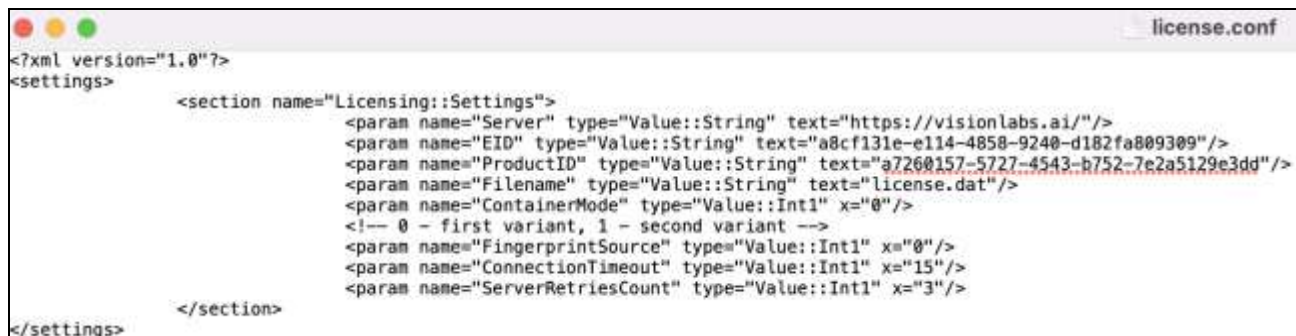


Рисунок 205 — Текст файла лицензии

2) Файл license.conf необходимо записать на сервер видеоаналитики с SDK в каталог /opt/luna-sdk/data и выдать права 644 командой:

```
chmod 644 /opt/algont/lunasdk/data/license.conf
```

3) Перейти в каталог с SDK:

```
cd /opt/algont/lunasdk
```

4) Выполнить команду для генерации fingerprint сервер видеоаналитики (идентификатора компьютера):

ВНИМАНИЕ! Перед генерацией fingerprint обязательно убедитесь, что в файле license.conf прописаны данные именно вашей лицензии.

```
./bin/gcc4/x64/FingerprintViewer
```

При выполнении команды появится сообщение, в нижней части которого будет содержаться уникальный для этого компьютера fingerprint (рис.206). Необходимо его записать.

```
root@srv1:~# cd /opt/algont/lunasdk/
root@srv1:/opt/algont/lunasdk# ./bin/gcc4/x64/FingerprintViewer
Using license file: ./data/license.conf
To run with default license file path:
    ./bin/gcc4/x64/FingerprintViewer
If you want to specify license file:
    ./bin/gcc4/x64/FingerprintViewer <path to license.conf>
[09.04.2025 11:01:30] [Debug] [createlicense] creation of the FitLicense license!
Fingerprint for the current device:
RnRtZgEAAADWbwVjj59+MI5dHernOMYb
```

Рисунок 206 — Идентификатор компьютера

5) Открыть сайт: <https://license.visionlabs.ai/customer/login> и войти с помощью EID (рис.207). EID расположен в тексте файла лицензии license.conf.

Рисунок 207 — Авторизация на сайте visionlabs

6) После авторизации откроется окно лицензии, соответствующей EID. При нажатии кнопки Activate появится окно для ввода информации о лицензии (рис.208).

Рисунок 208 — Страница активации лицензии

7) В поле Device Name ввести описание для возможной идентификации устройства/контрагента по лицензии. Например, можно ввести информацию о номере договора и/или наименование контрагента, для которого активируется данная лицензия. В поле Device Fingerprint вводим fingerprint компьютера, полученный в п. 4 и нажимаем Complete Activation (209).

Sentinel EMS
Entitlement Management System

Log Out Help

Activate Products - EID: a8cf131e-e114-4858-9240-d182fa809309

Entitlements
Downloads
Activations

Specify Activation Attributes

Activate Email:

Selected Products for Activation (1)

Product Name	Activated Quantity	Available Quantity	Quantity to Activate
FullSDK_exp_v5.x.5	1	2	1

1 - 1 of 1

Specify a Device

Device: ☒ New

Device Name:

* Device Fingerprint:

Comments:

Cancel **Complete Activation**

Рисунок 209 — Страница ввода данных лицензии

8) Появится окно с информацией о лицензии, где её можно скачать и отправить на почту. Скачиваем лицензию (кнопка Save License) (рис.210).

Sentinel EMS
Entitlement Management System

Log Out Help

License Certificate

EID: a8cf131e-e114-4858-9240-d182fa809309

Contact: askin@algont.ru Customer: ALGONT

List of Activations

Product Name	Product Key
FullSDK_exp_v5.x.5	a728f157-4727-4943-b753-7e2a5129e544

Alt: 618648d0-ebaf-4d8a-8943-258a7294b108 Device Name: m5-local

Quantity: 1 Remaining Quantity: 1

Feature Name	License Model	License Attributes
Attribute	SDK_Perpetual_v1.0	
BestShot	SDK_Perpetual_v1.0	
Description	SDK_Perpetual_v1.0	
DescriptionTitle	SDK_Perpetual_v1.0	
Detection	SDK_Perpetual_v1.0	
Endpoint	SDK_Perpetual_v1.0	
FaceFeatures	SDK_Perpetual_v1.0	

Close **Save License** **Append License to File** **Send Email**

Рисунок 210 — Скачивание лицензии

9) Скачанный файл лицензии (licenseFile.v2c) разместить на сервере видеоаналитики в каталог /opt/algont/lunasdk/data и выдать ему права 644:

```
chmod 644 /opt/algont/lunasdk/data/licenseFile.v2c
```

10) Открыть для редактирования файл /opt/algont/lunasdk/data/ license.conf и заменить значение параметра Filename (по умолчанию license.dat) на licenseFile.v2c (рис.211).

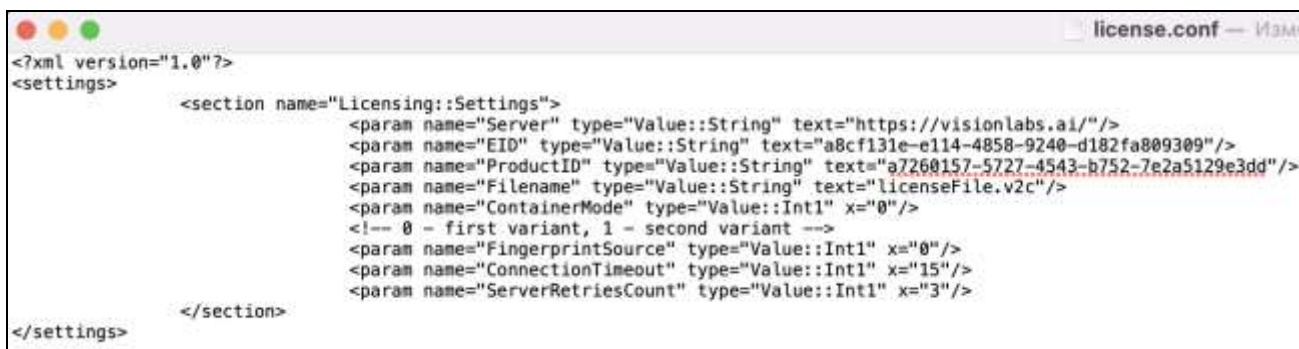


Рисунок 211 — Редактирование файла лицензии

11) После этого перезапустить сервис, который работает с SDK.

7.4.8.2. Активация лицензии распознавания номеров транспортных средств

VisionLabs VehicleEngine

Для работы детекторов, в которых используется распознавание номеров транспортных средств в СПО СОИ предусмотрено использование библиотеки распознавания VisionLabs VehicleEngine. Аналогично библиотеке LUNA SDK, библиотека VehicleEngine устанавливается автоматически при установке СПО СОИ. В процессе настройки сервера видеоаналитики необходимо провести процедуру активации лицензии.

Процедура активации включает в себя следующие шаги:

1. Запросить у производителя библиотек распознавания, компании VisionLabs лицензию для VehicleEngine версии 5.2.1.

2. В ответе могут содержаться параметры файла license.conf: Server, EID, ProductId, а также секция VendorData (<param name="VendorData" ...>) или полностью готовый файл license.conf (см. пример файла лицензии на рисунке 5.12).

3. Необходимо удостовериться, что в каталоге /opt/VehicleEngine_ub1804_rel_5.2.1/data/ нет файла license.sdt, если указанный файл присутствует, необходимо его удалить.

4. Если в ответе получены отдельные параметры, то в файл /opt/VehicleEngine_ub1804_rel_5.2.1/data/license.conf необходимо внести данные из п.2 (Server, EID, ProductId) в соответствующие секции, а секцию VendorData добавить на уровне с остальными (или обновить - если она уже существовала).

5. Если получен полностью готовый файл license.conf, необходимо скопировать его с заменой в /opt/VehicleEngine_ub1804_rel_5.2.1/data/license.conf

6. По окончании процесса активации необходимо создать поток с распознаванием номеров и убедиться, что он показывает.

7.4.8.3. Аналитика

Аналитические возможности системы видеонаблюдения реализуются с использованием детекторов аналитики.

В настоящее время в программе поддерживаются следующие виды детекторов:



Детектор движения предназначен для обнаружения наличия движущихся объектов в кадре.



Детектор лиц предназначен для автоматической идентификации личности по видеоизображению. Производит обнаружение лиц и сравнение их с базой эталонных изображений в целях идентификации личности. После обнаружения

вокруг лица появляется рамка.



Детектор пересечения линии предназначен для автоматического обнаружения людей или предметов, пересекающих заданную линию, а также перебрасываемых через ограждение. 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 настройки детектора), объект выделяется рамкой.



Детектор оставленных предметов служит для обнаружения в кадре появившихся и на некоторое время остающихся неподвижными предметов – дипломатов, сумок, коробок и т. п. Обнаружение оставленного предмета происходит в области поля зрения камеры, в границах, заданных при настройке детектора. Размеры предмета и время нахождения в зоне так же определяются настройками. В момент обнаружения предмета он выделяется рамкой.



Детектор начала/прекращения движения обеспечивает обнаружение событий, когда в заданной пользователем зоне определяется начало движения неподвижного ранее объекта или определяется, что движущийся ранее объект останавливается и некоторое время остается неподвижным. Обнаружение начала/окончания движения выполняется в поле зрения камеры, в границах, заданных при настройке детектора. Размеры объекта так же определяются настройками. В момент детекции объект выделяется рамкой.



Детектор объекта в запретной зоне предназначен для автоматического обнаружения людей или транспортных средств, пересекающих границу контролируемой зоны, заданной при настройке детектора.



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



Детектор саботажа предназначен для автоматического выявления случаев расфокусировки камеры, изменения поля зрения, закрытия объектива или засветки, которые могут привести к полной или частичной потере видеоданных.



Детектор скопления людей предназначен для обнаружения заданного количества людей в заданной области.



Детектор номеров ТС предназначен для автоматического распознавания государственных номерных знаков транспортных средств, попавших в поле зрения видеокамеры. Распознавание номеров автотранспорта выполняется во время попадания в поле зрения камеры государственных номерных знаков (далее – ГРЗ) транспортных средств. При распознавании номер ТС выделяется рамкой.



Классификация объектов предназначена для определения различных объектов в заданной детектируемой зоне и распознавания, к какому типу эти объекты относятся (люди, транспортные средства, животные, группа людей). Определяет, единичный человек находится в зоне или группа людей, сколько человек в группе, распознает транспортные средства, двухколесные отдельно от четырехколесных.

Переход к управлению параметрами сервера видеоаналитики выполняется нажатием на его пиктограмму и далее — на кнопку **Изменить**.

Кроме основных параметров, для сервера видеоаналитики необходимо добавить и настроить детекторы (рис.212).

Для добавления детектора нажать на кнопку

▼ Показать список неподключенных детекторов .

Отмена

Готово




ALGONT VA

Название	ALGONT VA - F8CC6E0334DD
Описание	
Обслуживается	☒ Да
Выбор устройс...	ALGONT NVR - F8CC6E0334DD >

Адрес	rav-node.ravelin.local
Пользователь	kornilov
Пароль	

 Аналитика

+ Добавить аналитику

ВК СНМП DWT-1000



Детектор саботажа

☐
☒ Выкл




▼ Показать список неподключенных детекторов



Пешеходный шлюз КПП 1



Детектор лиц

☒
☐ Вкл






Детектор оставленных предметов

☐
☒ Выкл




▼ Показать список неподключенных детекторов

Рисунок 212 – Настройка аналитики на сервере видеоаналитики

В открывшемся списке доступных для подключения детекторов (рис.213) выбрать необходимый, нажать подключить. В открывшемся окне настройки аналитики произвести настройку детектора в соответствии с указаниями п. п. 7.4.8.5–7.4.8.14 данного руководства.

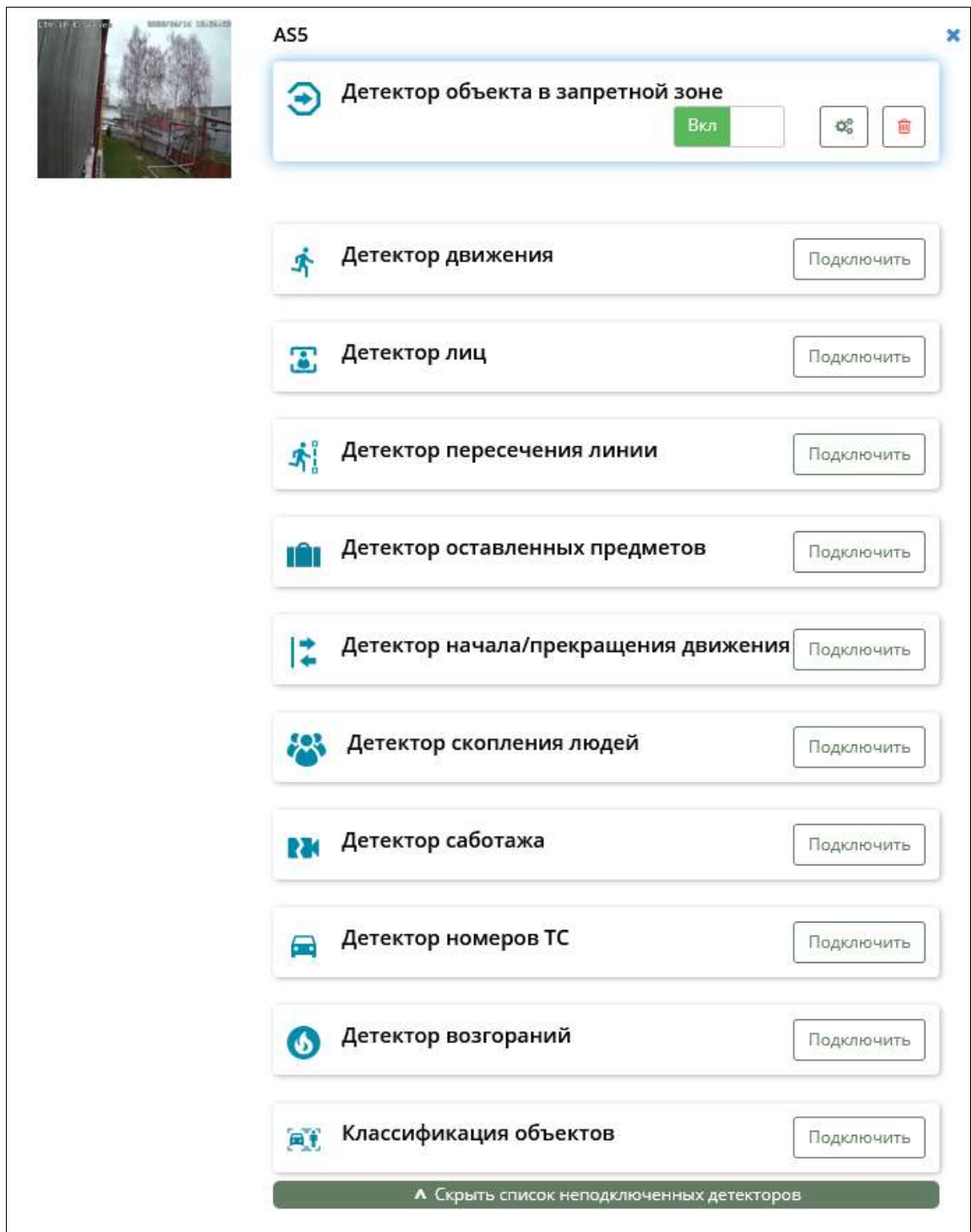


Рисунок 213 – Список доступных детекторов для подключения

7.4.8.4. Особенности настройки детектора движения

Настройка детектора движения выполняется в следующей последовательности:

- 1) в списке детекторов выделить **Детектор движения**, нажать на кнопку [Подключить], откроется окно настройки (рис.214);
- 2) в поле **Включен** с помощью переключателя, включить детектор;

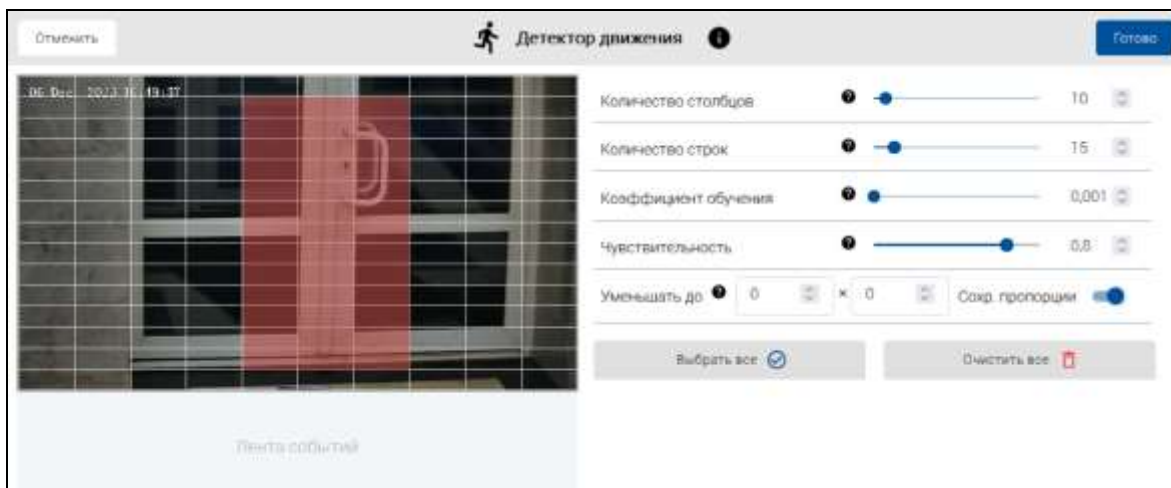


Рисунок 214 — Настройка детектора движения

3) задайте размер сетки, указав количество **столбцов** и количество **строк**;

4) в поле **Коэффициент обучаемости** настройте значение, выбрав его эмпирически. Данный параметр характеризует качественный анализ изображения фона, после которого объект, появившийся в зоне детектирования, будет считаться его фоном.

Например: во время проезда автомобиля сработал датчик движения, при этом анализируемый фон изменился (автомобиль стал частью фона). Если на фоне проезжающей машины пройдет человек, его изображение должно сравниваться с яркостью автомобиля. По мере увеличения значения увеличивается количество кадров, запоминаемых в качестве шаблона для сравнения;

5) в поле **Чувствительность** настройте чувствительность детектора движения к яркости фона, выбрав значение эмпирически;

6) в поле **Уменьшать до** задать значение разрешения для видеоаналитики вручную, видеопоток для данного детектора будет иметь указанные параметры разрешения. По умолчанию разрешения не заданы, и детектор использует разрешение, заданное на сервере видеоаналитики;

7) **Сохранять пропорции** - параметр относится к настройкам в пункте **Уменьшать до**, в поле с помощью переключателя выбрать сохранять пропорции при подготовке изображения к анализу или нет;

8) укажите зоны интереса, выделив нужную область сетки, нажимая указателем мыши на нужные клетки. Выбранная зона подсвечивается цветом. Для выбора всей области служит кнопка **Выбрать все**. При нажатии на кнопку **Очистить все** будет сброшена зона детекции и все параметры установлены в значения по умолчанию;

9) сохраните изменения, нажав на кнопку **Готово**.

7.4.8.5. Особенности настройки детектора лиц

Детектор лиц может работать в двух режимах:

1) **Детекция лиц** — выполняется детектирование лиц в режиме реального времени, без выполнения идентификации личности;

2) **Идентификация** — выполняется распознавание обнаруженного в поле зрения камеры лица.

Для работы детектора в режиме идентификации используется база данных абонентов системы биоидентификации СКУД.

Для работы детектора в режиме **Детекция лиц** для настройки детектора необходимо установить значение для параметров **Интервал распознавания**, **Таймаут отсутствия лица** и **Порог качества распознавания**.

Для работы детектора в режиме **Идентификация** для настройки детектора необходимо установить значение для параметров **Порог схожести двух лиц** и **URL службы распознавания**.

Настройка детектора выполняется в следующей последовательности:

- 1) в списке детекторов выделить строку **Детектор лиц**, нажать на кнопку [Подключить], откроется окно настройки (рис.215);
- 2) в поле **Включен** с помощью переключателя, включить детектор;

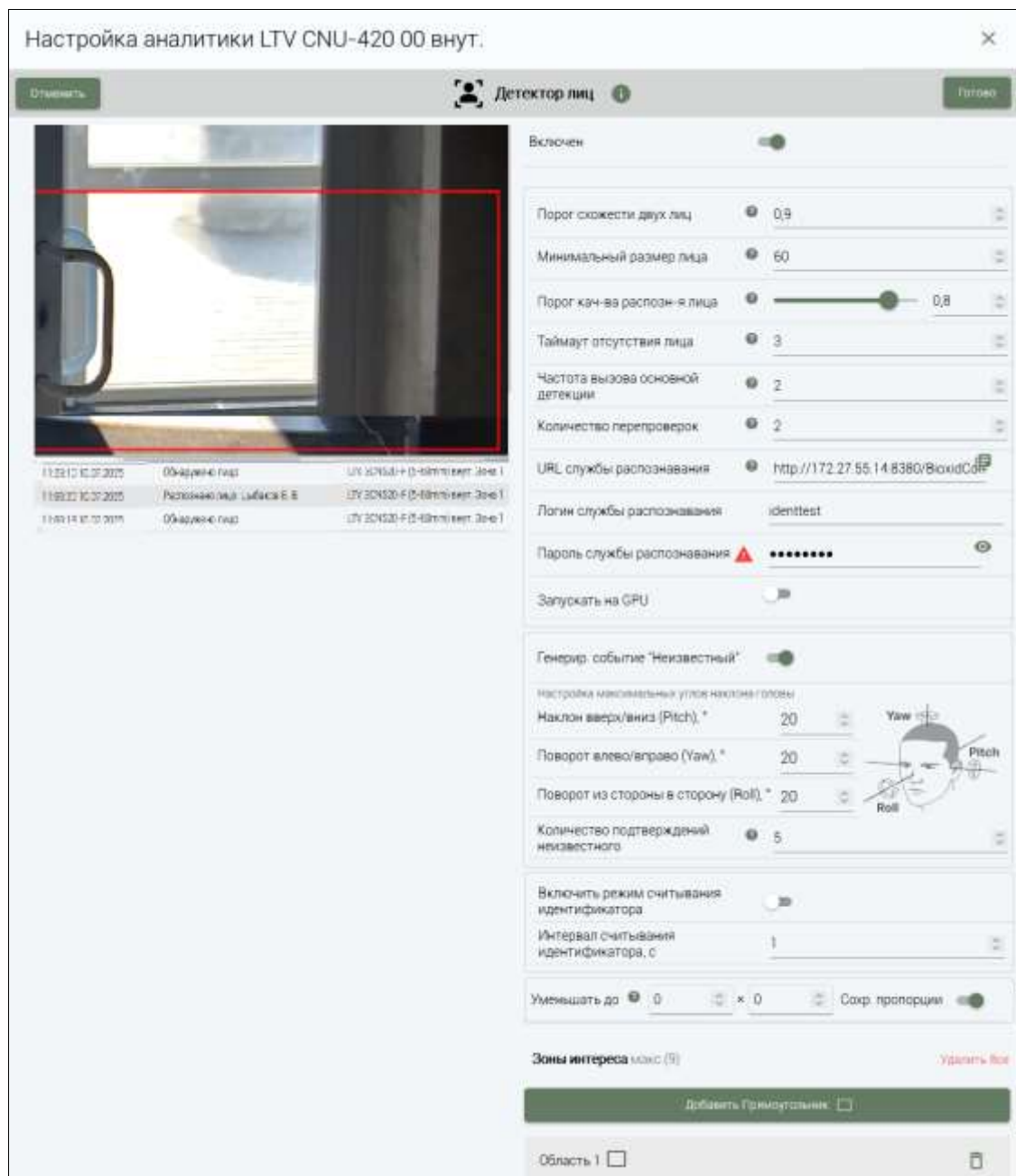


Рисунок 215— Настройка детектора распознавания лиц

- 3) в поле **Порог схожести двух лиц** назначить порог схожести с ранее распознанными лицами. Если схожесть изображений превышает значение, установленное в

параметре, они считаются одинаковыми. Параметр может принимать значения в диапазоне от 0 до 1. Рекомендуемое значение параметра — 0,4;

4) в поле **Минимальный размер лица** задать минимальный размер лица (по меньшей стороне) в пикселях, который будет обнаруживаться детектором. Параметр может принимать значения в диапазоне от 1 до 10000. Значение по умолчанию – 50;

5) в поле **Порог качества распознавания лица** с помощью бегунка выставить пороговое значение, если качество полученного изображения ниже порога, изображение не передается в распознавание. Возможные значения от 0 до 1, рекомендуемое значение 0,5;

6) в поле **Таймаут отсутствия лица** задать временной интервал, по истечению которого фиксируется исчезновение лица, и попытки распознавания прекращаются. Возможные значения параметра в диапазоне от 1 до 10000 сек. Значение по умолчанию – 3сек;

7) в поле **Частота вызова основной детекции** задать ограничение частоты вызова основной детекции. Чем выше значение, тем достовернее результат детекции, но выше нагрузка. Параметр может принимать значения в диапазоне от 1 до 10000. Значение по умолчанию – 2;

8) в поле **Количество перепроверок** указать количество перепроверок, в результате которых считать распознавание верным (в том числе и признание неизвестным);

9) в поле **URL службы распознавания** ввести адрес для доступа к станции распознавания системы автоматизированной биоидентификации СКУД с дополнительными параметрами:

<http://172.27.55.14:8380/BioxidControl/identifyByImage?threshold=90&type=lunasdk>

— threshold=90 – порог распознавания для станции (рекомендуется устанавливать значение 90 %);

— type=lunasdk – тип применяемой на станции библиотеки распознавания;

10) в полях **Логин и пароль для службы распознавания** ввести данные аутентификации для доступа к выбранной станции распознавания;

11) в поле **Запускать на GPU** с помощью переключателя выбрать использовать в работе детектора встроенную видеокарту для лучшей обработки видеосигнала или нет;

12) в поле **Генерировать событие «Неизвестный»** с помощью переключателя включить генерацию события **Обнаружен «Неизвестный»** для записи в Журнал событий и генерации уведомлений для оператора;

13) в разделе **Настройка максимальных углов наклона головы**, в полях **Наклон вверх/вниз**, **Поворот вправо/влево**, **Поворот из стороны в сторону** задать соответствующие значения углов. По умолчанию установлены значения 30°;

14) в поле **Количество подтверждений неизвестного** задать количество нераспознанных попыток, необходимое для выдачи сообщения о неизвестном;

15) поля **Включить режим считывания идентификатора** и **Интервал считывания идентификатора** определяют режим работы детектора в качестве устройства СКУД, если для распознавания личности в системе выбрана возможность идентификации по лицу;

16) в поле **Уменьшать до** задать значение разрешения для видеоаналитики вручную, видеопоток для данного детектора будет иметь указанные параметры разрешения. По умолчанию разрешения не заданы, и детектор использует разрешение, заданное на сервере видеоаналитики;

17) **Сохранять пропорции** - параметр относится к настройкам в пункте **Уменьшать до**, в поле с помощью переключателя выбрать сохранять пропорции при подготовке изображения к анализу или нет;

18) создать зоны интереса, в которых будет детектироваться пересечение линии нажав на кнопки **Добавить прямоугольник** или **Добавить многоугольник** и выполнив рисование в области предварительного просмотра. Выделение отдельных областей из общего кадра, позволит детектору просчитывать только выделенные области, что значительно снизит нагрузку на систему. Для редактирования размеров и положения объекта-области выделите его указателем мыши в окне предварительного просмотра и выполните необходимое действие (перемещение или изменение размеров). Удаление области выполняется нажатием на кнопку  в заголовке области.

Примечание — Для одного канала можно задать не более 10 зон интереса;

19) Для сохранения изменений нажать на кнопку **Готово**.

7.4.8.6. Особенности настройки детектора пересечения линии

Настройка детектора пересечения линии выполняется в следующей последовательности:

1) в списке детекторов выделить строку **Детектор пересечения линии**, нажать на кнопку [Подключить], откроется окно настройки (рис.216);

2) в поле **Включен** с помощью переключателя, включить детектор;

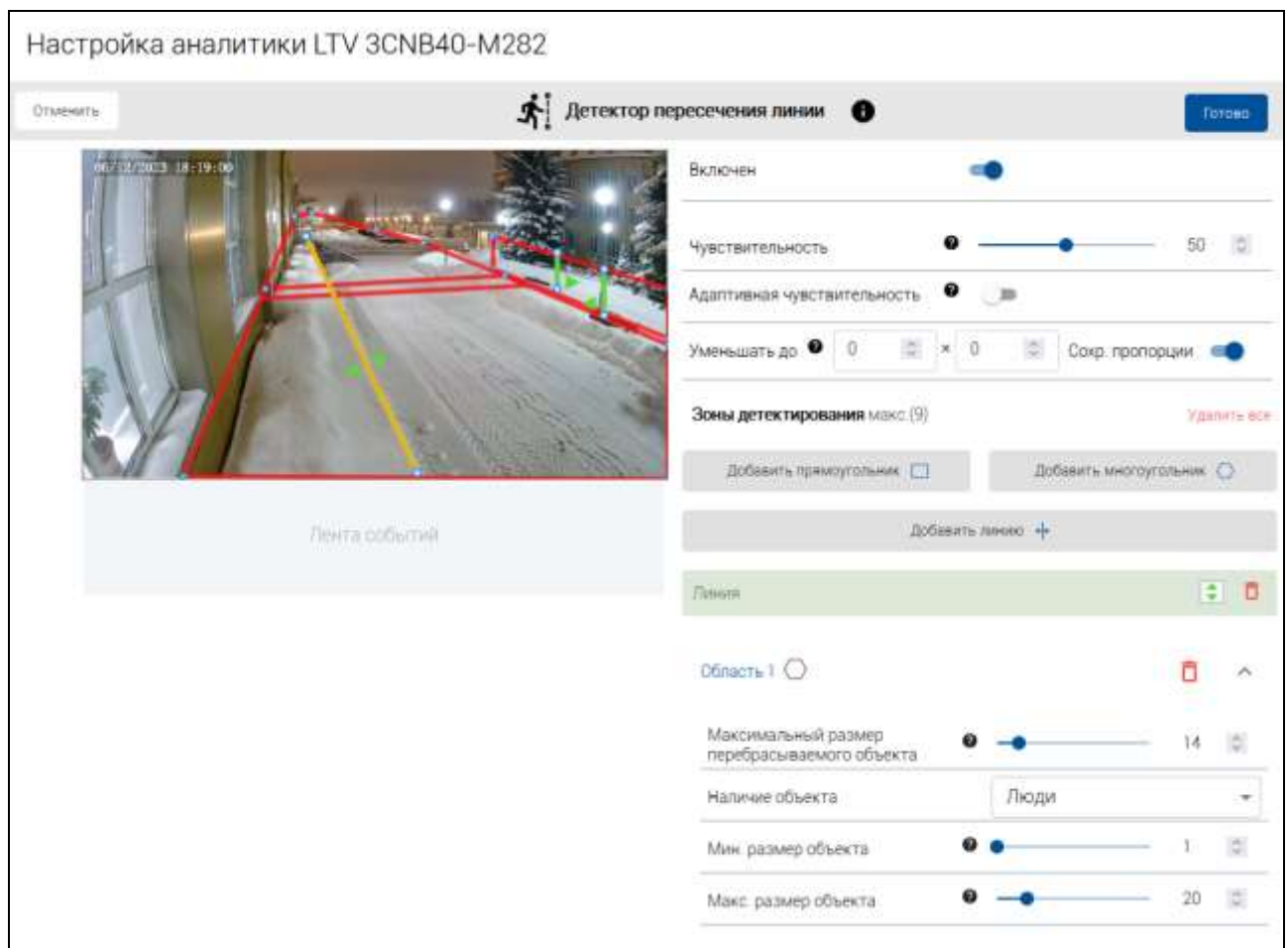


Рисунок 216 — Настройка видеодетектора пересечения линии

3) в поле **Чувствительность** с помощью бегунка задать контрастность объекта относительно фона;

4) в поле **Адаптивная чувствительность** выбрать с помощью переключателя использование этого параметра (адаптивная чувствительность – возможность автоматической подстройки чувствительности в зависимости от параметров освещенности, рекомендуется активировать в условиях уличного освещения);

5) в поле **Уменьшать до** задать значение разрешения для видеоаналитики вручную, видеопоток для данного детектора будет иметь указанные параметры разрешения. По умолчанию разрешения не заданы, и детектор использует разрешение, заданное на сервере видеоаналитики;

6) **Сохранять пропорции** - параметр относится к настройкам в пункте **Уменьшать до**, в поле с помощью переключателя выбрать сохранять пропорции при подготовке изображения к анализу или нет;

7) создать зоны детектирования, в которых будет детектироваться пересечение линии нажав на кнопки **Добавить прямоугольник** или **Добавить многоугольник** и выполнив рисование в области предварительного просмотра. Выделение отдельных областей из общего кадра, позволит детектору просчитывать только выделенные области, что значительно снизит нагрузку на систему. Для редактирования размеров и положения объекта-области выделите его указателем мыши в окне предварительного просмотра и выполните необходимое действие (перемещение или изменение размеров). Удаление области выполняется нажатием на кнопку  в заголовке области.

Примечание — Для одного канала можно задать не более 10 зон детектирования;

8) в каждой области задать линию, пересечение которой будет контролироваться, нажав на кнопку **Добавить линию** и выполнив рисование в области предварительного просмотра. Для редактирования размеров и положения линии выделить ее указателем мыши в окне предварительного просмотра и выполните необходимое действие. Параметры выделенной линии в момент выделения подсвечиваются цветом. Удаление линии выполняется нажатием на кнопку  в заголовке линии. Также в строке выбранной линии настройте направление пересечения линии, которое будет детектироваться, выполняя нажатия на кнопку , пока она не примет нужное значение;

9) в каждой области в поле **Максимальный размер перебрасываемого объекта** с помощью бегунка задать размер объекта, пересекающего линию (в процентном отношении к размеру экрана), по умолчанию - 14;

10) в каждой области в поле **Наличие объекта** по стрелочке выбрать тип детектируемых объектов **Люди** или **Автомобили**;

11) в каждой области задать размер объекта, пересекающего линию (в процентном отношении к размеру экрана) с помощью бегунков: **максимальный размер объекта** – объекты большего размера не детектируются и **минимальный размер объекта** – объекты меньшего размера не детектируются;

12) для завершения настройки и применения параметров нажать кнопку **Готово**.

7.4.8.7. Особенности настройки детектора оставленных предметов

Настройка детектора оставленных предметов выполняется в следующей последовательности:

1) в списке детекторов выделить строку **Детектор оставленных предметов**, нажать на кнопку [Подключить], откроется окно настройки (рис.217);

2) в поле **Включен** с помощью переключателя, включить детектор;

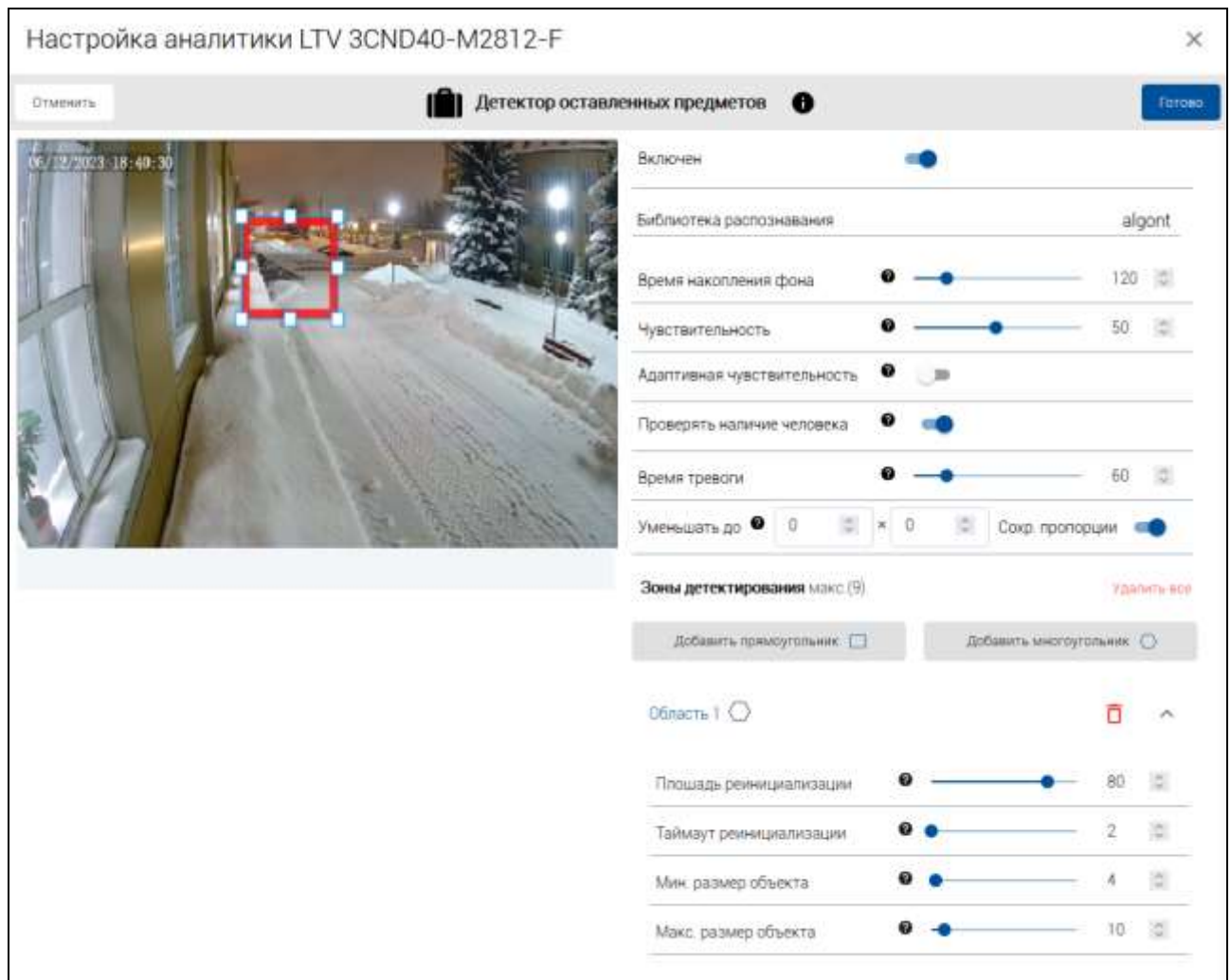


Рисунок 217 — Настройка детектора оставленных предметов

3) в поле **Библиотека распознавания** из выпадающего списка выбрать библиотеку **algont**;

4) в поле **Время накопления фона** с помощью бегунка задать время, в течение которого детектор ожидает изменения ситуации;

5) в поле **Чувствительность** с помощью бегунка задать контрастность объекта относительно фона;

6) в поле **Адаптивная чувствительность** выбрать с помощью переключателя использование этого параметра (адаптивная чувствительность — возможность автоматической подстройки чувствительности в зависимости от параметров освещенности, рекомендуется активировать в условиях уличного освещения);

7) в поле **Проверять наличие человека** с помощью переключателя выбрать задание для детектора: проверять, что предмет оставлен человеком или нет;

8) в поле **Время тревоги** с помощью бегунка задать время нахождения оставленного предмета в зоне контроля, по истечении которого будет выполнено срабатывание детектора;

9) в поле **Уменьшать до** задать значение разрешения для видеоаналитики вручную, видеопоток для данного детектора будет иметь указанные параметры разрешения. По умолчанию разрешения не заданы, и детектор использует разрешение, заданное на сервере видеоаналитики;

10) **Сохранять пропорции** - параметр относится к настройкам в пункте **Уменьшать до**, в поле с помощью переключателя выбрать сохранять пропорции при подготовке изображения к анализу или нет;

11) В разделе **Зоны детектирования** создать области детектирования, в которых будет детектироваться наличие оставленных предметов, нажав на кнопку **Добавить прямоугольник** или **Добавить многоугольник** и выполнить рисование в области предварительного просмотра. Для редактирования размеров и положения объекта-области выделите его указателем мыши в окне предварительного просмотра, выполните необходимое действие (перемещение или изменение размеров). Удаление области выполняется нажатием на кнопку  в заголовке области.

Примечание — Для одного канала можно задать не более 10 областей контроля;

12) для каждой области задать **Площадь реинициализации** и **Таймут реинициализации**, а также размер детектируемого объекта (в процентном отношении к размеру экрана) с помощью бегунков: **максимальный размер** – объекты большего размера не детектируются и **минимальный размер** – объекты меньшего размера не детектируются;

13) для завершения настройки и применения параметров нажать кнопку **Готово**.

7.4.8.8. Особенности настройки детектора начала/прекращения движения

Настройка детектора начала/прекращения движения выполняется в следующей последовательности:

1) в списке детекторов выделить строку **Детектор начала/прекращения движения**, нажать на кнопку [Подключить], откроется окно настройки (рис.218);

2) в поле **Включен** с помощью переключателя, включить детектор;

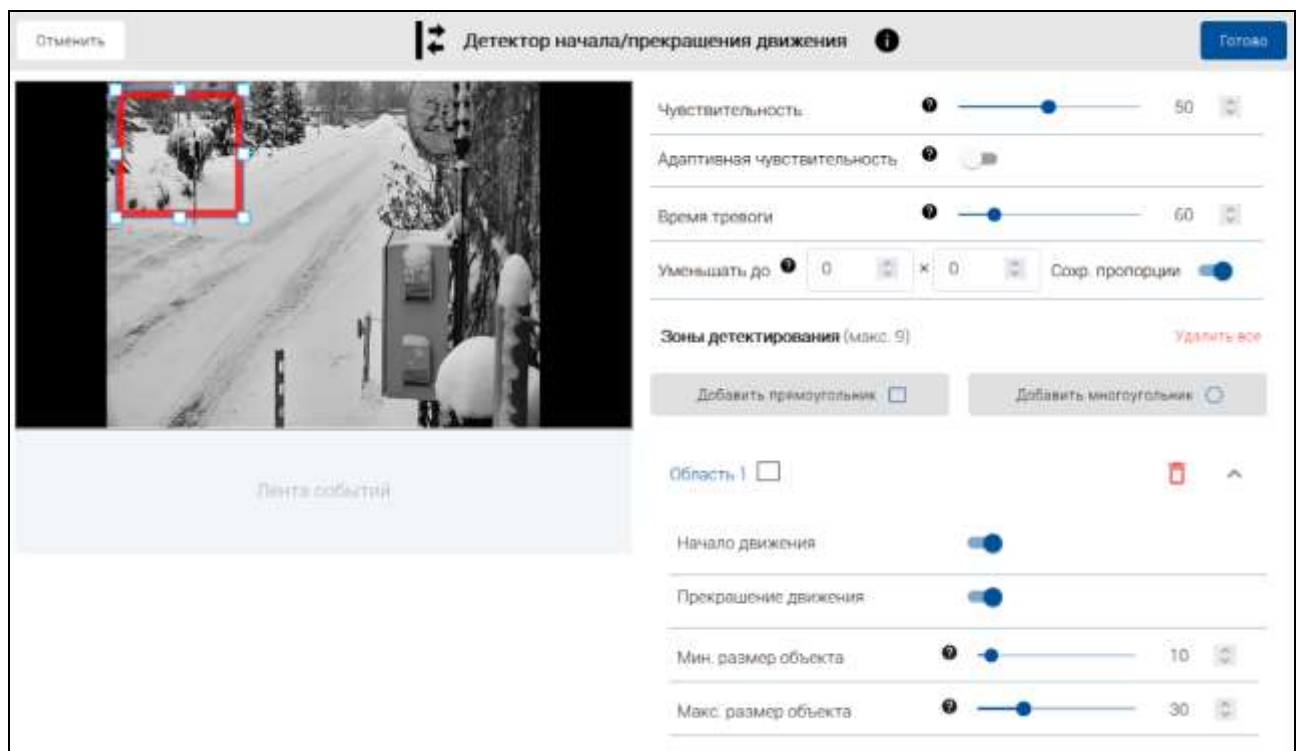


Рисунок 218 — Настройка видеодетектора начала/прекращения движения

3) в поле **Чувствительность** с помощью бегунка задать контрастность объекта относительно фона;

4) в поле **Адаптивн. чувствительность** выбрать с помощью переключателя использование этого параметра (адаптивная чувствительность – возможность автоматической подстройки чувствительности в зависимости от параметров освещенности, рекомендуется активировать в условиях уличного освещения);

5) в поле **Время тревоги** с помощью бегунка задать время нахождения обнаруженного объекта в зоне контроля, по истечении которого будет выполнено срабатывание детектора;

6) в поле **Уменьшать до** задать значение разрешения для видеоаналитики вручную, видеопоток для данного детектора будет иметь указанные параметры разрешения. По умолчанию разрешения не заданы, и детектор использует разрешение, заданное на сервере видеоаналитики;

7) в поле **Сохранять пропорции** с помощью переключателя выбрать сохранять пропорции при подготовке изображения к анализу или нет, параметр относится к настройкам в пункте;

8) в разделе **Зоны детектирования** создать области детектирования, в рамках которых будет детектироваться наличие оставленных предметов, нажав на кнопку **Добавить область** и выполнив рисование в области предварительного просмотра. Для редактирования размеров и положения области выделите его указателем мыши в окне предварительного просмотра и выполните необходимое действие (перемещение или изменение размеров). Удаление области выполняется нажатием на кнопку  в заголовке области. Примечание — Для одного канала можно задать не более 10 областей контроля;

9) для каждой области с помощью бегунка выбрать события, которые должны детектироваться: **Начала движения** и/или **Прекращение движения**;

10) в каждой области задать размер детектируемого объекта (в процентном отношении к размеру экрана) с помощью бегунков: **максимальный размер** – объекты большего размера не детектируются и **минимальный размер** – объекты меньшего размера не детектируются;

11) для завершения настройки и применения параметров нажать кнопку **Готово**.

7.4.8.9. Особенности настройки детектора объекта в запретной зоне

Настройка детектора выполняется в следующей последовательности:

1) в списке детекторов выделить строку **Детектор объекта в запретной зоне**, нажать на кнопку **[Подключить]**, откроется окно настройки (рис.219);

2) в поле **Включен** с помощью переключателя, включить детектор;

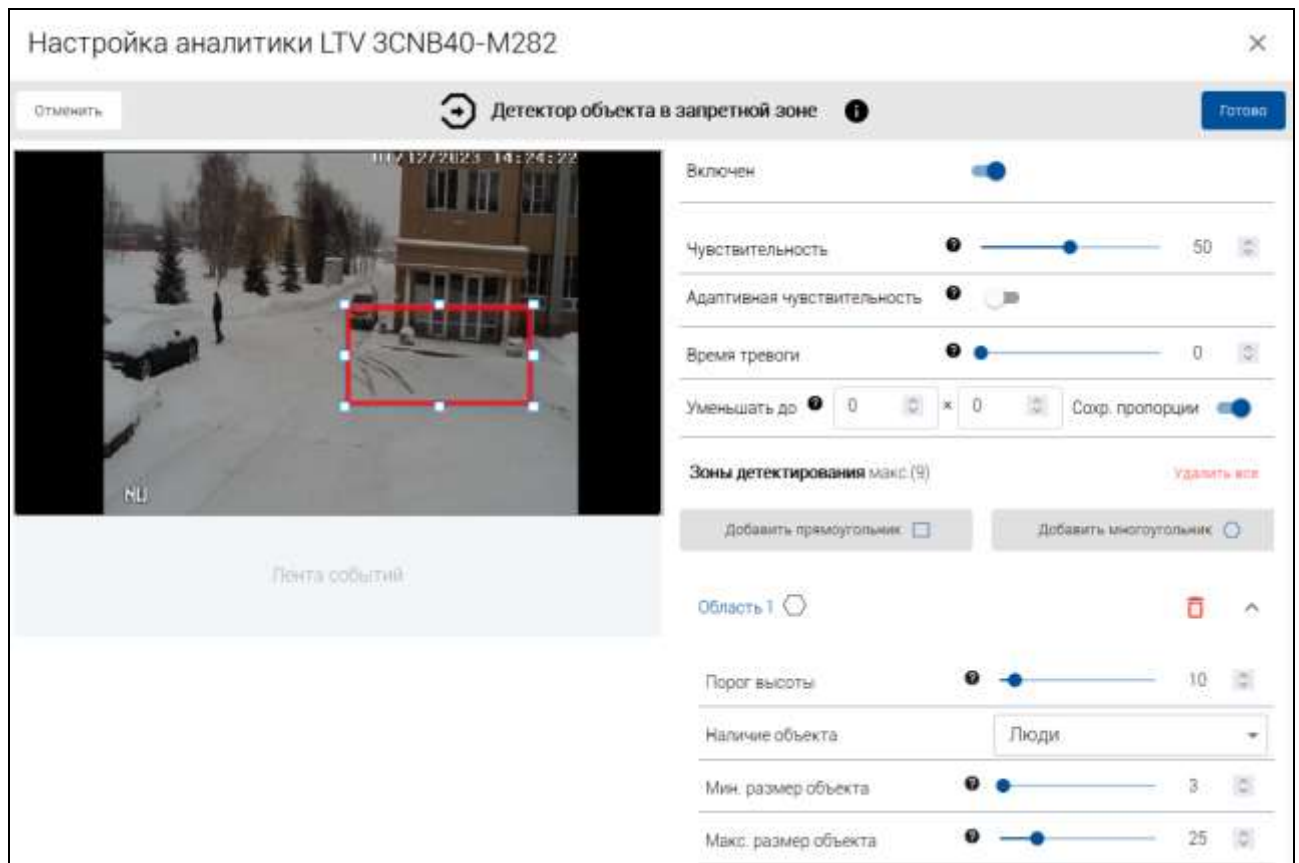


Рисунок 219 — Настройка детектора объекта в запретной зоне

3) в поле **Чувствительность** с помощью бегунка задать контрастность объекта относительно фона;

4) в поле **Адаптивная чувствительность** выбрать с помощью переключателя использование этого параметра (адаптивная чувствительность — возможность автоматической подстройки чувствительности в зависимости от параметров освещенности, рекомендуется активировать в условиях уличного освещения);

5) в поле **Время тревоги** с помощью бегунка задать время нахождения оставленного предмета в зоне контроля, по истечении которого будет выполнено срабатывание детектора и выдано сообщение о тревоге;

6) в поле **Уменьшать до** задать значение разрешения для видеоаналитики вручную, видеопоток для данного детектора будет иметь указанные параметры разрешения. По умолчанию разрешения не заданы, и детектор использует разрешение, заданное на сервере видеоаналитики;

7) в поле **Сохранять пропорции** с помощью переключателя выбрать сохранять пропорции при подготовке изображения к анализу или нет, параметр относится к настройкам в пункте;

8) в разделе **Зоны детектирования** создать области детектирования, в рамках которых будет детектироваться наличие оставленных предметов, нажав на кнопку **Добавить область** и выполнив рисование в области предварительного просмотра. Для редактирования размеров и положения области выделите его указателем мыши в окне предварительного просмотра и выполните необходимое действие (перемещение или изменение размеров). Удаление области выполняется нажатием на кнопку  в заголовке области.

Примечание — Для одного канала можно задать не более 10 областей контроля.

9) в каждой области задать **Порог высоты** - относительная высота снизу, при превышении которой объект считается попавшим в зону (рекомендуемые значения от 0-100, по умолчанию 20); выбрать класс объекта – Люди или Автомобили; задать размер детектируемого объекта (в процентном отношении к размеру экрана) с помощью бегунков: **максимальный размер объекта** – объекты большего размера не детектируются и **минимальный размер объекта** – объекты меньшего размера не детектируются;

10) для завершения настройки и применения параметров нажать кнопку **Готово**.

7.4.8.10. Особенности настройки детектора саботажа

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

Настройка детектора выполняется в следующей последовательности:

1) в списке детекторов выделить строку **Детектор саботажа**, нажать на кнопку [Подключить], откроется окно настройки (рис.220);

2) в поле **Включен** с помощью переключателя, включить детектор;

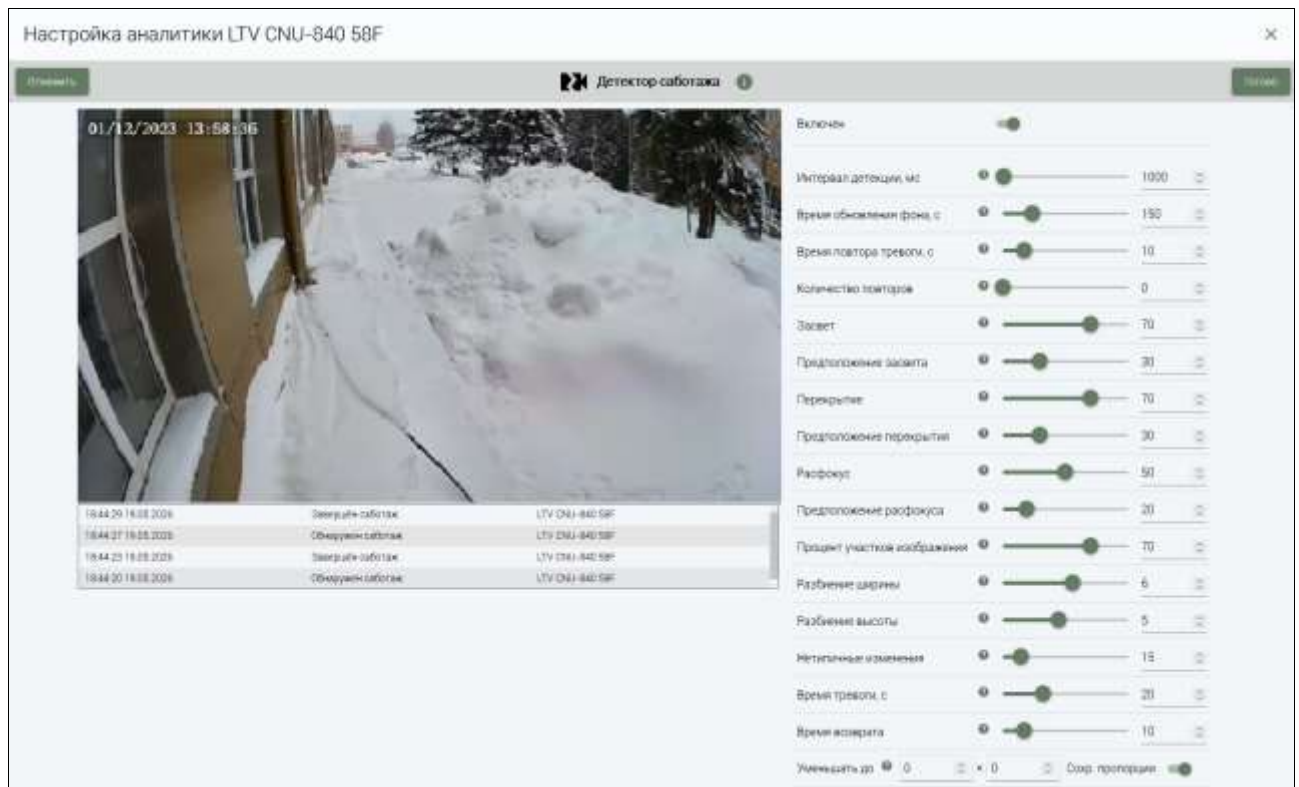


Рисунок 220 — Настройка видеодетектора саботажа

3) в поле **Интервал детекции** установить с помощью движка или с помощью стрелок время в миллисекундах, через которое кадр будет заново проанализирован детектором (диапазон 10-120000, по умолчанию 1000);

4) в поле **Время обновления фона**, время через которое происходит обновление фона (диапазон 10-600, по умолчанию 150)

5) в поле **Время повтора тревоги**, время через которое будет выдано повторное сообщение о тревоге (диапазон 0-60, 0 – не повторять, по умолчанию 10)

6) в поле **Количество повторов**, максимальное количество повторов тревоги (диапазон 0-10, 0 – не повторять, по умолчанию 0)

7) в поле **Засвет** выбрать значение порога срабатывания по засвету (диапазон 1-100, по умолчанию 50);

8) в поле **Предположение засвета** указать процент увеличения яркости (диапазон 1-100, по умолчанию 30);

9) в поле **Перекрытие** выбрать значение порога срабатывания по перекрытию (диапазон 1-100, по умолчанию – 50);

10) в поле **Предположение перекрытия** указать процент уменьшения яркости (диапазон 1-100, по умолчанию 30);

11) в поле **Расфокус** указать порог срабатывания по расфокусировке изображения от камеры (диапазон 1-100, по умолчанию – 50);

12) в поле **Предположение расфокуса** указать процент увеличения расфокуса (диапазон 1-100, по умолчанию 30);

13) в поле **Процент участков изображения** указать процент наиболее расфокусированных участков изображения (диапазон 1-100, по умолчанию – 70);

14) в поле **Разбиение ширины** указать количество разбиений изображения по ширине для анализа расфокусировки (диапазон 1-10, по умолчанию – 6);

15) в поле **Разбиение высоты** указать количество разбиений изображения по высоте для анализа расфокусировки (диапазон 1-10, по умолчанию – 6);

16) в поле **Нетипичные изменения** выбрать значение порога срабатывания по нетипичным изменениям (расфокусировка, смещение) от 0 до 100, по умолчанию – 50;

17) в поле **Время тревоги** выбрать значение промежутка времени, через которое будет выдано сообщение о тревоге от 1 до 60 мс, по умолчанию 10;

18) в поле **Время возврата** выбрать значение промежутка времени, в течение которого происходит возврат в нормальное состояние от 1 до 60 мс, по умолчанию 10;

19) в поле **Уменьшать до** задать значение разрешения для видеоаналитики вручную, видеопоток для данного детектора будет иметь указанные параметры разрешения. По умолчанию разрешения не заданы, и детектор использует разрешение, заданное на сервере видеоаналитики;

20) в поле **Сохранять пропорции** с помощью переключателя выбрать сохранять пропорции при подготовке изображения к анализу или нет, параметр относится к настройкам в пункте;

21) для завершения настройки и применения параметров нажать кнопку **Готово**.

7.4.8.11. Особенности настройки детектора номеров ТС

Настройка детектора распознавания государственных регистрационных знаков автотранспортных средств осуществляется в следующей последовательности:

1) в списке детекторов выделить строку **Детектор номеров ТС**, нажать на кнопку [Подключить], откроется окно настройки (рис.221);

2) в поле **Включен** с помощью переключателя, включить детектор;



Рисунок 221 — Настройка видеодетектора распознавания автомобильных номеров

- 3) в поле **Библиотека распознавания** выберите библиотеку распознавания;
- 4) в поле **Ограничение частоты кадров** установить значение в диапазоне от 0 до 30 кадров /в сек., по умолчанию 2;
- 5) в поле **Порог распознавания** задать минимальную степень схожести результата распознавания и соответствующего шаблона, при которой результат распознавания может считаться удачным. С помощью данного параметра происходит фильтрация получаемых результатов по достоверности. Рекомендуемое значение – 0.5;
- 6) в поле **Новое событие через, с** задать максимальное время отсутствия номера ТС в кадре, после которого будет выдано новое событие при его последующем нахождении. Рекомендуемое значение 3 сек;
- 7) в поле **Запускать на GPU** с помощью переключателя выбрать использовать в работе детектора встроенную видеокарту для лучшей обработки видеосигнала или нет;
- 8) в разделе **Зоны детектирования** создать области детектирования, в которых будет детектироваться наличие номера транспортного средства, нажав на кнопку **Добавить прямоугольник** и выполнить рисование в области предварительного просмотра. Для редактирования размеров и положения объекта-области выделите его указателем мыши в окне предварительного просмотра, выполните необходимое действие (перемещение или изменение размеров);
- 9) для завершения настройки и применения параметров нажать кнопку **Готово**.

7.4.8.12. Особенности настройки детектора скопления людей

Детектор служит для обнаружения скопления людей в заданной области. Добавление и настройка детектора скопления людей выполняется в следующей последовательности:

- 1) В списке детекторов выделить строку **Детектор скопления людей**, нажать на кнопку [Подключить], откроется окно настройки (рис.222);
- 2) в поле **Включен** с помощью переключателя, включить детектор;

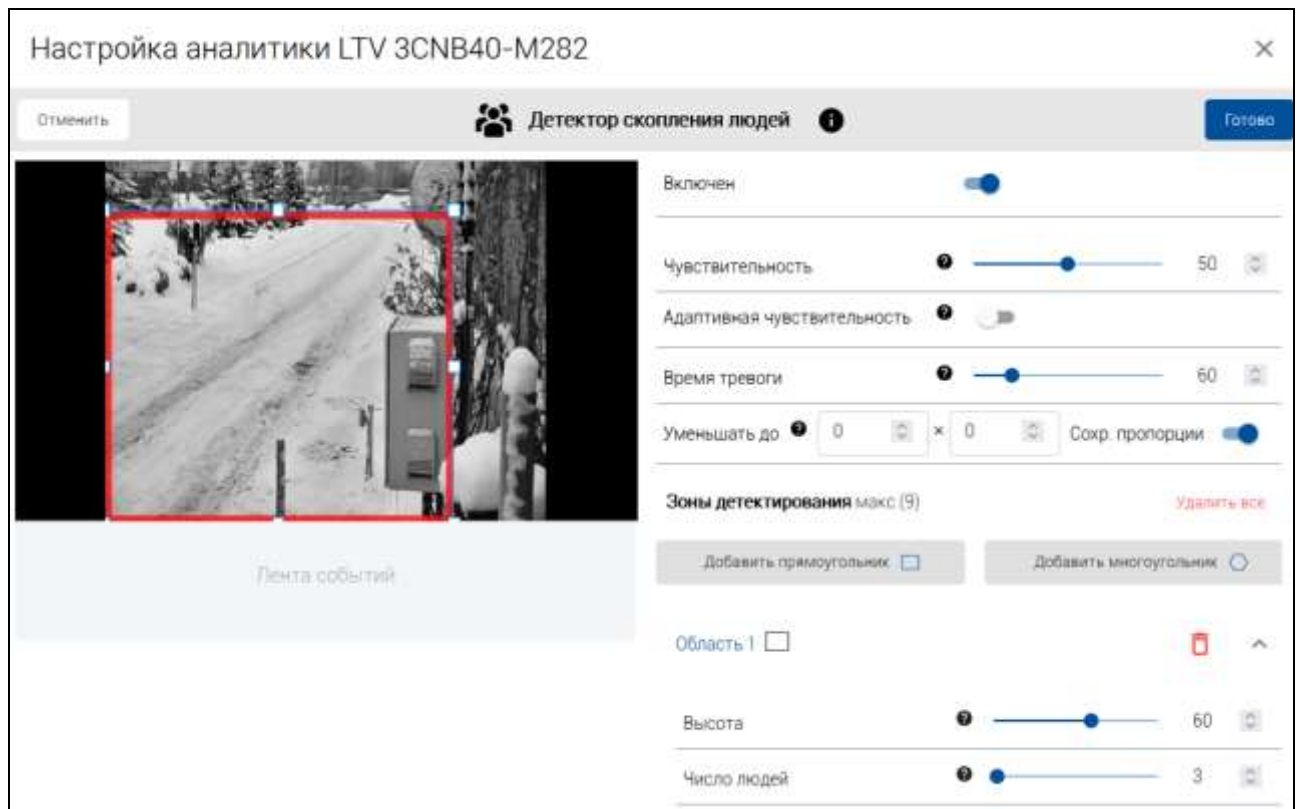


Рисунок 222 — Настройка видеодетектора скопления людей

3) в поле **Чувствительность** с помощью бегунка задать контрастность объекта относительно фона;

4) в поле **Адаптивная чувствительность** выбрать с помощью переключателя использование этого параметра (адаптивная чувствительность — возможность автоматической подстройки чувствительности в зависимости от параметров освещенности, рекомендуется активировать в условиях уличного освещения);

5) в поле **Время тревоги** с помощью бегунка задать время нахождения оставленного предмета в зоне контроля, по истечении которого будет выполнено срабатывание детектора;

6) в поле **Уменьшать до** задать значение разрешения для видеоаналитики вручную, видеопоток для данного детектора будет иметь указанные параметры разрешения. По умолчанию разрешения не заданы, и детектор использует разрешение, заданное на сервере видеоаналитики;

7) в поле **Сохранять пропорции** с помощью переключателя выбрать сохранять пропорции при подготовке изображения к анализу или нет, параметр относится к настройкам в пункте;

8) в разделе **Зоны детектирования** создать области детектирования, в которых будет детектироваться наличие объекта (огня), нажав на кнопку **Добавить прямоугольник** или **Добавить многоугольник** и выполнить рисование в области предварительного просмотра. Для редактирования размеров и положения объекта-области выделите его указателем мыши в окне предварительного просмотра, выполните необходимое действие (перемещение или изменение размеров);

9) в каждой заданной зоне детекции с помощью бегунка задать **Высоту** и **Число людей**, при обнаружении детектором объектов с заданными параметрами будет детектироваться событие **Скопление людей**;

10) для завершения настройки и применения параметров нажать кнопку **Готово**.

7.4.8.13. Особенности настройки детектора возгораний

Настройка детектора выполняется в следующей последовательности:

- 1) в списке детекторов выделить строку **Детектор возгораний**, нажать на кнопку [Подключить], откроется окно настройки (рис.223);
- 2) в поле **Включен** с помощью переключателя, включить детектор;

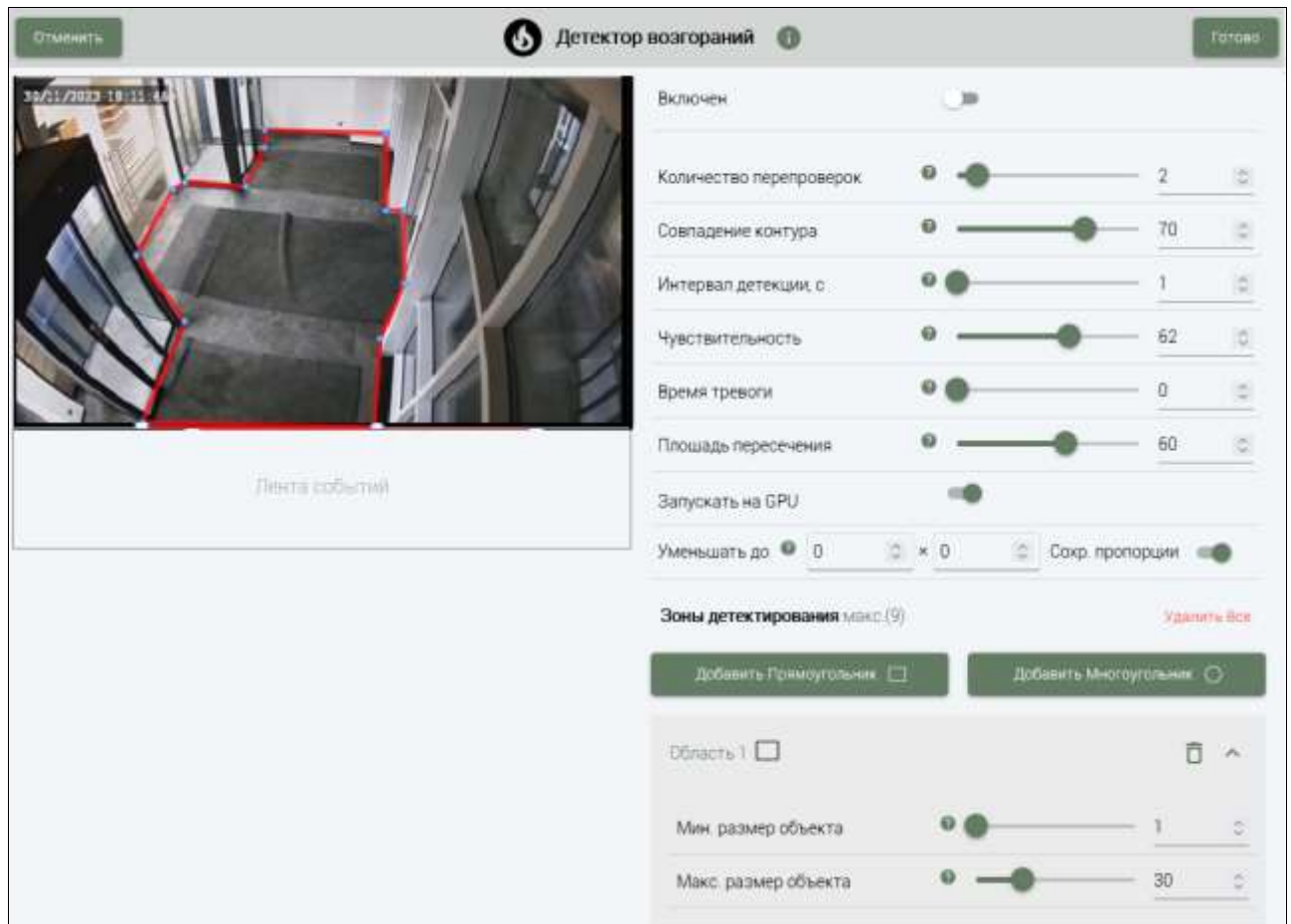


Рисунок 223— Настройка детектора возгораний

3) в поле **Количество перепроверок** задать минимальное количество подтверждений для отправки события (диапазон: 1 – 10, 1 – не перепроверять, по умолчанию 2);

4) в поле **Совпадение контура** задать порог совпадения контура потенциального возгорания (диапазон: 1 – 100, по умолчанию 70);

5) в поле **Интервал детекции, с** с помощью бегунка задать время, в течение которого детектор ожидает изменения ситуации (диапазон от 0 до 120 с., по умолчанию 60 с.);

6) в поле **Чувствительность** с помощью бегунка задать контрастность объекта относительно фона (диапазон: 1 – 100, по умолчанию 50 %);

7) в поле **Время тревоги** с помощью бегунка задать время нахождения пламени в зоне контроля, по истечении которого будет выполнено срабатывание детектора и выдано сообщение о тревоге;

8) в поле **Площадь пересечения** с помощью бегунка задать значение площади пересечения обнаруженного объекта (огня) и зоны, при котором детектор срабатывает, диапазон 1 - 100 по умолчанию 60 %;

9) в поле **Запускать на GPU** с помощью переключателя выбрать использовать в работе детектора встроенную видеокарту для лучшей обработки видеосигнала или нет;

10) в поле **Уменьшать до** задать значение разрешения для видеоаналитики вручную, видеопоток для данного детектора будет иметь указанные параметры разрешения. По умолчанию разрешения не заданы, и детектор использует разрешение, заданное на сервере видеоаналитики;

11) **Сохранять пропорции** - параметр относится к настройкам в пункте **Уменьшать до**, в поле с помощью переключателя выбрать сохранять пропорции при подготовке изображения к анализу или нет;

12) в разделе **Зоны детектирования** создать области детектирования, в которых будет детектироваться наличие объекта (огня), нажав на кнопку **Добавить прямоугольник** или **Добавить многоугольник** и выполнить рисование в области предварительного просмотра. Для редактирования размеров и положения объекта-области выделите его указателем мыши в окне предварительного просмотра, выполните необходимое действие (перемещение или изменение размеров);

13) в каждой заданной области детекции с помощью бегунка задать **Минимальный** и **Максимальный размер объекта**, при обнаружении детектором объектов с заданными параметрами будет детектироваться событие **Возгорание**;

14) для завершения настройки и применения параметров нажать кнопку Готово.

7.4.8.14. Особенности настройки классификации объектов

Настройка детектора выполняется в следующей последовательности:

1) в списке детекторов выделить строку **Классификация объектов**, нажать на кнопку [Подключить], откроется окно настройки (рис.224);

2) в поле **Включен** с помощью переключателя, включить детектор;

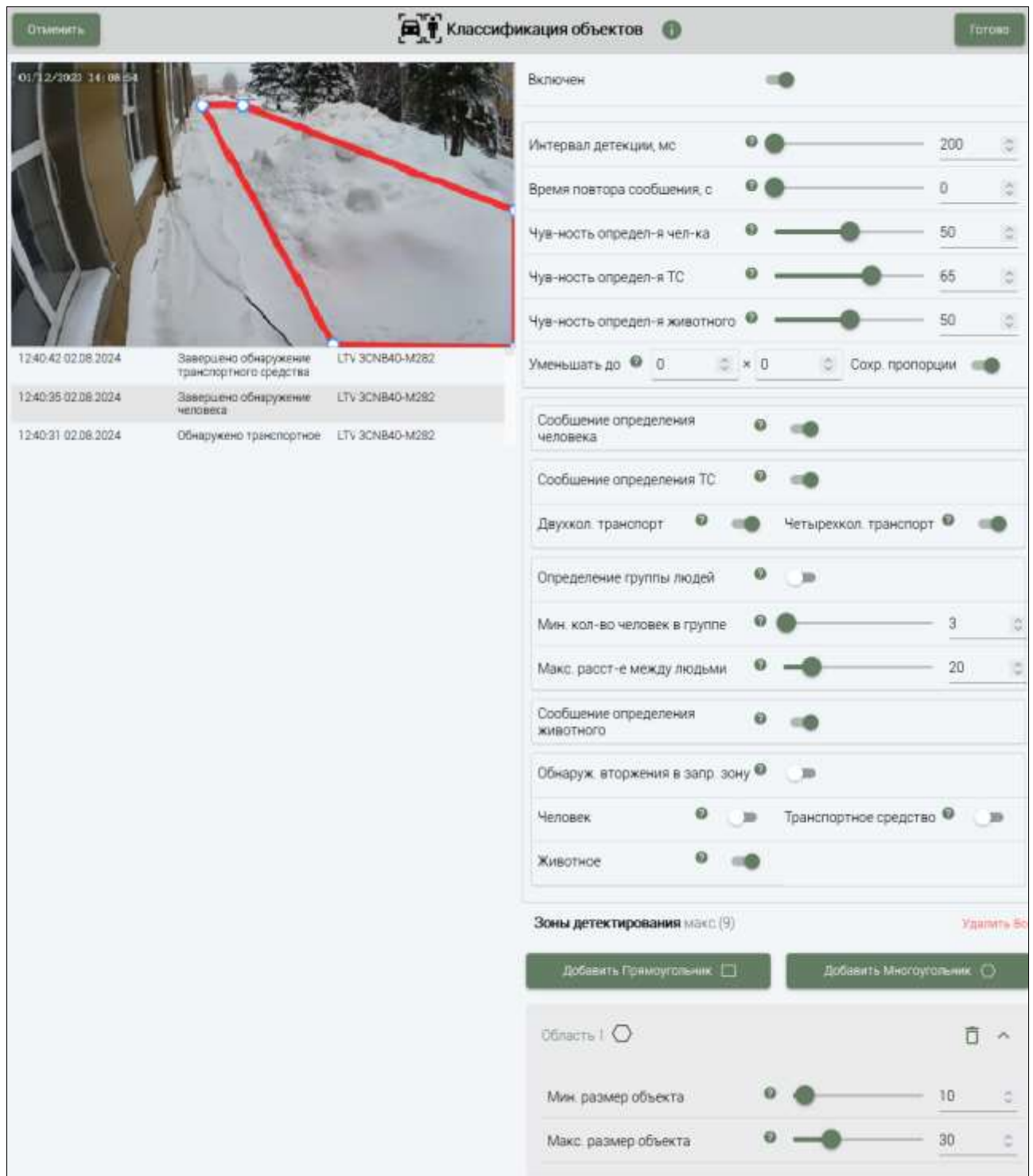


Рисунок 224 — Настройка классификации объектов

3) в поле **Интервал детекции, мс** задать время, через которое кадр будет проанализирован детектором, диапазон: 10 -120000, по умолчанию: 1000;

4) в поле **Время повтора сообщения, с** задать время, через которое будет повторно выдано сообщение о распознанном объекте, диапазон: 1 – 300 с, по умолчанию: 15 с;

5) в поле **Чувствительность определения человека** задать пороговое значение вероятности обнаружения человека, диапазон: 0 - 100, где 0 - не обнаруживать ТС, по умолчанию: 50;

6) в поле **Чувствительность определения ТС** задать пороговое значение вероятности обнаружения транспортного средства, диапазон: 0 - 100, где 0 - не обнаруживать транспортное средство, по умолчанию: 50;

7) в поле **Чувствительность определения Животного** задать пороговое значение вероятности обнаружения транспортного средства, диапазон: 0 - 100, где 0 - не обнаруживать животное, по умолчанию: 50;

8) в поле **Уменьшать до** задать значение разрешения для видеоаналитики вручную, видеопоток для данного детектора будет иметь указанные параметры разрешения. По умолчанию разрешения не заданы, и детектор использует разрешение, заданное на сервере видеоаналитики.

9) **Сохранять пропорции** - параметр относится к настройкам в пункте **Уменьшать до**, в поле с помощью переключателя выбрать сохранять пропорции при подготовке изображения к анализу или нет;

10) в поле **Сообщение определения человека** с помощью переключателя включить или отключить генерацию сообщения о событии определения человека;

11) в поле **Сообщение определения ТС** с помощью переключателя включить или отключить генерацию сообщения о событии определения транспортного средства;

12) в поле **Двухколесный транспорт** и **Четырехколесный транспорт** вместе или по отдельности выбрать необходимость определения видов транспорта;

13) в поле **Определение группы людей** с помощью переключателя выбрать режим работы классификации объектов обнаруживать группы людей или нет;

14) в поле **Минимальное количество человек в группе** задать количество человек в диапазоне: 3 - 50;

15) в поле **Максимальное расстояние между людьми в группе** задать расстояние в метрах в диапазоне 1 - 100;

16) в поле **Сообщение определения животного** с помощью переключателя включить или отключить генерацию сообщения о событии определения животного;

17) в поле **Определение вторжения в запретную зону** с помощью переключателя выбрать режим работы классификации объектов обнаруживать вторжения в запретную зону или нет;

18) в полях **Человек**, **Транспортное средство**, **Животное** с помощью переключателей выбрать необходимость обнаружения вторжения людей и/или ТС в запретную зону;

19) в разделе **Зоны детектирования** создать области детектирования, в которых будет осуществляться детектирование, нажав на кнопку **Добавить прямоугольник** или **Добавить многоугольник** и выполнив рисование в области предварительного просмотра. Для редактирования размеров и положения объекта-области выделите его указателем мыши в окне предварительного просмотра, выполните необходимое действие (перемещение или изменение размеров), количество областей: 1 – 10;

20) в каждой заданной области детектирования с помощью бегунка задать **Минимальный и Максимальный размер объекта**, при обнаружении детектором объектов с заданными параметрами будет детектироваться событие **Обнаружение объекта** и его классификация;

21) для завершения настройки и применения параметров нажать кнопку **Готово**.

7.4.9. Настройка Модулей ввода-вывода

Устройство модуль ввода-вывода служит для интеграции с системой СКУД, через модуль ввода-вывода настраиваются связи между системами для дальнейшего определения реакций на события. Устройство добавляется в систему аналогично другому оборудованию

(рис.225). Параметры, необходимые для настройки модуля ввода-вывода аналогичны описанным в п. 7.4.4.

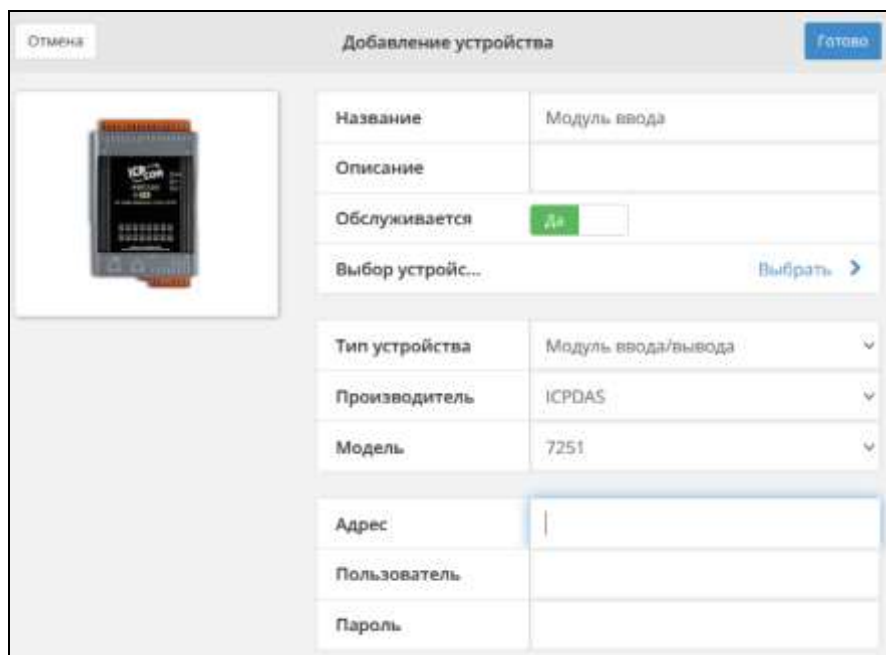


Рисунок 225 — Добавление устройства модуль ввода-вывода

7.4.10. Настройка Видеокамер

В контексте программы под объектом Видеокамера подразумевается IP-видеокамера - цифровая видеокамера, особенностью которой является передача видеопотока в цифровом формате по сети, использующей протокол IP.

Для добавления видеокамеры нажмите кнопку [+] (рис.226).

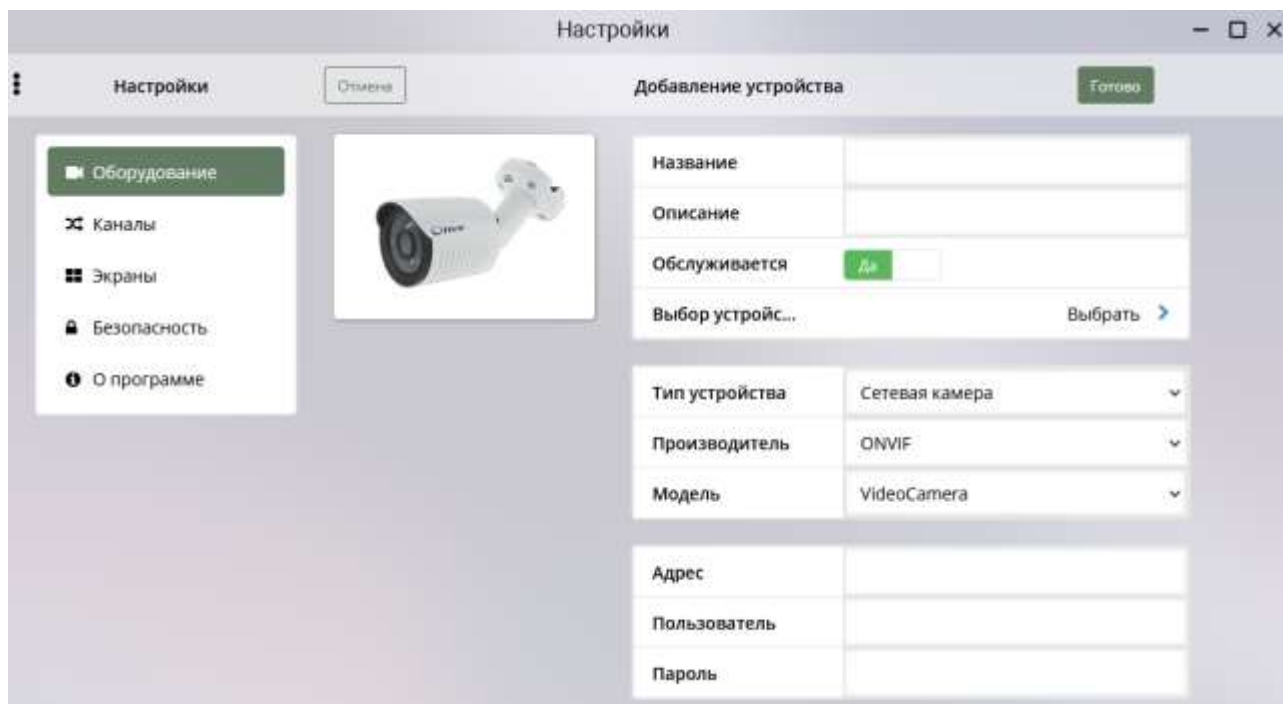


Рисунок 226 – Страница добавления сетевой камеры

В случае если настройка осуществляется вручную, выполните следующие действия:

- 1) введите название устройства;

- 2) введите описание устройства (краткая информация об устройстве в свободной форме);
- 3) выберите статус устройства – **Обслуживается**;
- 4) в списке обслуживающих устройств, по ссылке **Выбрать** > выберите видеорегистратор;
- 5) выберите тип устройства **Сетевая камера**;
- 6) выберите **Производителя** из списка;
- 7) выберите **Модель устройства** из списка;

Примечание – в случае отсутствия необходимой модели камеры в списке, можно воспользоваться универсальным драйвером. Для этого в списке производителей следует указать RTSP (HTTP) или ONVIF.

- 8) в поле **Адрес** введите сетевой адрес (IP-адрес) видеокамеры;

Примечание — IP-адрес видеокамеры должен входить в диапазон адресов, разрешенных для данного типа устройств в соответствии с Приложением А.

- 9) в поля **Пользователь** и **Пароль** введите учетные данные для подключения к видеокамере;

- 10) сохраните изменения, нажав на кнопку **Готово**.

Если добавление устройства осуществляется с помощью функции автопоиска, выберите устройство из перечня найденного оборудования и внесите необходимые корректировки в параметры, определенные в процессе автопоиска.

Для дальнейшей настройки **Видеокамеры** выберите ее из списка устройств и нажмите на кнопку **Изменить** (рис.227).

Отмена

Готово



ONVIF VideoCamera

Название	AS5
Описание	
Обслуживается	☒ Да
Выбор устройс...	ALGONT NVR - F8CC6E0334DD >

Адрес	10.0.3.5
Пользователь	admin
Пароль	

Сервисные команды

Перезагрузка

Жесткий сброс

Мягкий сброс

Установить время обслуживающего NVR

Медиаканалы



AS5

1

Высокое качество

☆

2

Низкое качество

☆

3

Медиапоток аналитики

ALGONT VA - F8CC6E0334DD ☆

+ Добавить медиапоток

PTZ ☒ Да

Настроить

Удалить устройство

Рисунок 227 – Страница редактирования параметров видеокамеры

Для временного отключения устройства переместите ползунок в пункте **Обслуживается** в положение **Нет**. В отключенном состоянии с видеокамеры не забирается никакая информация (отсутствует передача видеопотока и не ведется запись).

Также на странице редактирования параметров видеокамеры появляется блок **Сервисных команд**, которые могут быть применены администратором при необходимости:

- Перезагрузка – выполнение полной перезагрузки видеокамеры;
- Жесткий сброс – выполнение сброса настроек видеокамеры к заводским значениям;
- Мягкий сброс – выполнение программной перезагрузки видеокамеры;
- Установить время обслуживающего NVR – установка времени на видеокамере в соответствии с временем NVR.

В случае если камера поддерживает передачу звуковой информации или PTZ-управление, в ее конфигурации появятся элементы, позволяющие включать/отключать данные функции. Настройка параметров PTZ описана в руководстве оператора СПО СОН ЦРПА.2.00345.01.00 34.

7.4.10.1. Управление медиаканалом

Видеокамера может быть подключена только к одному медиаканалу.

Медиаканал определяет параметры передачи изображения от медиаустройства к АРМ.

Подключение медиаканала осуществляется во вкладке **Медиаканалы** страницы **Редактирование параметров сетевой камеры** нажатием кнопки **+Подключить канал**.

В открывшемся окне выберите медиаканал из списка ранее настроенных или добавьте новый, нажав на кнопку **Подключить канал** (см. п. 7.4.10.4).

При добавлении канала необходимо заполнить его **Наименование** и **Описание** и нажать кнопку **Сохранить**. После сохранения — кнопку **Выбрать**.

После возврата на страницу **Редактирование параметров сетевой камеры** нажмите кнопку **Готово** и, если настройки произведены верно — наименование добавленного канала появится во вкладке **Медиаканалы**.

Для отключения **Медиаканала** нажмите на кнопку  и в появившемся сообщении — кнопку **Отключить**. Отменить отключение можно нажатием кнопки **Отмена** соответствующего сообщения.

Для изменения **Медиаканала** осуществите его отключение и заново подключите требуемый.

7.4.10.2. Добавление медиапотока к медиаканалу

Для многих камер существует возможность получать более одного медиапотока с разными параметрами (формат, разрешение, качество, количество кадров в секунду).

Преимущество использования нескольких медиапотоков заключается в получении возможности распределения ролей между ними. Например, для режимов просмотра и записи могут использоваться разные потоки. Более того, потоки с разным разрешением могут использоваться в различных профилях просмотра.

Для добавления медиапотока нажмите на кнопку **Добавить медиапоток** в области подключенного канала. После нажатия на кнопку откроется страница настройки параметров медиапотока (рис.228).

Рисунок 228 – Страница редактирования параметров медиапотока (RTSP)

Параметры медиапотока отличаются в зависимости от того, по какому протоколу выполнено подключение камеры – RTSP или ONVIF.

Параметры медиапотока для камеры, подключенной по протоколу RTSP:

Параметр	Описание
Название	Текстовое обозначение потока в программе
Описание	Дополнительная информация о медиапотоке
Видео	
Протокол	Выбор протокола доступа (RTSP, HTTP)
URL	URL в формате /ISAPI/streaming/channels/101
Порт	Порт для получения видео. По протоколу RTSP – 554. Для HTTP – 80.
Доп. параметры	disabled_streams – отключить один из исходных потоков, доступные значения - audio, application, значение по умолчанию – пустая строка, все исходные потоки включены; rtsp_latency – задержка на получение видеопотока с источника, в миллисекундах, доступные значения – целое число не меньше 0 и не больше 2 в степени 64, значение по умолчанию – 400. rtsp_protocols – протокол, используемый при получении видеопотока с источника, доступные значения – tcp, udp, значение по умолчанию tcp; ws_fragment_duration – величина фрагмента mp4-потока, доступные значения – целое число не меньше 100 и не больше 2 в степени 64, значение по умолчанию 1000. multicast – параметр настройки потока для многоадресного вещания ВНИМАНИЕ! Для ячейки типа WebRTC[LM](высокое разрешение) необходимо в настройках подключаемого потока отключать возможность транслирования потока высокого разрешения. Пример команды ('multicast':'off','multicast_va':'off'). Пример установки доп. параметров: {"disabled_streams": "application", "rtsp_latency": 200, rtsp_protocols: "tcp", "ws_fragment_duration": 100}
Снимок	
URL	Данный параметр отвечает за возможности сделать снимок: а) из online-просмотра; б) из окна настройки. Значение параметра зависит от заводских настроек конкретной камеры.

Параметр	Описание
	Например, для камер LTV, для случая, когда снимок делается с основного потока камеры (101 = 1 камера, 1 поток) значение будет: /ISAPI/Streaming/channels/101/picture?snapShotImageType=JPEG Для некоторых камер необходимо включить BASIC авторизацию по протоколу HTTP для успешного создания снимка. Данную информацию необходимо уточнять в документации производителя для конкретной камеры.

Параметры медиапотока для камеры, подключенной по протоколу ONVIF (229):

Параметр	Описание
Название	Текстовое обозначение потока в программе
Описание	Дополнительная информация о медиапотоке
Видео	
Формат	Формат видеопотока
Разрешение	Разрешение транслируемого видеопотока
Качество	Качество обработанного видео, по сравнению с оригиналом в процентном соотношении
Частота кадров	Количество сменяемых кадров за единицу времени
Частота GOV	Частота (период) следования опорных кадров. Значение указывается в числовом формате (10, 32, 64, 100, ...) и отражает сколько кадров следует между опорными кадрами
Профиль	Профиль, поддерживаемый настраиваемой моделью устройства.
Доп. параметры	См. доп. параметры медиапотока для камеры, подключенной по протоколу RTSP

Рисунок 229 – Страница редактирования параметров медиапотока (ONVIF)

После добавления характеристики нового медиапотока будут отображены во вкладке **Медиаканалы** настраиваемой камеры.

Параметры, заданные для медиапотока, можно изменить, для этого необходимо нажать на кнопку .

Для сохранения изменений служит кнопка **Готово**, для отмены – **Отмена**.

7.4.10.3. Настройка каналов

С целью повышения отказоустойчивости в системе отсутствует прямая привязка оборудования к интерфейсу отображения видеoinформации на экране оператора. Для связки этих элементов системы используется промежуточный элемент - «канал» (или «медиаканал»).

Суть технологии с использованием каналов заключается в том, что в случае выхода из строя устройства, его замена новым происходит безболезненно для всей системы (рис.230).



Рисунок 230 — Отличия типовой схемы организации подключения видеоустройств (а) от схемы с применением виртуальных каналов (б)

Настройку каналов осуществляется во вкладке Каналы (рис.231).

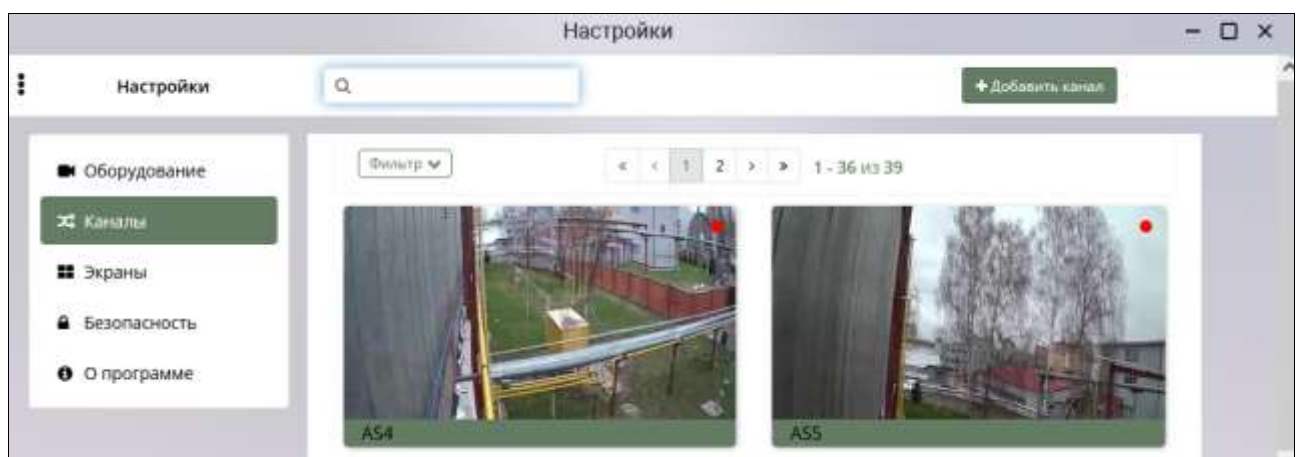


Рисунок 231 — Настройка каналов

Изображение канала имеет подпись, содержащую наименование канала. Если оборудование, сопоставленное с каналом, не обслуживается или канал не был сопоставлен с оборудованием, в области надписи будет присутствовать индикатор «Не обслуживается».

7.4.10.4. Добавление канала

Для добавления канала нажмите на кнопку **Добавить канал**. На странице **Добавление канала** введите **Наименование канала**, выберите **Статус обслуживания** с помощью переключателя **Да-Нет**.

Сохраните канал, нажав на кнопку **Готово**.

При необходимости канал можно сразу поставить под охрану с помощью переключателя **Да-Нет**.

7.4.10.5. Редактирование параметров канала

Редактирование параметров канала доступно после нажатия кнопки **Изменить**.

Для редактирования доступно **Наименование канала** и **Параметры записи**, так же есть возможность отключить канал от обслуживания, переместив переключатель состояния обслуживания в положение «Нет» (рис.232), и возможность постановки канала под охрану.

Каналы	
Название	AS4
Описание	
Номер канала	
Обслуживается	<input checked="" type="button" value="Да"/>
Под охраной	Нет
Режим счит. уст...	<input checked="" type="button" value="В работе"/>
Подключение	ONVIF VideoCamera : 0 >
Запись	Непрерывная >
Удалить канал	

Рисунок 232 — Редактирование канала

Для изменения параметров записи канала перейдите по стрелке в поле **Запись**. Настройка записи описана в пункте 7.4.15.

7.4.11. Настройка Видеокодеров

Видеокодеры позволяют интегрировать существующие аналоговые системы охранного видеонаблюдения с сетевыми видеосистемами.

Для настройки **Видеокодера** выберите пункт меню **Оборудование**. Выполните настройку видеокодера аналогично настройкам видеокамеры.

Характерной особенностью **Видеокодера** в том, что он может поддерживать более одного видеоисточника (канала) (рис.233).

Отмена

Готово



ONVIF VideoCoder

Название	SPE-420 CODER
Описание	
Обслуживается	☒ Да
Выбор устройс...	ALGONT NVR - F8CC6E0334DD >

Адрес	172.27.55.51
Пользователь	admin
Пароль	••••••••

Сервисные команды

Перезагрузка

Жесткий сброс

Мягкий сброс

Установить время обслуживающего NVR

Медиаканалы

SPE-420 CODER 1

Канал 1

Высокое качество

1

✕

☆

Низкое качество

2

✕

☆

+ Добавить медиапоток

PTZ

☒ Да

Настроить

Рисунок 233 – Страница редактирования параметров видеокодера

7.4.12. Настройка Сетевого оборудования

Подключение сетевого оборудования производится аналогично другим видам центрального оборудования системы. Переход к настройке параметров подключения сетевого коммутатора выполняется нажатием на его пиктограмму и далее — на кнопку **Изменить** (рис.234).

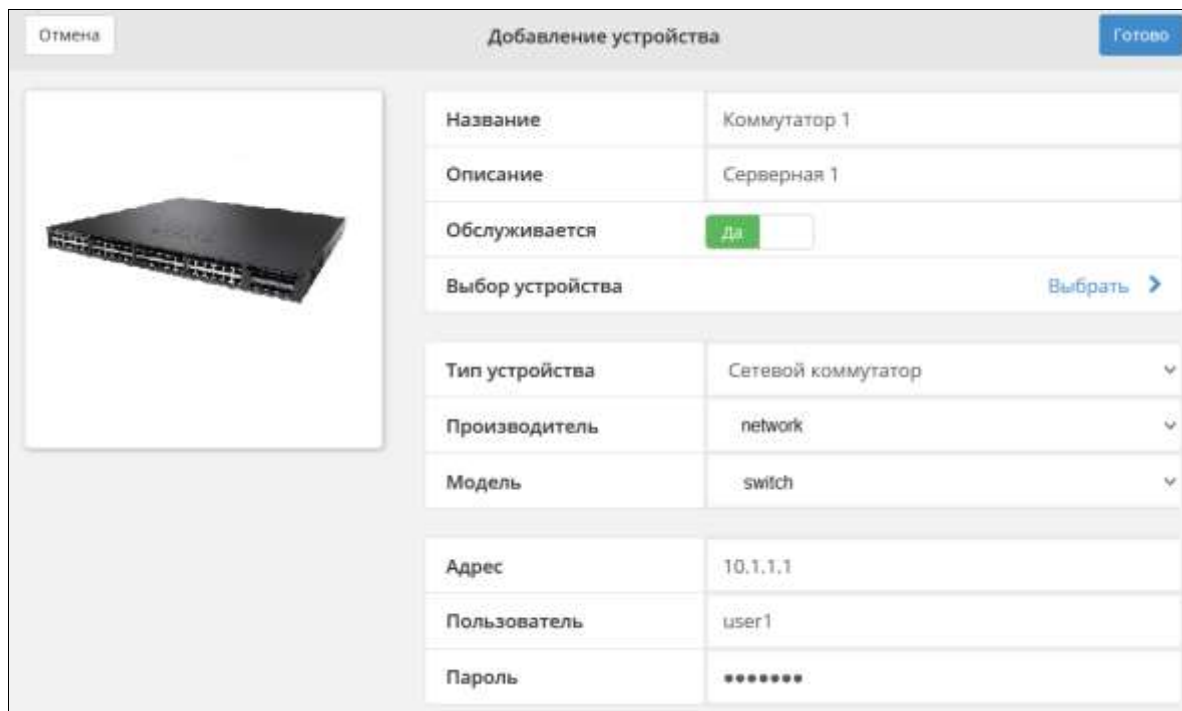


Рисунок 234 — Редактирование параметров сетевого устройства

Во время добавления необходимо заполнить основные параметры, описание которых приведено в п. 7.4.4.

После подключения коммутатора в списке **Оборудование** появится возможность контролировать связь с ним, что позволит оперативно решать проблемы с пропаданием связи с оборудованием.

7.4.13. Настройка Multicast-вещания

Multicast-вещание, многоадресное вещание (англ. multicast — групповая передача) — форма широковещания, при которой адресом назначения сетевого пакета является мультикастная группа (один ко многим). В IPv4 для мультивещания зарезервирована подсеть 224.0.0.0/4.

В СПО СОН реализована возможность передачи видеопотоков в режиме multicast-вещания для облегчения нагрузки на сеть при развёртывании системы видеонаблюдения с большим количеством АРМ.

ВНИМАНИЕ! Для работы в режиме multicast обязательна его поддержка коммутаторами локальной вычислительной сети (протокол IGMP).

Пример настройки сетевого оборудования для вещания в режиме multicast приведен в приложении Г настоящего руководства. Настройка оборудования видеорегистраторов и АРМ производится согласно инструкциям из п. 5 настоящего руководства.

Чтобы принимать видеопоток в режиме multicast от определенной видеокамеры в интерфейсе СПО СОН необходимо настроить тип видеопотока WebRTC[LM] в окне настройки ячейки экрана (рис.235) и указать некоторые дополнительные параметры в параметрах медиаканала этой видеокамеры.

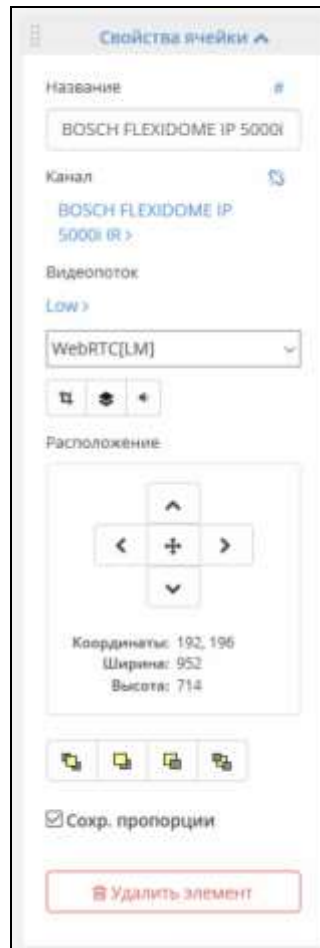


Рисунок 235 – Редактирование свойств ячейки

Оптимальный вариант настройки — это вещание в режиме multicast только видеопотоков низкого качества для просмотра живого видео в ячейках экранов АРМ и отключение режима multicast для видеопотоков высокого качества, которые отображаются при раскрытии ячеек на весь экран.

Для того чтобы жестко отключить вещание видеопотоков в режиме multicast в дополнительные параметры настройки видеопотока необходимо внести строку типа: {'multicast':'off','multicast_va':'off'} (рис.236).

Медиаканал	
Название	High
Описание	rtsp://10.1.5.5:554
Видео	
Протокол	RTSP
URL	/rtsp_tuner?h26x=4&line=1&inst=1
Порт	554
Доп. параметры	{'multicast':'off','multicast_va':'off'}
СНИМОК	
URL	http://img.axis-cgi/image/image.cgi

Рисунок 236 – Настройка медиаканала

Для того чтобы жестко включить вещание видеопотоков (например, низкого качества) в режиме мультикаста необходимо добавить в дополнительные параметры настройки видеопотока строку типа: {'multicast':'on','multicast_va':'on'}. Например, это имеет смысл для просмотра видео в режиме multicast.

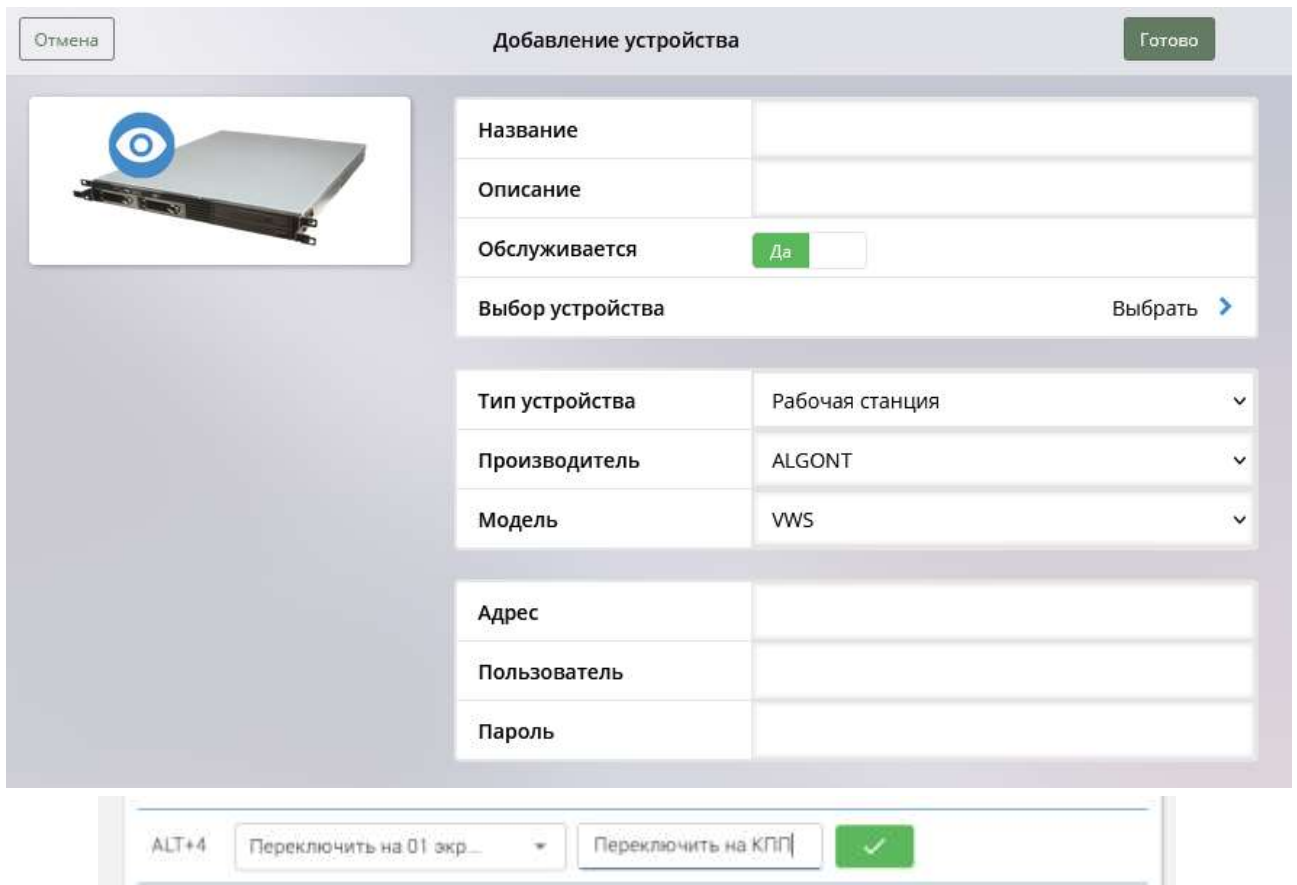
7.4.14. Настройка АРМ

Подключение и задание основных параметров оборудования для АРМ производится аналогично остальному оборудованию (настройка оборудования описана в п. 7.4.2 данного руководства).

Отличительная черта настройки АРМ состоит в возможности настроить выполнение основных макрокоманд с помощью горячих клавиш. Задание горячих клавиш для необходимых макрокоманд производится на странице настройки АРМ (рис.237).

Необходимая макрокоманда выбирается из списка по стрелочке. В соседней ячейке необходимо ввести описание запрограммированного действия. Для применения изменений нажать кнопку .

Программирование макрокоманд производится в приложении «Сценарии». Приложение «Сценарии» описано в руководстве оператора СПО ССКУ АРМ-А ЦРПА.2.00330.01 00 34 04.



Отмена

Добавление устройства

Готово



Название

Описание

Обслуживается ☒ Да

Выбор устройства Выбрать >

Тип устройства Рабочая станция

Производитель ALGONT

Модель VWS

Адрес

Пользователь

Пароль

ALT+4 Переключить на 01 экр... Переключить на КПП 

Рисунок 237 – Настройка горячих клавиш и макрокоманд для АРМ

Список настроенных макрокоманд с соответствующими горячими клавишами можно увидеть в панели **Инструменты** приложения «Видеоэкран» (рис.238).

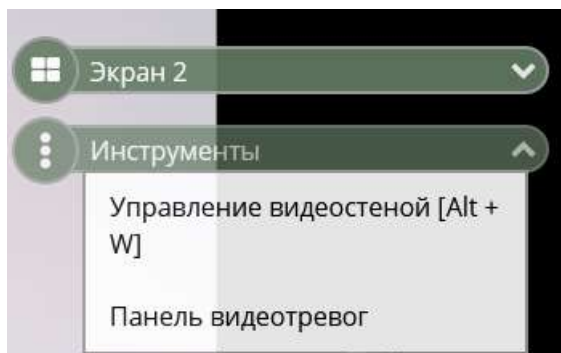


Рисунок 238 – Панель Инструменты. Список горячих клавиш

7.4.15. Настройка записи в архив

Для управления записью видеоинформации в архив необходимо иметь соответствующие права, которые назначаются администратором безопасности. Порядок назначения прав описан в Руководстве оператора АРМ-АБИ ЦРПА.2.00330.01.00 34 05.

Запись настраивается для канала.

Переход к настройкам записи (рис.239) можно осуществить в разделе **Каналы**, выбрав из перечня каналов тот, для которого необходимо настроить запись.

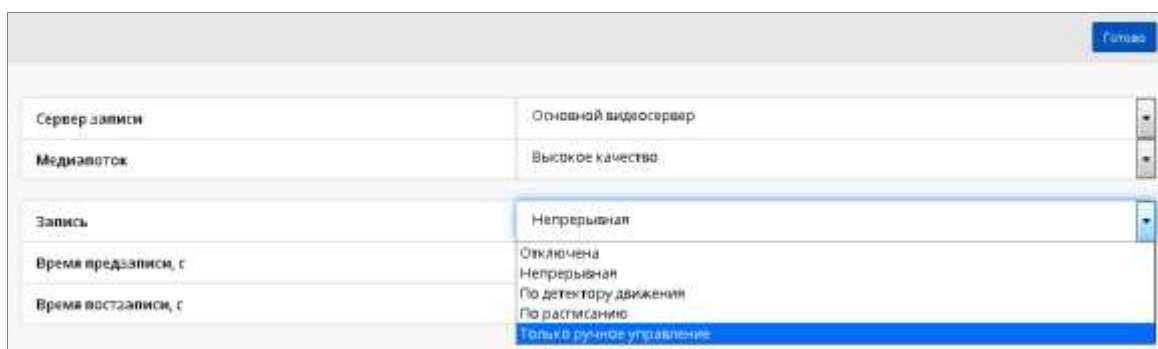


Рисунок 239 — Редактирование параметров записи канала

7.4.15.1. Параметры настройки записи в архив

Параметры при настройке записи в архив и их значения:

Параметр	Описание
Сервер записи	Выбор сервера для записи мультимедиа информации в архив. Настройка осуществляется путем выбора устройства из списка
Медиапоток	Параметр подробно описан в п. 7.4.10.2.
Режим записи	Способы осуществления записи в архив. Описание приведено в таблице ниже.
Время предзаписи, время постзаписи (в секундах)	На сервер видеонаблюдения постоянно пишутся отрезки видеозаписи, например, длиной равной «времени предзаписи». Запись выполняется в режиме реального времени, по циклу – фрагменты видеозаписи старше определенного времени стираются, а на их место пишутся новые кадры, поэтому на сервере всегда есть актуальное видео на настоящий момент и последние минуты предыдущей записи. Когда срабатывает детектор движения, на сервер сначала записывается этот кусочек предзаписи, а потом уже видео с момента срабатывания детектора. В итоге получаем видеоролик, на котором есть события после срабатывания детектора и на «время предзаписи» предшествующие моменту, когда сработал детектор. Аналогичный алгоритм используется для постзаписи.

Варианты осуществления записи данных в архив:

Режим записи	Описание
Отключена	Запись по умолчанию не осуществляется
Непрерывная	Запись видео будет производиться непрерывно 24 ч. в сутки
По детектору движения	Любое движение в кадре опознается детектором и подается команда на видеозапись
По расписанию	Запись по графику (подробно описана в п. 7.4.15.2)
Только ручное управление	Включение/отключение записи возможно только из режима мониторинга с использованием меню ячейки экрана

Так же возможна настройка записи с использованием приложения «Сценарии». Пример настройки записи в архив с использованием инструментов приложения приведен в п.4.3 настоящего руководства.

Примечание - Для работы функции записи по детектору в параметре **Медиаканал** необходимо выбрать медиапоток, который содержит метаданные от детектора.

7.4.15.2. Запись в архив по расписанию

Следует более детально рассмотреть настройку записи по расписанию, так как этот процесс имеет свои особенности.

При выборе данного типа записи на странице настроек появляется еще одна строка **Расписание**, при нажатии на которую открывается список с уже созданными ранее расписаниями.

Если нужного расписания в списке нет, для его добавления нажмите на кнопку .

На странице **Настройка записи по расписанию** (рис.240) в предложенном графике (график составляется на неделю) выберите вид записи — непрерывная или по детектору, выделите указателем мыши нужный временной диапазон на графике. При этом временные отрезки непрерывной записи будут подсвечиваться красным цветом, по детектору — оранжевым.

Для того, чтобы в будущем можно было идентифицировать график и использовать его для других каналов — введите его **Название**. По завершению настроек нажмите на кнопку **Готово**.

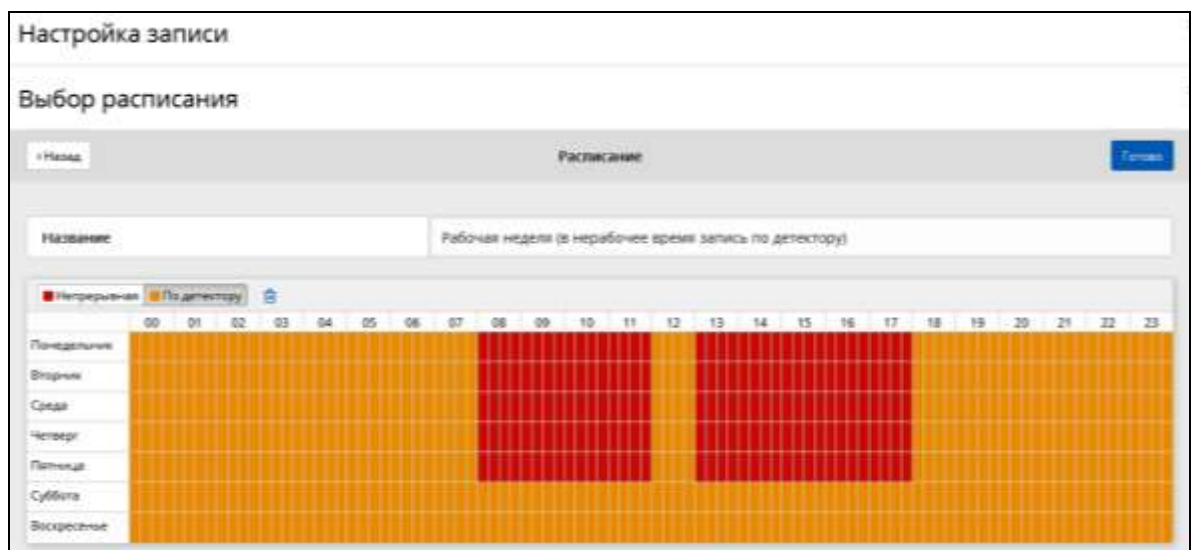


Рисунок 240— Настройка записи по расписанию

7.4.16. Настройка экранов просмотра

После того, как выполнена настройка необходимого оборудования, видеокамерам и видеокодерам сопоставлены каналы, можно приступить к настройке экранов.

Экраны служат для отображения каналов (видеопотоков) на рабочем месте оператора.

СПО позволяет комбинировать их в произвольном соотношении к сетке экрана и по отношению друг к другу, с возможностью изменения размеров изображения.

Для настройки экранов выберите пункт меню **Экраны** страницы настроек.

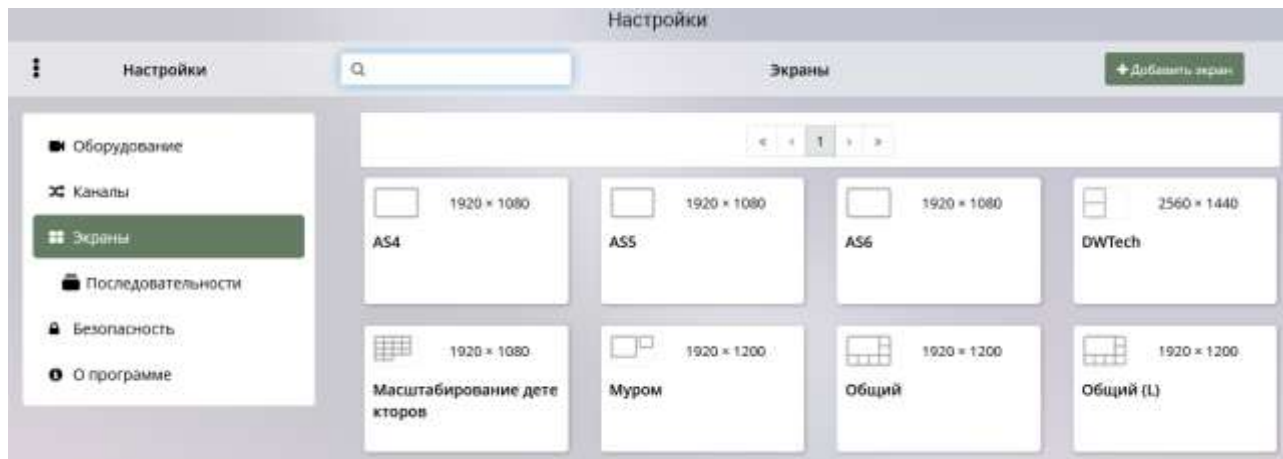


Рисунок 241 — Страница экранов

Добавление экрана осуществляется нажатием на кнопку **Добавить экран** на странице **Экраны** (241).

Страница **Настройки экрана** (рис.242) построена таким образом, что **Меню настройки параметров** меняется в зависимости от того, что настраивает пользователь:

- при осуществлении настройки экрана оно принимает вид **Меню управления экраном** (под заголовком **Свойства экрана**), которое активно по умолчанию после перехода к настройкам;

- при настройке элемента раскладки экрана оно принимает вид **Меню управления ячейкой раскладки** (под заголовком **Свойства ячейки**), которое становится активным при выделении любого элемента из области редактирования раскладки;

- при одновременном выделении нескольких ячеек меню принимает вид **Меню управления группой ячеек раскладки экрана** (под заголовком **Группа**).

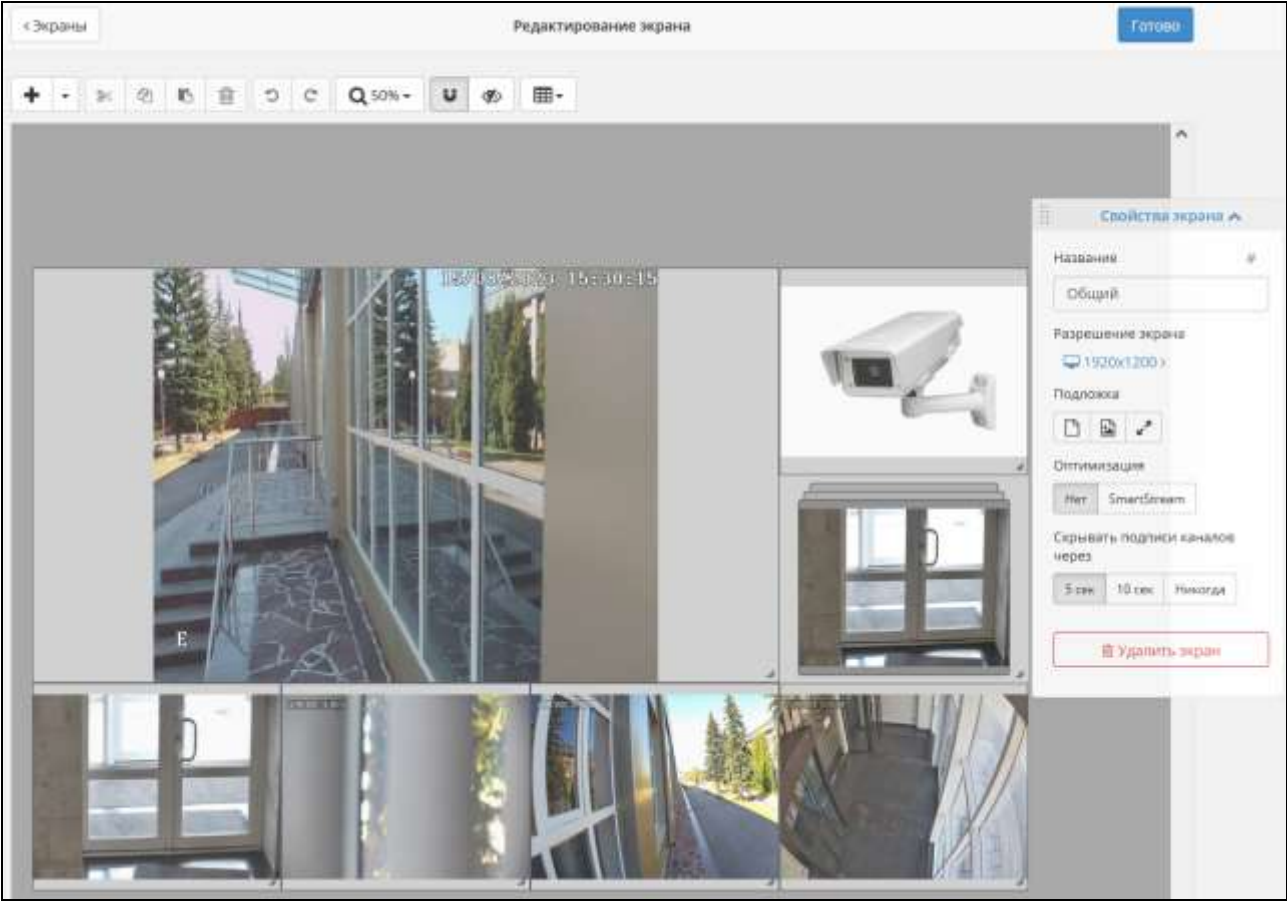


Рисунок 242 — Страница настройки параметров экрана

Для возврата к редактированию параметров экрана необходимо нажать указателем мыши в пустой серой области **Редактирования экрана**.

Примечание — **Меню настройки параметров** поддерживает технологию Drag-and-drop, которая позволяет пользователю менять расположение меню на экране по своему усмотрению путем его перетаскивания указателем мыши.

7.4.16.1. Настройка параметров раскладки экрана

На странице **Настройка параметров раскладки экрана** (рис.242) для редактирования доступны следующие параметры:

Параметр	Описание
Название экрана	Текстовое обозначение экрана в программе.
#	Идентификатор экрана. При создании экрана назначается автоматически, служит для целей администрирования системы в случае необходимости идентификации экрана при поиске в логах работы системы. При нажатии на кнопку # открывается окно, в котором можно скопировать идентификатор в буфер обмена для передачи в техподдержку. 

Параметр	Описание	
Разрешение экрана	Разрешающая способность монитора определяется количеством элементов изображения (пикселей или точек на дюйм), которые монитор способен воспроизводить по горизонтали и вертикали. Настройка параметра осуществляется выбором разрешения из списка поддерживаемых разрешений.	
Подложка		Подложка не установлена.
		Установить в качестве подложки изображение. Размер изображения не должен превышать 500 Кб.
		Растянуть изображение фона во весь экран.
Оптимизация	Нет	Оптимизация не используется.
	SmartStream	Используется оптимизация по технологии SmartStream (интеллектуальный выбор качества потока).
Скрывать подписи каналов...	5 сек	Подписи (наименование ячеек экрана) будут скрыты по истечению выбранного времени после переключения к экрану
	10 сек	
	Никогда	Подписи будут отображаться всегда

Операции по добавлению видеопотоков (каналов) в область настройки раскладки экрана доступны на **Функциональной кнопочной панели Области редактирования экрана**. Параметры для заполнения при добавлении ячейки:

Обозначение	Действие
	
+	Добавить ячейку с выбором канала
	Вырезать выделенную ячейку
	Скопировать выделенную ячейку
	Вставить элемент из буфера обмена
	Удалить выделенную ячейку
	Отменить/повторить последнее действие
	Изменить масштаб отображения рабочей области
	Магнитные края (если кнопка подсвечена серым – функция активна) служит для упрощения стыковки соседних элементов раскладки экрана
	Позволяет наглядно оценить результат настройки настроек экрана с просмотром видео
	Выбор количества ячеек раскладки экрана

Существуют разные варианты создания сетки экрана, например:

– заполнить область экрана пустыми ячейками, настроить их расположение и после этого поставить в соответствие к элементам раскладки (ячейкам) каналы;

– заполнить область экрана ячейками, сразу выбрав для каждой из них связанный канал и т. п. Таким образом, пользователь имеет возможность выбрать для себя оптимальный вариант осуществления настройки экрана.

Для того, чтобы добавить в область настройки раскладки экрана канал, выберите из выпадающего списка справа от кнопки + пункт добавить пустую ячейку, кликните на новую ячейку левой кнопкой мыши, в контекстном меню ячейки выберите пункт Канал и команду Выбрать (рис.243).

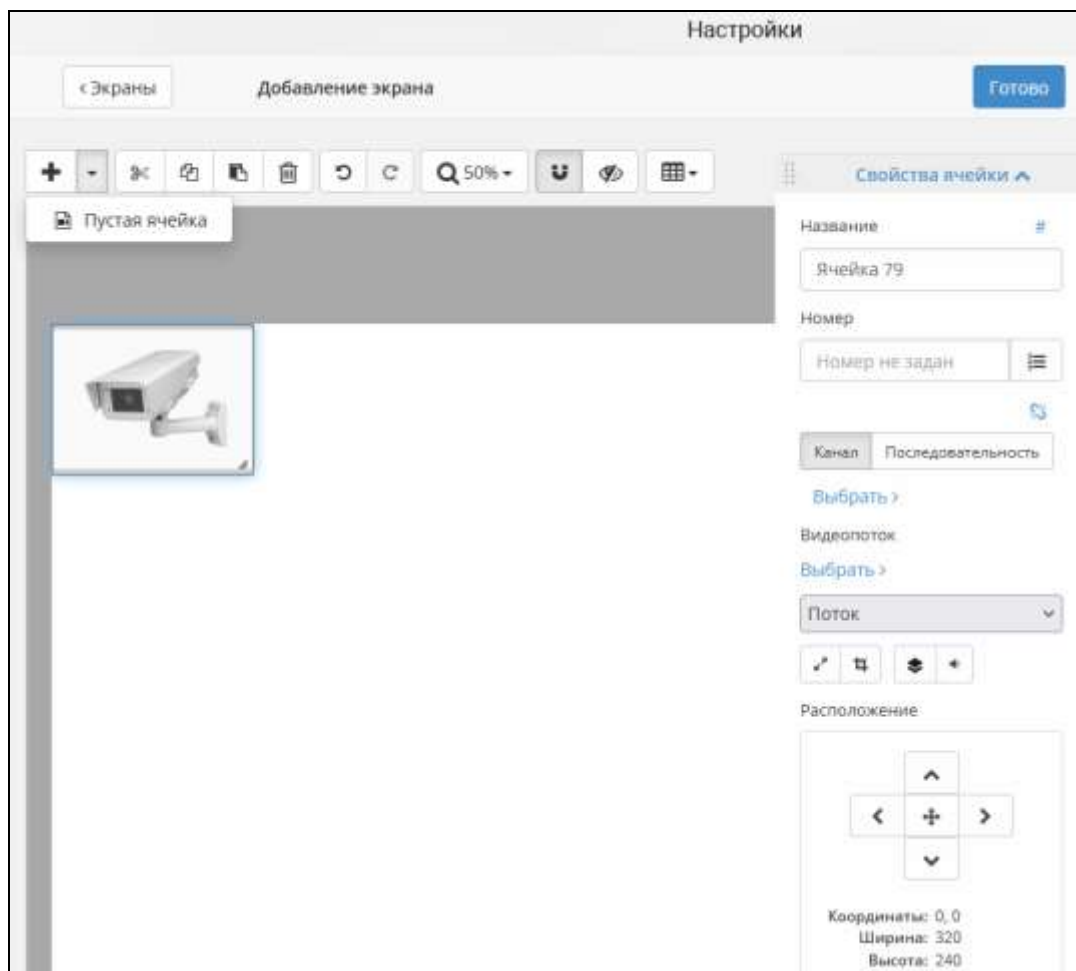


Рисунок 243 – Добавление ячейки в экран и настройка канала для выбранной ячейки

На открывшейся странице **Добавление канала** выделите нужные элементы и добавьте на экран нажатием кнопки **Добавить каналы** или подключите новый канал в соответствии с инструкциями п. 7.4.10.3 настоящего руководства (рис.244).

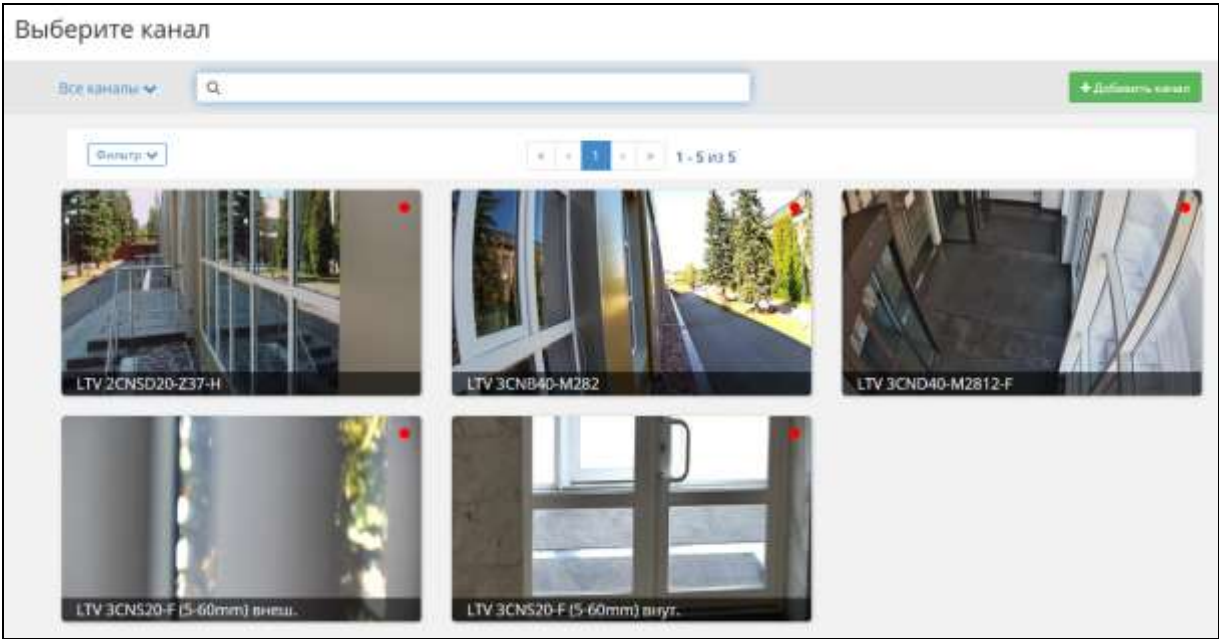
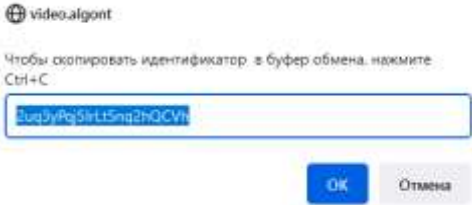


Рисунок 244 – Выбор канала для подключения к ячейке

Примечание — Для быстрого добавления одного канала нажмите указателем мыши на его миниатюру.

После этих манипуляций изображение от выбранного канала будет отображаться в области настройки параметров раскладки экрана.

Ячейка при выделении подсвечивается синей рамкой (рис.245) и с ней можно производить следующие действия:

	Внешний вид	Назначение
	Название	Задание названия ячейки
	#	Идентификатор ячейки. При создании ячейки назначается автоматически, служит для целей администрирования системы в случае необходимости идентификации экрана при поиске в логах работы системы. При нажатии на кнопку # открывается окно, в котором можно скопировать идентификатор в буфер обмена для передачи в техподдержку. 
	Номер	Назначение уникального номера ячейки, сквозного в пределах системы. Номер назначается следующий свободный автоматически, при нажатии на кнопку ≡ (справа от поля номера). Используется при управлении видеостеной
	Канал	Изменение канала для выбранной ячейки
	Последовательность	Выбор заданной последовательности для отображения в данной ячейке
	Видеопоток	Выбор видеопотока для заданного канала
	В случае несовпадения соотношения сторон видеопотока и ячейки можно	

	Внешний вид	Назначение
Свойства ячейки ^ Название # PTZ (аналитика) Номер 9 Канал Последовательность LTV 2CNSD20-Z37-H > Видеопоток Медиапоток аналитики > WebRTC[R] ↗ ⌂ ⌂ ⌂ Расположение ↑ ← + → ↓ Координаты: 0, 808 Ширина: 638 Высота: 392 ⌂ ⌂ ⌂ ⌂ ✓ Сохр. пропорции Удалить элемент	выбрать один из двух способов отображения:	
		«Вписать с трансформацией до размера ячейки»: видеопоток растягивается для исключения черных полос сверху-снизу или по сторонам до заполнения до границ ячейки. Данный способ можно активировать в режиме мониторинга без предварительной настройки в экране («на лету») нажатием клавиши «S» для выделенной в данный момент ячейки, либо для всех, если ни одна из ячеек не выделена.
		«Вписать с обрезкой до размера ячейки»: видеопоток масштабируется для исключения черных полос сверху-снизу или по сторонам до заполнения до границ ячейки. Данный способ можно активировать в режиме мониторинга без предварительной настройки в экране («на лету») нажатием клавиши «Z» для выделенной в данный момент ячейки, либо для всех, если ни одна из ячеек не выделена
		Включение/выключение показа слоя аналитики по умолчанию
		Включение/выключение воспроизведения звука по умолчанию
	Расположение	
		Управление перемещением ячейки, в информационных строках под этими кнопками можно увидеть координаты текущего положения изображения
		на передний план (ячейка будет отображаться всегда поверх остальных элементов)
		переместить вперед (ячейка будет отображаться поверх тех элементов, для которых не задан атрибут «поверх всех»)
		переместить назад (ячейка будет отображаться за пределами тех элементов, для которых не задан атрибут «на задний план»)
		на задний план (видео будет отображаться всегда за пределами границы остальных элементов)
	Сохр. пропорции	изменение размеров ячейки пропорционально по высоте и ширине

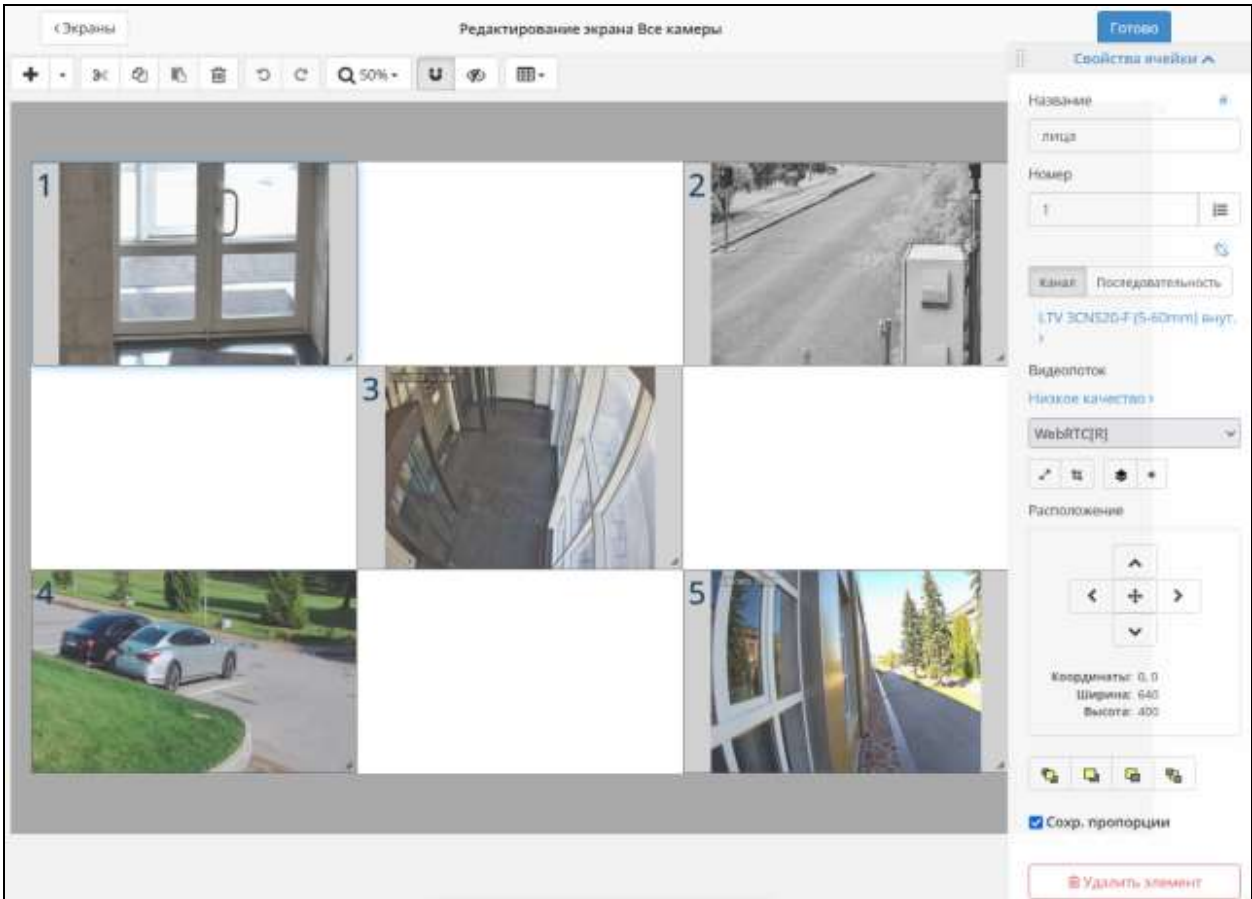


Рисунок 245 - Страница настройки параметров ячейки

Добавьте и настройте все каналы, предусмотренные для экрана.

Примечание — После добавления канала и завершения настроек его положения на экране, предусмотрена возможность поменять его на любой другой из возможных вариантов — для этого нажмите на кнопку **+**, при этом пропорции и расположение видео будут сохранены.

В СПО предусмотрена возможность быстрой настройки выравнивания ячеек раскладки экрана. Для доступа к **Меню управления группой ячеек раскладки экрана** выделите одновременно несколько ячеек раскладки.

Группа ячеек при выделении подсвечивается синей рамкой и с ней можно производить следующие действия:

	Внешний вид	Особые указания
	Транспорт	
		Выбор единого протокола передачи данных для каналов в выбранных ячейках.
	Отображение	
	В случае несовпадения соотношения сторон видеопотока и ячейки можно выбрать один из двух способов отображения:	
		«Вписать с трансформацией до размера ячейки»: видеопоток растягивается для исключения черных полос сверху-снизу или по сторонам до заполнения

	Внешний вид	Особые указания
Отображение  Расположение   ☒ Сохр. пропорции Выровнять по вертикали  Выровнять по горизонтали  Расположить в один ← Ряд Столбец → Сделать одинаковой ↑ Высоту ← Ширину → Склейка  Удалить группу		до границ ячейки. Данный способ можно активировать в режиме мониторинга без предварительной настройки в экране («на лету») нажатием клавиши «S» для выделенной в данный момент ячейки, либо для всех, если ни одна из ячеек не выделена.
		Видео разместить: режим включен по умолчанию - видеоплеер полностью помещается в ячейке, оставшееся место в ячейке выглядит в виде черных полос. Видео обрезать: режим включается по нажатии указанной кнопки - масштабируется видео так, чтобы черных полос не осталось. При этом видео можно прокручивать мышью для просмотра "обрезанных" зон, все остальное работает так же, включая возможность масштабирования видео колесиком мыши. Настройка позволяет выбрать режим для ячеек по умолчанию, при просмотре можно будет переключить режим для текущей ячейки, либо для всех сразу при помощи горячей клавиши Z.
		Включение/выключение показа слоя аналитики по умолчанию
		Включение/выключение воспроизведения звука по умолчанию
	Расположение	
		Управление перемещением ячейки, в информационных строках под этими кнопками можно увидеть координаты текущего положения изображения
		на передний план (ячейка будет отображаться всегда поверх остальных элементов)
		переместить вперед (ячейка будет отображаться поверх тех элементов, для которых не задан атрибут «поверх всех»)
		переместить назад (ячейка будет отображаться за пределами тех элементов, для которых не задан атрибут «на задний план»)
		на задний план (видео будет отображаться всегда за пределами границы остальных элементов)
	Сохр. Пропорции	Изменение размеров пропорционально по высоте и ширине
	Выровнять по вертикали	
		Выравнивание в вертикальной плоскости относительно границы ячейки, имеющей большую высоту. Применение команд этой группы целесообразно для ячеек, расположенных в ряд по горизонтали.
	Выровнять по горизонтали	
		Выравнивание в горизонтальной плоскости относительно границы ячейки, имеющей большую ширину. Применение команд этой группы

	Внешний вид	Особые указания
		целесообразно для ячеек, расположенных в ряд по вертикали.
	Расположить в один ряд/столбец	
		Выравнивает все ячейки, входящие в групповое выделение: - в один ряд (выравнивание происходит относительно ячейки, наиболее близко расположенной к верхней границе экрана); - в один столбец (выравнивание происходит относительно ячейки, наиболее близко расположенной к левой границе экрана). При осуществлении этого вида выравнивания происходит интеллектуальный подбор ширины/высоты ячеек под размер экрана
	Сделать одинаковой	
		Данный параметр позволяет сделать высоту или ширину ячеек одинаковой. За основание берутся параметры ячейки большего размера.
	Склейка	
		Склейка элементов применяется для того, чтобы убрать пустое пространство между ячейками раскладки экрана. Склею в горизонтальном направлении рекомендуется применять для ячеек, идущих в ряд в горизонтальной плоскости. Склею в вертикальном направлении - для ячеек, идущих в ряд в вертикальной плоскости.

В случае необходимости удаления ячейки, выделите ее и нажмите на кнопку **Удалить элемент** (кнопка активна при выделении одного из элементов раскладки экрана) на странице **Редактирование экрана**. Либо кнопку **Удалить группу** при выделении нескольких ячеек.

Для удаления экрана выберите кнопку **Удалить экран** (для возврата к меню управления экраном необходимо нажать указателем мыши в пустой серой области редактирования раскладки экрана). При попытке удаления пользователю выдается сообщение, в котором для подтверждения удаления нажмите на кнопку **Да**, для отмены операции — **Отмена**.

После завершения настройки экрана, нажмите кнопку **Готово** для сохранения параметров.

7.4.16.2. Добавление разрешения экрана

Так как система является универсальной и способна поддерживать значительный перечень оборудования, работа в ней может происходить с использованием мониторов различного разрешения, поэтому предусмотрена возможность добавления этого параметра в систему.

Для добавления разрешения монитора перейдите в **Меню настройки параметров экрана** (рис.246).

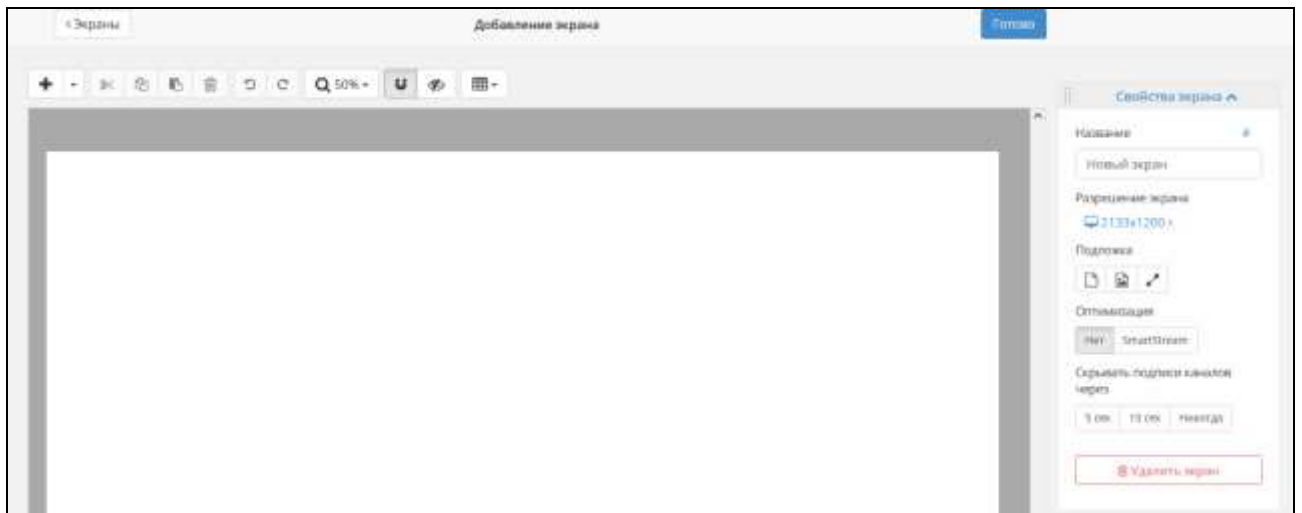


Рисунок 246 — Меню свойства экрана

Раскройте список **Разрешение экрана**, нажмите кнопку «+» расположенную на странице **Разрешения экранов** (рис.247). На открывшейся странице **Новое разрешение** введите название, ширину и высоту (в пикселях). В системе предусмотрена функция автоматического определения параметров монитора, на котором осуществляется настройка. Для того, чтобы воспользоваться этой функцией, нажмите на кнопку **Определить**.

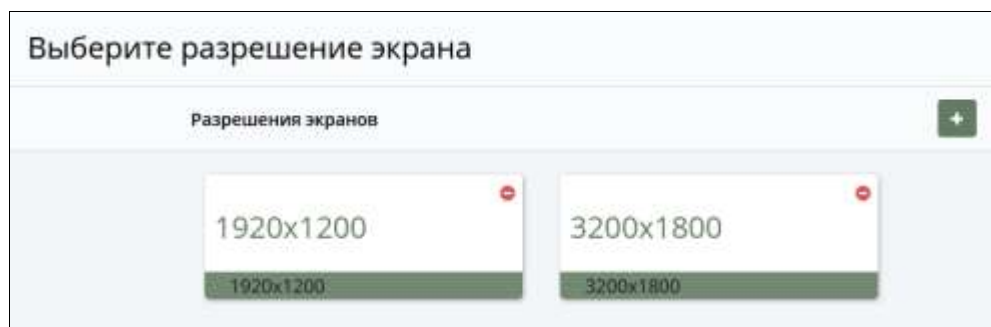


Рисунок 247 — Разрешения экранов

Для сохранения параметров нажмите кнопку **Готово**. Для отмены изменений — кнопку **Отмена**.

Для удаления существующих разрешений на странице **Разрешения экранов** нажмите на кнопку «-» в области разрешения, которое требуется удалить.

7.4.16.3. Редактирование экрана

При нажатии на пиктограмму экрана откроется страница **Редактирование экрана** (функционально аналогична странице добавления), на которой следует внести необходимые корректировки и нажать кнопку **Готово** для сохранения изменений.

7.4.16.4. Последовательности

Последовательности дают возможность настроить перечень каналов, переключение между которыми будет осуществляться с заданным интервалом (рис.248).

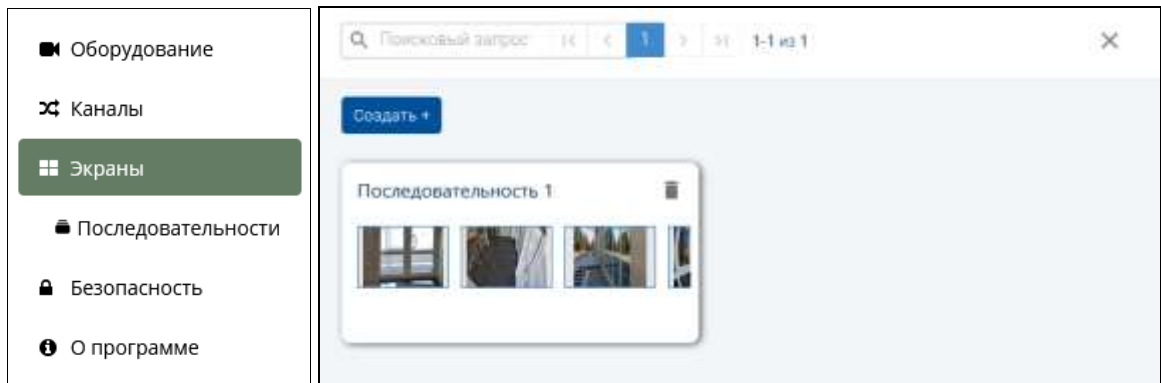


Рисунок 248 – Настройка последовательностей

Для добавления последовательности необходимо ввести ее наименование, описание и задать интервал переключения (в секундах). После того, как основные параметры заданы, к последовательности добавляются каналы, между которыми будет осуществляться переключение (рис.249).

В сформированной последовательности можно поменять порядок отображения канала потянув за иконку ☰ слева от названия канала и переместив строку канала на нужное место.

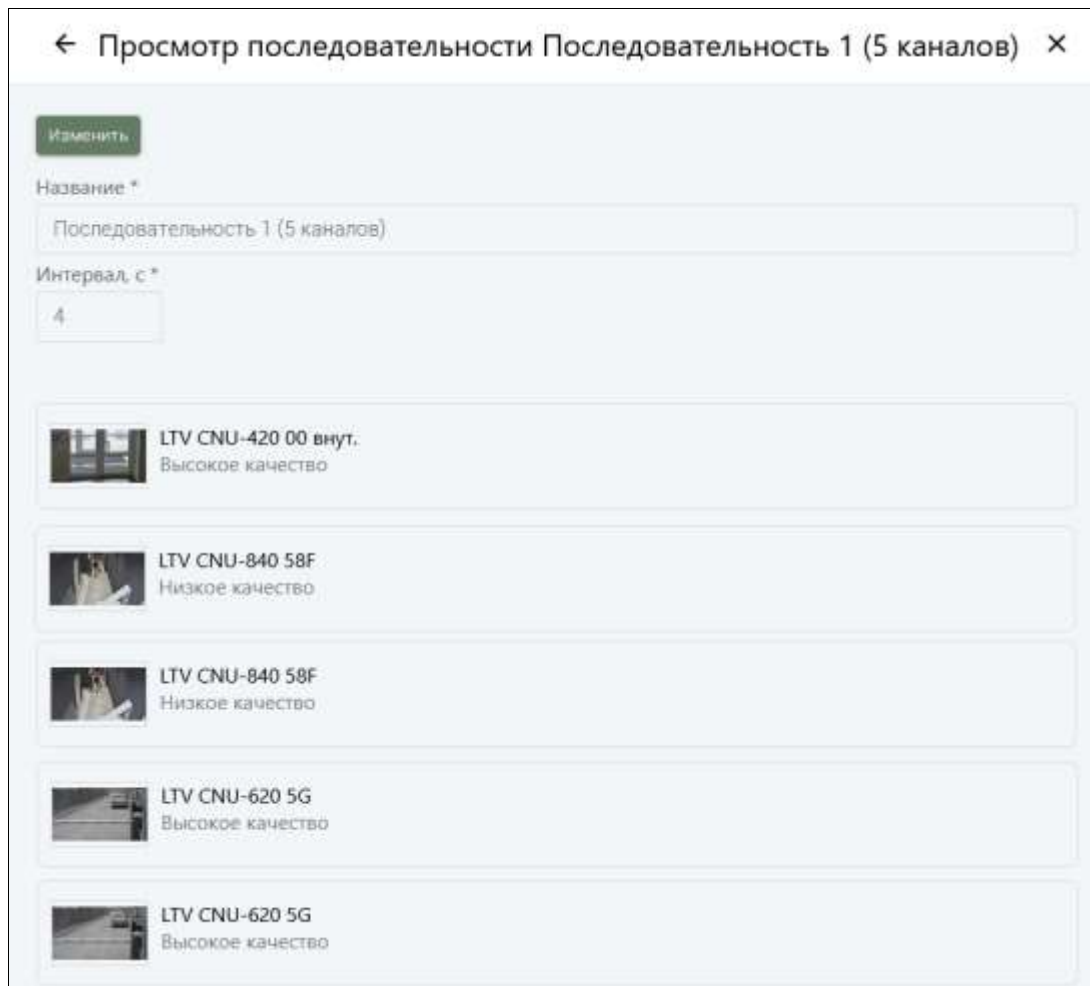


Рисунок 249 – Настройка параметров последовательности

Ячейка, для которой задана последовательность, выглядит на экране настройки в виде стопки листов (рис.250). Последовательности могут быть использованы при создании реакций на события системы.

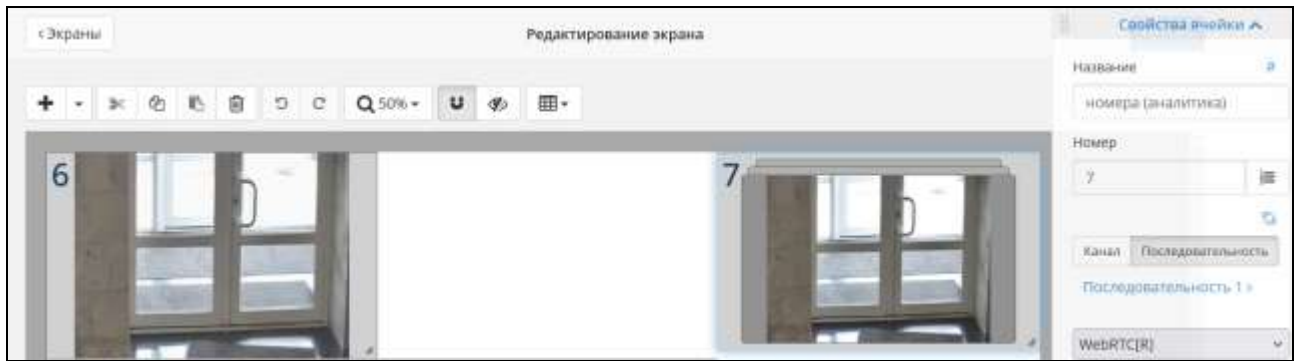


Рисунок 250 – Вид ячейки с заданной последовательностью

7.4.17. Настройка подключения комплекса «Муром ВК»

Автономный мобильный комплекс видео-тепловизионного наблюдения (АМКВТН) «Муром ВК» входит в состав программно-аппаратной части системы обнаружения и защиты от проникновения (СОЗП) ИК ТСО «Равелин» и предназначен для:

выдачи сигналов тревоги на средства управления или в систему ССКУ комплекса ТСО при обнаружении цели (целей), а также выдачу команд другим системам комплекса ТСО;

обработку и хранение информации, получаемой на основе регистрации поступающих сигналов от аппаратуры регистрации, реализующей контроль над складывающейся обстановкой в контролируемых зонах.

Перед началом настройки необходимо подключить и настроить АМКВТН Муром ВК согласно его документации. Для дальнейшей настройки работы АМКВТН Муром ВК в интерфейсе ИК ТСО «Равелин» необходимо произвести следующие действия:

1) В интерфейсе ИК ТСО «Равелин» открыть группу приложений «Видеонаблюдение», приложение «Настройки» (см. п. 7.4.4) и в приложении «Оборудование» добавить устройство типа АМКВТН Муром ВК (рис.251).

Отмена

Готово



STILSOFT Sinerget

Название	Муром 250624
Описание	
Обслуживается	☒ Да
Выбор устройства	ALGONT NVR - F8CC6E0334DD >

Адрес	192.168.65.150:6000
Пользователь	Администратор
Пароль	•••••

Медиаканалы

Муром 1

Канал 1



SDP-8083

stilsoft://192.168.91.249:6000:554

☆

+ Добавить медиапоток

Рисунок 251 – Настройка устройства АМКВТН Муром ВК

2) На странице редактирования устройства АМКВТН Муром ВК настроить получение видеосигналов от устройства (рис.252 и рис.253).

Конфигурация записи

Отмена

Медиаканал

Готово

Название	SDP-8083-альтернативный видеоканал
Описание	stilsoft://192.168.91.249:6000:554

Видео

Медиапоток	 SDP-8083-альтернативный видеоканал
Разрешение медиапотока	640 x 480

Рисунок 252 – Настройка каналов устройства АМКВТН Муром ВК

Настройки

STS-102P_1
Активен

Конфигурация записи

Отмена Медиаканал Готово

Название SDP-8083

Описание stilssoft://192.168.91.249:6000:554

Видео

Медиапоток SDP-8083

Разрешение медиапотока 3840 x 2160

Рисунок 253 – Настройка каналов устройства АМКВТН Муром ВК

3) Выбрать запись «Непрерывная» для настроенных выше видеоканалов (рис.254 и 255).

Настройка записи

Добавить конфигурацию

Сервер записи ALGONT NVR - 000C29C05780

Конфигурация записи 1

Медиапоток SDP-8083 stilssoft://192.168.91.249:6000:554

Запись Непрерывная

Время предзаписи, с 5

Время постзаписи, с 5

Удалить конфигурацию

Рисунок 254 – Настройка записи каналов устройства АМКВТН Муром ВК

Настройка записи

Добавить конфигурацию

Сервер записи ALGONT NVR - 000C29C05780

Конфигурация записи 1

Медиапоток SDP-8083-альтернативный видеоканал stilssoft://192.168.91.249:6000:554

Запись Непрерывная

Время предзаписи, с 5

Время постзаписи, с 5

Удалить конфигурацию

Рисунок 255 – Настройка записи каналов устройства АМКВТН Муром ВК

4) На экран просмотра добавить ячейки для отображения настроенных видеосигналов от устройства АМКВТН Муром ВК (рис.256).

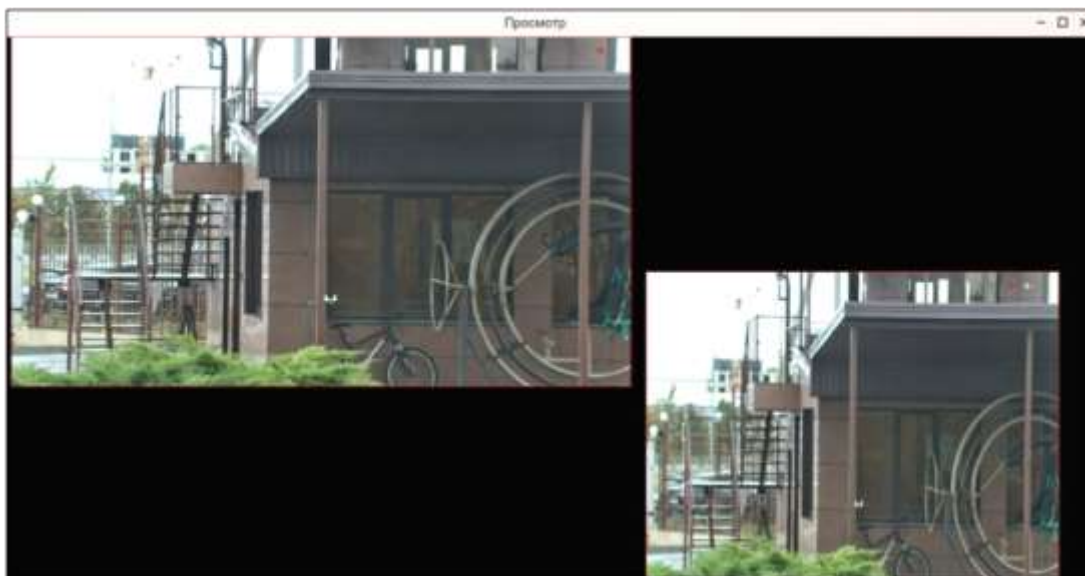


Рисунок 256 – Просмотр видеоизображения от каналов устройства АМКВТН Муром ВК

5) В СПО ИК ТСО «Равелин» настроить получение тревоги от выбранного датчика устройства АМКВТН Муром ВК (рис.257).

A screenshot of the "Настройки" (Settings) window for the device. The window has a title bar "Настройки" and buttons "Отмена" (Cancel) and "Готово" (OK). On the left, there is a camera icon and the text "STILSOFT Sinerget". On the right, there is a table with configuration options. The table has two columns: "Описание" (Description) and "Значение" (Value). The rows are: "Обслуживается" (Being serviced) with a green "Да" (Yes) button; "Выбор устройства" (Device selection) with a link "ALGONT NVR - AC1F6B48C6C0"; "Адрес" (Address) with the value "192.168.91.249:6000"; "Пользователь" (User) with the value "Администратор" (Administrator); "Пароль" (Password) with a masked value "*****". Below the table, there are two tabs: "Медиаканалы" (Media channels) and "Датчики" (Sensors). The "Датчики" tab is selected. Below the tabs, there is a list of sensors with their status: "Датчик вскрытия" (Door open sensor) with a red "Выкл" (Off) button; "Датчик 2" (Sensor 2) with a red "Выкл" (Off) button; "Пороговый датчик" (Threshold sensor) with a red "Выкл" (Off) button; "STS-102P_1" with a green "Вкл" (On) button; "STS-102P_2" with a red "Выкл" (Off) button; "Датчик разряда батареи" (Battery level sensor) with a red "Выкл" (Off) button. At the bottom, there is a red button "Удалить устройство" (Delete device).

Рисунок 257 – Настройка получения тревоги от выбранного датчика устройства АМКВТН Муром ВК

6) Для проверки возможности выдачи сигналов тревоги на средства управления или в систему ССКУ комплекса ТСО при обнаружении цели (целей), а также выдачу команд другим системам комплекса ТСО, выполнить следующие действия:

- смоделировать тревогу на АМКВТН Муром ВК;
- убедиться, что в интерфейсе СПО ИК ТСО «Равелин» появилось уведомление о тревоге от соответствующего датчика устройства АМКВТН Муром ВК (рис.258);

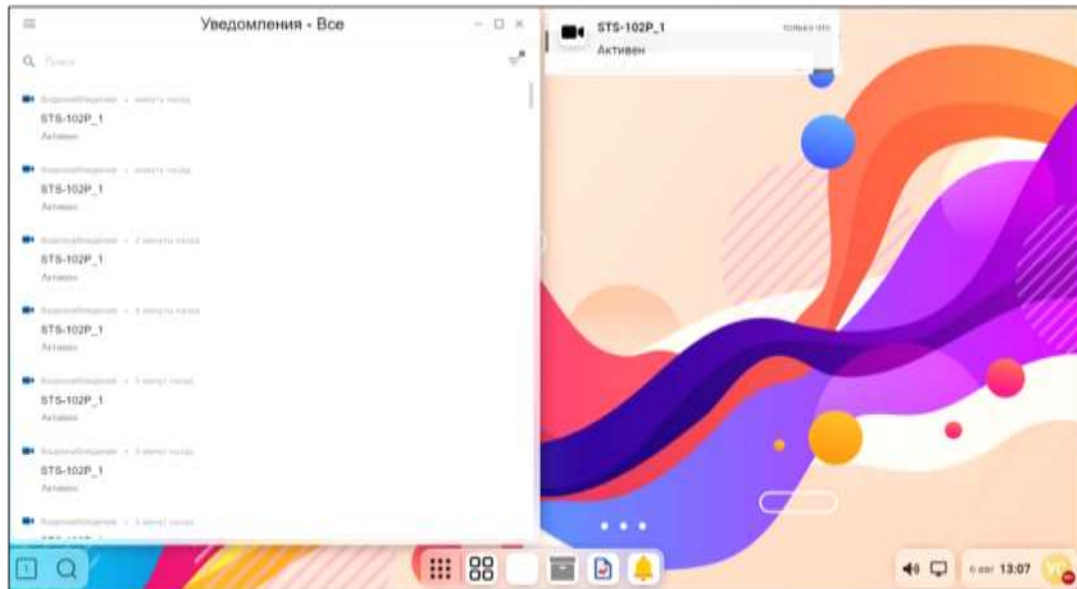


Рисунок 258 – Уведомление от датчика устройства АМКВТН Муром ВК в интерфейсе СПО СОН

- в интерфейсе СПО ИК ТСО «Равелин» открыть приложение «Журналы событий», убедиться, что событие получения сигнала тревоги от устройства АМКВТН Муром ВК зарегистрировано (рис.259).

Ур.	Дата	Время	Приложение	Источник	Сообщение	Пользователь	Компьютер
1	06.08.2024	12:44:22	Видеонаблюдение	STS-102P_1	Норма		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:44:21	Видеонаблюдение	STS-102P_1	Активен		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:44:14	Видеонаблюдение	STS-102P_1	Активен		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:43:46	Видеонаблюдение	Муром 2	Появление сигнала		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:43:46	Видеонаблюдение	Муром 1	Появление сигнала		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:43:45	Видеонаблюдение	Муром 240730	Появление связи		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:30:25	Видеонаблюдение	Муром 2	Нет сигнала		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:30:25	Видеонаблюдение	Муром 1	Нет сигнала		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:29:10	Видеонаблюдение	Муром 2	Нет сигнала		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:29:10	Видеонаблюдение	Муром 1	Нет сигнала		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:29:10	Видеонаблюдение	Муром 240730	Потеря связи		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:27:48	Видеонаблюдение	STS-102P_1	Норма		video.nvr1.develop-opo
1	06.08.2024	12:27:47	Видеонаблюдение	STS-102P_1	Активен		video.nvr1.develop-opo

Рисунок 259 – Уведомления от устройства АМКВТН Муром ВК в Журнале событий ИК ТСО «Равелин»

7) Для проверки возможности обработки и хранения информации, получаемой на основе регистрации поступающих сигналов от аппаратуры регистрации, реализующей контроль над складывающейся обстановкой в контролируемых объемах:

– в СПО ИК ТСО «Равелин» открыть группу приложений «Видеонаблюдение», приложение «Просмотр», в приложении открыть настроенный экран, убедиться в отображении изображения от всех настроенных каналов устройства АМКВТН Муром ВК (рис.260);

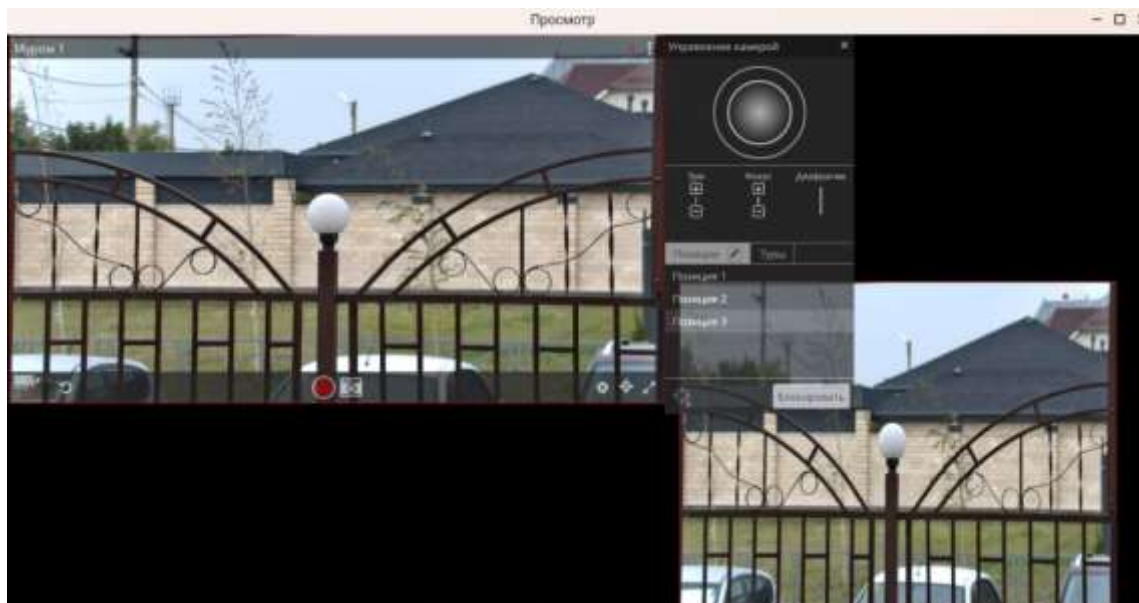


Рисунок 260 – Просмотр видеоизображения и управление поворотной камерой устройства АМКВТН Муром ВК в интерфейсе СПО СОН

– в СПО ИК ТСО «Равелин» открыть приложение «Видеоархив», выбрать каналы устройства АМКВТН Муром ВК, убедиться наличии и в возможности воспроизведения архивных записей от видеоканалов устройства АМКВТН Муром ВК (рис.261 и рис.262).

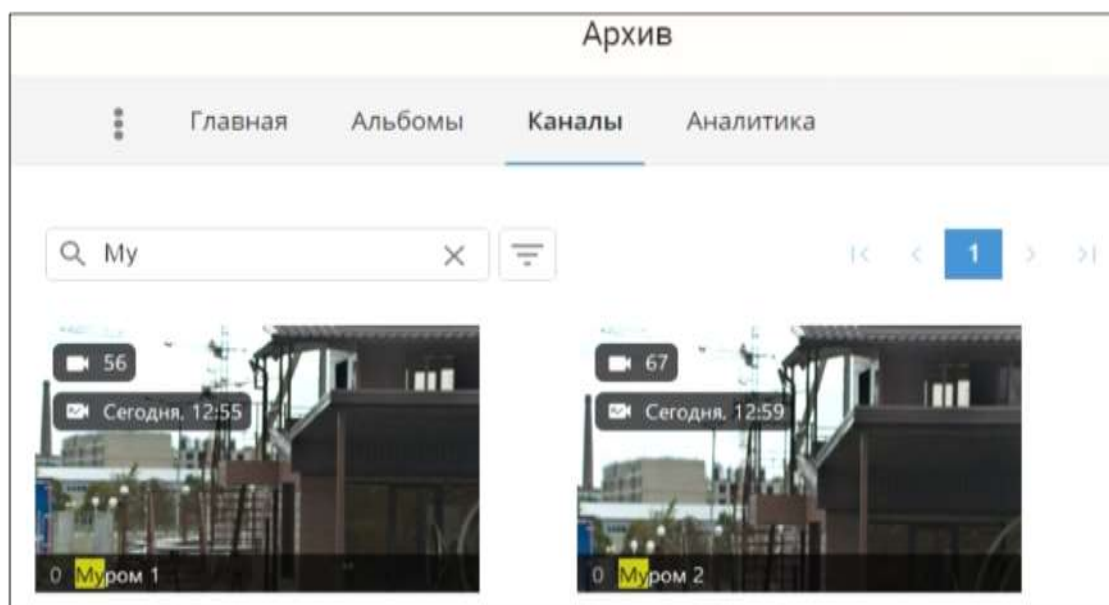


Рисунок 261 – Архив записей от каналов устройства АМКВТН Муром ВК в интерфейсе СПО СОН

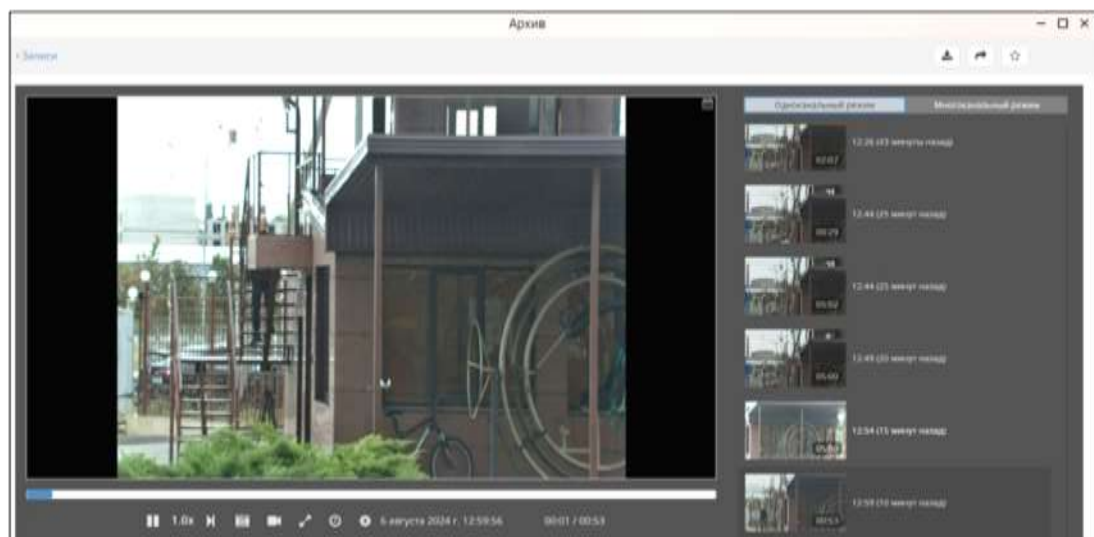


Рисунок 262 – Просмотр выбранной архивной записи канала устройства АМКВТН Муром ВК в интерфейсе СПО СОН

8. ГРУППА «ДРУГОЕ»

8.1. Приложение «Графические схемы»

Приложение «Графические схемы» предоставляет интерфейс работы с графическими схемами (далее - схемы) объекта (рис. 263).

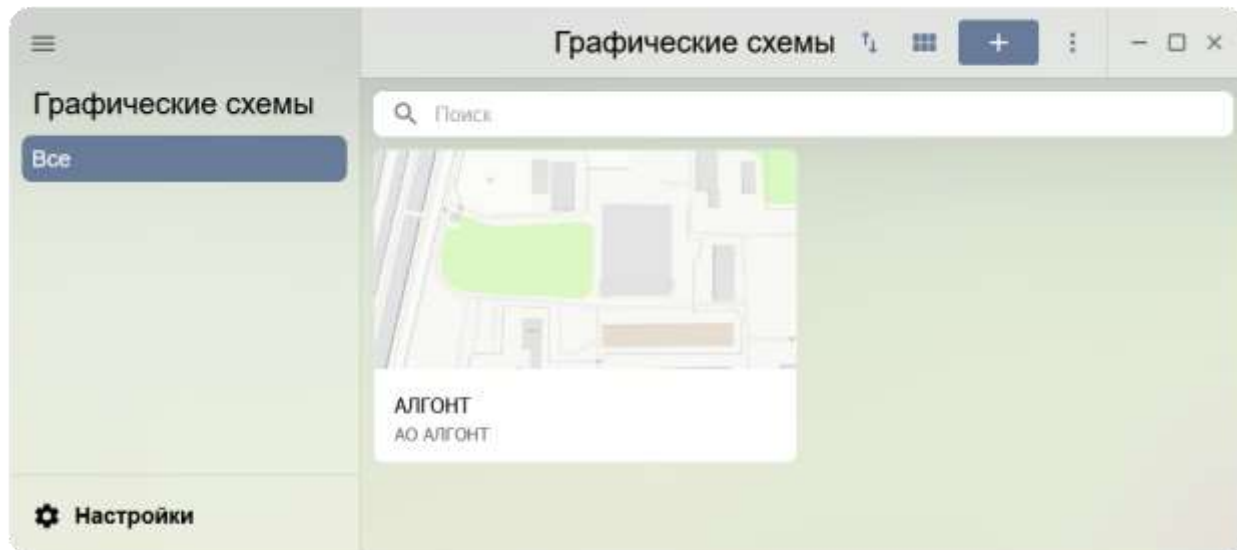


Рисунок 263 - Приложение «Графические схемы»

Основные разделы приложения:

- раздел «Все» содержит созданные схемы;
- раздел «Настройка» содержит список шаблонов отображения, которые создаются для каждого элемента схемы в процессе первоначальной настройки.

8.1.1. Редактирование графической схемы

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

Окно «Редактирование схемы» (рис. 264) состоит из **Общего меню**, **Области редактирования схемы**, **Панели свойств элемента** и **Панели инструментов**.

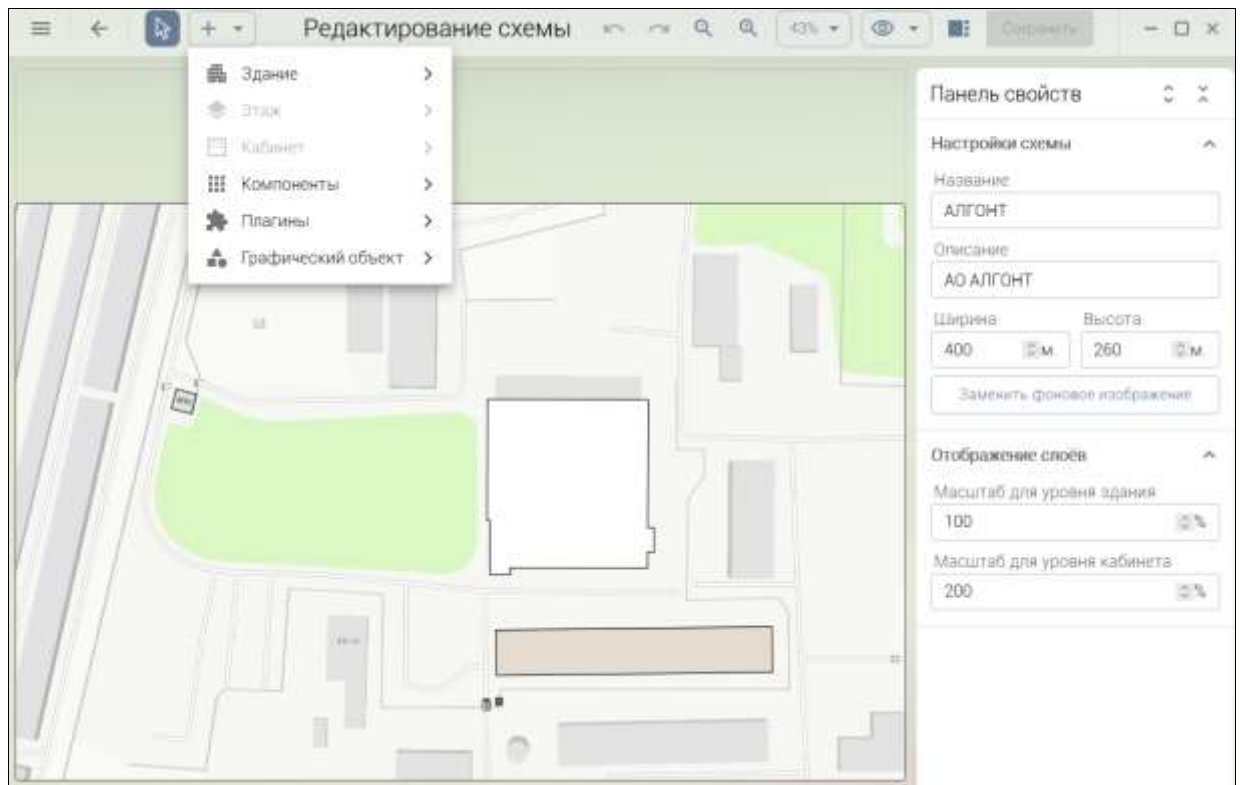


Рисунок 264 - Приложение «Графические схемы». Страница редактирования схемы

Общее меню в виде дерева элементов схемы открывается при нажатии на кнопку  в левой верхней части окна приложения (рис. 265).

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

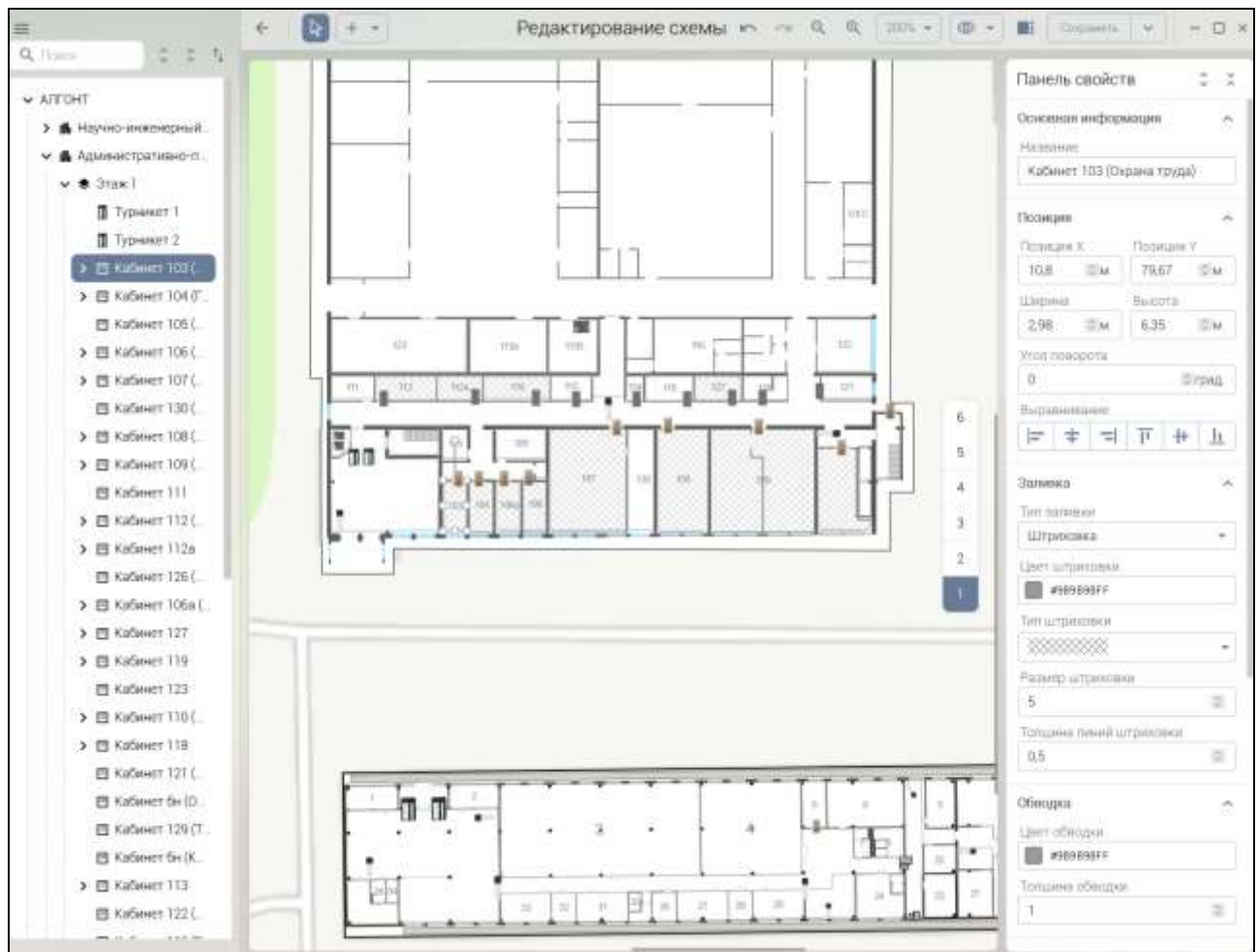


Рисунок 265- Приложение «Графические схемы». Страница редактирования схемы

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: видеокамера, 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.) (рис. 266).

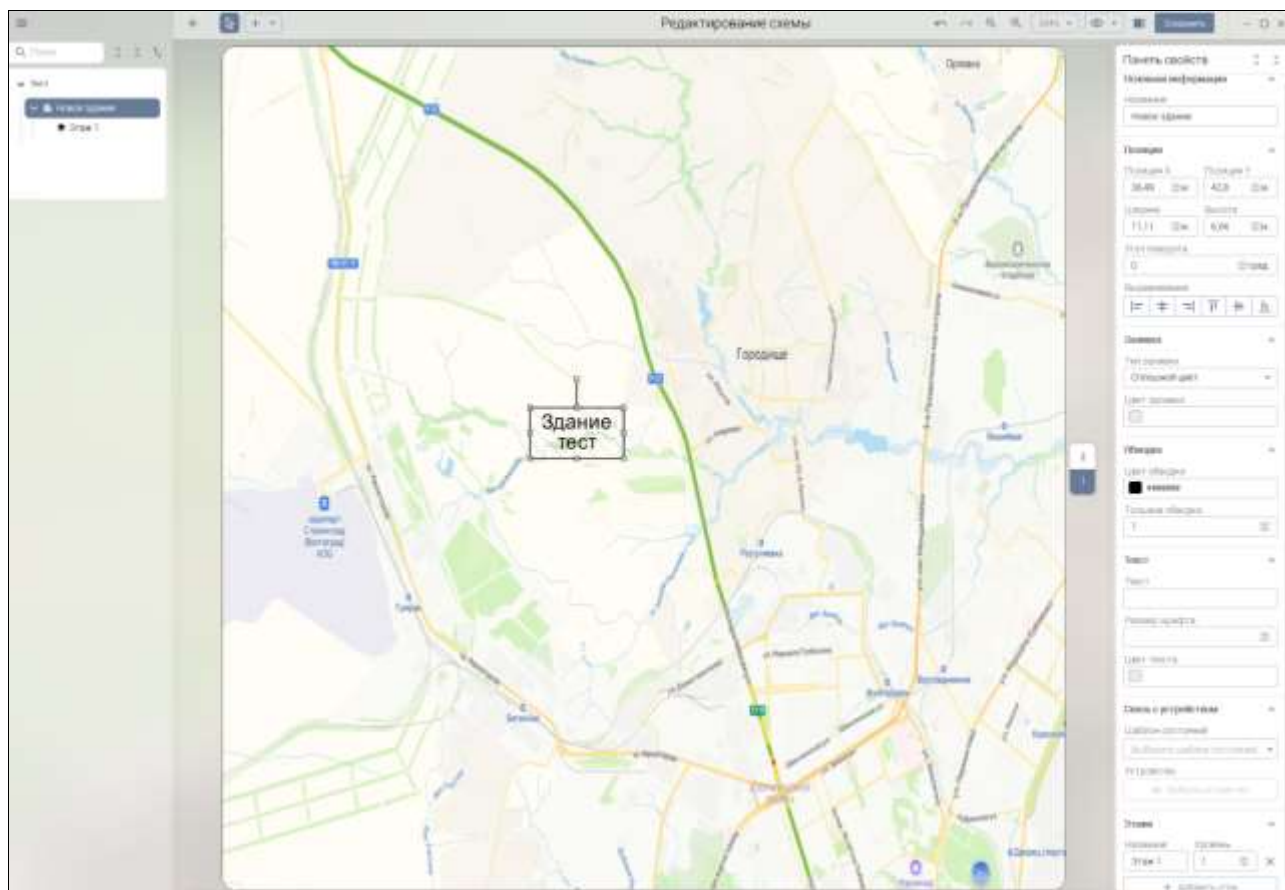


Рисунок 266 - Приложение «Графические схемы». Страница редактирования схемы. Панель свойств элемента «Здание»

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
Позиция Y		

	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 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 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 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	
	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

8.1.2. Добавление элементов схемы из раздела Компоненты

Для добавления элементов схемы из раздела «Компоненты» необходимо выбрать нужный компонент из списка (рис. 267).

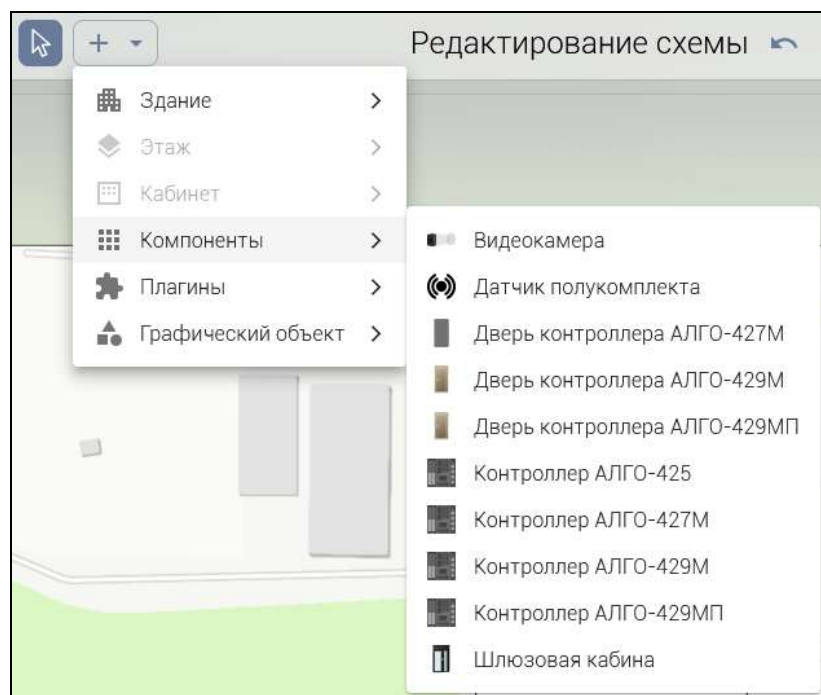


Рисунок 267 - Приложение «Графические схемы». Страница редактирования схемы.
Добавление элемента схемы «Компонент»

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.

8.1.3. Добавление графической схемы

Для добавления графической схемы в разделе «Все» необходимо нажать на кнопку [+] (рис. 268).

Рисунок 268 - Приложение «Графические схемы». Страница добавления схемы

На странице заполнить следующие поля:

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 (см. п.8.1.1).

8.1.4. Настройки

Раздел «Настройки» содержит список шаблонов отображения, которые создаются для каждого элемента схемы в процессе первоначальной настройки (рис. 269).

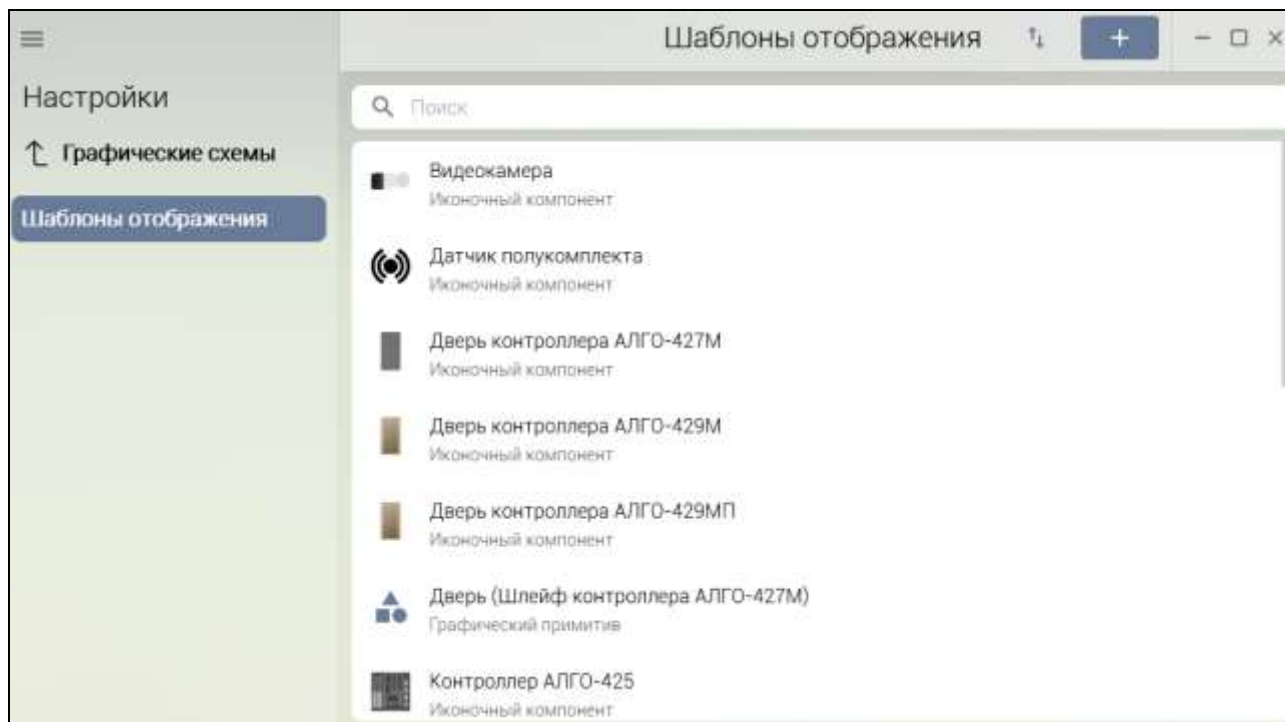


Рисунок 269 - Приложение «Графические схемы». Закладка Настройки

Для просмотра шаблона необходимо нажать левой кнопкой мыши на выбранном шаблоне (рис. 270).

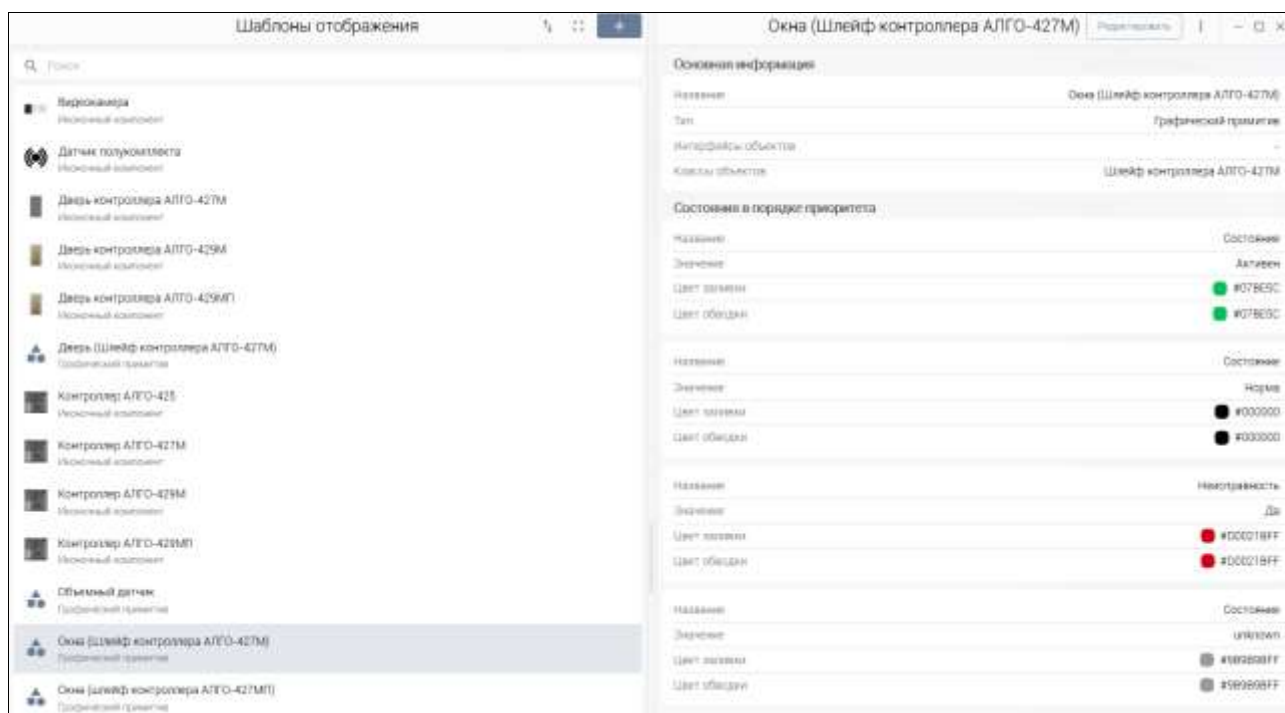


Рисунок 270 - Приложение «Графические схемы». Страница «Настройки». Просмотр шаблона отображения

Для редактирования шаблона необходимо нажать на кнопку **[Редактировать]** на странице просмотра шаблона (рис. 271).

←

Дверь контроллера АЛГО-427М

Сохранить

— □ ×

Основная информация

Название *

Дверь контроллера АЛГО-427М

Тип *

Иконочный компонент

Интерфейсы объектов

...

Классы объектов

Шлейф контроллера АЛГО-427М
ru.algont.algo425.jhpi.Algo427ContactWrapper

×

...

Общие свойства

Иконка

Дверь - неизвестно

×

Ввести URL вручную

+ Добавить свойство

Настройка всплывающей подсказки

Маскирован

⓪

Неисправность

⓪

Состояние

⓪

Состояния в порядке приоритета

Название

Значение

Неисправность

Да

🗑

Свойства

Иконка

Дверь - ошибка

×

Ввести URL вручную

+ Добавить свойство

Рисунок 271 - 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

Изм. 5

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. 272).



Рисунок 272 - Приложение «Графические схемы». Страница Настройки. Добавление шаблона отображения

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

8.1.5. Работа с Графической схемой

У дежурного оператора графическая схема или схемы объекта являются частью рабочего стола потому что на настроенной графической схеме отображаются 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. 273). Список состояний зависит от настроек устройства, привязанного к выбранному элементу.

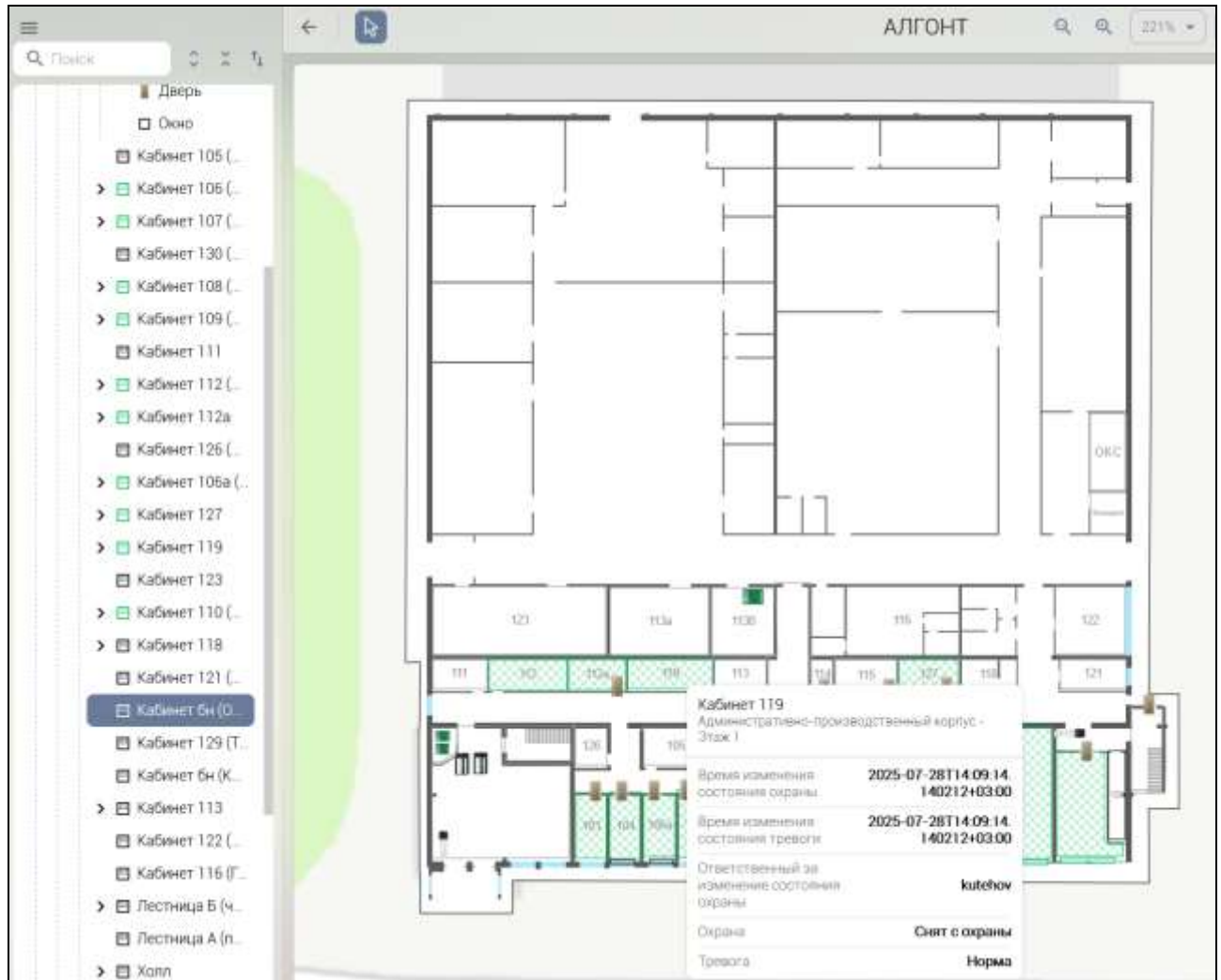


Рисунок 273 - Приложение «Графические схемы». Список состояний элемента Кабинет

При нажатии правой кнопкой «мыши» на выбранном элементе открывается меню команд (рис. 274). 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 274 - Приложение «Графические схемы». Меню команд компонента Видеокамера

8.2. Приложение «Документы»

Приложение предназначено для регистрации документов в системе. Главная страница приложения содержит перечень всех документов, зарегистрированных в системе (рис. 275).

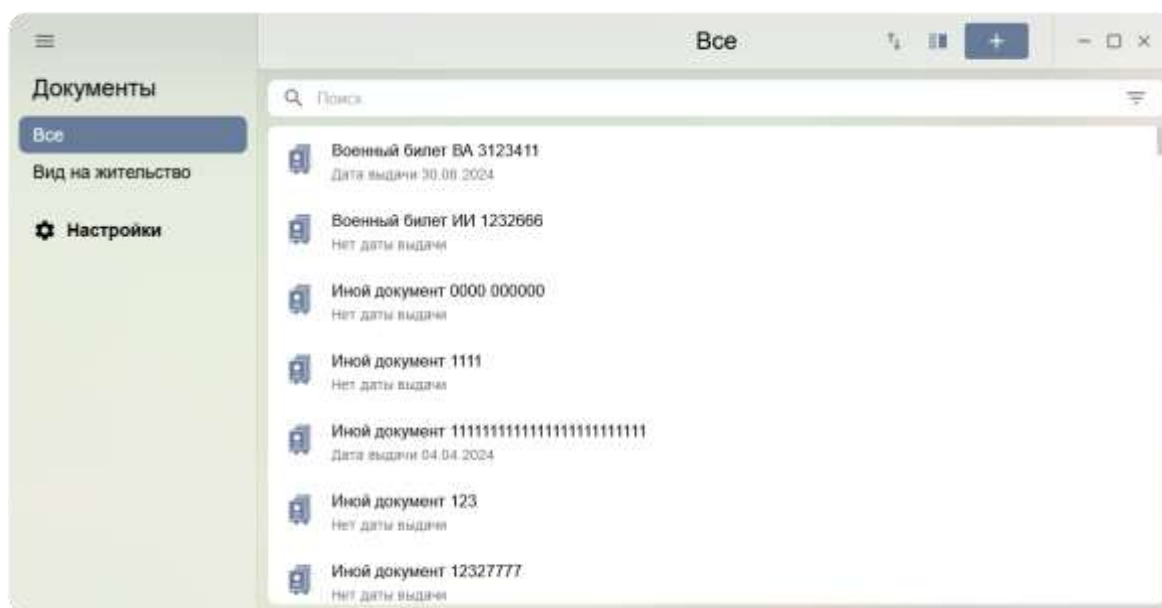


Рисунок 275 - Окно приложения «Документы»

Карточка документа содержит основную информацию о документе и историю изменений. Детальную информацию об изменении можно получить, нажав **[Подробнее]**.

Откроется окно «Журнал аудита» с перечнем событий по выбранному документу. Просмотреть информацию о событии можно, нажав на него.

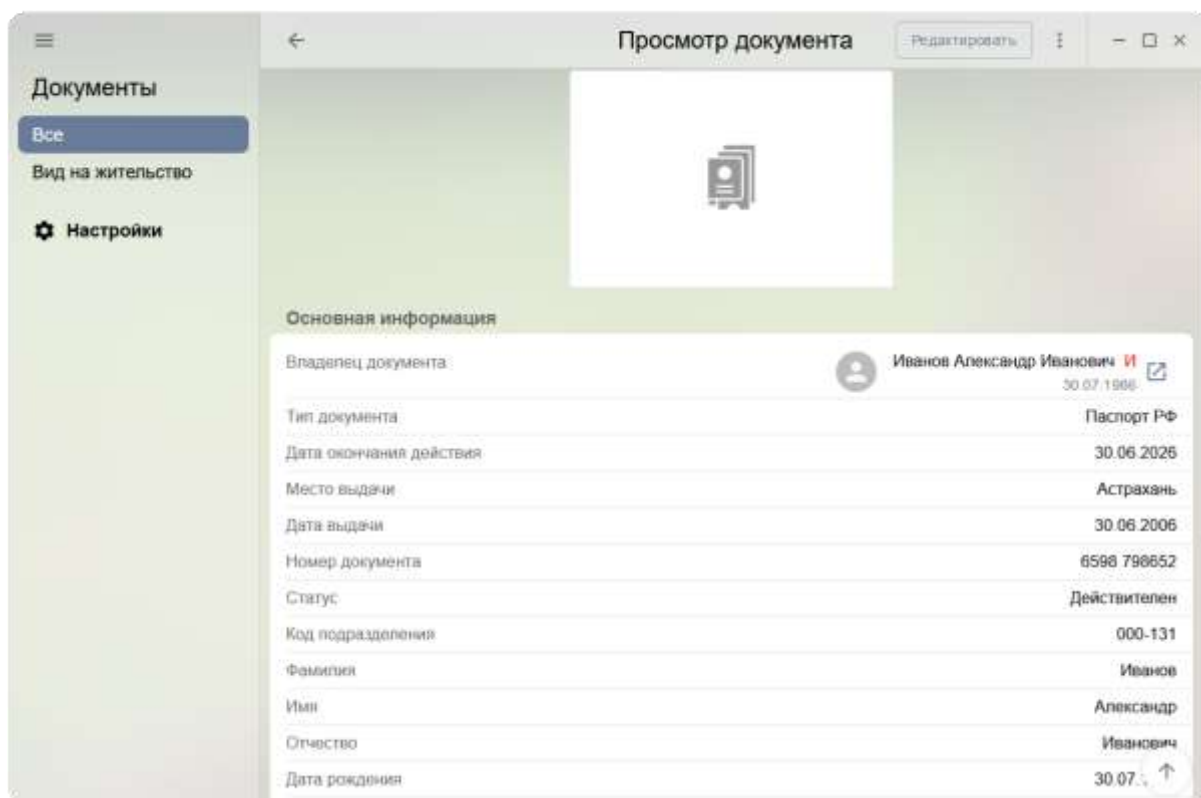


Рисунок 276 - Приложение «Документы». Просмотр карточки документа

На странице просмотра карточки документа оператор может внести изменения, нажав [Редактировать] или удалить документ из системы, выполнив ⋮→[Удалить].

8.2.1. Конфигурация типов документов

Перед началом работы с приложением, необходимо сконфигурировать типы документов. Для этого необходимо перейти в раздел «Настройки» и выполнить ⋮→[Добавить стандартный тип]. Далее в открывшемся окне выбрать тип документа и подтвердить добавление, нажав кнопку [Добавить] (рис. 277).

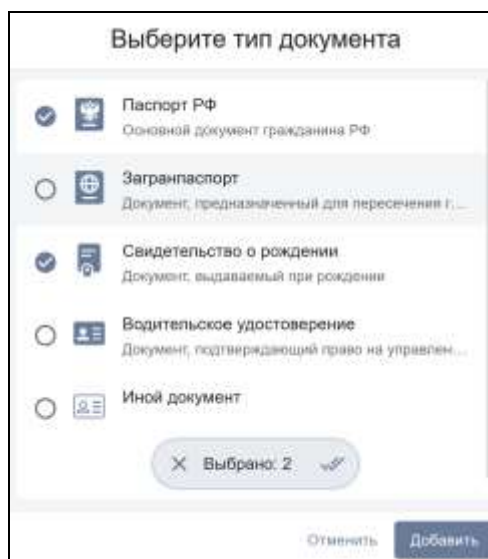


Рисунок 277 – Приложение «Документы». Выбор типа документа

8.2.2. Создание новой записи

При добавлении карточки документа в систему пользователю необходимо заполнить следующие поля:

Название	Описание
Поля универсальные для всех типов документов	
Тип документа	Тип регистрируемого документа (например, Паспорт). Выбирается из выпадающего списка
Владелец документа	Владелец выбирается из зарегистрированных в приложении Люди субъектов
Статус	Выбирается из выпадающего списка: действителен/не действителен
Место выдачи	Место выдачи документа в соответствии с оригиналом
Дата выдачи	Дата выдачи документа в соответствии с оригиналом
Номер документа	Номер документа в соответствии с оригиналом
Дата рождения	Дата рождения владельца документа
Фамилия	ФИО заполняется автоматически после выбора владельца документа
Имя	
Отчество	
Паспорт РФ	
Код подразделения	Код подразделения, согласно паспортным данным
Место рождения	Место рождения владельца документа
MRZ	
Водительское удостоверение	
Фамилия (латиница)	ФИО заполняется латинскими буквами
Имя (латиница)	
Отчество (латиница)	
Категория ТС	Категория транспортного средства
Загранпаспорт	
Тип паспорта	Категория загранпаспорта
Код государства выдачи	Код, идентифицирующий страну, выдавшую паспорт
Государство выдачи	Государство, выдавшее паспорт
Орган, выдавший паспорт	Наименование органа, выдавшего паспорт
Пол	Выбрать из выпадающего списка значение: мужской/ женский
Фамилия (латиница)	ФИО заполняется латинскими буквами
Имя (латиница)	
Отчество (латиница)	
Место рождения	Место рождения владельца документа латиницей

(латиница)	
Национальность	Этническая принадлежность
MRZ	Machine Readable Zone. Специальная область в документах, содержащая структурированную информацию, закодированную в определенном формате, который может быть автоматически прочитан сканерами и другими устройствами.
<i>Иной документ</i>	
Дата окончания действия	Дата окончания срока действия документа в соответствии с оригиналом
Название документа	Наименование добавляемого документа
Комментарий	Дополнительная информация
<i>Свидетельство о рождении</i>	
Место рождения	Место рождения владельца документа

8.3. Приложение «Журналы»

Приложение предназначено для анализа событий системы. События, произошедшие в системе, записываются и отображаются в одном из журналов. На стартовой странице приложения (рис. 278) 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
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.

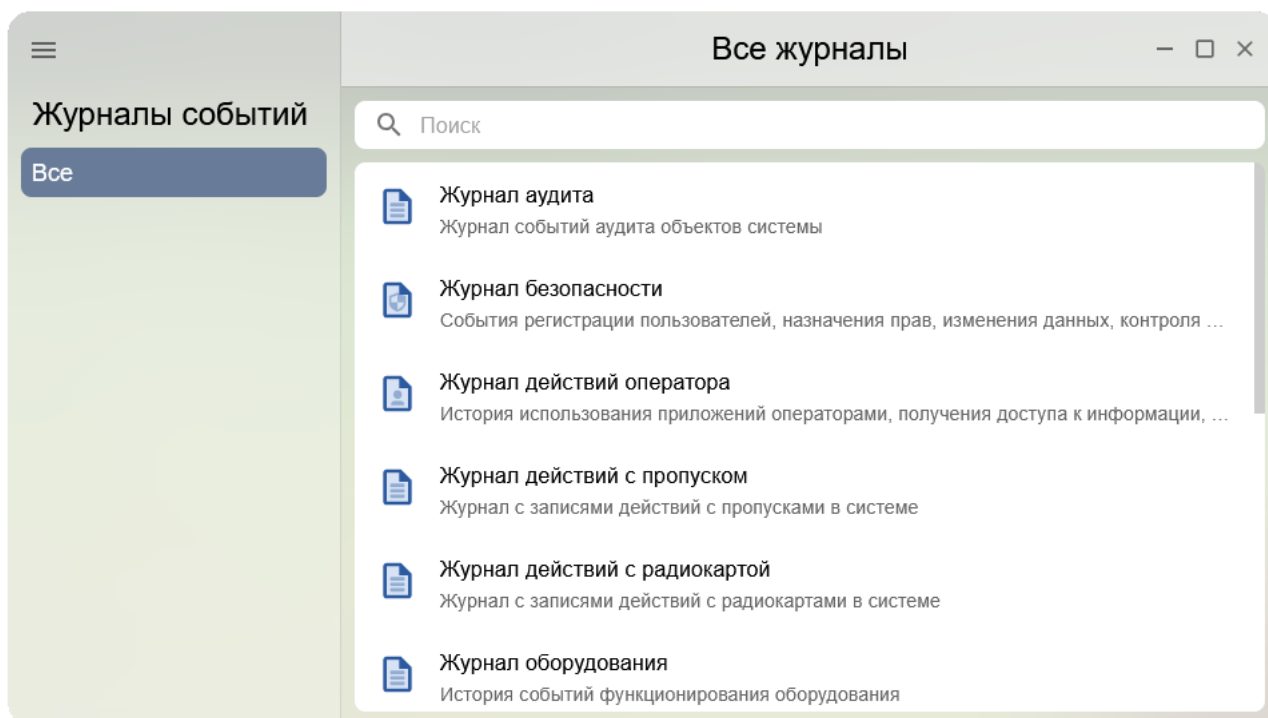


Рисунок 278 – Стартовая страница приложения «Журналы»

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. 279).

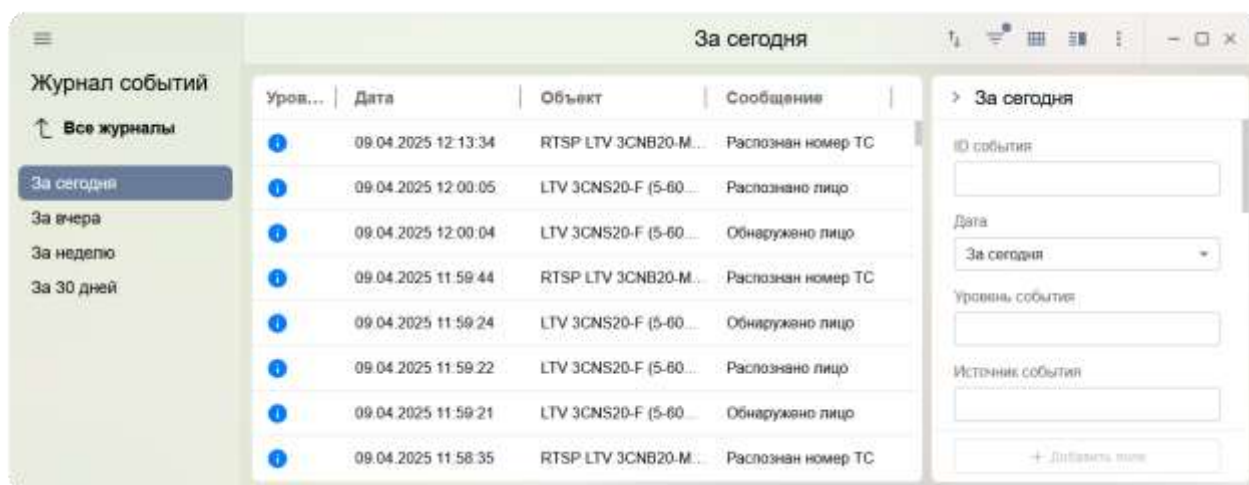


Рисунок 279 - Приложение «Журналы». Период

При просмотре Журнала безопасности, Журнала событий 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. 280).

Журнал безопасности	
Уровень события	Информация
Дата	09:08:14
Источник события	Меню приложений
Объект	Пропуска
Сообщение	Открытие приложения
Пользователь	senokosov
Узел события	172.27.27.2
Дата записи события	11.09.2025 09:08:14
Комментарий к событию	-

Рисунок 280 - 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 биошаблона; – 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 радиокарта
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
Уровень события	Информация/ Внимание/ Ошибка
Факт прохода	Доступ запрещен или разрешен

8.3.1. 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
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 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 сумм		Запущена проверка КС
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
Закрытие 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 постоянного пропуска		Инициировано фотографирование 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 на соответствующие модули сопряжения		
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

Примечание – В журнале отображаются сообщения от устройств модулей сопряжения. Данные сообщения описаны в РСП на соответствующие модули сопряжения

Доступ разрешен	Драйвер аппаратно-программного интерфейса	Разрешение доступа по КД
Неизвестная КД		КД отсутствует в базе данных контроллера или контроллер работает в автономном режиме
Отказано в доступе: не в свое время		Расписание плана доступа КД не разрешает доступ в текущее время
Проход совершен		Сообщение формируется в зависимости от значения параметра «Сообщения о проходе после открытия двери»

Журнал событий

Примечание – В журнале отображаются сообщения от устройств модулей сопряжения. Данные сообщения описаны в РСП на соответствующие модули сопряжения

Закрытие двери	Драйвер аппаратно-программного интерфейса	Дверь закрыта
Блокирование замка		Замок заблокирован по команде, временной зоне автоматического блокирования или по истечению «Времени разблокирования замка»
Считана КД		Считан код карты доступа

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

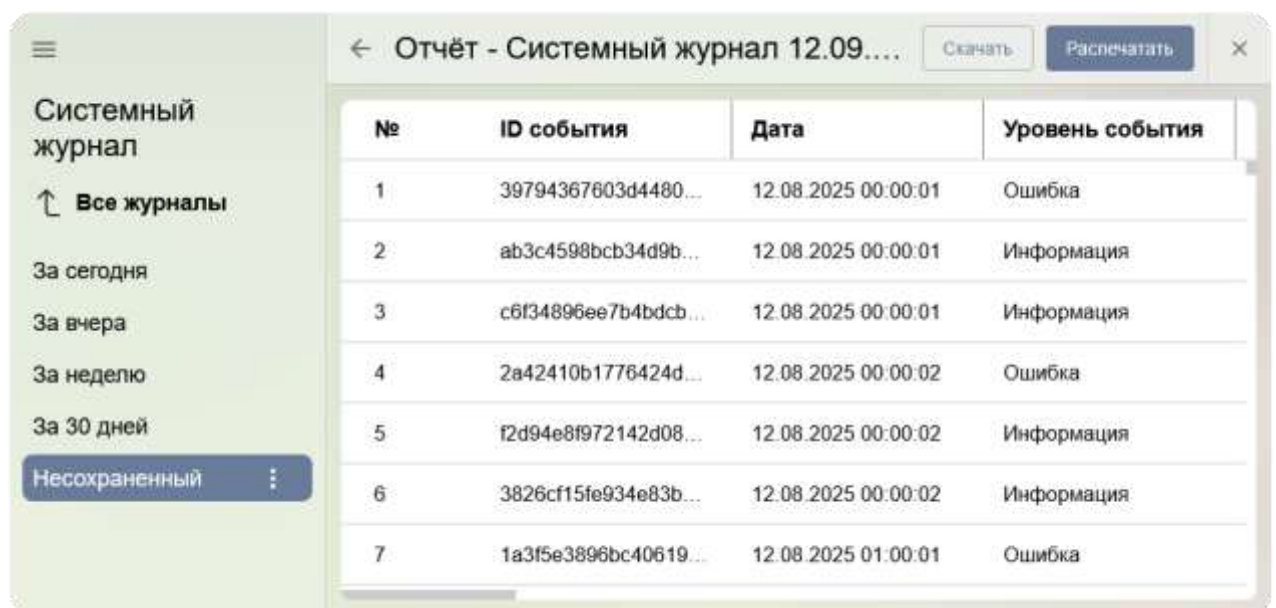
Системный журнал

SSH авторизация не удалась	Узлы	Ошибка при SSH авторизация
SSH авторизация прошла успешно		SSH авторизация успешно 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 репозиторию		Ошибка при настройке доступа к 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

8.3.2. 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. 281).



← Отчёт - Системный журнал 12.09....					Скачать	Распечатать	×
№	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 281 – Приложение «Журналы». Отчет

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

8.3.3. 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**.

8.3.4. 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.

8.4. Приложение «Люди»

Приложение предназначено для управления информацией о людях. Главная страница содержит персональные карточки всех зарегистрированных в программе субъектов доступа (рис. 282). Оператор имеет права на просмотр, добавление, редактирование и удаление записей приложения, при наличии прав доступа.

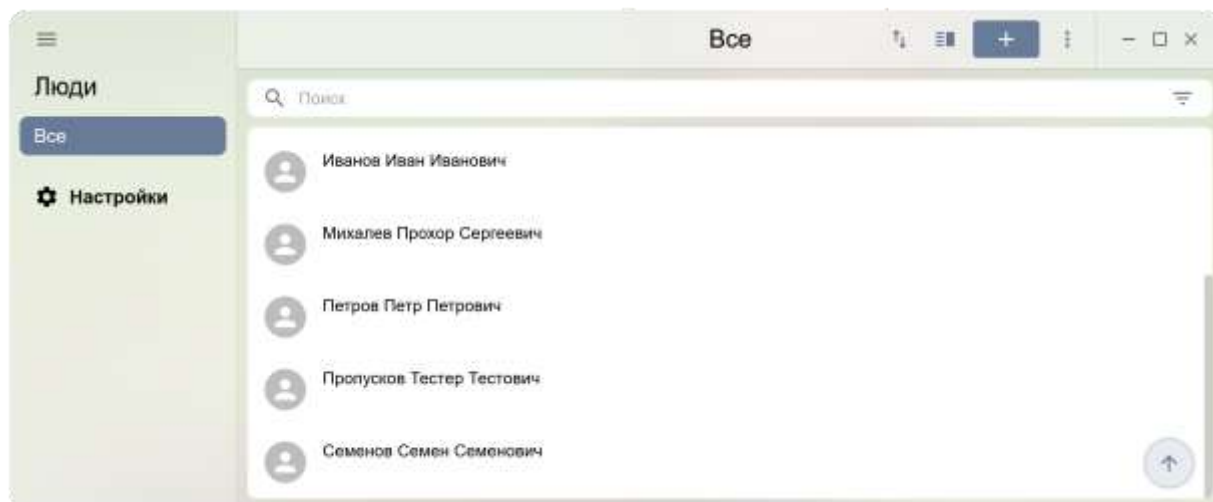


Рисунок 282 – Окно приложения «Люди»

На странице просмотра карточки отображается сводная информация о субъекте доступа, сгруппированная по категориям:

- Основная информация (ФИО);
- Пропуска (перечень пропусков, оформленных для субъекта доступа).

Также на странице просмотра карточки оператор может внести изменения, нажав **[Редактировать]** или удалить карточку из системы, выполнив **⋮→[Удалить]**.

8.4.1. Создание карточки субъекта доступа

При добавлении карточки субъекта доступа пользователю необходимо заполнить поля Фамилия, Имя, Отчество и нажать кнопку **[Добавить]**.

8.4.2. Настройки

Раздел «Настройки» содержит вкладки:

- разметка;
- поля;
- плагины.

8.4.2.1. Разметка

В данном разделе пользователь может настроить отображение, внешний вид и содержание приложения «Люди». На вкладке отображается перечень разметок.

Пользователь может добавить поле и плагин в существующие группы, нажав соответственно кнопки **[+ Поле]** или **[+ Плагин]**, добавить новую группу, нажав кнопку **[+ Добавить группу]** или **[Добавить раздел]**. Также пользователь может переименовать группу, удалить, экспортировать разметку или импортировать новую, выполнив **⋮→[Переименовать]/[Удалить]/[Экспортировать]/[Импортировать]**.

Название	Описание
Компоновка страницы добавления персоны	Описание расположения элементов на странице добавления персоны
Компоновка карточки персоны	Описание полей, отображаемых в элементе списка персон на главной странице. В первой группе описываются поля первой строки. Во второй группе описываются поля второй строки.
Компоновка страницы редактирования персоны	Описание расположения элементов на странице редактирования персоны
Поля фильтрации	Описание полей доступных для расширенного фильтра. В первой группе описываются выбранные поля. Во второй - остальные.
Компоновка описания объекта персоны	Описание полей наименования объекта системы (служебная компоновка)
Направления сортировки	Описание порядка полей, по которому осуществляется сортировка.
Поля отчетов	Описание полей доступных для отчета.
Поля простого поиска	Описание порядка полей, по которому осуществляется простой поиск.
Компоновка страницы просмотра персоны	Описание расположения элементов на странице просмотра персоны

8.4.2.2. Поля

В данном разделе пользователь может добавить, редактировать, удалить поля приложения «Люди». Главная страница раздела содержит перечень всех полей. При добавлении новой разметки пользователю необходимо заполнить следующие поля:

Название	Описание
<i>Основная информация</i>	
Тип	Выбирается тип значения создаваемого поля из выпадающего списка: строка, логическое, целое число, число с плавающей запятой, дата, дата и время.
Код	Код поля
Имя	Название поля
Обязательное	Отметка о том, что поле обязательно для заполнения
Индексируемое	Признак включения индекса для поля
<i>Дополнительные параметры</i>	
Адрес справочника	URL справочника
Значение только из справочника	Отметка о том, что значение поля выбирается из заданного перечня
<i>Значение по умолчанию</i>	
Использовать значение по умолчанию	Отметка о том, что значение поля заполняется по умолчанию
Значение по умолчанию	Заданное значение поля

8.4.2.3. Плагины

Главная страница раздела содержит перечень всех плагинов в системе для приложения «Люди».

8.5. 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. 283).

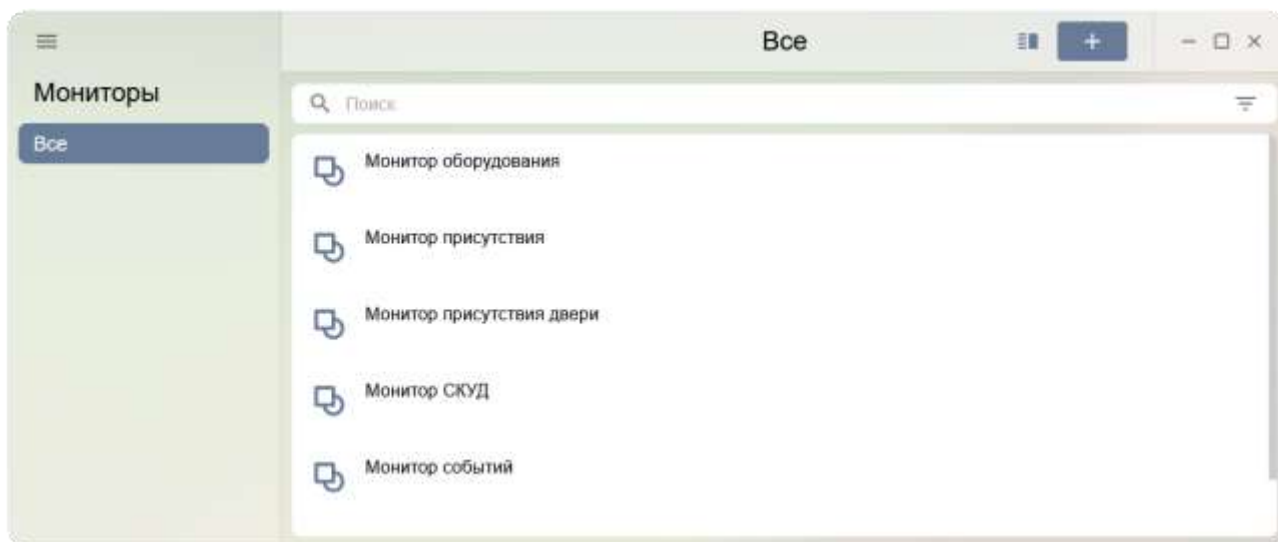


Рисунок 283 – Приложение «Мониторы»

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

8.5.1. 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.

8.5.2. 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. 284).

В информационной строке монитора отображается счетчик событий **Всего**, который 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 284 – Приложение «Мониторы». Запущенный монитор последних перемещений

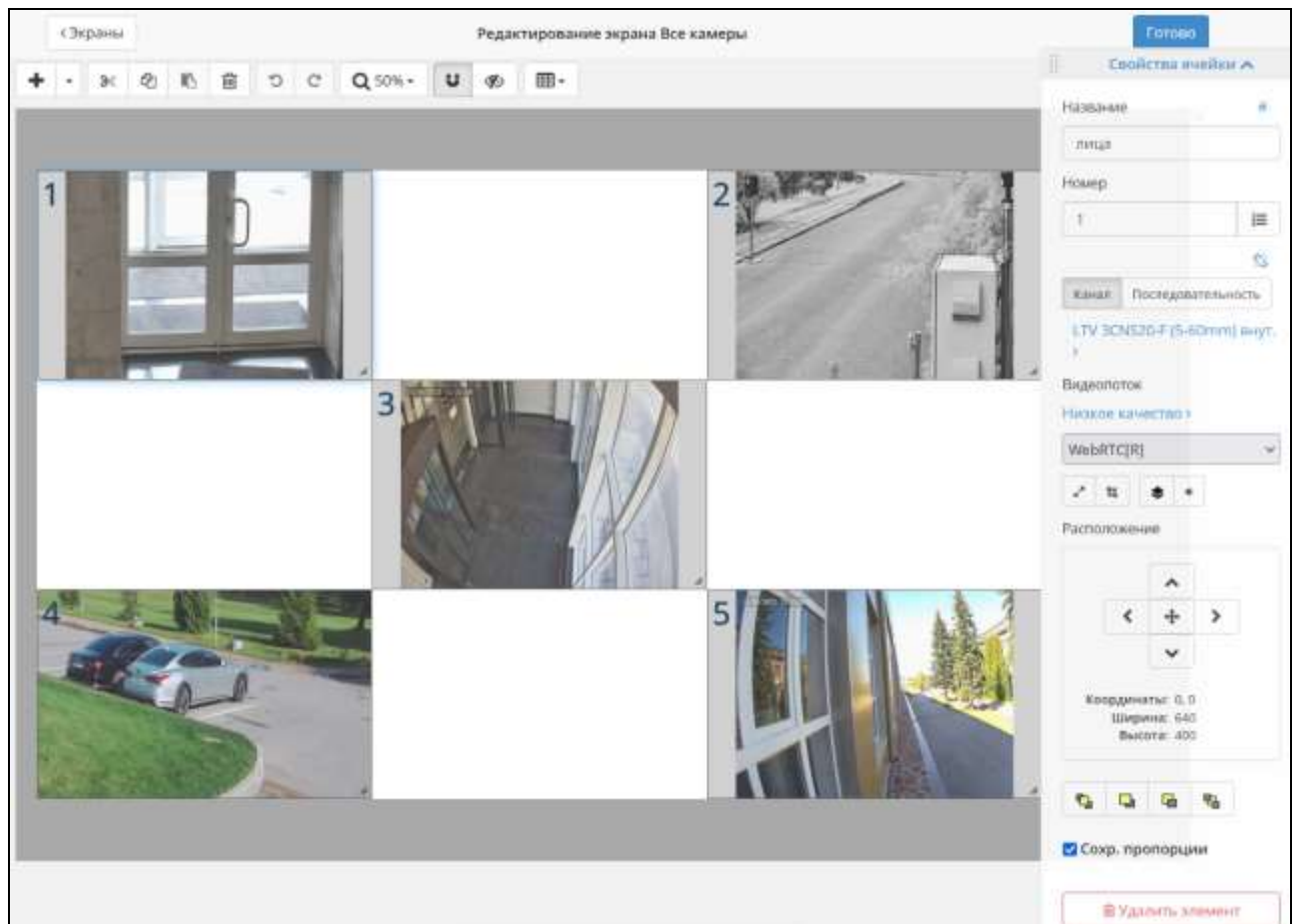


Рисунок 285 – Страница настройки параметров ячейки

8.6. Приложение «Расписания»

Приложение предназначено для создания, редактирования и удаления расписаний, которые используются при создании планов доступа. С помощью назначения различных планов доступа при создании профиля сотрудника служба безопасности объекта имеет возможность контроля и управления доступом сотрудников в различные помещения объекта, оборудованные пропускными устройствами.

На странице **Расписания**, приложения «Расписания» располагается список всех созданных в системе расписаний. Для этого списка действуют принципы поиска, фильтрации и сортировки, единые для всей системы. После установки СПО появляются системные расписания «Всегда» и «Никогда», которые нельзя редактировать и удалять. Открыть расписание для просмотра можно установив курсор на выбранной строке списка расписаний. Просмотр параметров расписания открывается в окне справа (рис. 286).

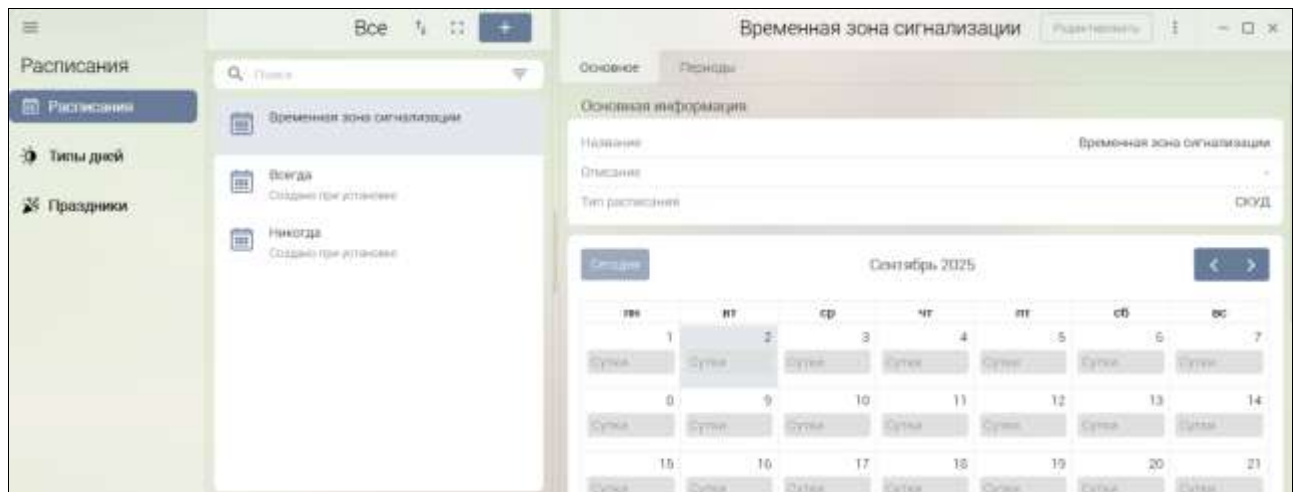


Рисунок 286 - Приложение «Расписания». Страница Расписания

Расписание представляет собой список дней, для которых в свою очередь заданы временные отрезки. Перед тем как составлять расписание необходимо запрограммировать необходимые **Типы дней** и **Праздники**. Для этого предусмотрены соответствующие пункты меню приложения «Расписание».

8.6.1. Типы дней

На странице **Типы дней** (рис. 287) после установки СПО появляются системные типы дней «Выходной» и «Сутки», которые нельзя редактировать и удалять.

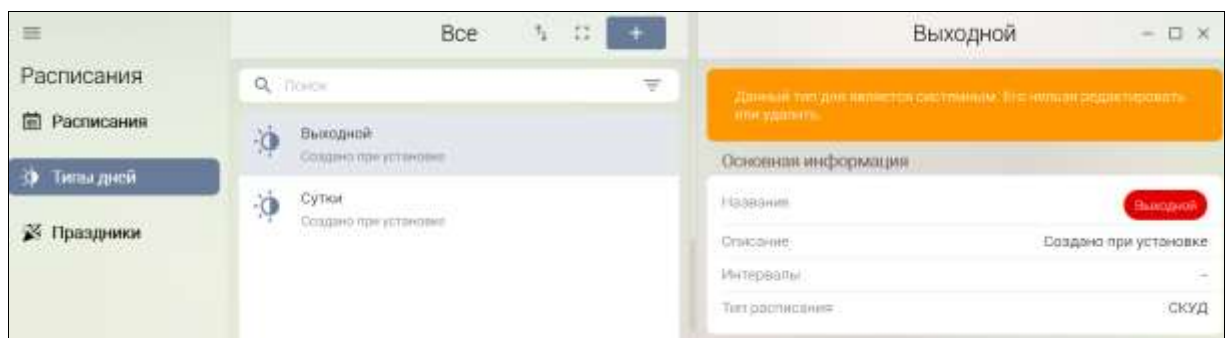


Рисунок 287 - Приложение «Расписания». Страница Типы дней

Для добавления нового **Типа дня** необходимо нажать на кнопку **[+]** (рис. 288).

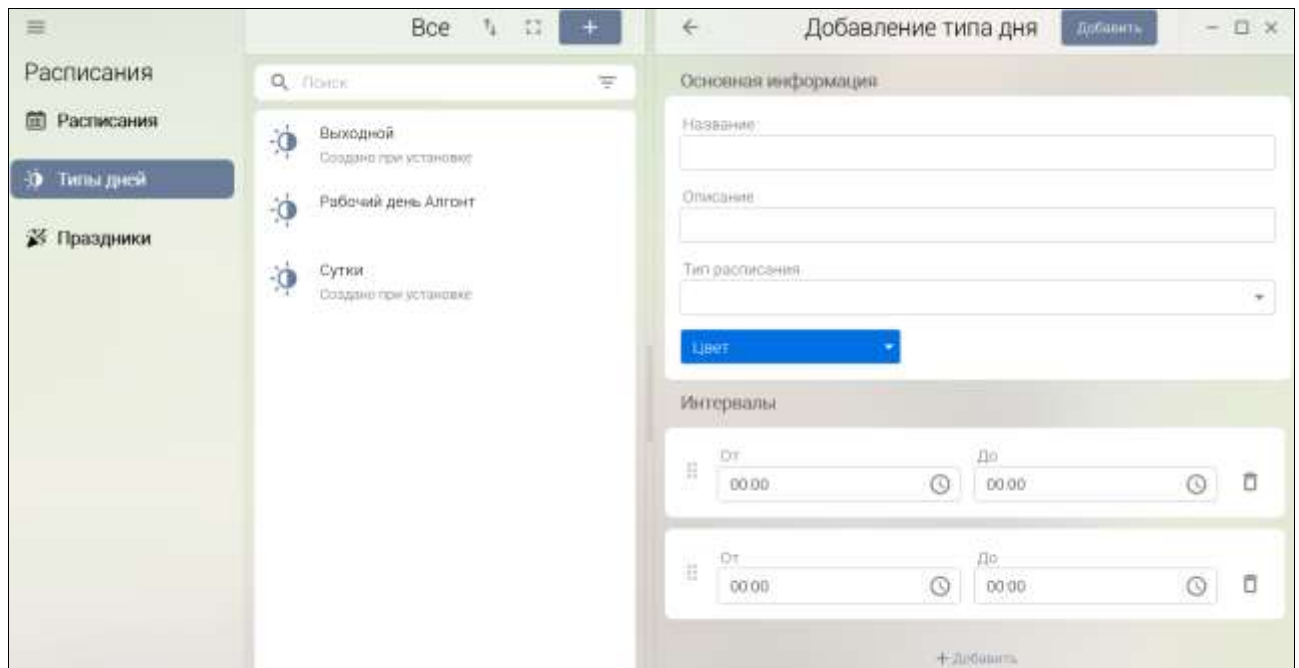


Рисунок 288 - Приложение «Расписания». Страница Добавление типа дня

На странице **Добавление типа дня** необходимо заполнить следующие поля:

Поле	Описание
<i>Основная информация</i>	
Название	Название нового типа дня
Описание	Развернутое описание
Тип расписания	Выбор типа расписания зависит от того, какие программные продукты установлены в настраиваемой системе
Цвет	Выбор цвета отображения на фоне типа дня в расписании
<i>Интервалы</i>	
От и До	Время начала и время окончания действия нового типа дня

Для сохранения нового типа дня нажать на кнопку **[Добавить]**.

8.6.2. Праздники

Классическое расписание представляет собой расписание на неделю, действующее по указанную дату включительно. Для создания исключения в классическом расписании используется страница **Праздники** (рис. 289).

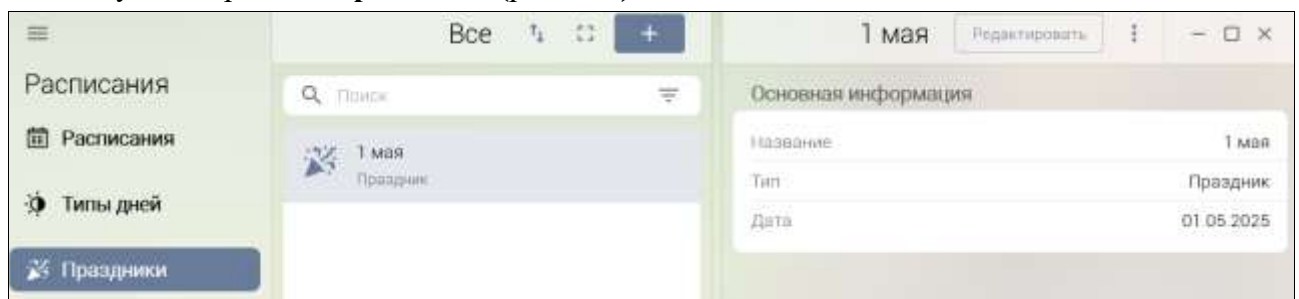


Рисунок 289 - Приложение «Расписания». Страница Праздники

Для добавления нового **Праздника** необходимо нажать на кнопку **[+]** и выбрать что нужно добавить **Праздник** или **Перенос дня** (рис. 290 и рис. 291).

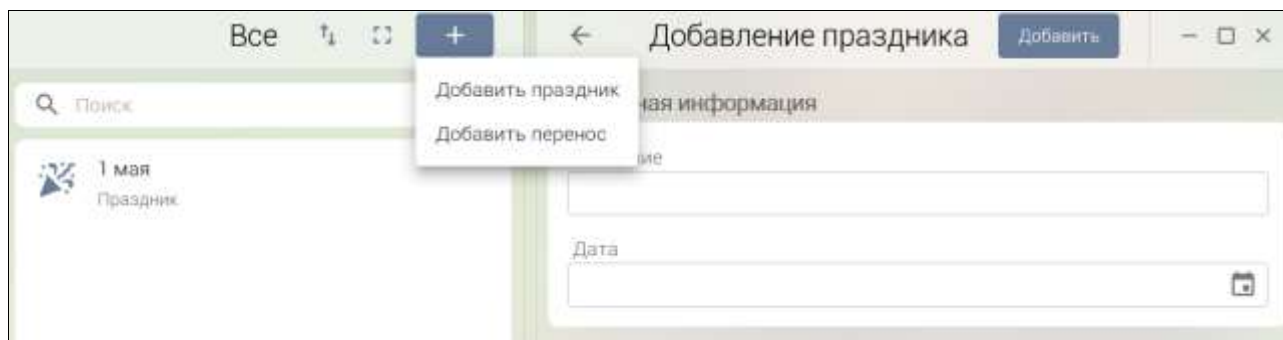


Рисунок 290 - Приложение «Расписания». Страница Добавление Праздника

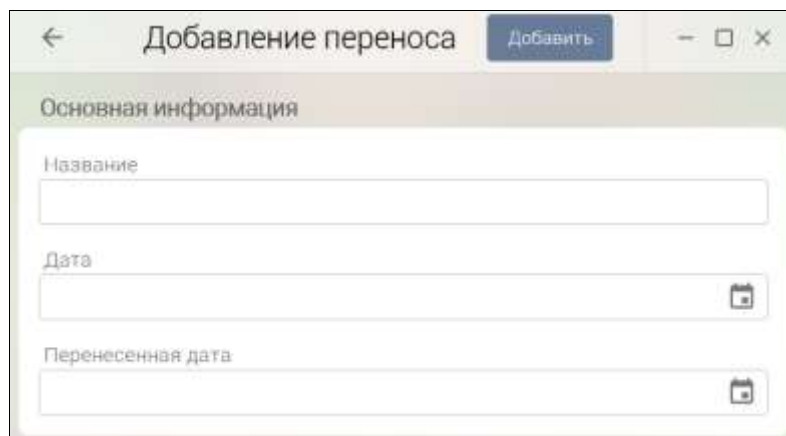


Рисунок 291 - Приложение «Расписания». Страница Добавление Переноса

На страницах **Добавление праздника** и **Добавление Переноса** необходимо заполнить следующие поля:

Поле	Описание
<i>Добавление праздника</i>	
Название	Название нового праздника
Дата	Дата праздника
<i>Добавление переноса</i>	
Название	Название переноса
Дата	Дата, на которую перенесен праздник
Перенесенная дата	Дата, с которой перенесен праздник

Для сохранения нового **Праздника** или **Переноса** нажать на кнопку **[Добавить]**.

8.6.3. Добавление нового расписания

Для добавления нового расписания необходимо нажать на кнопку **[+]** на странице **Расписания** (рис. 292).

Рисунок 292 - Приложение «Расписания». Страница Добавление расписания

На странице добавления нового расписания расположены следующие поля:

Поле	Описание
<i>Основное</i>	
Название	Название нового праздника
Описание	Развернутое описание
Тип расписания	Выбор типа расписания зависит от того, какие программные продукты установлены в настраиваемой системе
<i>Периоды</i>	
+ Добавить период	При нажатии на данную кнопку добавляется новый период
Дата начала действия расписания	Для каждого добавляемого периода по умолчанию проставлена текущая дата, при нажатии курсором «мыши» на поле даты она открывается для редактирования с помощью ручного ввода или выбора из календаря
+ Добавить период	При нажатии на данную кнопку добавляется новый день
<i>Меню подпункта Периоды</i>	
Выбрать тип праздничного дня	Выбор типа дня
Удалить	Удалить период

Для добавления нового расписания необходимо сделать следующие действия:

- 1) Заполнить поля раздела **Основное**.
- 2) Для перехода к разделу **Периоды** нажать на кнопку **[Продолжить]** (рис. 293).

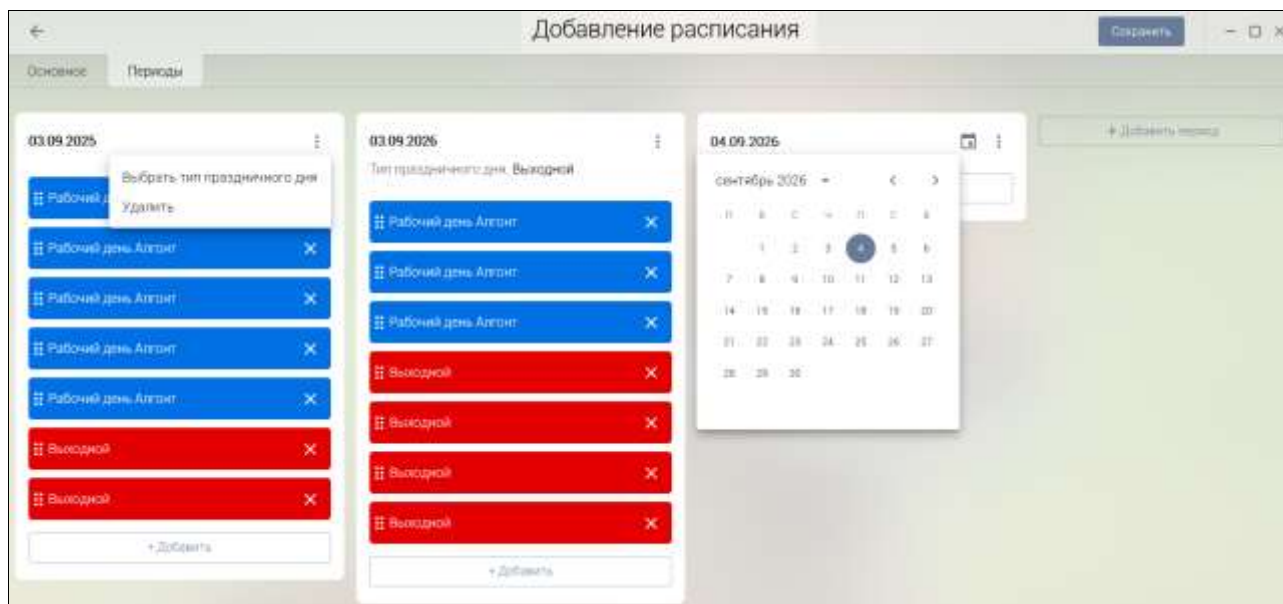


Рисунок 293 - Приложение «Расписания». Страница Добавление расписания. Периоды

3) В открывшейся закладке **Периоды** нажать на кнопку **[+ Добавить период]** добавляется пустая плашка с кнопкой **[+ Добавить]** и текущей датой (рис. 294). Для того чтобы поменять дату необходимо указать курсором на поле даты и нажать левую кнопку «мыши». Поле станет редактируемым и можно ввести дату вручную или выбрать в календаре (рис. 293). Введенная дата будет являться датой начала периода, период будет длиться то тех пор, пока не наступит дата следующего периода.

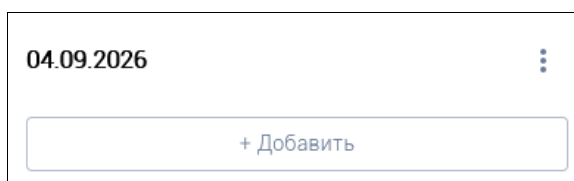


Рисунок 294 - Приложение «Расписания». Страница Добавление расписания. Новый период

4) Для добавления дня в период необходимо нажать на кнопку **[+ Добавить]** на плашке периода. При этом открывается окно «Выберите объект» для добавления дня в виде выбора типа дня (рис. 295). Таким образом, нужно добавить все дни недели в период, выбирая из уже запрограммированных **Типов дней**.

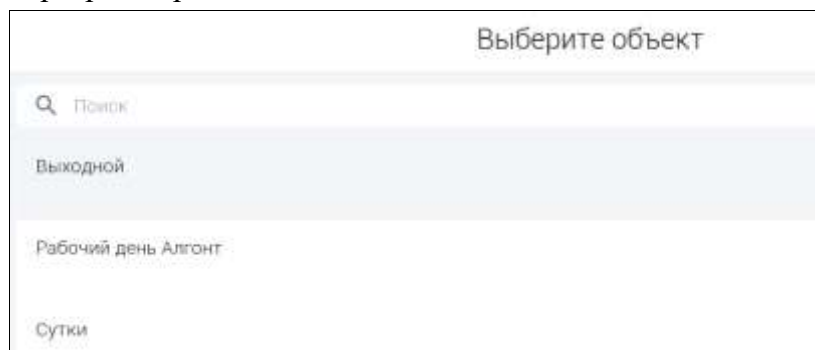


Рисунок 295 - Приложение «Расписания». Страница **Добавление расписания**. Выбор **Типа дня**

5) Для нового **Периода** необходимо выбрать тип праздничного дня. Для этого служит меню плашки **Периода** (рис. 293). При выборе пункта меню «Выбор типа праздничного дня» открывается окно «Выберите объект». В окне необходимо выбрать тип дня из запрограммированных в системе, который будет выполняться при наступлении **Праздника**.

б) Для сохранения нового расписания или изменений в отредактированном расписании нажать кнопку **[Сохранить]**.

8.7. Приложение «Сообщения»

Приложение предназначено для обмена сообщениями. На главной странице приложения отображаются чаты роли (рис. 296). Перечень чатов зависит от ролей, назначенных оператору.

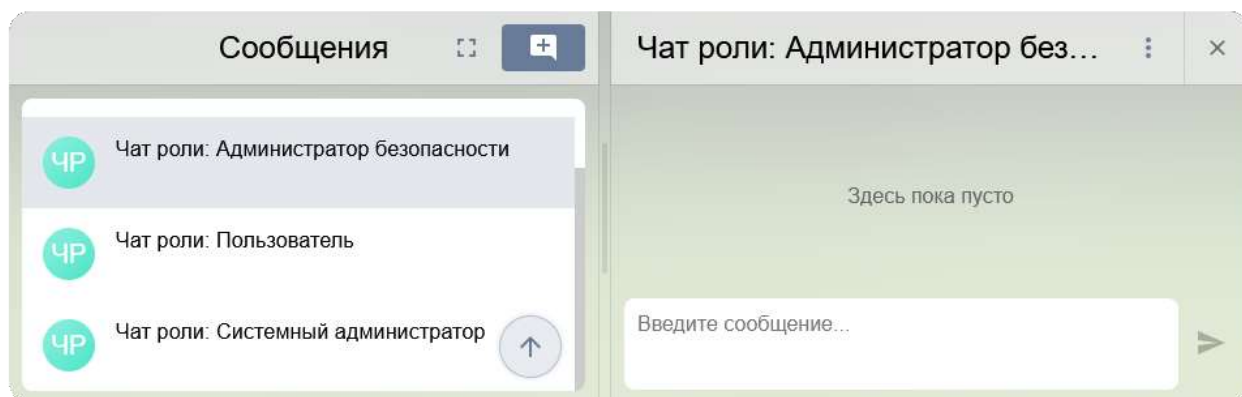


Рисунок 296 – Приложение «Сообщения»

Сообщение, отправленное в чат роли, доставляется всем пользователям, которым назначена данная роль

Для отправки сообщения конкретному оператору необходимо нажать кнопку  и выбрать нужного оператора из перечня.

Для просмотра списка участников чата необходимо выполнить  → **[Список участников]**.

8.8. Приложение «Справочники»

Приложение предназначено для **хранения данных, имеющих одинаковую структуру и списочный характер**, например, список цветов автомобилей. Главная страница приложения содержит перечень всех справочников системы (рис. 297).

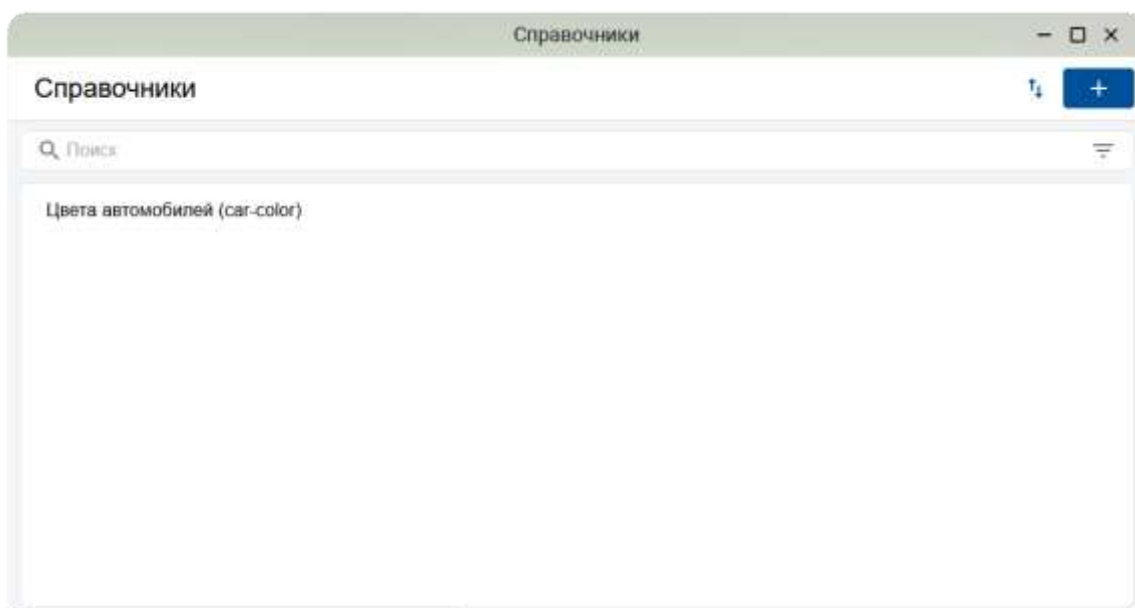


Рисунок 297 – Приложение «Справочники»

Для просмотра справочника необходимо нажать на соответствующий элемент перечня.

Для создания нового справочника необходимо нажать кнопку **[+]** и заполнить поля

Название	Описание
Название	Наименование справочника
Описание	Краткое описание справочника
Внутренний/Внешний	Тип справочника
Код	Код справочника

После заполнения полей нужно нажать кнопку **[Добавить]**.

При добавлении справочника заполняется его Название, Описание, указывается Тип справочника (Внутренний или Внешний), вводится Код справочника.

Для добавления записи в справочник необходимо перейти к просмотру справочника, инициировать добавление, нажав **[+]**, ввести «Значение справочника» и нажать **[Добавить]** для сохранения информации в БД.

8.9. Приложение «Статистический отчет»

Приложение предоставляет возможность оператору с правами администратора формировать два типа отчетов: **Количество событий за период** и **Среднее время обработки уведомлений**. Все параметры отчета задаются на начальной странице (рис. 298).

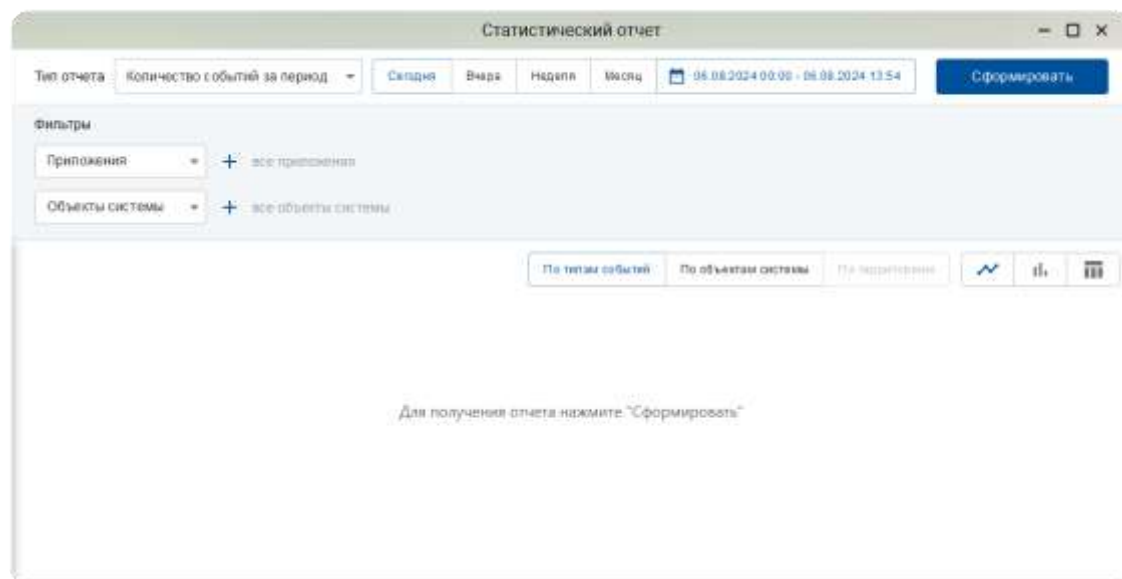


Рисунок 298 - Приложение «Статистический отчет»

8.9.1. Отчет Количество событий за период

Отчет События по типу получает данные из журнала событий. Для формирования данного вида отчета необходимо:

- 1) Выбрать **Тип отчета** из выпадающего списка - **События по типу** (рис.Рисунок 299):

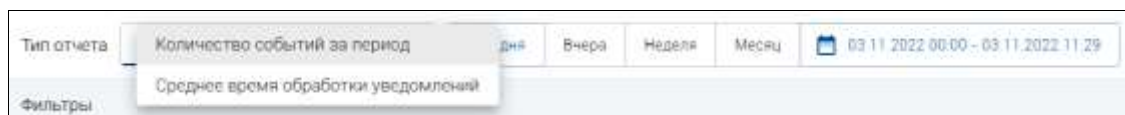


Рисунок 299 - Приложение «Статистический отчет». Тип отчета

- из предложенного списка: сегодня, вчера, неделя или месяц;
- задав отрезок времени на календаре.

3) Выбрать **Фильтры** для более точного представления данных (рис. 300):

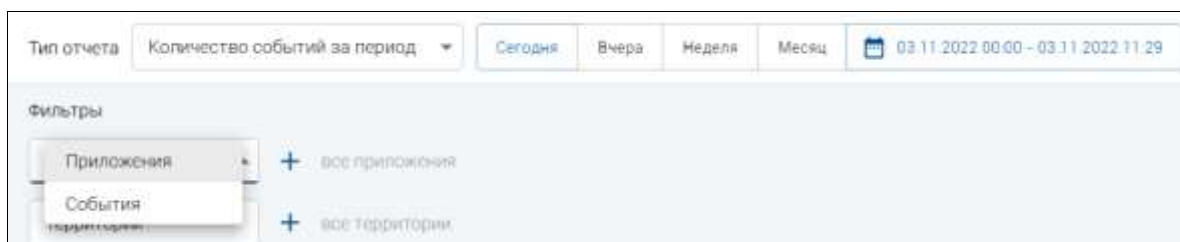


Рисунок 300 - Приложение «Статистический отчет». Фильтры

- События – если не выбрано конкретных событий (с помощью кнопки⁺), то в отчет попадут все события за период;

- Приложения - если не выбрано конкретных приложений (с помощью кнопки⁺), то в отчет попадут события за период, по всем приложениям системы;

- Территории - если не выбрано территорий (с помощью кнопки⁺), то в отчет попадут события за период, по всем территориям, зарегистрированным в системе.

После того, как заданы нужные параметры отчета необходимо нажать кнопку **Сформировать**.

Для просмотра отчета предусмотрено поле ниже строк фильтра. По умолчанию отчет формируется в виде линейного графика , также можно выбрать тип представления отчета в виде гистограммы  или таблицы . Для удобства просмотра строки задания параметров можно скрыть с помощью кнопки .

8.9.2. Отчет «Среднее время обработки уведомлений»

Отчет среднее время обработки уведомлений получает данные от сервиса уведомлений. Для формирования данного вида отчета необходимо:

1) Выбрать **Тип отчета** из выпадающего списка - **Среднее время обработки уведомлений** (рис. 301);

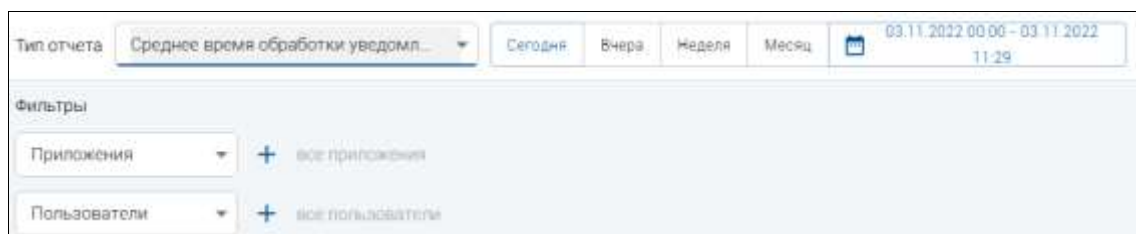


Рисунок 301 - Приложение «Статистический отчет». Тип отчета

2) Задать период времени для рассмотрения:

- из предложенного списка: сегодня, вчера, неделя или месяц;
- задав отрезок времени на календаре.

3) Задать **Фильтры** для более точного представления данных.

Отчет **Среднее время обработки уведомлений** по всем пользователям в виде линейного графика (рис. 302).

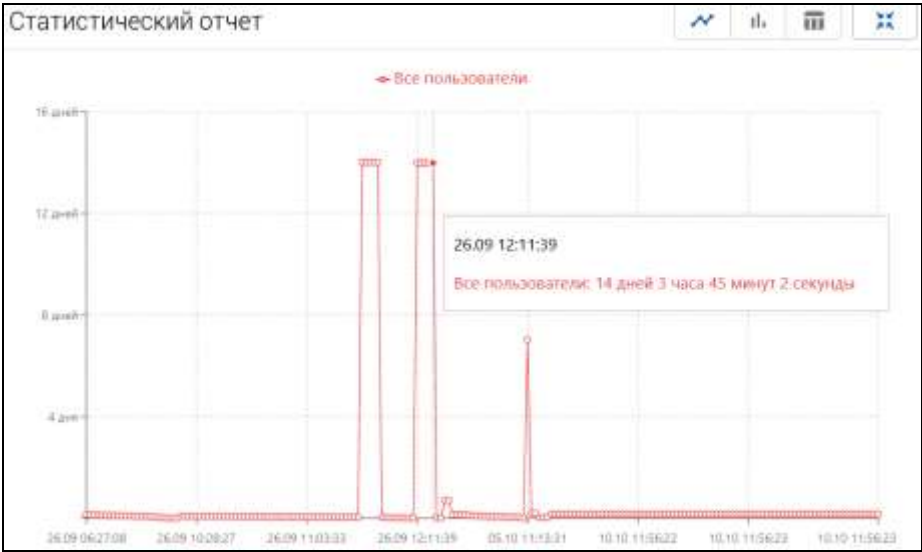


Рисунок 302 - Приложение «Статистический отчет». Линейный график

Отчет **Среднее время обработки уведомлений** по всем пользователям в виде гистограммы (рис. 303).

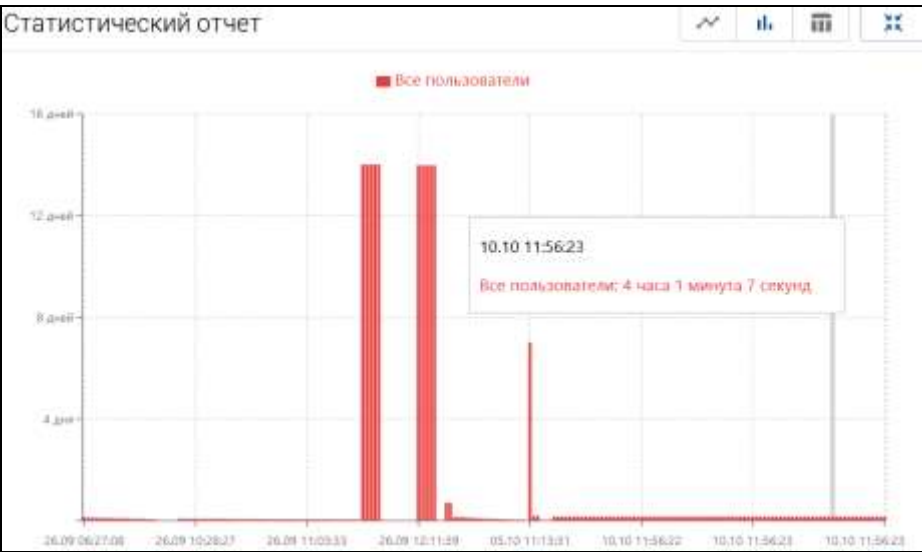


Рисунок 303 - Приложение «Статистический отчет». Гистограмма

Отчет **Среднее время обработки уведомлений** по всем пользователям табличный вид (рис. 304).

Статистический отчет									
	26.09	26.09	26.09	26.09	26.09	26.09	26.09	26.09	26.09
	06:27:08	07:07:18	07:08:38	07:17:20	07:19:00	07:31:05	07:33:57	07:35:27	07:42:35
Все пользователи	3 часа 40 минут 22 секунд	1 часа 10 минут 49 секунд	2 часа 58 минут 49 секунд	2 часа 50 минут 6 секунд	2 часа 46 минут 24 секунд	2 часа 35 минут 43 секунд	2 часа 32 минут 48 секунд	2 часа 31 минут 19 секунд	2 часа 24 минут 8 секунд

Рисунок 304 - Приложение «Статистический отчет». Табличный вид

8.10. Приложение «Транспортные средства»

Главная страница приложения содержит все зарегистрированные в программе транспортные средства (рис. 305). Оператор имеет права на просмотр, добавление и редактирование записей приложения **Транспортные средства**. Запуск приложения осуществляется из **Библиотеки приложений**.

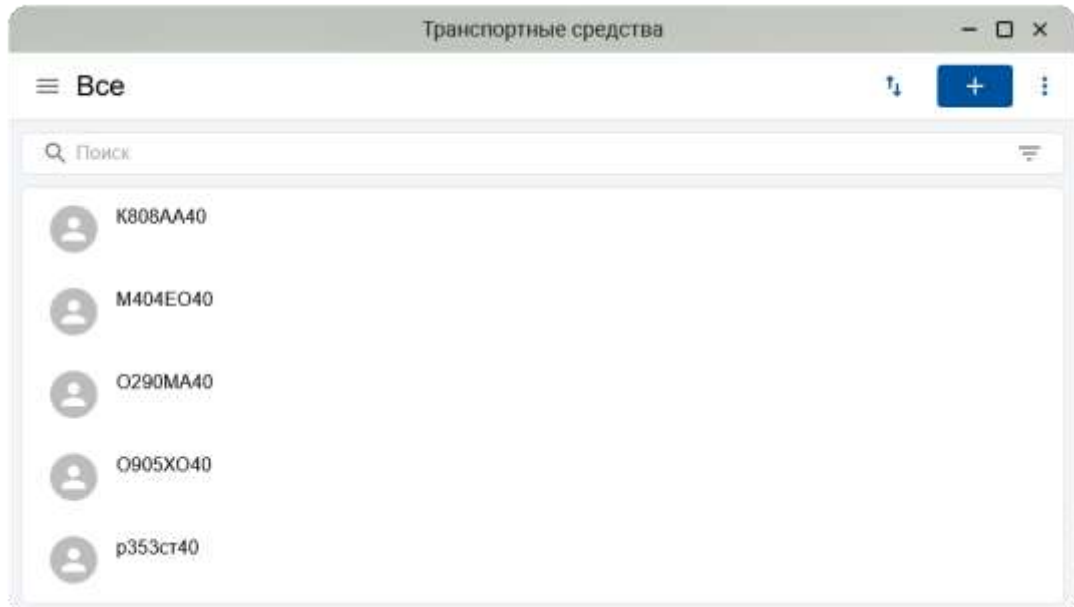


Рисунок 305 - Окно приложения «Транспортные средства»

8.10.1. Создание новой записи

Для создания новой записи необходимо нажать кнопку  и заполнить поля:

Наименование	Описание
Номерной знак	Государственный регистрационный номер транспортного средства
Цвет	Цвет транспортного средства.
Владелец	ФИО владельца транспортного средства
Марка	Название компании-производителя транспортного средства
Модель	Модель транспортного средства

8.10.2. Редактирование и удаление записи

Для перехода к просмотру карточки транспортного средства необходимо нажать на соответствующую запись в перечне транспортных средств.

← K808AA40 Редактировать

Основная информация

Номерной знак	K808AA40
Цвет	Черный
Владелец	Иванов Сергей Петрович
Марка	Haval
Модель	Jolion

Теги

Нет тегов +

Рисунок 306 - Приложение «Транспортные средства». Просмотр записи

Для внесения изменений в запись необходимо нажать на кнопку [Редактировать](#), внести необходимые корректировки и сохранить изменения. Для удаления записи нужно выполнить → **Удалить**.

8.10.3. Настройки

Раздел «Настройки» содержит вкладки:

- разметка;
- поля;
- плагины.

8.10.3.1. Разметка

В данном разделе оператор может настроить отображение, внешний вид и содержание разделов приложения Транспортные средства. Главная страница раздела содержит перечень всех разметок для приложения Транспортные средства.

Для добавления новой разметки оператору необходимо нажать кнопку , ввести код и имя. Затем необходимо нажать кнопку [Добавить](#).

Для редактирования разметки необходимо кликнуть по названию. Оператор может добавить поле и плагин в существующие группы, нажав соответственно кнопки [+ Поле](#) или [+ Плагин](#). Также оператору может переименовать разметку, удалить, экспортировать разметку или импортировать новую, выполнив → **Переименовать/ Удалить/ Экспортировать/ Импортировать**.

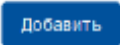
Название	Описание
Компоновка страницы добавления транспортного средства	Описание расположения элементов на странице добавления транспортного средства
Компоновка карточки транспортного средства	Описание полей, отображаемых в элементе списка транспортных средств на главной странице.
Компоновка страницы редактирования транспортного средства	Описание расположения элементов на странице редактирования транспортного средства

Компоновка страницы фильтра	Описание полей доступных для расширенного фильтра. В первой группе описываются выбранные поля. Во второй - остальные.
Компоновка описания объекта транспортного средства	Описание полей наименования объекта системы (служебная компоновка)
Направления сортировки	Описание порядка полей, по которому осуществляется сортировка.
Поля простого поиска	Описание порядка полей, по которому осуществляется простой поиск.
Компоновка страницы просмотра транспортного средства	Описание расположения элементов на странице просмотра транспортного средства

8.10.3.2. Поля

В данном разделе оператор может добавить, редактировать, удалить поля приложения **Транспортные средства**. Главная страница раздела содержит перечень всех полей. Для добавления новой разметки оператору необходимо нажать кнопку  и заполнить следующие поля:

Название	Описание
Основная информация	
Тип	Выбирается тип значения создаваемого поля из выпадающего списка: строка, логическое, целое число, число с плавающей запятой, дата, дата и время.
Код	Код поля. Для того, чтобы выбранное поле можно было использовать в дальнейшем для поиска в разделе Аналитика приложения «Архив» группы «Видеонаблюдение» > Аналитика > Поиск (например, по ФИО владельца или по цвету ТС) необходимо создать поля с кодами: «mark» - марка ТС «model» - модель ТС «color» - цвет ТС «owner» - владелец ТС
Имя	Название поля
Обязательное	Отметка о том, что поле обязательно для заполнения
Индексируемое	Признак включения индекса для поля
Дополнительные параметры	
Адрес справочника	URL справочника
Значение только из справочника	Отметка о том, что значение поля выбирается из заданного перечня
Значение по умолчанию	
Использовать значение по умолчанию	Отметка о том, что значение поля заполняется по умолчанию
Значение по умолчанию	Заданное значение поля

После заполнения необходимо нажать кнопку .

8.10.3.3. Плагины

Главная страница раздела содержит перечень всех плагинов в системе для приложения **Транспортные средства**.

8.10.4. Отчет «Список транспортных средств»

Сформировать отчет можно, выполнив последовательно  → **Отчет** и заполнив необходимые поля.

8.11. Приложение «Уведомления»

Приложение предназначено для работы с уведомлениями системы. На главной странице приложения отображается перечень уведомлений для текущего пользователя (рис. 307).



Рисунок 307 - Приложение «Уведомления»

Для просмотра подробной информации об уведомлении необходимо нажать на заголовок уведомления в перечне (рис. 308).

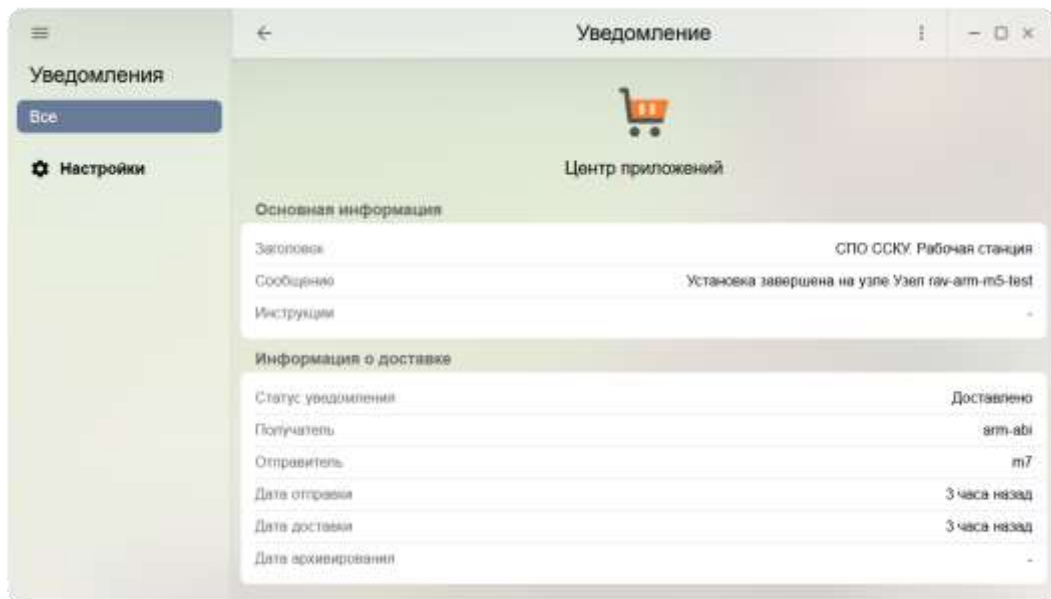


Рисунок 308 – Страница просмотра уведомления

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 завершён на узле {}
	Ручная установка завершена на узле {}
	Форсированная установка завершена на узле {}
	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

8.11.1. Работа с уведомлениями

На **Панели уведомлений** элементы группируются по приложению-инициатору (например, **Узлы** или **Учетные записи** (рис. 309)).

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

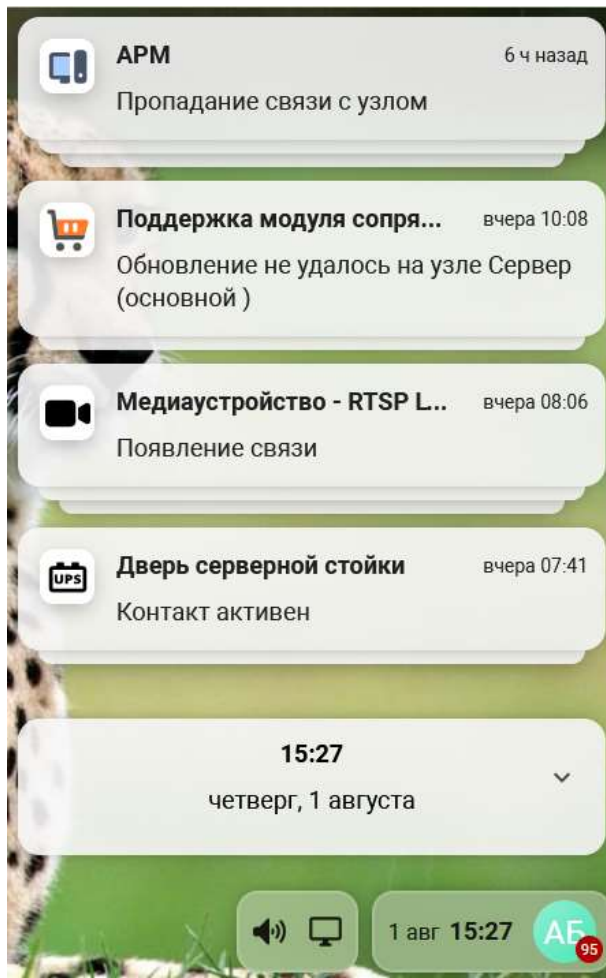


Рисунок 309 - Панель уведомлений

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. 310). Оператор может подтвердить, что он его прочитал, нажав на кнопку **Подтвердить** или подтвердить и сбросить. Подтвержденное уведомление добавляется в список уведомлений в **Панели уведомлений**.

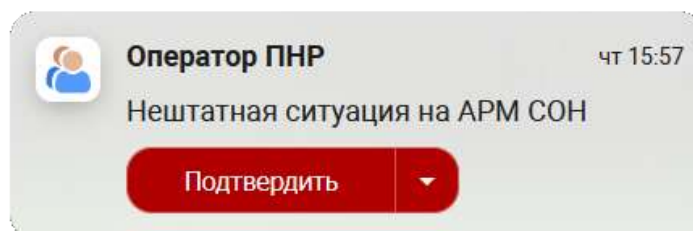


Рисунок 310 — Нештатная ситуация

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

8.11.2. Настройка уведомлений

Чтобы выполнить настройку уведомлений необходимо перейти в раздел «Настройки». В данном разделе можно выполнить настройки по приложениям и по ролям, а также настройку инструкций для пользователя (рис. 311).

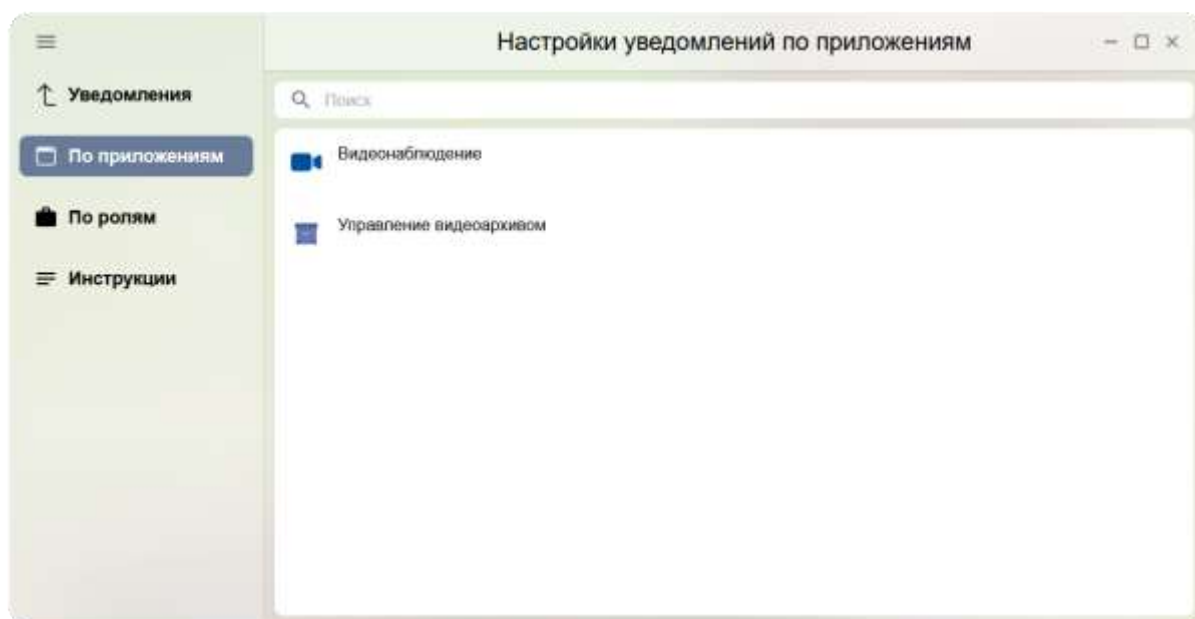


Рисунок 311 – Приложение «Уведомления». Настройки

8.11.2.1. Настройка уведомлений по приложениям

Для настройки уведомлений по приложениям необходимо в разделе «Настройки» перейти в раздел «По приложениям» и выбрать приложение из перечня. Откроется страница уведомлений выбранного приложения (рис. 312).

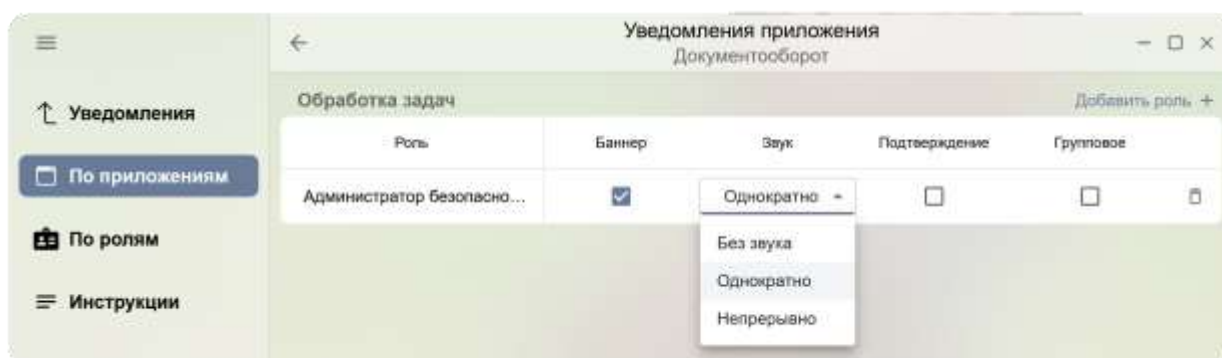


Рисунок 312 – Приложение «Уведомления». Настройка уведомлений по приложению

Для каждого уведомления добавляется роль(и), для которой(-ых) выполняется настройка конфигурации. Чтобы добавить роль для настройки отображения уведомлений необходимо нажать кнопку **[Добавить роль +]**, выбрать роль из списка, нажать кнопку **[Добавить]**. Параметры конфигурации описаны ниже:

Наименование	Описание
Баннер	Уведомление будет отображаться для выбранного оператора в виде всплывающего сообщения
Звук	При выборе значения «Однократно» отображение настраиваемого уведомления будет сопровождаться однократным звуковым

	сигналом. При выборе значения «Непрерывно» звуковое оповещение будет продолжаться, пока оператор не обработает уведомление.
Подтверждение	При выборе данного параметра, потребуется подтверждение
Групповое	При выборе данного параметра, настраиваемое уведомление будет отображаться для нескольких пользователей. Как только первый из операторов с выбранной ролью подтвердит уведомление, оно перейдет в статус обычных.

Чтобы удалить конфигурацию настроек для роли необходимо нажать кнопку  и подтвердить удаление в открывшемся окне, нажав кнопку **[Удалить]** (рис. 313).



Рисунок 313 – Подтверждение удаления конфигурации

8.11.2.2. Настройка уведомлений по Роли

Для настройки уведомлений по ролям необходимо в разделе «Настройки» перейти в раздел «По ролям» и выбрать роль из списка (рис. 314).

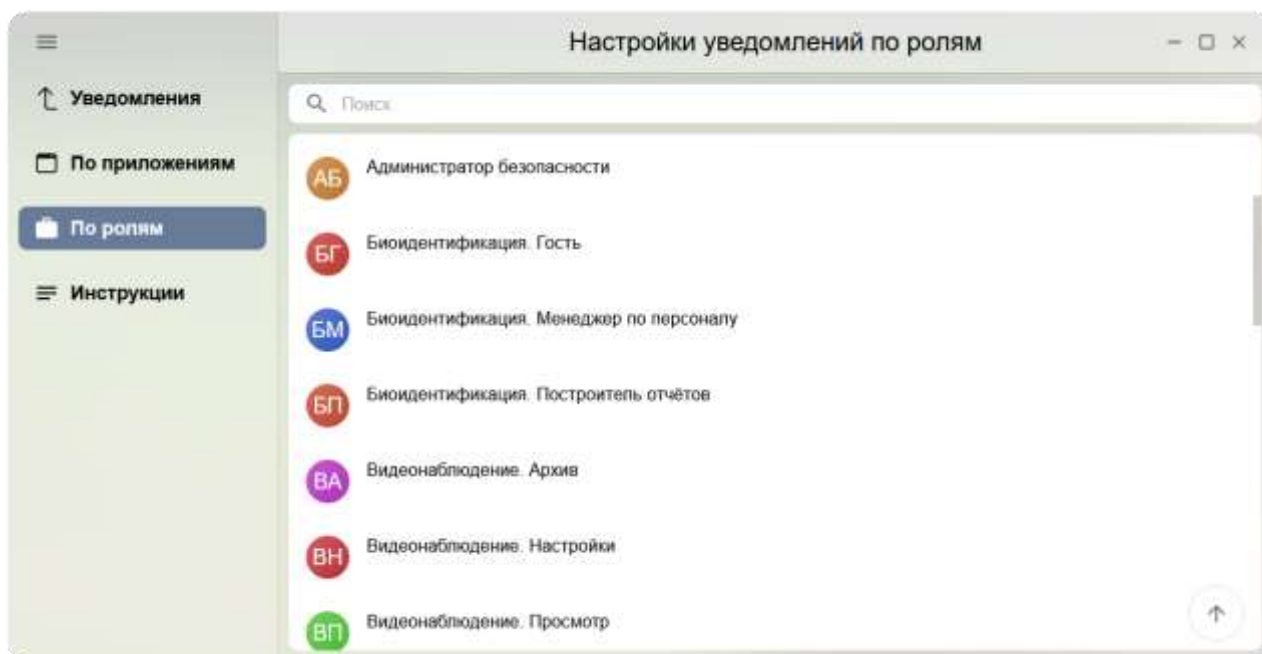


Рисунок 314 – Приложение «Уведомления». Страница настройки уведомлений по ролям

Откроется страница уведомлений выбранной роли, с перечнем уведомлений, сгруппированных по приложениям. Перечень параметров описан в п. 8.11.1 (рис. 315).

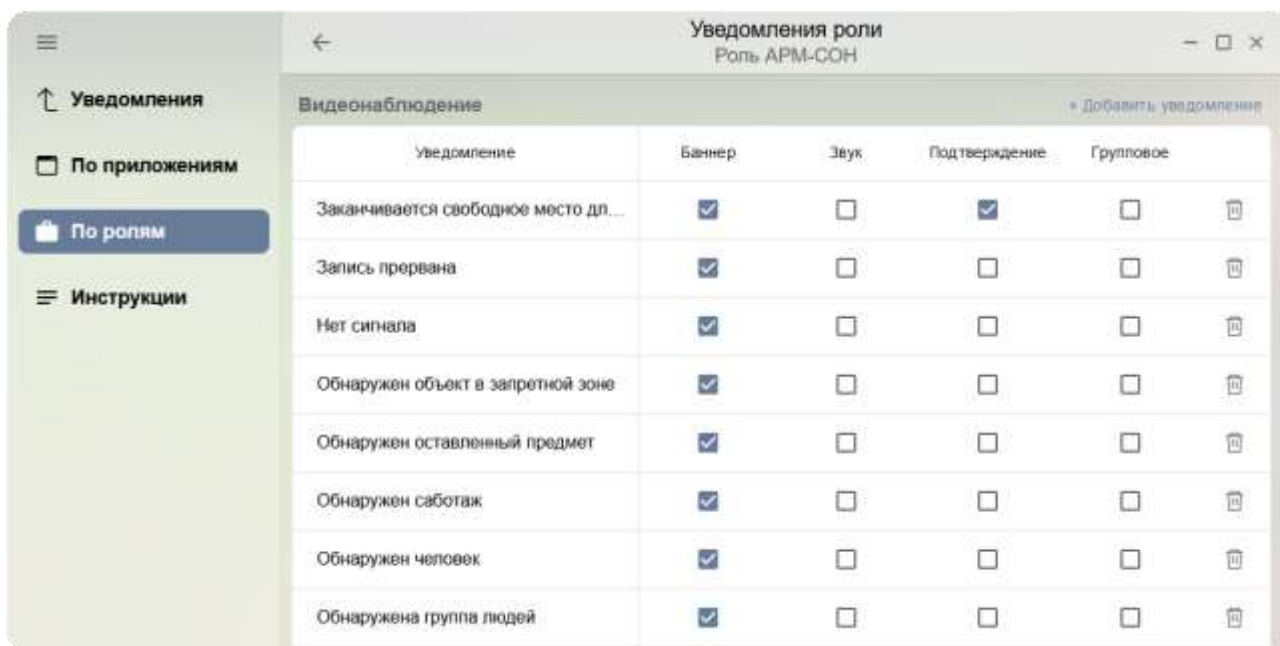


Рисунок 315 - Приложение «Уведомления». Окно настройки уведомлений для выбранной роли

Для добавления нового источника уведомлений необходимо нажать кнопку **[+Добавить источник уведомлений]**. В открывшемся окне выбрать сервисы, от которых будут поступать уведомления.

Для добавления конфигурации отображения уведомлений необходимо нажать кнопку **[+Добавить уведомление]** в разделе приложения, к которому относится настраиваемое уведомление. Далее требуется отметить добавляемые для настройки уведомления и нажать кнопку **[Добавить]**.

8.11.2.3. Настройка инструкций оператору

В случае возникновения определенных уведомлений требуется предоставить оператору дополнительные инструкции о порядке его действий, которые будут отображаться совместно с уведомлением. Для настройки инструкций оператору необходимо перейти на вкладку «Инструкции» раздела Настройки (рис. 316). Откроется страница с перечнем настроенных инструкций.



Рисунок 316 - Приложение «Уведомления». Страница инструкции оператору

Для просмотра подробной информации об инструкции необходимо нажать на соответствующую запись из перечня (рис. 317).



Рисунок 317 – Приложение «Уведомление». Просмотр инструкции

Из окна просмотра инструкции оператор может удалить инструкцию, выполнив **⋮→[Удалить]**.

Для внесения изменения в инструкцию необходимо нажать кнопку **[Редактировать]**. После внесения требуемых изменений нужно нажать кнопку **[Сохранить]**.

Для добавления новой инструкции необходимо нажать кнопку **[+]** и заполнить требуемые поля:

Наименование	Описание
<i>Условие</i>	
Приложение	Выберите приложение, от которого будет получаться уведомление
Уведомление	Выберите уведомление, при появлении которого должна выдаваться инструкция оператору
Объект	Выберите объект, от которого будет получаться уведомление
Роль	Выберите роль пользователя, для которой будет выдаваться инструкция
<i>Инструкция</i>	
Текстовое сообщение, которое увидит оператор, содержащее порядок действий	

После заполнения полей необходимо нажать кнопку **[Добавить]** для сохранения инструкции.

8.12. Приложение «Информационная справочная система»

Приложение предназначено для создания, редактирования, просмотра, удаления справочной информации. Логин и пароль от ИСС оператору выдают оператор АРМ-АБИ (рис. 318).

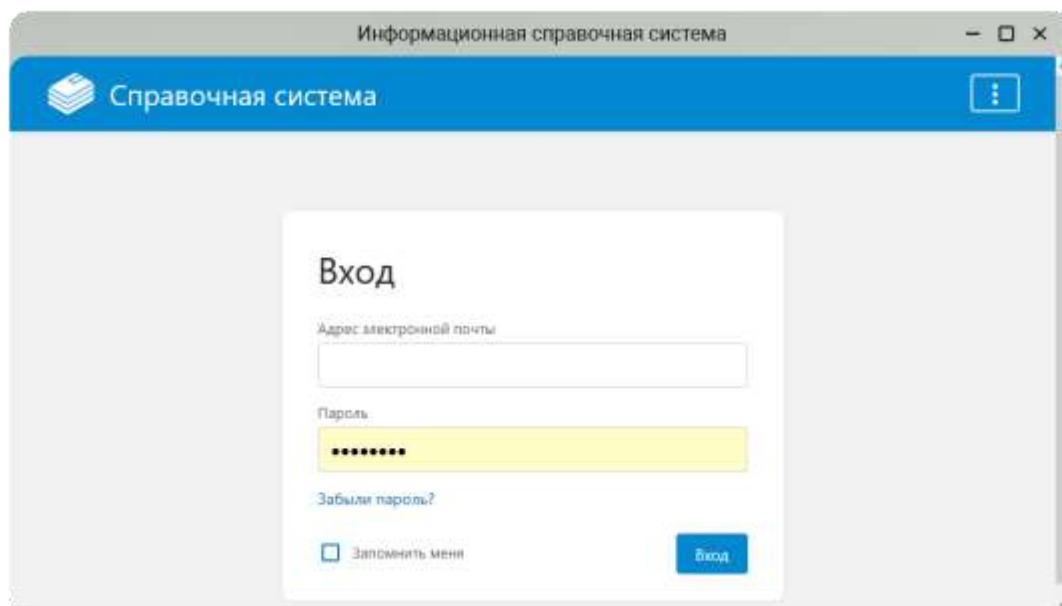


Рисунок 318 – Приложение «ИСС». Окно авторизации

Для смены текущего пользователя необходимо в правом верхнем углу экрана нажать кнопку , в выпадающем меню нажать  **Выход**. Сеанс работы текущего пользователя завершается, и на экране отображается окно авторизации.

8.12.1. Общие сведения о пользовательском интерфейсе

Структура пользовательского интерфейса состоит из вложенных элементов: Полки (главная) → Полка <Название> (вложенная) → Книга <Название> → Глава <Название> → Страница <Название> (рис. 319).

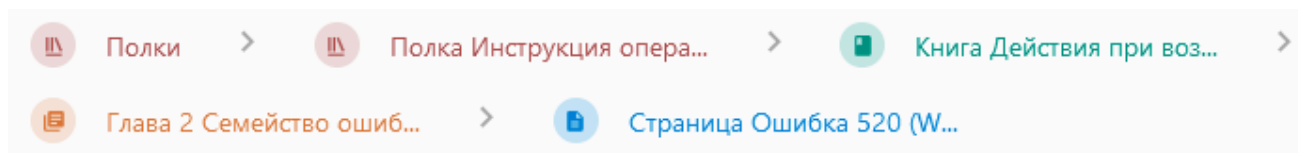


Рисунок 319 — Структура Справочной системы

Действия с элементами описаны ниже:

Элемент	Действия	Описание
Полки (главная)	– Новая полка	Открывается окно для создания новой полки. Позволяет перенести (скопировать) существующие книги в создаваемую полку
	– Вид списком/Вид сеткой	Отображает существующие полки в виде списка/сетки
Полки (вложенные)	New Book	Открывается окно для создания новой книги
	Редактировать	Открывается окно для редактирования текущей полки
	Удалить	Удаление текущую полку. Примечание — Привязанные книги удалены не будут
Книга	Новая страница	Открывается окно для создания новой страницы
	Новая глава	Открывается окно для создания новой главы
	Редактировать	Открывается окно для редактирования текущей книги
	Сортировать	Открывается окно для сортировки содержимого книги
	Удалить	Удаление текущую книгу. Примечание — Все разделы и страницы будут удалены
	Экспорт	Производится экспорт текущей книги в формат *.html

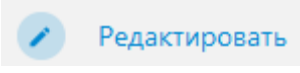
Элемент	Действия	Описание
		или *.pdf
Глава	Новая страница	Открывается окно для создания новой страницы
	Редактировать	Открывается окно для редактирования текущей главы
	Переместить	Открывается окно для перемещения текущей главы в любую существующую книгу
	Удалить	Удаление текущей главы. Примечание — Все страницы главы будут удалены и перемещены напрямую в книгу
	Экспорт	Производится экспорт текущей главы в формат *.html или *.pdf
Страница	Редактировать	Открывается окно для редактирования текущей страницы
	Скопировать	Позволяет скопировать текущую страницу в любую существующую книгу или главу
	Переместить	Перемещает текущую страницу в любую существующую книгу или главу
	Версия	Отображает все действия, производимые с текущей страницей
	Удалить	Удаление текущей страница
	Экспорт	Производится экспорт текущей главы в формат *.html или *.pdf

8.12.2. Работа с тегами

При редактировании Полков (вложенных), Книг, Глав, Страниц, можно задать Тег полки, Тег книги, Тег главы, Тег страницы.

Создание Тега <элемент>, где <элемент> может быть полки, книги, главы, осуществляется следующим образом:

а) выбрать <элемент>, для которого создается тег;

б) нажать кнопку  в правой части экрана;

в) на странице «Редактировать <элемент>» нажать «Теги <элемент>»;

г) в выпадающем окне, в поле «Тег» ввести название тега, по которому будет осуществляться поиск, поле «Значение тега (опционально)» заполняется по желанию (рис. 320);

д) нажать кнопку .

Теги полки

Добавьте теги, чтобы лучше классифицировать ваш контент. \n Вы можете присвоить значение тегу для более глубокой организации.

Ошибка

Поиск ошибки

×

Тег

Значение тега (опционально)

×

Добавить тег

Рисунок 320 - Пример создания тега

Для создания тега Страницы необходимо выполнить следующие действия:

а) перейти на страницу, для которой необходимо создать тег;

б) нажать кнопку  Редактировать в правой части экрана;

в) на странице редактирования в правой части экрана нажать кнопку ;

г) отобразится окно «Теги страницы», в поле «Тег» ввести название тега, по которому будет осуществляться поиск, поле «Значение тега (опционально)» заполняется по желанию;

д) нажать кнопку «Добавить тег» (рис. 321).

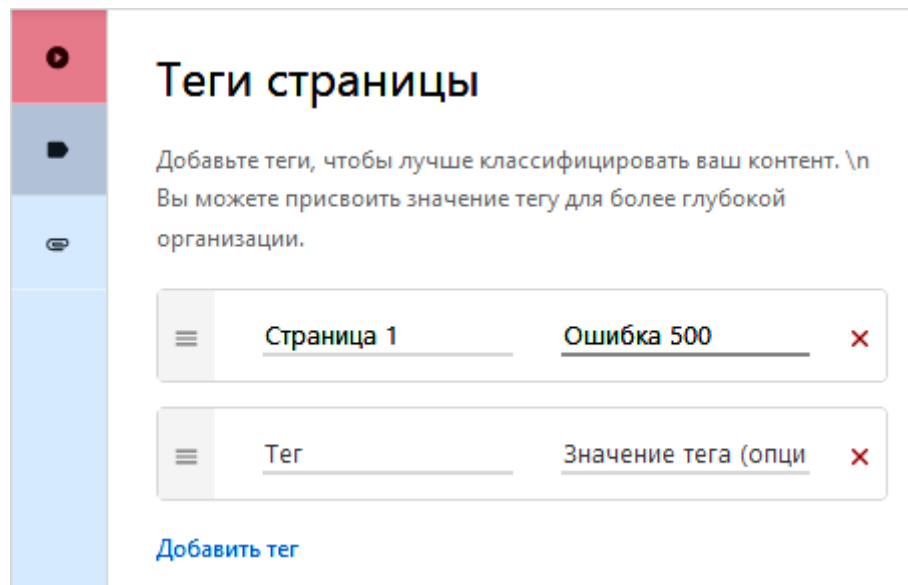


Рисунок 321 - Пример создания тега страницы

8.12.3. Работа с вложениями

Прикрепить элементы к странице можно во время редактирования, для этого необходимо нажать кнопку . Есть возможность загрузить несколько файлов или добавьте ссылку для отображения на своей странице (рис. 322). Прикрепленные элементы видны на левой боковой панели страницы.

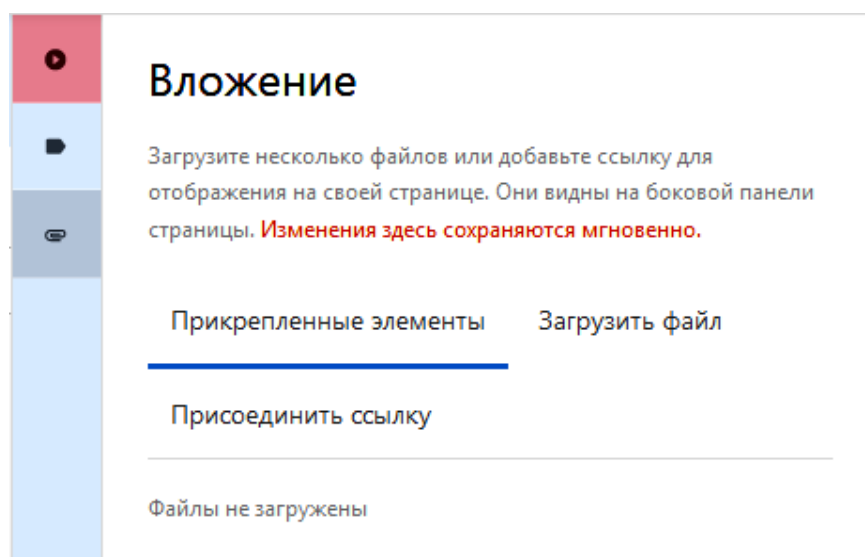


Рисунок 322 - Пример создания вложения

Для загрузки файла, необходимо выбрать **Загрузить файл**, выполнить действия в сером поле (рис. 323) «Перетащите файл сюда или нажмите здесь, чтобы загрузить файл».

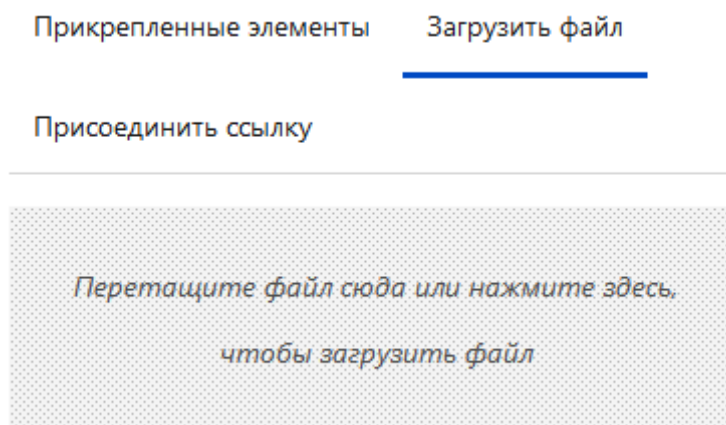


Рисунок 323 - Загрузка файла

При выборе **Присоединить ссылку**, необходимо заполнить обязательные поля **Имя ссылки** и **Ссылка на файл** (рис. 324), это может быть ссылка на другую страницу или ссылку на файл в облаке. Нажать кнопку **ПРИКРЕПИТЬ**.

Рисунок 324 - Присоединить ссылку

9. ГРУППА «ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ»

9.1. Приложение «Охраняемые объекты (зоны)»

Приложение предназначено для отслеживания состояния и управления составом охраняемых объектов системы (рис. 325).

Охраняемыми объектами могут быть любые объекты системы (медиаканалы, пользователи, экраны, двери, периметр и т. д.). Объект охраны можно сделать составным, содержащим в составе другие объекты охраны.

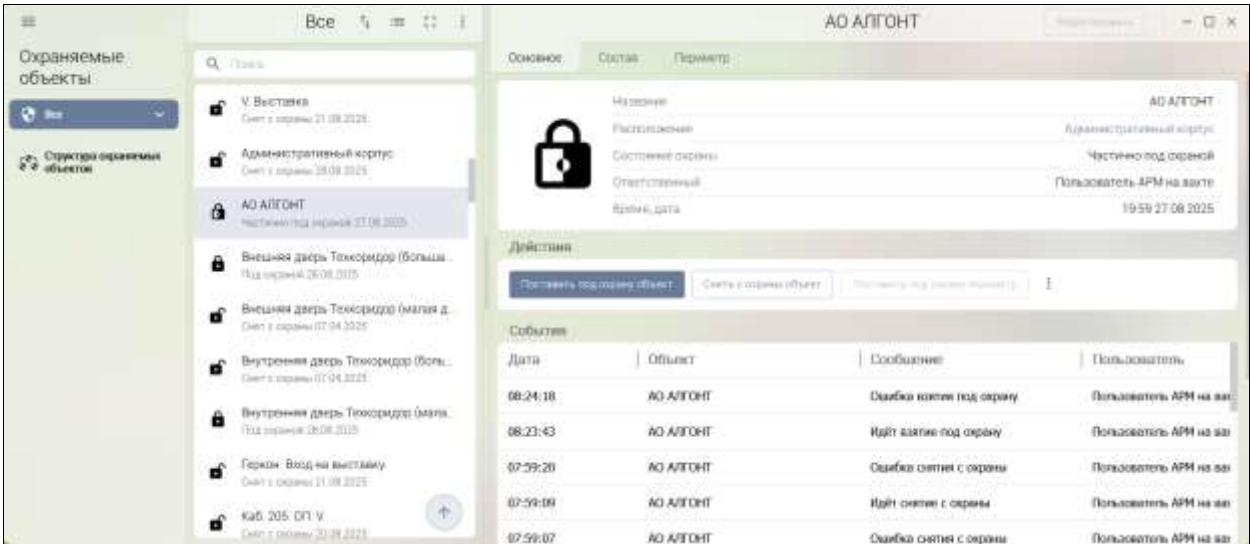


Рисунок 325 – Приложение «Охраняемые объекты». Список всех объектов



охраняемый объект под охраной;



охраняемый объект под частичной охраной;



охраняемый объект снят с охраны.

Любое событие от объекта, находящегося под охраной, будет классифицироваться, как тревожное. Объект будет находиться в состоянии тревога до тех пор, пока оператор не обратит внимание на тревожный объект и не примет меры или сбросит тревожное состояние. Для сброса тревожного состояния требуется открыть просмотр охраняемого объекта в разделе «Действия» вызвать меню раздела и выбрать пункт «Сбросить тревожное состояние» (рис. 326).

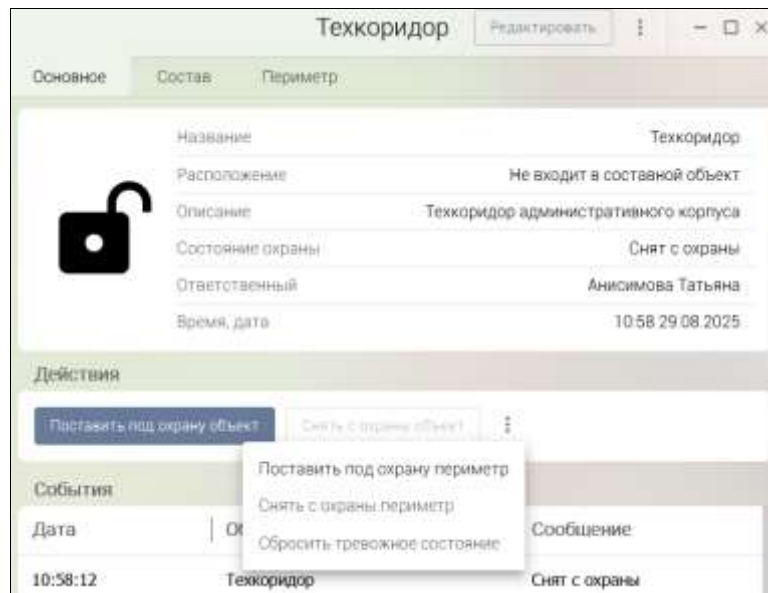


Рисунок 326 – Приложение «Охраняемые объекты». Сбросить тревожное состояние

Для получения точной информации о событиях охраняемых объектов необходимо в разделе «Все» открыть меню и выбрать пункт «Открыть Журнал». В дополнительном окне откроется приложение «Журналы» на странице «Журналы СОС» (рис. 327).

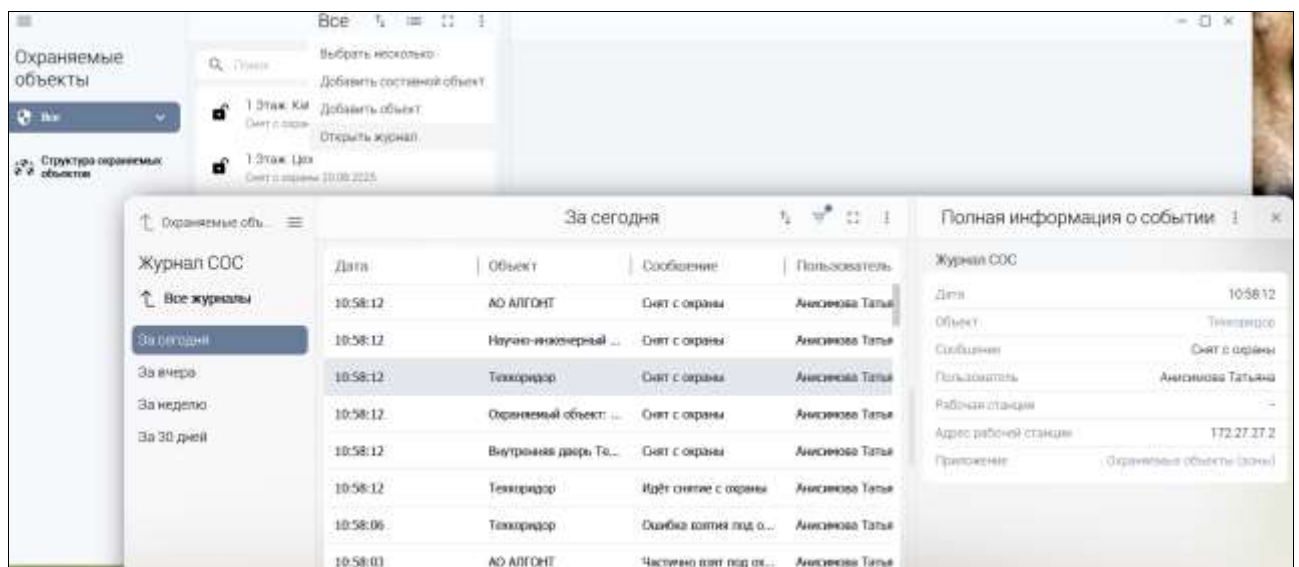


Рисунок 327 – Приложение «Охраняемые объекты». Открыть Журнал

9.1.1. Постановка и снятие объектов с охраны

Для постановки или снятия объекта с охраны необходимо выбрать строку нужного объекта, при этом справа откроется окно просмотра свойств объекта. В окне просмотра свойств, в разделе «Действия» необходимо нажать на кнопку **[Поставить под охрану объект]** или **[Снять с охраны объект]** соответственно.

Также существует возможность ставить или снимать с охраны сразу несколько объектов, не объединенных в составной объект. Для этого в меню страницы **Все** приложения «Охраняемые объекты» необходимо выбрать пункт «Выбрать несколько», строки объектов приобретут индикаторы, которые при нажатии будут помечаться галочкой (рис. 328). Далее действия не отличаются от постановки на охрану одного объекта – в открытом слева окне просмотра свойств первого выбранного объекта, необходимо нажать на кнопку **[Поставить под охрану объект]** или **[Снять с охраны объект]** соответственно.

При этом необходимо учесть, что состояние охраны выбранных объектов должно быть одинаковым.

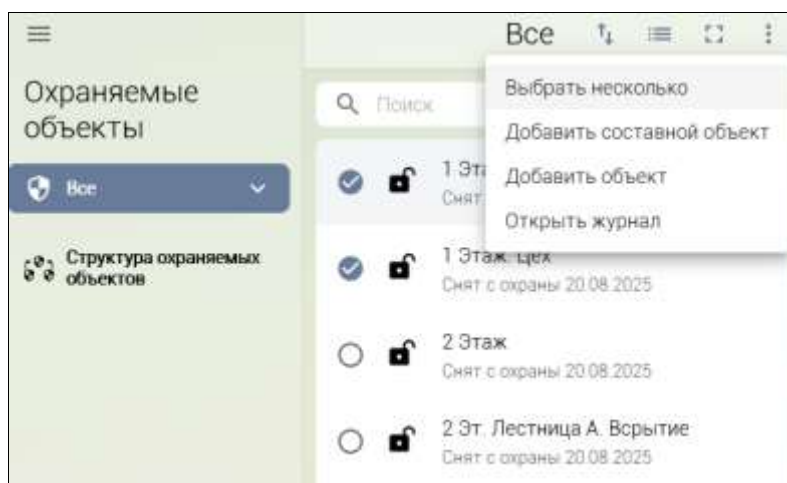


Рисунок 328 – Приложение «Охраняемые объекты». Меню страницы Все

9.1.2. Добавление объекта

Для добавления объекта необходимо выбрать строку меню страницы **Все** [**Добавить объект**].

На странице «Добавление охраняемого объекта» необходимо заполнить поля «Название» и «Устройство», «Описание» не является необходимым полем, служит для удобства ориентирования в большом списке объектов (рис. 329). Подтвердить добавление охраняемого объекта необходимо нажатием на кнопку [**Добавить**].

Рисунок 329 – Добавление охраняемого объекта

9.1.3. Добавление составного объекта

Для добавления составного объекта необходимо выбрать строку меню страницы **Все** «Добавить составной объект».

На странице «Добавление составного объекта» необходимо заполнить поля «Название» и «Устройство», «Описание» не является необходимым полем, служит для удобства ориентирования в большом списке объектов (рис. 330).

В разделе «Состав» выбрать по стрелке уже добавленные охраняемые объекты, которые будут входить в состав составного объекта.

Подтвердить добавление охраняемого объекта необходимо нажатием на кнопку [**Добавить**].

Рисунок 330 – Добавление охраняемого объекта

В разделе «Периметр» можно запрограммировать охранный периметр. Для этого необходимо выбрать объекты из состава, которые будут ставиться под охрану, не затрагивая объекты, принадлежащие тому же составному объекту, но не требующие постановки на охрану (рис. 331). Для того чтобы поставить периметр на охрану необходимо открыть меню раздела «Действия» и выбрать пункт «Поставить под охрану периметр». Аналогично производится снятие с охраны.

Например: Составной объект представляет собой здание, и все устройства доступа входят в список охраняемых объектов и в состав составного объекта. Чтобы поставить на охрану только окна первого этажа, необходимо создать периметр из объектов, отвечающих за охрану окон и поставить на охрану только настроенный периметр.

Рисунок 331 – Поставить под охрану периметр

С понятием составной объект связано понятие «Охраняемый объект под частичной охраной». Состояние «Охраняемый объект под частичной охраной» составной объект получает в том случае, если какой-нибудь объект из его состава оказывается не под охраной.

Например, оператор нажимает кнопку «Поставить под охрану объект» для составного охраняемого объекта «Кабинет». В состав этого объекта входят охраняемые объекты «Окно» и «Дверь», но «Окно» оказалось не закрыто. Тогда охраняемый объект «Окно» не перейдет в состояние «Под охраной». А составной объект «Кабинет» перейдет в состояние «Под частичной охраной».

9.2. Приложение «Панель тревог»

Приложение предназначено для обработки тревожных событий. В случае возникновения тревожного события приложение открывается автоматически. Функционал приложения позволяет подтверждать и сбрасывать тревоги (рис. 332). Оператор может закрыть приложение только после обработки всех тревог.

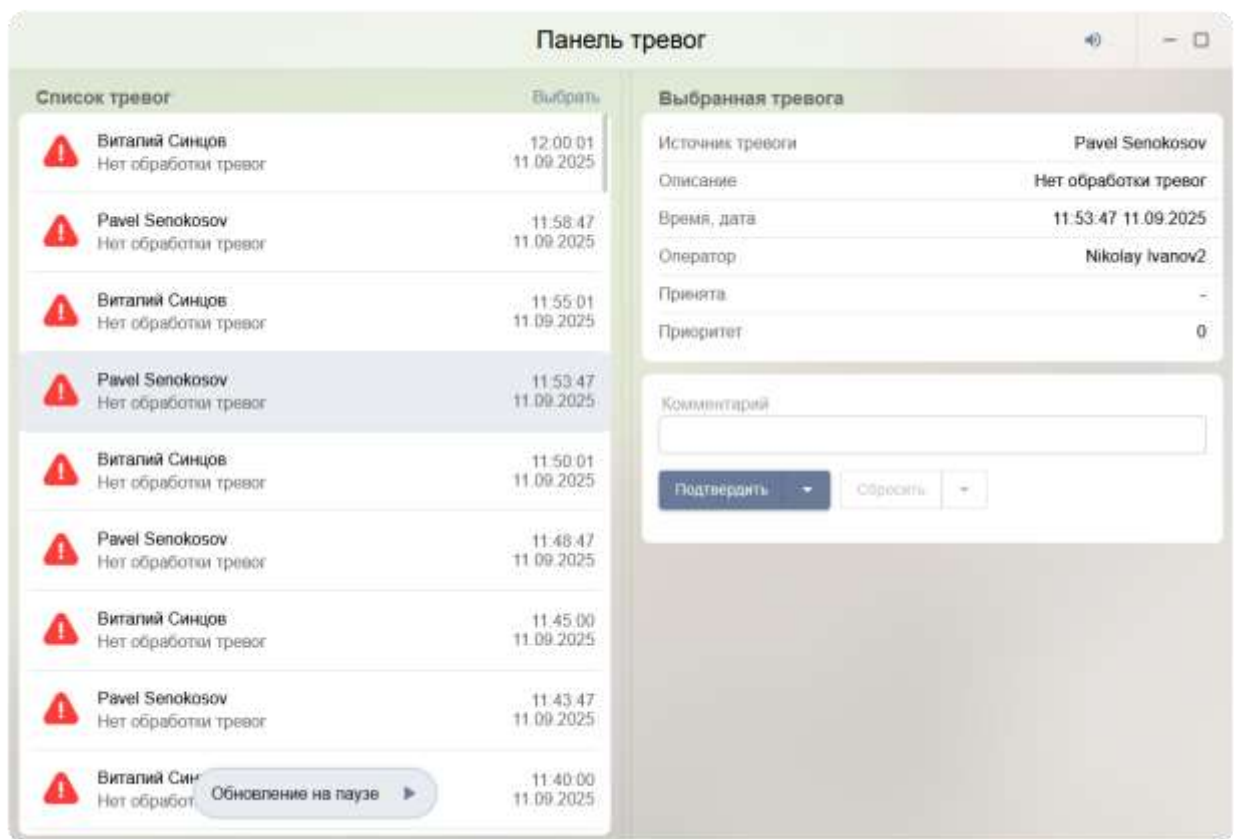


Рисунок 332 - Приложение «Панель тревог»

После запуска в приложении отображаются все неподтвержденные оператором данной рабочей станции тревожные сообщения, включая тревожные события, произошедшие, когда рабочая станция не была подключена к системе.

При наличии необработанных тревог оператор может только свернуть приложение. После сворачивания, приложение автоматически развернется обратно через 30 секунд. В течение этого времени значок приложения на панели задач будет анимирован (подпрыгивать), сигнализируя о наличии активных тревог.

События в приложении отображаются в порядке, обратном их возникновению (сортируются по убыванию времени возникновения).

9.2.1. Обработка тревог

Для подтверждения тревоги необходимо нажать кнопку **[Подтвердить]** в окне просмотра тревоги.

Подтверждение тревоги сигнализирует о том, что оператор принял к сведению тревожное сообщение.

Сброс (снятие) тревоги оператором производится после устранения причины тревоги. После сброса тревоги соответствующее тревожное сообщение исчезает из перечня тревог. Сброшена может быть только предварительно подтвержденная тревога.

Для сброса подтвержденных тревог необходимо нажать кнопку **[Сбросить]** в окне просмотра тревоги

Сброшенные тревоги исчезают из перечня тревог. Если тревога не была сброшена, соответствующее тревожное сообщение будет отображаться в приложении даже после его повторного запуска.

Приложение позволяет обрабатывать одновременно несколько тревог: для этого необходимо нажать кнопку **[Выбрать]**, отметить необходимые для подтверждения тревоги и нажать кнопку **[Подтвердить]/ [Сбросить]**.

Обработать все тревоги можно, выделив все тревоги из перечня и нажав кнопку **[Подтвердить]/ [Сбросить]**.

9.2.2. Включение и отключение звукового сопровождения

В приложении присутствует возможность включения и отключения звукового уведомления о тревогах.

Для отключения звука необходимо нажать , для включения звука необходимо нажать .

9.2.3. Режим паузы

При выделении события приложение автоматически переходит в режим паузы, и новые события временно прекращают отображаться. Возвращение в нормальный режим происходит по истечению 15 сек, в случае появления тревоги или с помощью кнопки  в окне сообщения оператору.

10. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

Сообщения, генерируемые при работе с СПО ССКУ, представлены в формате уведомлений. Работа с уведомлениями подробно описана в п.8.11.1. Перечень уведомлений, генерируемых в СПО ССКУ, приведён в п. 8.11.

Сообщения от устройств Модулей сопряжения, отображаемые в мониторах и отчетах, приведены в документации на оборудование и СПО модулей сопряжения.

[illegible]