

ООО «НПО «ИТС СОФТ»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**Подсистема обеспечения приоритетного проезда
(ДОРИС Приоритет)**

**МОСКВА
2022 г.**

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Инв. № подл	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ДОРИС Приоритет Руководство пользователя	Лит	Лист	Листов
	Разраб.							1	33
	Пров.								
	Т. контр.								
	Н. контр.								
	Утв.								

Аннотация

Настоящий документ является руководством пользователя по эксплуатации подсистемы «ДОРИС Приоритет», которая предназначена для обеспечения приоритетного проезда общественного транспорта посредством формирования запросов к автоматизированной системе управления дорожным движением на основании информации о движении общественного транспорта

Данный документ содержит информацию, которая необходима пользователю подсистемы для запуска и поддержания технической работоспособности подсистемы.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ДОРИС Приоритет Руководство пользователя					Лист
										2
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ	6
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	7
2.1	Область применения подсистемы.....	7
2.2	Уровень подготовки пользователя	7
2.3	Перечень эксплуатационной документации	7
3	НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	8
3.1	Назначение и функции подсистемы	8
3.2	Модули подсистемы	8
4	ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДСИСТЕМЕ	10
4.1	Минимальный состав технических средств пользователя.....	10
4.2	Минимальный состав программных средств пользователя	10
4.3	Прочие требования	10
5	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	12
5.1	Состав и содержание дистрибутивного носителя данных.....	12
5.2	Порядок загрузки данных и программ.....	12
6	ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ В ПОДСИСТЕМЕ	13
6.1	Вход в подсистему и работа со стартовой страницей	13
6.2	Описание основного интерфейса.	13
6.2.1	Панель меню.....	14
6.2.2	Управление пользователем	14
6.2.3	Функциональная панель настройки и управления приоритетом.....	16
6.2.4	Панель состояния	17
6.2.5	Картографическое представление.....	18
6.3	НАСТРОЙКА	22
6.3.1	Переход к меню настройки маршрута	22
6.3.2	Описание интерфейса настройки маршрута	22
6.3.3	Переход к меню настройки СО на маршруте	23
6.3.4	Описание интерфейса настройки СО на маршруте	23
6.3.5	Установка фаз для СО на маршруте.....	24
6.4	УПРАВЛЕНИЕ СОСТОЯНИЕМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРИОРИТЕТНОГО ПРОЕЗДА	24

Име. № подл	
Подп. и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Име. № инв.	
Подп. и дата	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

6.4.1	Включение/Выключение приоритетного проезда для маршрута	24
6.4.2	Включение/Выключение приоритетного проезда для маршрута для СО на маршруте.....	25
6.4.3	Запрос приоритетного проезда в ручном режиме.....	25
6.5	РАБОТА С ЖУРНАЛОМ СОБЫТИЙ	26
6.5.1	Фильтрация событий	27
6.5.2	Экспорт журнала событий.....	27
6.6	ЖУРНАЛ ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	28
6.6.1	Фильтрация записей	29
6.6.2	Экспорт журнала действия пользователей	29
6.7	АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	30
6.8	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ	30

Инв. № подл	Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		ДОРИС Приоритет					Лист
									Руководство пользователя					4
									Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	

Перечень принятых сокращений

В настоящем документе применены следующие сокращения и условные наименования:

Сокращение	Расшифровка
1	2
АС	Автоматизированная система
АСУДД	Автоматизированная система управления дорожным движением
ИТС	Интеллектуальная транспортная система
ЕПУТС	Специальное программное обеспечение. Программный комплекс «Единая Платформа Управления Транспортной Системой»
БД	База данных
ТС	Транспортное средство
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
СО	Светофорный объект

Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата		
					ДОРИС Приоритет Руководство пользователя	Лист 5
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

1 ВВЕДЕНИЕ

Подсистема, обеспечивает сбор информации от диспетчерских систем мониторинга общественного транспорта (или ДОРИС Маршрут), формирование данных для запроса приоритетного проезда у автоматизированной системы управления дорожным движением (АСУДД), передачу запросов к АСУДД и обработку ответов.

Условием для формирования запроса к АСУДД является приближение маршрутного транспортного средства (ТС) к светофорному объекту (СО) при включенных состояниях предоставления приоритетного проезда для маршрута данного ТС и СО на данном маршруте. Для выполнения этой задачи подсистема постоянно анализирует информацию о положении маршрутных ТС, рассчитывает и корректирует прогнозируемое время прибытия маршрутного ТС на СО.

Данный документ содержит информацию, необходимую оператора для настройки и управления функциями приоритетного проезда.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ДОРИС Приоритет Руководство пользователя					Лист
										6
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1 Область применения подсистемы

Подсистема применяется для формирования данных для обеспечения приоритетного проезда пассажирского транспорта и обеспечивает автоматическое взаимодействие с подсистемой диспетчерского управления (или ДОРИС Маршрут) и автоматизированной системой управления дорожным движением (АСУДД).

2.2 Уровень подготовки пользователя

Пользователь обеспечивает технологический процесс функционирования подсистемы. Квалификация пользователей должна позволять:

- ориентироваться в основных бизнес-процессах автоматизируемой деятельности;
- ориентироваться в основных типах входных и выходных документов и материалов;
- выполнять стандартные процедуры, определенные в подсистеме ввода исходной информации, получения информации;
- пользоваться функциями пакета Microsoft Office.

2.3 Перечень эксплуатационной документации

Перед началом работы пользователя с подсистемой необходимо ознакомиться с настоящим Руководством пользователя.

Име. № подп	Подп. и дата	Име. № дубл.	Взам. име. №	Подп. и дата
-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

3 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

3.1 Назначение и функции подсистемы

Подсистема применяется для формирования данных для организации приоритетного проезда пассажирского транспорта и обеспечивает автоматическое взаимодействие с подсистемой диспетчерского управления (или ДОРИС Маршрут) и автоматизированной системой управления дорожным движением (АСУДД).

В функции подсистемы входит:

- получение информации о светофорных объектах из АСУДД;
- получение информации о маршрутах общественного транспорта из подсистем диспетчеризации общественного транспорта посредством ДОРИС Маршрут;
- автоматическая привязка светофорных объектов к маршрутам на основании географической принадлежности;
- указание, путем настройки, фаз, необходимых для проезда маршрутных ТС на конкретном маршруте;
- обработка навигационных данных маршрутных транспортных средств;
- расчеты ожидаемых времен прибытия ТС на светофорные объекты на основании данных о времени и местоположении ТС из навигационных данных;
- формирование запросов к АСУДД на предоставление приоритетного проезда и отображение результатов обработки запросов.

3.2 Модули подсистемы

Подсистема построена на сервисной модели, когда за выполнение определенной логической функции отвечает отдельный компонент (сервис), для взаимодействия оператора с подсистемой используется веб-интерфейс.

Подсистема состоит из следующих наборов сервисов:

1) Основные системные сервисы, обеспечивающие выполнение следующих функций:

- обработка полученных от бортовых навигационных терминалов навигационных и других телематических данных;
- непрерывный анализ движения пассажирских ТС на маршрутах и расчеты ожидаемых времен прибытия каждого ТС на перекрестки в пределах двухминутного интервала до ожидаемого времени прибытия;

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

- обновление данных о прогнозируемых временах прибытия в таблицах базы данных для дальнейшего использования в запросах к системе АСУДД;
- регулярная корректировка данных о прогнозируемых временах прибытия по мере приближения маршрутного транспорта к перекресткам.

2) Программный сервис передачи данных в АСУДД, который обеспечивает:

- формирование запросов к АСУДД на предоставление приоритетного проезда на основании обработанной информации;
- отправку сформированных запросов в АСУДД в непрерывном автоматическом режиме.

3) Интеграционных модулей, которые обеспечивают:

- формирование и поддержание в актуальном состоянии маршрутов транспорта, участвующих в функционировании системы обеспечения приоритетного проезда и данных соответствия перекрестков и маршрутов;
- формирование и поддержание в актуальном состоянии СО, участвующих в функционировании системы обеспечения приоритетного проезда.

4) Веб-приложения для взаимодействия пользователей с системой в части, которое обеспечивает выполнение следующих функций:

- Настройка фаз СО, необходимых ТС для преодоления перекрестка;
- Управление состоянием приоритетного проезда для маршрутов и СО на маршрутах;
- Визуальное наблюдение за процессами:
 - отображение на электронной карте города светофорных объектов и пассажирских ТС, задействованных в технологии приоритетного проезда;
 - отображение интерактивной информации по транспортным средствам и запросов на приоритетный проезд.

Полный список сервисов с их описанием представлен в документе (ДОРИС Приоритет. Инструкция администратора).

Ине. № подп	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. инв. №
Ине. № дубл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

4 ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДСИСТЕМЕ

4.1 Минимальный состав технических средств пользователя

Рабочее место пользователя должно отвечать следующим требованиям:

- процессор с тактовой частотой не менее 2.4 ГГц;
- не менее 8 Гб оперативной памяти;
- не менее 1 Тб свободного места на жестком диске (рекомендуется 500 Гб для возможности выгрузки данных на локальный компьютер с целью анализа и обработки);
- видеокарта и монитор, с разрешением не менее 1920x1080 точек;
- клавиатура, мышь или совместимое указывающее устройство.

Используемые пользовательские компьютеры и периферийные устройства должны соответствовать требованиям, предъявляемым к оборудованию, работающему в режиме активности 12 часов.

4.2 Минимальный состав программных средств пользователя

Требования к рабочим станциям пользователя:

- Одна из поддерживаемых операционных систем:
 - Windows 8 x86/x64;
 - Windows 10 x86/x64;
 - Windows 11 x86/x64;
- Один из поддерживаемых браузеров:
 - Opera 42.0 и выше;
 - Google Chrome 55.0 и выше;
 - Yandex 17.6 и выше.
- Дополнительное программное обеспечение:
 - MS Office 2010 и выше.

4.3 Прочие требования

Необходимыми условиями работы в комплексе являются:

- Подключение рабочего места в сегмент сети с доступом к серверному программному обеспечению;
- наличие у пользователя учетной записи пользователя системы «ДОРИС Приоритет» с соответствующими настройками доступа (ролями);

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

- обеспечение информационного взаимодействия между системой ЕПУТС (ДОРИС Маршрут для получения информации по маршрутным ТС или аналоги, АСУДД для получения информации по СО) и прочими подсистемами.

Инв. № подл	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
	Подп. и дата							
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	<p style="text-align: center;">ДОРИС Приоритет Руководство пользователя</p>			Лист
								11

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Дистрибутивов программы для работы пользователя не требуется.

Рабочее место пользователя использует для доступа к данным и функционалу интернет-браузер (перечень рекомендуемых для работы браузеров приведен в п. 3.2 «Минимальный состав программных средств»). Установка дополнительных компонентов для функционирования комплекса на рабочем месте не требуется.

5.2 Порядок загрузки данных и программ

Подсистема содержит внешние и внутрисистемные справочники.

Все операции, связанные с работой в справочниках (внесение информации, редактирование, поиск и просмотр данных), могут выполняться только оператором или администратором системы, у которого на это есть права в соответствии с ролевой моделью.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ДОРИС Приоритет Руководство пользователя					Лист
										12
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	

6 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ В ПОДСИСТЕМЕ

6.1 Вход в подсистему и работа со стартовой страницей

Перед началом работы пользователю необходимо запустить пользовательское приложение и авторизоваться, для этого:

1. Открыть Интернет-браузер;
2. Ввести в адресную строку браузера адрес программного комплекса системы «ДОРИС Приоритет» (полученный от администратора системы) и нажать Enter.
3. Дождаться появления окна авторизации пользователя (Рисунок 1). В открывшемся окне заполнить поля «Логин» и «Пароль» (учетную запись можно получить у администратора системы).
4. Нажать «Войти».

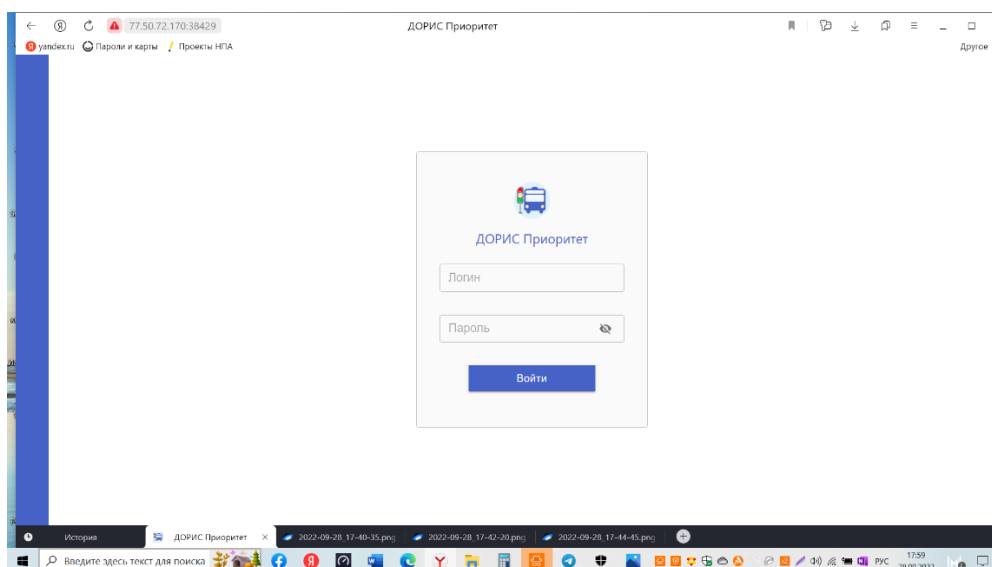


Рисунок 1. Окно авторизации

После успешной авторизации отобразится основной интерфейс «ДОРИС-Приоритет» (Рисунок 3).

6.2 Описание основного интерфейса.

Основной интерфейс представлен на рисунке (Рисунок 2) и состоит из следующих основных элементов:

- Панели меню;
- Функциональной панели настройки и управления приоритетом;
- Панели состояния;

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

- Картографического представления.

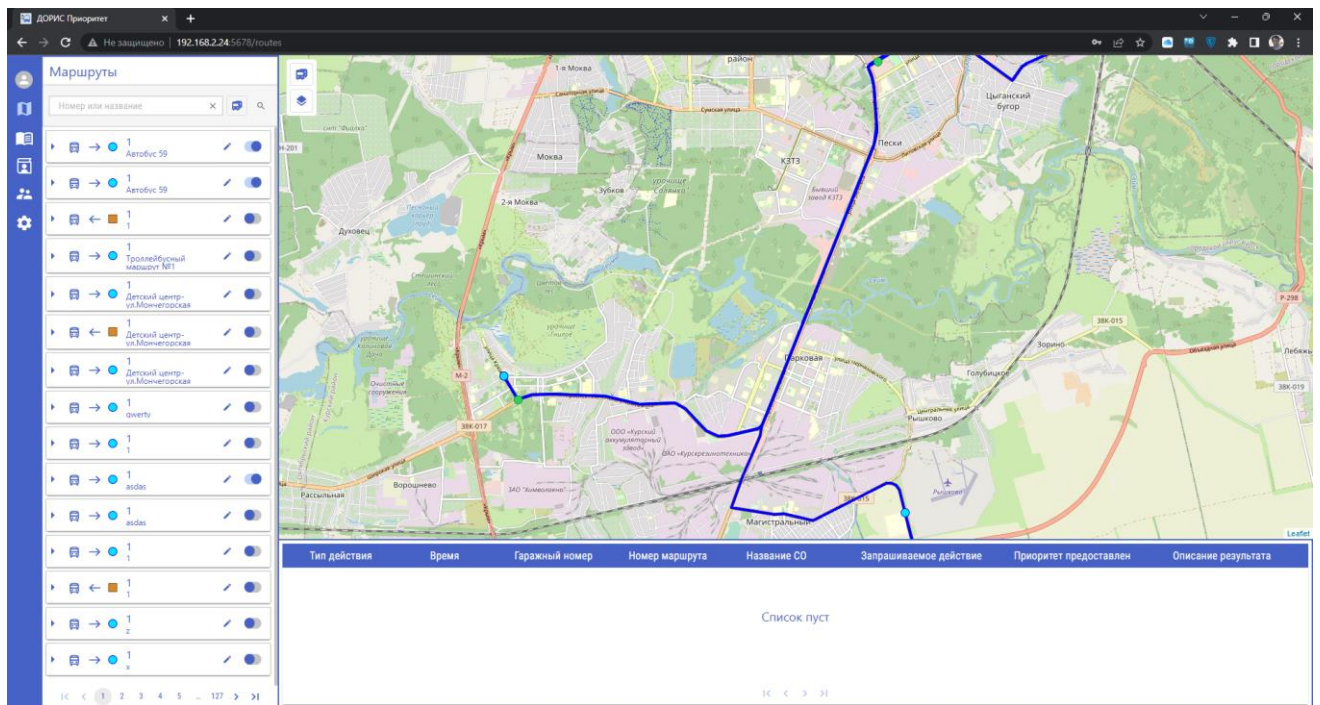


Рисунок 2. Пример основного интерфейса

6.2.1 Панель меню

Панель меню предназначена для навигации по функциональным подразделам систем и состоит из следующих пунктов:

- Управление пользователем;
- Карта;
- Журнал событий;
- Журнал действий пользователей;
- Администрирование;
- Настройки.

6.2.2 Управление пользователем

Элемент управления пользователем представлен в виде кнопки, при нажатии на которую отображается информация о пользователе, под которым выполнен вход в систему, а также меню, состоящее из пунктов (Рисунок 3):

- Поменять пароль;

Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

- Выйти.

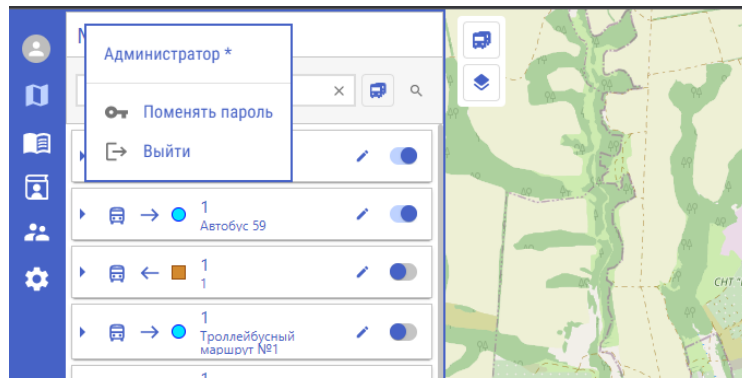


Рисунок 3. Меню управления пользователем

6.2.2.1 Изменение пароля пользователя

Для первого входа в систему администратор заводит в систему пользователя и создает ему пароль, который в дальнейшем может быть изменен пользователем.

Для изменения пароля:

1. Открыть меню управления пользователем.
2. Выбрать пункт меню «Поменять пароль».
3. В открывшемся меню (Рисунок 4) указать старый пароль, новый пароль и подтвердить новый пароль повторным вводом. Если пароли, указанные в полях «Новый пароль» и «Подтвердите пароль», не совпадают, то смена пароля невозможна.
4. Нажать на кнопку «Сохранить».

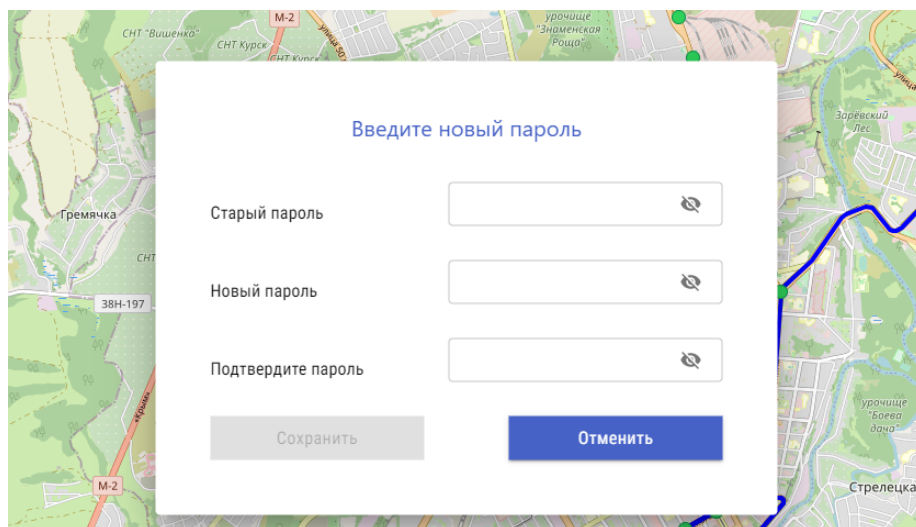


Рисунок 4. Окно смены пароля

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

6.2.2.2 Выход из системы

Для выхода из системы:

1. Открыть меню управления пользователем.
2. Выбрать пункт меню «Выйти». После этого будет выполнен переход приложения на страницу авторизации.

6.2.3 Функциональная панель настройки и управления приоритетом

Функциональная панель настройки и управления приоритетом представляет собой панель, которая позволяет управлять состоянием приоритетного проезда для маршрутов общественного транспорта и светофорных объектов на этих маршрутах, запрашивать предоставление приоритета в ручном режиме, выполнять настройку фаз, необходимых для проезда перекрестка в нужном направлении. По умолчанию панель представляет собой постраничный список маршрутов общественного транспорта с возможностью поиска маршрута по названию и фильтрации списка по статусу приоритетного проезда (Рисунок 5).









Рисунок 5. Функциональная панель маршрутов

Каждый маршрут в списке представлен функциональным блоком, содержащим следующую информацию:

- иконку типа ТС на маршруте (автобус, трамвай, троллейбус);
- Номер маршрута («1»);
- Наименование маршрута («Автобус: 59»)


Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат




- Направление маршрута (Прямой →  или обратный ← );
- Кнопка редактирования маршрута ;
- Кнопка управления состоянием приоритетного проезда (включен  или выключен );
- Кнопка отображения списка СО на маршруте () для управления состоянием приоритетного проезда для конкретного СО на конкретном маршруте.

6.2.3.1 Фильтрация списка маршрутов

Для фильтрации списка по названию маршрута:

1. В текстовое поле ввести часть названия, по которому фильтровать список.
2. Нажать Enter или кнопку .
3. Список будет отфильтрован по введенному тексту.

Для фильтрации списка по состоянию приоритетного (включено/выключено/все) проезда можно воспользоваться специальной кнопкой (Рисунок 6), которая принимает следующие виды:

-  - все маршруты;
-  - маршруты, для которых задействован приоритетный проезд;
-  - маршруты, для которых не задействован приоритетный проезд.

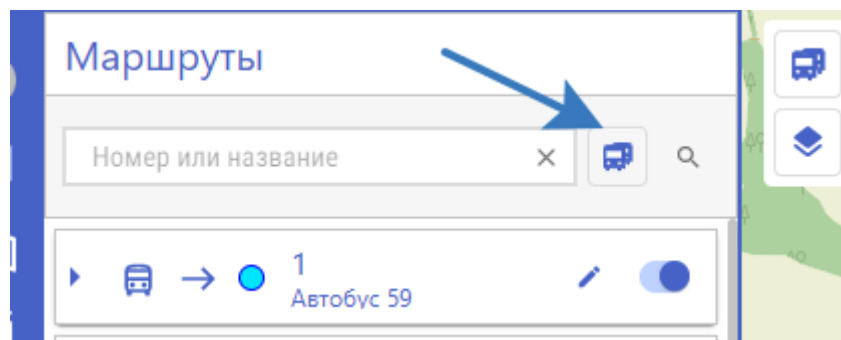


Рисунок 6. Фильтрация списка маршрутов по состоянию приоритетного проезда

Фильтры (по названию и состоянию приоритетного проезда) могут использоваться в комбинации.

6.2.4 Панель состояния

Панель состояния представляет собой журнал в режиме реального времени, который отображает события запроса приоритета и ответы на них от системы управления дорожным

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

движением (Рисунок 7). После авторизации пользователя в системе панель пустая, наполнение происходит по ходу эксплуатации системы, если выполняются запросы приоритета.

Тип действия	Время	Гаражный номер	Номер маршрута	Название СО	Запрашиваемое действие	Приоритет предоставлен	Описание результата
↓	2022-12-26 11:19:42		1	001 - ПЛК / Кр...	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	в ASUDD.Emulator.Em...
↓	2022-12-26 11:19:42		1	001 - ПЛК / Кр...	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	в ASUDD.Emulator.Em...
↓	2022-12-26 11:19:42		1	001 - ПЛК / Кр...	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	в ASUDD.Emulator.Em...

Рисунок 7. Панель состояния

6.2.5 Картографическое представление

Картографическое представление предназначено для отображения состояния системы на карте. В частности, на карте отображаются:

- Маршруты ОТ, для которых включено предоставление приоритетного проезда;
- Светофорные объекты ● ;
- Положения маршрутных транспортных средств.

Пример отображаемой информации представлен на рисунке (Рисунок 8, Рисунок 9).

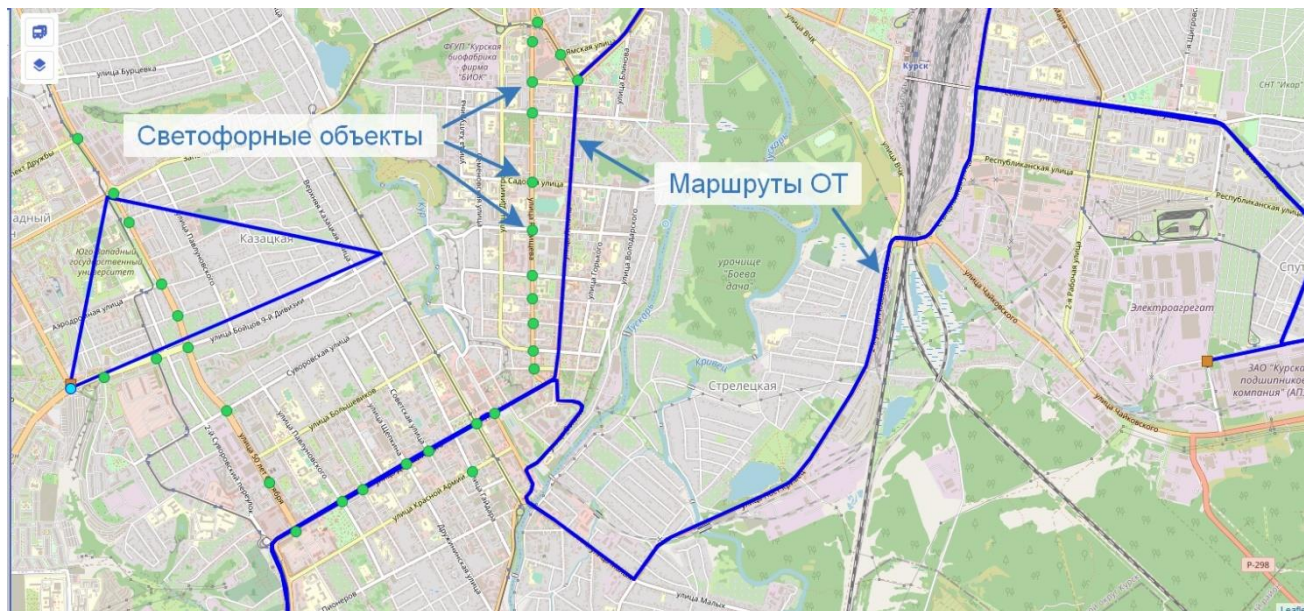


Рисунок 8. Картографическое представление

Инв. № подл.	Подп. и дата					
Инв. № доубл.	Взам. инв. №					
Инв. № подл.	Подп. и дата					
Инв. № подл.	Подп. и дата					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		
ДОРИС Приоритет Руководство пользователя					Лист 18	

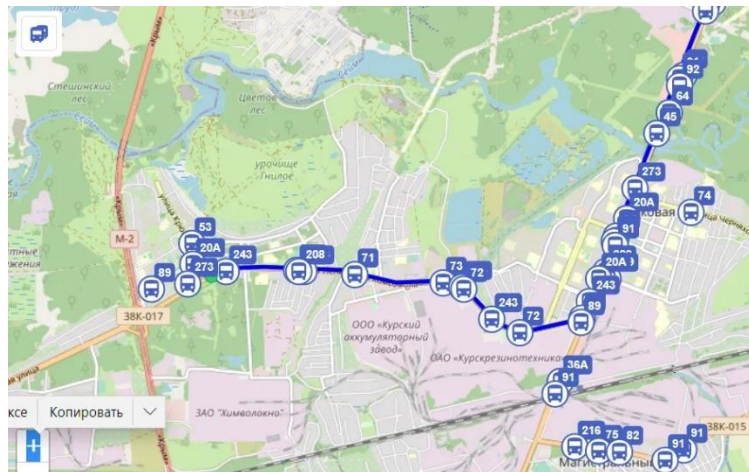


Рисунок 9. Отображение ТС на карте

При отдалении объекты (светофорные объекты и маршрутные ТС) объединяются в кластеры (Рисунок 10). В случае, если навигационные данные по ТС не изменяются длительное время, иконка ТС меняет цвет на серый.

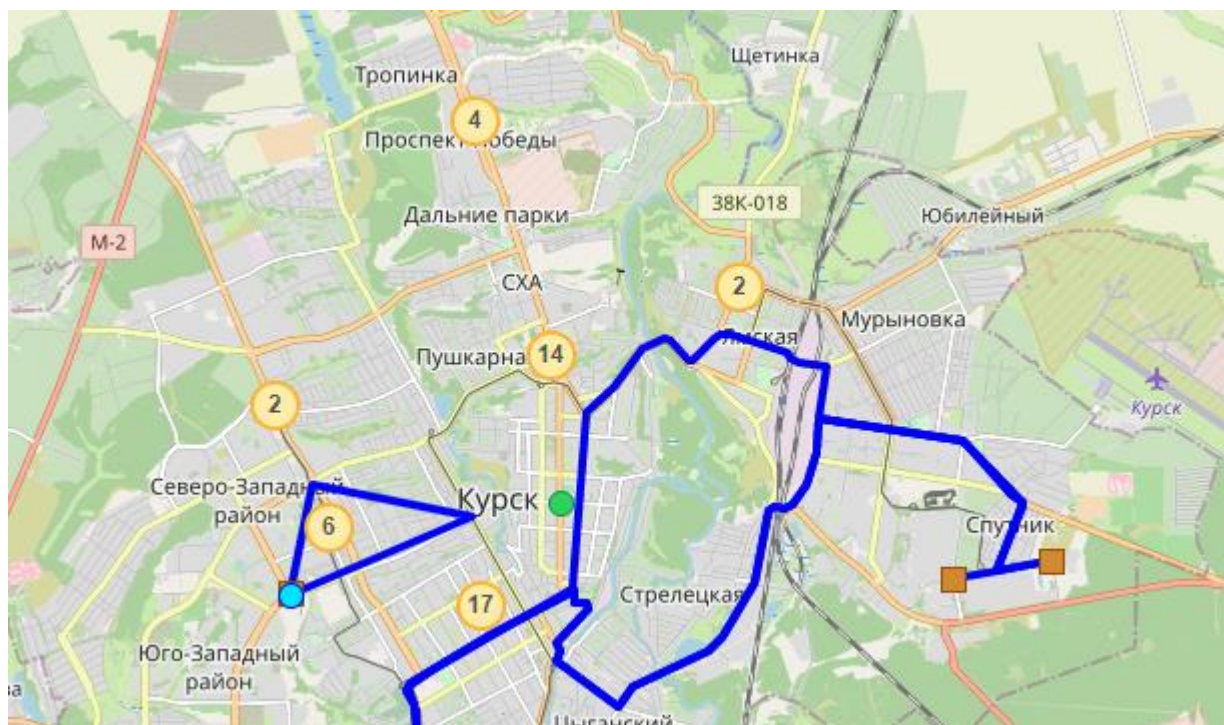



Рисунок 10. Кластеризация объектов на карте


При переходе к режиму настройки картографическое представление меняется для отображения детальной информации для конкретного маршрута (см. соответствующий раздел).

Также на карте присутствуют две управляющие кнопки:

- Управление отображением маршрутных ТС:
 - Всех маршрутных ТС, по которым поступает информация  ;

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

- Маршрут ТС, для которых включено предоставление приоритетного проезда ;
- Выбор картографической подложки из списка (список редактируется администратором системы).

Пользователь может двигать карту, удерживая левую кнопку мыши и передвигая мышь. Изменение масштаба карты возможно вращением колеса прокрутки мыши, а увеличение также – двойным кликом по карте.

Картографическое представление интерактивно и позволяет получить информацию о движении конкретного ТС или информацию по прибытию ТС на конкретный СО.

6.2.5.1 Получение информации о движении ТС

Для получения информации о последней навигационной информации и планируемом времени прибытия ТС на ближайший по маршруту СО необходимо:

1. Выбрать интересующее ТС на карте щелчком левой кнопки мыши.
2. В правой части откроется панель с информацией о выбранном ТС (Рисунок 11).

Примечание: если ранее была доступна панель с информацией о другом ТС или о светофорном объекте, то она будет закрыта.



Рисунок 11. Информация о ТС

3. Панель содержит следующую информацию:
 - Номер маршрута (Номер маршрута, по которому следует выбранное ТС);
 - Направление маршрута (Прямое или обратное направление маршрута, по которому следует выбранное ТС);
 - Гаражный номер (Гаражный номер выбранного ТС);
 - Скорость, км/ч (Скорость в км/ч из последней навигационной информации);

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

- Светофорный объект (следующий по маршруту ближайший СО, на который прибывает ТС);
 - Время прибытия (вычисленное на основании скорости и местоположения ТС из блока навигационной информации время прибытия ТС на следующий по маршруту ближайший СО, на который прибывает ТС);
 - Прибытие через, с (вычисленного на основании скорости и местоположения ТС время, через которое ТС прибудет на следующий по маршруту ближайший СО)
4. Панель можно закрыть нажатием на иконку × в левом верхнем углу панели.

6.2.5.2 Получение информации о СО

Для получения информации о прибытиях ТС на СО:

1. Выбрать интересующий СО на карте щелчком левой кнопки мыши.
2. В правой части откроется панель с информацией о выбранном СО (Рисунок 11).

Примечание: если ранее была доступна панель с информацией о другом СО или о ТС, то она будет закрыта.

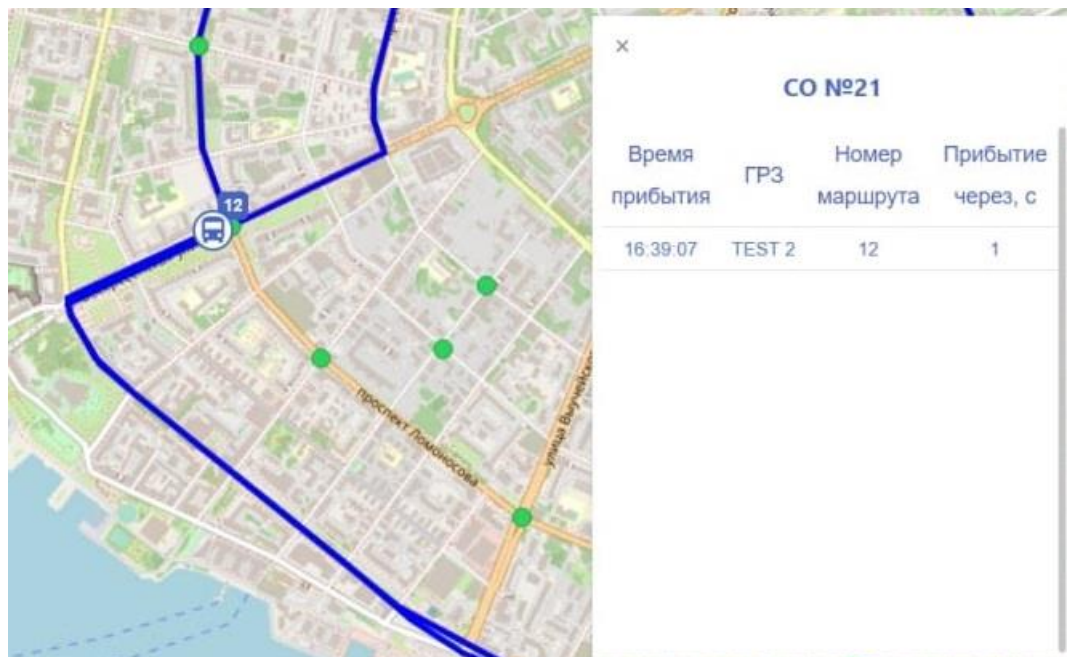


Рисунок 12. Информация о СО

3. Панель содержит информацию о наименовании выбранного СО, а также информацию о ТС, для маршрутов которых активно предоставление приоритетного проезда, и они прибывают в ближайшее время на выбранный СО, в объеме следующей информации:

- Время прибытия (Абсолютное время прибытия ТС на светофорный объект);
- ГРЗ (Государственный регистрационный номер ТС);

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат


- Номер маршрута (Номер маршрута, по которому движется ТС);
- Прибытие через, с (Время, через которое ТС прибудет на СО).

6.3 Настройка

Для формирования запросов к АСУДД для предоставления приоритетного проезда необходимо предварительно настроить фазы, позволяющие преодолеть СО маршрутному ТС. Процесс настройки фаз представлен в п.6.3.5.


6.3.1 Переход к меню настройки маршрута



Для перехода к меню настройки маршрута:

1. В списке маршрутов найти необходимый маршрут.
2. Нажать на кнопку «Редактировать»  для выбранного маршрута.
3. Панель маршрутов изменится для отображения подробной информации о маршруте (6.3.2).

6.3.2 Описание интерфейса настройки маршрута

При переходе к режиму настройки маршрута панель со списком маршрутов меняется для отображения подробной информации для маршрута (Рисунок 13), в частности:

- В верхней части отображается наименование маршрута, для которого выполняется настройка и кнопка для возврата к списку маршрутов;
- Список из блоков информации по светофорным объектам. Каждый блок содержит следующую информацию:
 - Номер и наименование СО;
 - Кнопка перехода к СО на карте;
 - Кнопка для перехода к режиму редактирования СО;
 - Список фаз для СО. Фазы, настроенные для запроса приоритетного проезда отмечены символом . Напротив каждой фазы есть кнопка «Активировать», которая позволяет запросить соответствующую фазу в ручном режиме (п.6.4.3).

Также при переходе к режиму настройки маршрута на карте происходит позиционирование к выбранному маршруту. СО, для которых выполнена минимальная настройка (указана хотя бы одна фаза, позволяющая преодолеть СО маршрутному ТС) отмечены символом , без настройки –  (Рисунок 13).

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

При перемещении курсора мыши по СО в списке, СО на котором находится курсор, подсвечивается на карте.

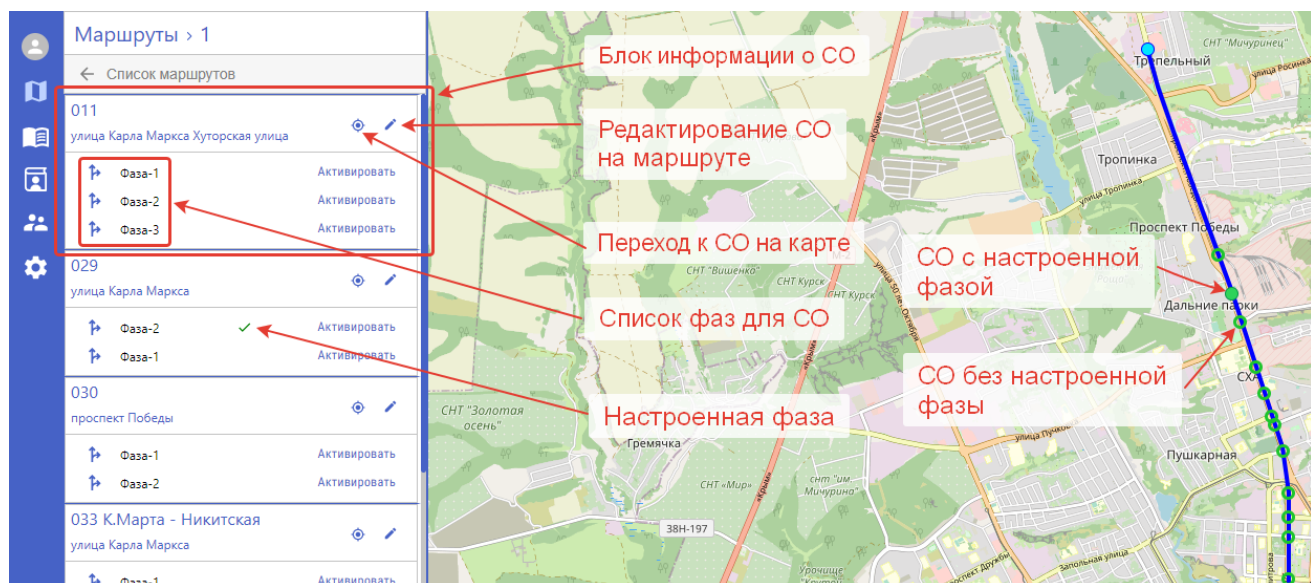



Рисунок 13. Описание настройки маршрута

6.3.3 Переход к меню настройки СО на маршруте

Для перехода к меню настройки СО на маршруте:

1. Выполните переход к меню настройки маршрута в соответствии с п.6.3.1.
2. Нажать на кнопку «Редактировать»  для выбранного СО.
3. Панель маршрутов изменится для отображения подробной информации о СО на маршруте (п.6.3.4).

6.3.4 Описание интерфейса настройки СО на маршруте

При переходе к режиму настройки СО на маршруте панель со списком маршрутов меняется для отображения подробной информации об СО на маршруте (Рисунок 14), в частности:

- В верхней части отображается наименование маршрута и СО на маршруте, для которых выполняется настройка и кнопка для возврата к списку СО;
- Список фаз со схемами пофазных разъездов и кнопками для включения/выключения фазы.

Также при переходе к режиму настройки СО на маршруте на карте происходит позиционирование к выбранному СО. На карте отображаются стрелками указанные для данного СО на маршруте фазы (Рисунок 14). В случае, если для СО не указано ни одной фазы, на карте отображается круг зеленого цвета.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

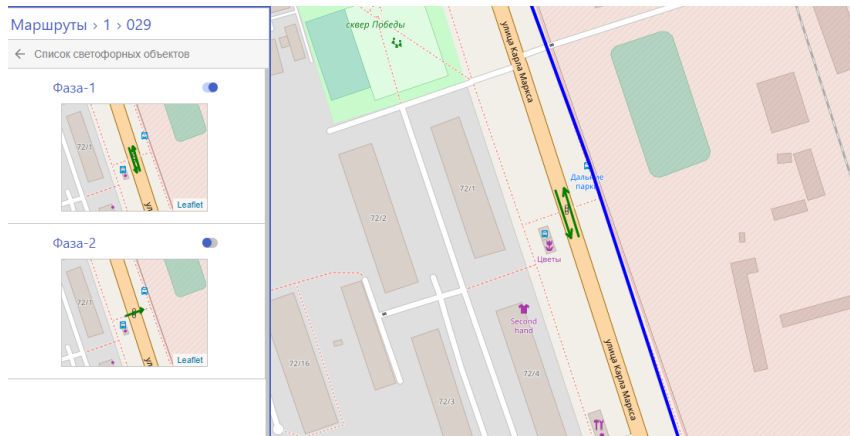


Рисунок 14. Описание настройки СО на маршруте

6.3.5 Установка фаз для СО на маршруте

Для установки фаз для СО:

1. Выполните переход к меню настройки СО на маршруте в соответствии с п.6.3.3.
2. Для фаз, которые позволяют проехать СО в нужном направлении, установите тумблер в положение «Вкл». При этом на карте стрелками будут отображены направления для всех фаз, тумблер для которых находится в состоянии «Вкл».
3. Вернуться в режим редактирования маршрута и при необходимости далее к списку маршрутов (выйти из режима редактирования).

6.4 Управление состоянием предоставления приоритетного проезда

Для управления приоритетным проездом предварительно необходимо выполнить настройку светофорных фаз СО, необходимых для преодоления ТС,двигающихся по маршруту. Система будет выполнять запрос соответствующей фазы у АСУДД. Настройка описана в разделе 6.3.

Управление приоритетным проездом выполняется в 2 этапа:

- Предоставление приоритетного проезда для маршрута;
- Предоставление приоритетного проезда для СО.



Для включения функции предоставления приоритета необходимо включить предоставление приоритетного проезда для маршрута и для одного или нескольких СО. Если состояние для маршрута или СО находится в состоянии «Выкл» запрос на предоставление приоритетного проекта не выполняется.

6.4.1 Включение/Выключение приоритетного проезда для маршрута

Для изменения состояния приоритетного проезда для маршрута:

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

1. Найдите в списке интересующий маршрут.
2. Установите тумблер в соответствующее положение (Рисунок 15):
 - a.  - включено;
 - b.  - выключено.

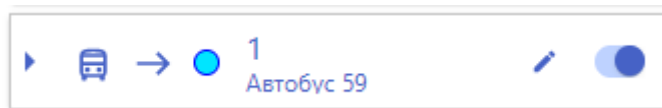




Рисунок 15. Состояние приоритетного проезда для маршрута

6.4.2 Включение/Выключение приоритетного проезда для маршрута для СО на маршруте

Для изменения состояния приоритетного проезда для СО на маршруте:

1. Найдите в списке интересующий маршрут.
2. Разверните список СО на этом маршруте нажатием на иконку соответствующего маршрута (Рисунок 16). Напротив каждого СО есть тумблер, который управляет состоянием приоритетного проезда для соответствующего СО.
3. Установите тумблер в соответствующее положение:
 - a.  - включено;
 - b.  - выключено.

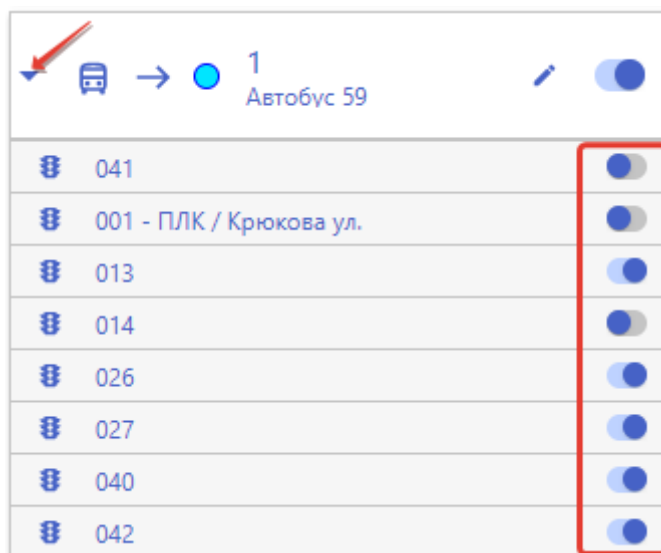


Рисунок 16. Состояние приоритетного проезда для СО на маршруте



6.4.3 Запрос приоритетного проезда в ручном режиме

Оператор может запросить предоставление приоритетного проезда вручную. Для этого:

1. Найдите в списке интересующий маршрут.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

2. Нажмите на иконку «Редактировать» .
3. Панель с маршрутами изменится: будет отображать подробную информацию по выбранному маршруту (Рисунок 17). Подробная информация содержит данные по фазам для светофорных объектов на маршруте. Фазы, настроенные для проезда ТС по данному маршруту обозначены символом .

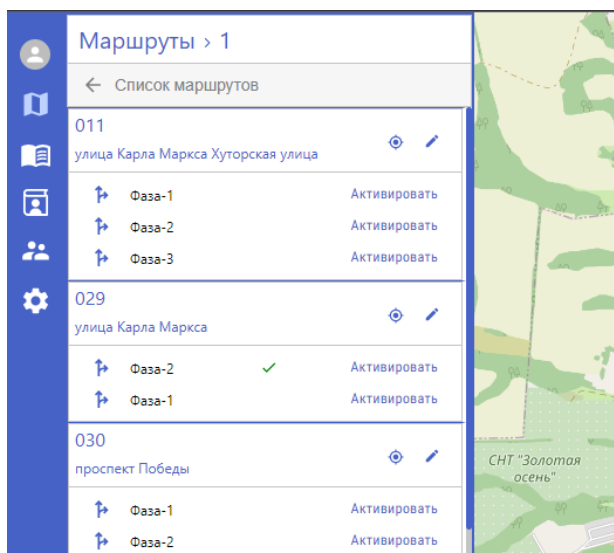


Рисунок 17. Подробная информация о маршруте

4. Запросить нужную фазу нажатием на кнопку «Активировать» напротив нужной фазы. При нажатии появится небольшое всплывающее окно с запросом подтверждения (Рисунок 18) для защиты от случайного нажатия. Подтвердить запрос нажатием на "ОК"

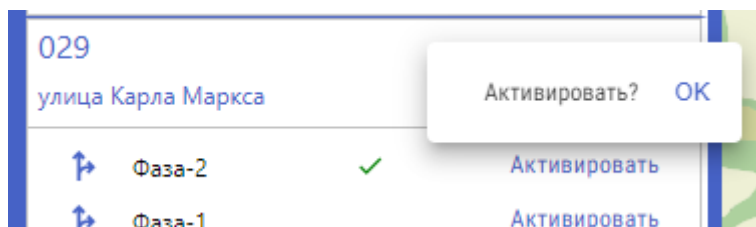


Рисунок 18. Подтверждение запроса приоритетного проезда

6.5 Работа с журналом событий

При отправке запроса на приоритетный проезд в АСУДД и получении ответа на запрос информация фиксируется в базе данных, и может быть просмотрена через графический интерфейс системы, для чего предусмотрен отдельный раздел приложения «Журнал событий».

Интерфейс (Рисунок 19) состоит из следующих основных частей:

- Меню фильтрации событий;
- Непосредственно информации по запросам в табличном виде.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

Тип действия	Время	Гаражный номер	Номер маршрута	Название СО	Запрашиваемое действие	Приоритет предоставлен	Описание результата
↓	2022-12-14 14:17:48		1	001 - ПЛК / Крюкова ул.	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-12-01 16:05:40		1	026	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-12-01 16:05:37		1	014	Запрос фазы: Фаза-2	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-12-01 16:05:35		1	013	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-12-01 16:05:33		1	001 - ПЛК / Крюкова ул.	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 13:27:22		1	001 - ПЛК / Крюкова ул.	Запрос фазы: Фаза-2	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 13:26:29		1	013	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 13:26:23		1	001 - ПЛК / Крюкова ул.	Запрос фазы: Фаза-2	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 13:24:57		1	013	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 13:24:41		1	001 - ПЛК / Крюкова ул.	Запрос фазы: Фаза-2	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 13:23:44		1	014	Запрос фазы: Фаза-2	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 13:23:42		1	013	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 13:23:41		1	001 - ПЛК / Крюкова ул.	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 13:08:55		1	026	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 13:08:52		1	013	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 13:08:50		1	001 - ПЛК / Крюкова ул.	Запрос фазы: Фаза-2	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 12:05:02		1	026	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 11:55:51		1	027	Запрос фазы: Фаза-2	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 11:55:45		1	027	Запрос фазы: Фаза-3	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...
↓	2022-11-25 11:55:38		1	027	Запрос фазы: Фаза-1	<input type="checkbox"/>	ASUDD.Emulator.EmulatorManager.<Pri...

Рисунок 19. Интерфейс журнала событий

6.5.1 Фильтрация событий

События в журнале могут быть отфильтрованы по следующим атрибутам:

- Время;
- Номер маршрута;
- Гаражный номер;
- Название СО.

Для применения фильтра:

1. В левой панели установить необходимые значения (возможно комбинировать несколько критериев)
2. Нажать «Найти».
3. В таблице с информацией по запросам будут отображены только те записи, которые удовлетворяют сформированным критериям.

Для того, чтобы сбросить фильтр, необходимо нажать кнопку «Очистить».

6.5.2 Экспорт журнала событий

Для экспорта журнала событий в формат электронных таблиц:

1. При необходимости экспорта только часть журнала, сформировать необходимые критерии в соответствии с п.6.5.1.
2. Нажать кнопку «Скачать таблицу» (Рисунок 20).

Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

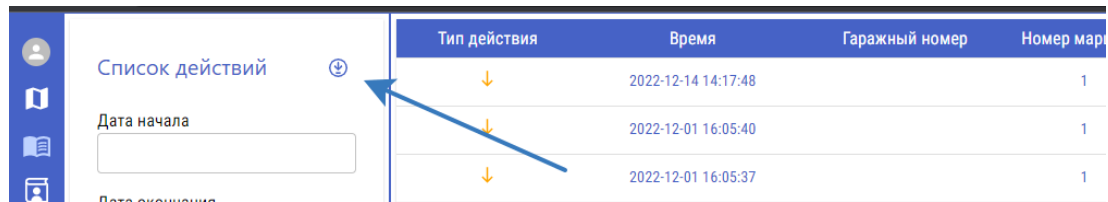


Рисунок 20. Экспорт журнала событий

6.6 Журнал действий пользователя

Все основные действия пользователей в системе фиксируются в базе данных, и могут быть просмотрены через графический интерфейс системы, для чего предусмотрен отдельный раздел приложения «Журнал действий пользователя».

Интерфейс (Рисунок 21) состоит из следующих основных частей:

- Меню фильтрации списка действий;
- Таблица с информацией о действиях пользователей.

Таблица содержит следующую информацию о действиях пользователей:

- Время
- Учетная запись пользователя;
- Действие (тип действия);
- Описание (описание действия);
- Результат (выполнено / не выполнено);
- Описание результата (расширенная информация о результате).

Системой фиксируются следующие типы действий:

- Вход в систему;
- Изменение настроек системы;
- Изменение привязки фаз для СО на маршруте;
- Изменение состояние приоритетного проезда для маршрута или СО;
- Ручной запрос приоритетного проезда.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Время	Пользователь	Действие	Описание	Результат	Описание результата
2022-12-21 13:33:08	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-21 12:12:16	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-21 12:10:40	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-21 12:09:14	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-21 11:00:10	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-21 10:51:07	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-20 10:18:16	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-20 01:06:28	admin	Фаза - изменение приоритета	Статус фазы CO на маршруте	<input checked="" type="checkbox"/>	На маршруте с ИД 269 установлен статус фазы 46 ...
2022-12-20 01:06:05	admin	Фаза - изменение приоритета	Статус фазы CO на маршруте	<input checked="" type="checkbox"/>	На маршруте с ИД 269 установлен статус фазы 47 ...
2022-12-19 14:24:25	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-19 13:51:30	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-19 10:45:06	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-19 10:44:58	admin	Выход из системы	Пользователь admin попытка выхода	<input checked="" type="checkbox"/>	Выход выполнен
2022-12-19 10:44:49	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-16 15:44:27	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-16 13:51:06	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-14 14:46:53	admin	Вход в систему	admin вошел в систему	<input checked="" type="checkbox"/>	Вход выполнен
2022-12-14 14:42:34	admin	Выход из системы	Пользователь admin попытка выхода	<input checked="" type="checkbox"/>	Выход выполнен
2022-12-14 14:17:49	admin	Ручной запрос приоритета	На маршруте 1 на CO 001 - ПЛК / Крюкова ул. : ...	<input type="checkbox"/>	в ASUDD Emulator/EmulatorManager «PriorityPassByP...

Рисунок 21. Интерфейс журнала действий пользователей

6.6.1 Фильтрация записей

События в журнале могут быть отфильтрованы по следующим атрибутам:

- Время;
- Имя пользователя.

Для применения фильтра:

1. В левой панели установить необходимые значения (возможно комбинировать несколько критериев)
2. Нажать «Найти».
3. В таблице с информацией по действиям будут отображены только те записи, которые удовлетворяют сформированным критериям.

Для того, чтобы сбросить фильтр, необходимо нажать кнопку «Очистить».

6.6.2 Экспорт журнала действия пользователей

Для экспорта журнала действий пользователей в формат электронных таблиц:

1. При необходимости экспорта только часть журнала, сформировать необходимые критерии в соответствии с п.б.6.1.
2. Нажать кнопку «Скачать таблицу» (Рисунок 22).

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

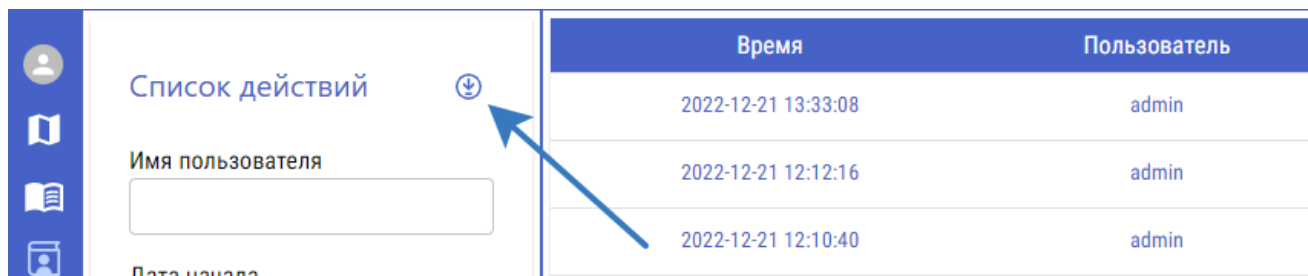


Рисунок 22. Экспорт журнала действий пользователя

6.7 Аварийные ситуации

Подсистема обеспечивает восстановление своих функций при возникновении следующих нештатных ситуаций:

- при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС;
- при ошибках в работе аппаратных средств (кроме устройств хранения данных и программных ошибок) восстановление функции подсистем возлагается на ОС;
- при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.

Способ восстановления подсистемы после сбоев – ручной – необходимо обратиться к Администратору подсистемы.

Программные модули подсистемы обеспечивают восстановление своих функций при возникновении сбоев в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке операционной системы.

При отсутствии доступа к системе необходимо проверить работоспособность подключения к локальной сети, правильность введенных логина и пароля. Если проблема сохраняется, то необходимо обратиться к Администратору подсистемы.

6.8 Рекомендации по освоению

Перед началом работы с подсистемой необходимо изучить эксплуатационную документацию, указанную в перечень в пункте 2.3 настоящего документа.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

СОСТАВИЛИ

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата

Инв. № подл	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата

Инв. № подл	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

ДОРИС Приоритет
Руководство пользователя

