

Описание Системы Apexsky

1. Описание

Система Apexsky предназначена для мониторинга парка техники (транспортных средств или спецтехники) в рамках организации или предприятия. Функционал Системы предоставляет пользователю возможность контроля текущего местоположения техники на интерактивной карте, а также возможность контроля работы оборудования и основных параметров техники.

Информация предоставляется пользователю в виде различных видов отчетов, включая табличные и интерактивные форматы данных, данные доступны в виде треков за исторический период на карте в виде маршрута с событиями, а также имеется возможность получения информации по средствам уведомлений или оповещений.

Структура Системы разделена на 2 подсистемы: Подсистема управления – административные модули и функционал для управления и настройки основных параметров работы, Подсистема мониторинга – основные пользовательские модули для получения данных о состоянии парка техники.

1.1 «Подсистема управления» – предназначена для пользователя верхнего уровня и пользователей с правами администратора и позволяет настраивать структуру сервиса, управлять учетными записями, ресурсами, пользователями, объектами и другими параметрами Системы.

В Подсистеме управления доступен следующий функционал:

1.1.1 Модуль «[Дашборд](#) - администратора» – статистические данные в форме графиков или таблиц. Доступные следующие диаграммы и графики:

1.1.1.1 **Оборудование** – данные о количестве оборудования, зарегистрированного в системе;

1.1.1.2 **Объекты** – информация о приросте или уменьшении числа используемых элементов системы (объектов, пользователей, ресурсов, маршрутов, уведомлений, заданий, датчиков, водителей, прицепов, геозон, пассажиров);

- 1.1.1.3 **Активные пользователи** – информация о количестве активных пользователей системы за период;
- 1.1.1.4 **Использование СМС** – данные о количестве команд и уведомлений, отправленных в формате СМС;
- 1.1.2 **Модуль «Учётные записи»** – предназначен для формирования обособленной подсистемы в рамках организации и последующего разграничения между различными учетными записями нижнего уровня;
- 1.1.3 **Модуль «Пользователи»** – предназначен для работы с учетными записями пользователей Системы (создание пользователей, настройка параметров);
- 1.1.4 **Модуль «Ресурсы»** – предназначен для администрирования различных организаций и ключевых параметров;
- 1.1.5 **Модуль «Тарифные планы»** – предназначен для работы с тарифными планами в рамках учетной записи;
- 1.1.6 **Модуль «Роли»** – предназначен для управления ролями пользователей системы;
- 1.1.7 **Модуль «Права доступа»** – в модуле реализуется настройка прав и уровня прав для доступа к модулям и функционалу Системы;
- 1.1.8 **Модуль «Объекты»** – предназначен для создания геообъектов на интерактивной карте;
- 1.1.9 **Модуль «Группы объектов»** – предназначен для объединения объектов в дополнительные группы и последующей работы с группами объектов;
- 1.1.10 **Модуль «Ретрансляторы»** – предназначен для настройки ретрансляции данных в Системе;
- 1.1.11 **Модуль «Управление картами»** – предназначен для работы с картографическими подложками;
- 1.1.12 **Модуль «Корзина»** – предназначен для работы с удалёнными объектами и возможностью восстановления;
- 1.2 **«Подсистема мониторинга»** – предназначена для мониторинга за местоположением и перемещением парка техники, а также для контроля основных параметров работы техники и оборудования.

В Подсистеме мониторинга доступен следующий функционал:

- 1.2.1 **Модуль «[Дашборд - пользователя](#)»** – содержит сводную информацию о состоянии парка техники и оборудования в виде графиков и таблиц. Доступные следующие диаграммы и графики:
 - 1.2.1.1 **Состояние соединения** – диаграмма, отображающая данные состоянии подключения техники;
 - 1.2.1.2 **Состояние движения** – диаграмма, отображающая информацию о состоянии движения техники;
 - 1.2.1.3 **Геозоны с объектами** – список слоев с количественными показателями геообъектов в составе данных слоев;
 - 1.2.1.4 **Последние уведомления** – последние системные уведомления;
 - 1.2.1.5 **Пробег (км.)** – график, отображающий общий пробег техники по типам;
 - 1.2.1.6 **Потрачено по ДУТ (л.)** – отображение общего расхода топлива по типам техники;
- 1.2.2 **Модуль «[Мониторинг](#)»** – отображение рабочего списка объектов и интерактивной карты для отслеживания перемещения и текущего местоположения техники в реальном времени:
 - 1.2.2.1 **Рабочий список объектов** – предназначен для содержания и отображения объектов, их статусов и состояний, быстрого поиска объектов на карте.
- 1.2.3 **Модуль «[Треки](#)»** – предназначен для настройки и построения треков, в том числе нескольких треков одновременно, с отображением детальной информации о событиях (остановках, заправках и др.);
- 1.2.4 **Модуль «[Отчеты](#)»** – предназначен для построения и отображения отчетов о движении и работе ТС.
 - 1.2.4.1 **Графический отчет** – включает в себя данные о скорости, работе, изменении уровня топлива, событиях ТС за выбранный интервал времени, данные представлены в виде графиков и диаграмм.
 - 1.2.4.2 Функционал расчёта, формирования и визуализации информации в формате таблицы со следующими данными:
 - 1.2.4.3 Пробег;
 - 1.2.4.4 Стоянка;
 - 1.2.4.5 Моточасы;
 - 1.2.4.6 Холостой ход;

1.2.4.7 Расход топлива;

- 1.2.5 **Модуль «[Геозоны](#)»** – предназначен для создания новых геоозон и работы с существующими геоозонами. В модуле доступно отображение детальной информации о геоозоне (включая возможность добавления изображения) в виде всплывающих подсказок, поиск и фильтрация записей в реестре существующих геоозон, редактирование и удаление существующих;
- 1.2.6 **Модуль «[Уведомления](#)»** – предназначен для формирования уведомлений. Уведомления могут быть сформированы для различных типов событий (превышение скорости, выход из геозоны, срабатывание тревожной кнопки и так далее). Отправка уведомлений может производиться как в виде писем на e-mail (один или несколько адресов) и СМС-сообщений, так и всплывающих уведомлений в браузере или в Telegram;
- 1.2.7 **Модуль «[Сообщения](#)»** – предназначен для просмотра, обработки и хранения данных, поступающих от объектов. В модуле отображаются сообщения с данными (координаты, параметры, скорость и т. п.) и график их отправки по времени.