

**Отраслевое решение
по мониторингу транспортных средств
«АСК – Мониторинг транспорта»**

**руководство пользователя на программное
обеспечение**

г. Кемерово

Оглавление

Общие сведения	4
Назначения программы	4
Функциональные возможности программы	4
Системные требования	5
Установка и настройка программы	5
Установка	5
Обновление	5
Настройка программы	5
Работа с программой	7
Начало работы	7
Интерфейс	8
Панель меню	8
Обозреватель объектов	9
Рабочее окно программы	10
Упрощенный интерфейс	10
Панель задания интервала времени	11
Работа с картой	11
Работа с треками	13
Работа с зонами	15
Точки на карте	18
Настройка карт	19
Работа с отчетами	20
Отчеты о работе техники	25
Отчет по работе спецоборудования	25
Отчет по поездкам	26
Отчет по зонам работы автомобилей	27
Отчет по местоположению	27
Отчет по позициям машиниста	28
Отчет о движении	28
Отчеты по топливу	28
Отчет по топливу	28
Отчет по сливам/заправкам	29
Уровень топлива	30
Превышение нормы расхода топлива	30
Превышение нормы расхода топлива по времени	31
Отчеты о событиях	31

Отчет по тревогам.....	31
Отчет по превышению скорости.....	32
Отчет по вхождению в зоны.....	33
Отчет по стоянкам.....	33
Диагностика.....	34
Отчет об отсутствии навигации.....	34
Отчет о работе контроллеров.....	35
Инструменты.....	35
История сообщений.....	35
График показаний датчиков.....	37
Текущее положение.....	39
Монитор работы техники.....	40
Система оперативного мониторинга.....	43
Система тревог.....	44
Диспетчер маршрутов.....	46
Справочник «Праздничные дни».....	48
Справочник «Сезоны».....	49
Построение маршрута с помощью сервера логистики.....	51
Построение маршрута с помощью трека движения транспортного средства.....	53
Создание расписания.....	55
Создание нарядов.....	58
Диспетчер разовых рейсов.....	60
График уклонов.....	61
Карта покрытия GPRS.....	62
Путевые листы.....	63
Временные зоны.....	65
Справочник работ.....	65
Справочник Затрат.....	67
Создание путевого листа.....	67
График выходов.....	71
Тахограф.....	72
Учет ремонта техники.....	74
Учет резервов техники.....	77
Учет Техобслуживания.....	79
Заказы.....	80
Топливные карточки.....	81
Личный кабинет.....	83
Редактор таблиц.....	85
Отчеты по расписанию.....	86

Справочники.....	89
Справочник предприятий.....	89
Справочник Ролей.....	92
Справочник пользователей.....	93
Справочник сотрудников.....	95
Справочник должностей.....	96
Справочник бригад.....	97
Справочник тревог.....	97
Справочник шаблонов.....	102
Справочник модели.....	102
Справочник типов моделей.....	103
Справочник типов датчиков.....	104
Нормы расхода топлива.....	104
Справочник зон.....	105
Справочные зоны.....	107
Справочник контрольных пунктов.....	107
Администрирование.....	109
Управление мобильными объектами.....	109

Общие сведения

Назначения программы

Программный комплекс является решением для обеспечения диспетчерского центра возможностью мониторинга и анализа работы транспортных средств, оборудованных навигационной системой. В данном решении максимально учтены пожелания клиентов — индивидуальных предпринимателей, автобаз и предприятий горнодобывающей промышленности — а также имеется возможность максимально оперативно вносить доработки и адаптировать программное обеспечение под определенное предприятие.

Мониторинг транспорта осуществляется в режиме онлайн на картографических планах местности, анализ данных происходит постфактум за любой временной период с момента установки навигационной системы.

Функциональные возможности программы

Функционал программы включает в себя следующие возможности:

- Оперативный мониторинг транспорта;
- Оповещение диспетчеров о заданных типах событий (простои, сливы топлива, отсутствие связи и т.д.);
- Формирование графиков показаний датчиков;
- Подробные отчеты о работе техники, расходе топлива, сливах/заправках, стоянках, простоях, ремонтах, рейсах, вхождении в зоны и т.д.;
- Автозаполнение листов постановки техники на ремонт/в резерв, путевых листов;
- Мониторинг загрузки самосвалов экскаваторами;
- Выгрузка треков транспорта на карту.

- Формирование и диспетчеризация маршрутов

Системные требования

Для работы программы требуется операционная система семейства Windows с установленной платформой .NET Framework версии 3.5 и прямое подключение к навигационному серверу данных. Для печати табличных отчетов необходим Microsoft Excel.

Установка и настройка программы

Установка

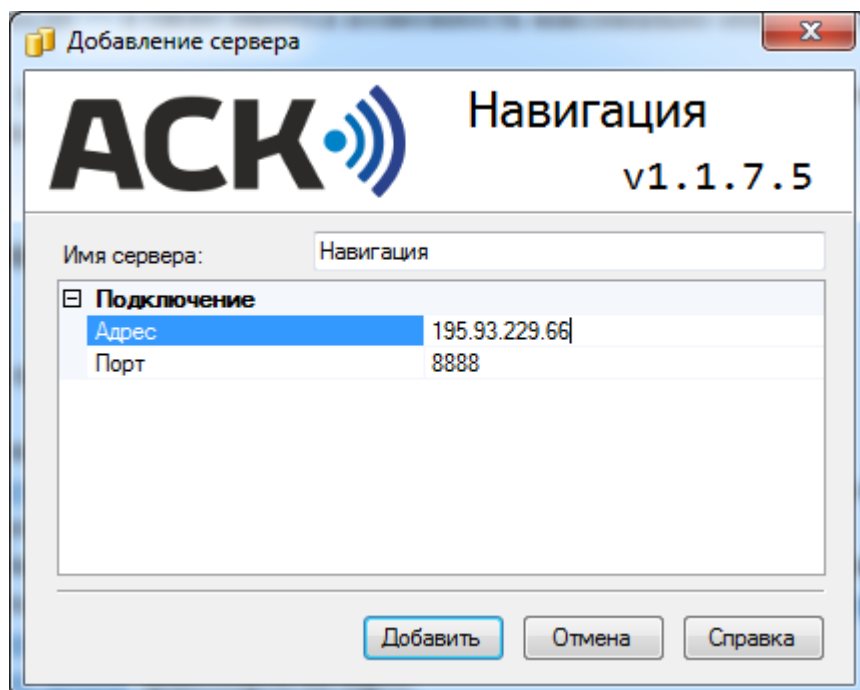
Запустите установочный файл и следуйте инструкциям на экране. Программное обеспечение не требует специальной установки — если у вас есть дистрибутив программы, вы можете просто скопировать его в желаемую директорию.

Обновление

Обновление клиентской части программы происходит автоматически. При появлении оповещения об обновлении в нижнем правом углу интерфейса, перезапустите клиент.

Настройка программы

Для работы с навигационной системой необходимо подключить приложение к серверу данных. Для этого нажмите в «Обозревателе объектов» кнопку «Добавить», далее «Сервер», выберите тип сервера, введите его имя, адрес и порт подключения и нажмите «Добавить».



Все необходимые данные вы можете узнать у специалистов службы поддержки, данного программного обеспечения.

У каждого сервера есть своя настройка смен, по умолчанию первая смена начинается в 08:00, вторая — в 20:00. Чтобы изменить эти настройки, щелкните правой кнопкой мыши по значку сервера, выберите пункт «Свойства» и смените значения в полях «Начало 1 смены» и «Начало 2 смены».

Для настройки программы откройте меню «Администрирование» и нажмите кнопку «Параметры...». Окно настроек включает в себя несколько разделов:

- «Общие» — основные параметры приложения:
 - «Подтверждать закрытие приложения» — выводит окно подтверждения выхода из программы при закрытии приложения.
 - «Запоминать позиции окон» — включает запоминание окнами основных позиций (слева/справа/сверху/снизу).
 - «Автозакрытие приложения» — создание расписания автоматического выхода из программы. Чтобы добавить пункт расписания, введите нужное время автозакрытия и нажмите кнопку «+». Для удаления пункта, нажмите «-».
 - «Автоматически сглаживать графики» — автоматическое сглаживание графиков показаний датчиков при помощи линейной интерполяции.
 - «Стиль вкладок» — позволяет выбрать стиль отображения вкладок окон в рабочем окне программы: прямоугольные или косые.
 - «Модули» — отображает список нестандартных подключенных модулей. Для добавления модуля, нажмите кнопку «Добавить...», выберите необходимый файл и нажмите «Открыть». Чтобы отключить модуль, выделите нужный из списка и нажмите «Удалить». Чтобы изменения вступили в силу, перезапустите программу.
 - «Язык» - Позволяет изменить язык программы
 - «Имена объектов» — позволяет задать формат отображения имени мобильного объекта на карте.
- «Модули» — здесь можно настроить список используемых модулей:
 - Список модулей — представляет собой дерево модулей, включенных в данный дистрибутив. Галочками отметьте используемые и перезапустите программу.
 - «Автозапуск» — в этом поле отображен список инструментов и элементов интерфейса, открывающихся по умолчанию при запуске программы. Чтобы добавить элемент в автозагрузку, переместите его в это поле с помощью мыши.
 - «Отменить автозагрузку» — позволяет заблокировать автозапуск:
 - «Для текущего профиля» — для данного АРМ;
 - «Для всех» — для каждого АРМ.
 - «Сброс» — позволяет сбросить настройки автозапуска к заложенным в АРМ.
 - «Вверх»/«Вниз» — перемещает элементы автозагрузки вверх или вниз по списку.
 - «Удалить» — удаляет элемент из автозагрузки.
 - «Проверка зависимостей модулей» — автоматически включает в автозагрузку модули, необходимые для работы уже указанных.
- «Плагины» — дополнительные плагины для работы с программой.
 - «Скайп» - позволяет звонить на транспортные средства.
 - «SIP» - позволяет использовать IP телефоню.
 - «Ретранслятор» - позволяет транслировать данные в различных протоколах (**подробнее смотрите раздел монитор работы сервера**).
- «Карты» — настройки отображения карт:
 - «Общие» - позволяет настроить подписи объекта на карте.
 - «Трек» — настройки прорисовки трека мобильных объектов на карте. Каждое из четырех состояний объекта (движение, стоянка, груженный, порожний) настраивается отдельно. Выбор отображения трека случайным цветом, по скорости (зеленый цвет скорость до 20 км/ч, красный свыше 50 км/ч) или по состоянию объекта.
 - «Скрывать точки в стоянке» — скрывает/отображает точки трека, попавшие в состояние стоянки.
 - «Ширина» — ширина линии трека, в пойнтах.
 - «Цвет» — цвет линии трека.

- «Тип линии» — тип линии трека.
- «Прозрачность» — прозрачность линии трека в процентах.
- «Отчеты» — настройки отчетов:

Выберите нужный отчет в левой части окна — справа отобразится список колонок, которые может включать в себя этот отчет. Поставьте галочку напротив заголовка колонки, чтобы включить ее, или снимите, чтобы исключить из отчета. Поле «Формат» служит для задания формата отображения данных соответствующей колонки. Используйте формат N0 для округления до целого числа, N1 — для одного знака после запятой, N2 — для двух и т.д. Замените «N» на «F», чтобы числа отображались с разделителем разрядов (например число 10000 будет отображено как 10 000). Изменения настроек вступят в силу, после перезапуска отчета.

Вы можете изменять набор отчетов в группах, а также создавать новые группы и редактировать старые. Используйте для этого кнопки «Добавить группу», «Удалить группу», «Вверх», «Вниз» и «Отсортировать по алфавиту» в верхней части окна. Перемещение отчетов между группами осуществляется при помощи мыши.
- «Экспорт в Excel» — настройка формата ячеек таблицы отчета при выгрузке в Excel. Вы можете настроить формат каждого типа ячейки и ее содержимого отдельно либо выбрать готовый стиль.
- «Интернет» — настройка параметров прокси-сервера для работы с интернет-картами. Так как интернет-карты загружаются непосредственно с сервера поставщика соответствующих карт, для работы с ними необходимо указать параметры прокси-сервера, если таковой используется для выхода в интернет. Необходимые данные вы можете узнать у своего системного администратора.

Работа с программой

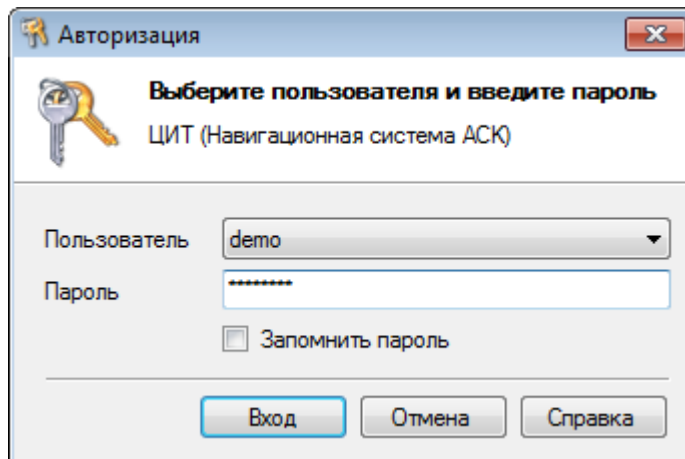
Начало работы

Чтобы войти в программу запустите приложение АСК. По завершении обновления, откроется окно программы — выберите в «Обозревателе объектов» нужный сервер данных и подключитесь к нему двойным щелчком мыши или нажатием на значок «+».

При удачном подключении откроется окно авторизации. Выберите необходимого пользователя или введите логин, введите пароль и нажмите кнопку «Вход». Чтобы не повторять процедуру авторизации в дальнейшем, поставьте галочку «Запомнить пароль».

Если вы используете упрощенный интерфейс, при входе программа предложит ввести имя пользователя самостоятельно вместо выбора его из списка.

Свои учетные данные вы можете узнать у специалистов обслуживающей организации.



Интерфейс

Интерфейс программы представляет собой набор панелей и окон, которые можно перемещать и закреплять в произвольной части экрана, в том числе за границами окна программы или на другом дисплее. Перемещение окон осуществляется с помощью мыши — удерживая заголовок окна перетащите его в желаемое положение. При перемещении вы увидите несколько маркеров в центре и по сторонам окна — они служат для закрепления окон и панелей в определенных позициях. Использование центрального маркера закрепит панель в качестве вкладки в рабочем окне программы, использование боковых же состыкует панель с границей окна программы, что добавит возможность автоматического скрывания на кнопку «Auto Hide» (значок канцелярской скрепки). Любую панель можно закрыть с помощью кнопки «Close» (значок «□») в правом верхнем углу, вкладки также закрываются щелчком средней кнопки мыши на заголовке вкладки.

Панель меню

Панель меню находится в верхней части окна, под заголовком окна приложения, и содержит кнопки меню для доступа ко всем инструментам программы. Панель включает в себя следующие меню:

- «Файл» — содержит кнопку смены АРМ (Автоматизированное Рабочее Место) и кнопку выхода из программы.
- «Вид» — содержит кнопки включения «Обозревателя объектов» и панели «Мобильные объекты» и кнопку перехода в полноэкранный режим.
- «Справочники» — содержит справочные списки работников, зон, моделей техники и прицепов. Подробнее см. [«Справочники»](#).
- «Сформировать отчет» — содержит все подключенные формы отчетов, разделенные по умолчанию на три группы: отчеты о работе техники, отчеты о событиях и отчеты по топливу. Подробнее см. [«Работа с отчетами»](#).
- «Мониторинг» — содержит инструменты мониторинга транспорта. Подробнее см. [«Инструменты»](#).
- «Инструменты» — содержит основные инструменты программы и панель настроек. Подробнее см. [«Инструменты»](#).

- «Карта» — открывает карту мира/местности для отображения треков техники, рейсов, зон, контрольных точек и т.д. Подробнее см. «Работа с картой».
- «ГСМ» — содержит инструменты для мониторинга станций ГСМ и топливозаправщиков. Подробнее см. «[Инструменты](#)».
- «Горный модуль» — содержит инструменты «Модуль логистики» и «Горный модуль – анализ». Подробнее см. «[Инструменты](#)».
- «Администрирование» — содержит инструменты «Редактор карт», «Личный кабинет», «Отчеты по расписанию», «Редактор таблиц», «Консоль» и «Параметры».

Обозреватель объектов

Панель «Обозревателя объектов» включается в меню «Вид» и включает в себя дерево объектов для работы с отчетами и инструментами. Первый элемент обозревателя — значок навигационного сервера данных. О подключении к серверу см. «[Настройка программы](#)».

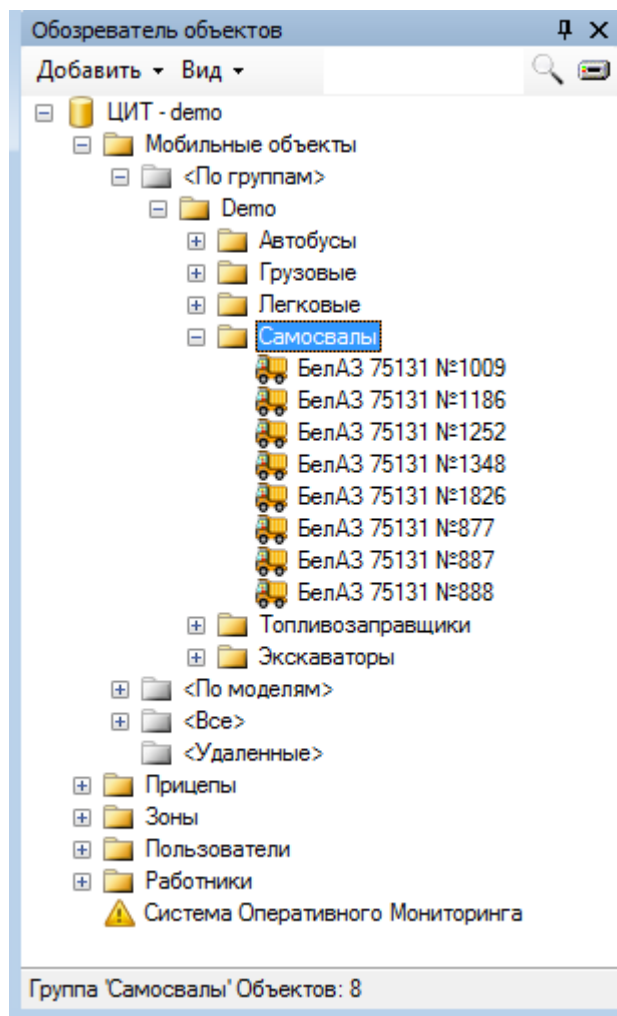
Подключившись и авторизовавшись на сервере, вы увидите дерево объектов, разделенных на следующие группы:

- «Мобильные объекты» — содержит список техники, оборудованной навигационными контроллерами. Техника сгруппирована следующим образом:
 - «По группам» — пользовательское деление по предприятиям, автоколоннам, видам техники и т.д.
 - «По моделям» — деление по моделям техники.
 - «Все» — без группировки. Техника располагается в алфавитном порядке.
 - «Удаленные» - удаленные пользователем мобильные объекты
- «Зоны» — содержит список виртуальных зон на карте. Подробнее см. «[Работа с зонами](#)».
- «Работники» - список созданных работников в справочнике. Подробнее см. «[Справочники](#)».
- «Пользователи» — содержит список пользователей текущего сервера.
- «Работники» — содержит список водителей, механиков и медиков организации. Подробнее см. «[Модуль путевых листов](#)».

После дерева объектов находятся инструменты «[Система оперативного мониторинга](#)» и «[Мониторинг работы сервера](#)» (Монитор работы сервера - если у вашего пользователя есть права разработчика). Подробнее см. соответствующие разделы.

На верхней панели «Обозревателя объектов» находятся следующие элементы:

- Меню «Добавить» — служит для добавления новых элементов:
 - «Сервер» — нажмите, чтобы добавить новый сервер в «Обозреватель объектов».

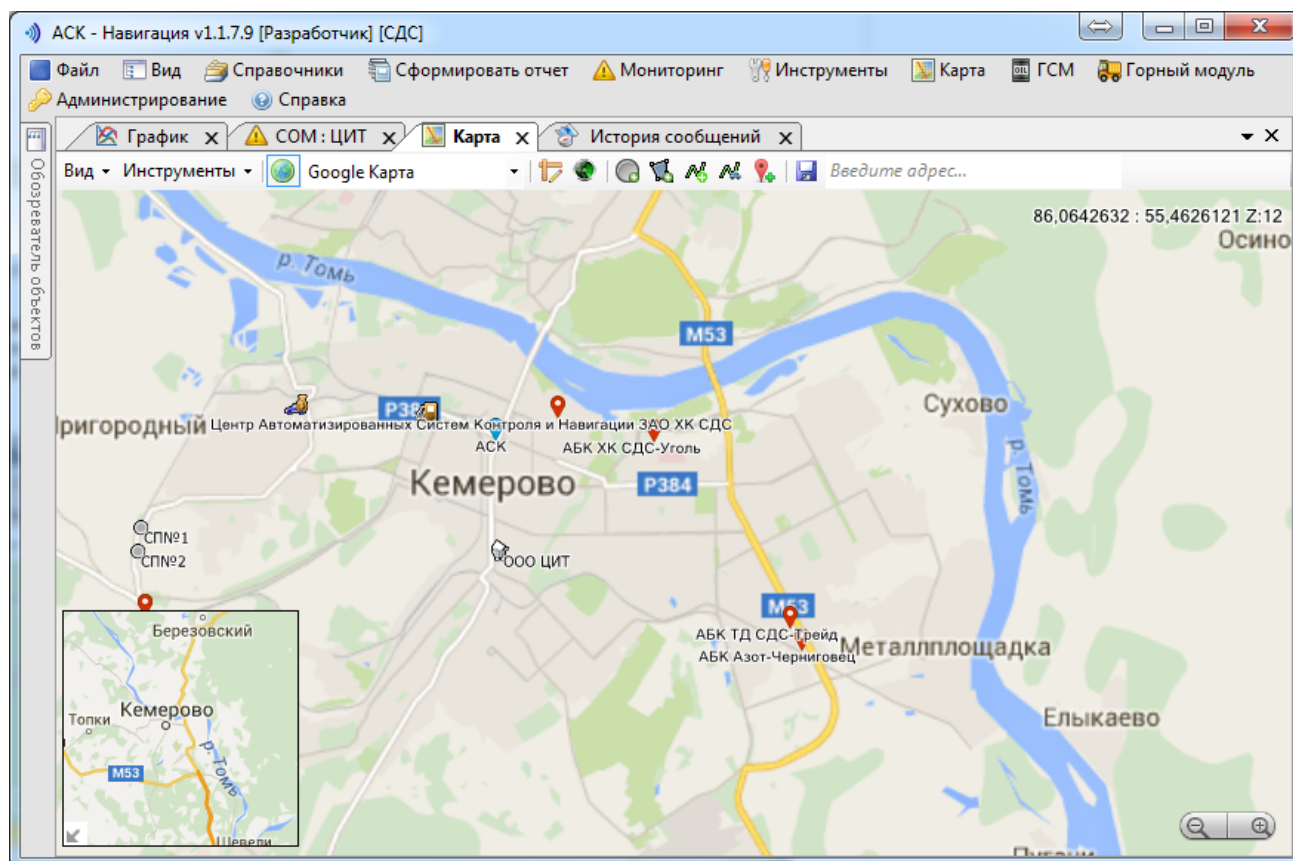


- «Архивные зоны» — включает/выключает отображение удаленных зон.
- Кнопки «Поиск» — служит для поиска мобильных объектов по модели, гос. номеру или идентификатору бортового контроллера. Введите известные данные в поле поиска (не чувствительно к регистру) и нажмите «Поиск» или клавишу Enter.

Нижняя панель «Обозревателя объектов» отображает краткую информацию о выделенном элементе. Если выделена группа мобильных объектов, отобразится ее название и количество объектов в ней, если выделен мобильный объект — его имя и идентификатор установленного бортового контроллера.

Рабочее окно программы

Рабочее окно программы представляет собой поле для работы с отчетами и инструментами. Все открытые инструменты отображаются в рабочем окне, перемещение между ними осуществляется с помощью вкладок в верхней части окна, полный список открытых окон находится в меню «Window List» (кнопка «▼») рядом с кнопкой закрытия.



Упрощенный интерфейс

О том, как включить упрощенный интерфейс, см. «[Панель меню](#)», раздел «Файл»

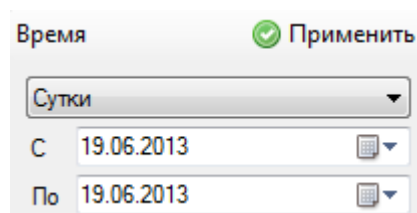
Если вы работаете с упрощенным интерфейсом, после подключения к серверу и успешной авторизации откроется панель «Мобильные объекты» и инструменты «Монитор работы техники» и «Текущее положение».

Панель «Мобильные объекты» включается в меню «Вид» и представляет собой список техники, упорядоченной по группам, с ее текущими показаниями — скоростью, количеством топлива и состоянием объекта. Подробнее см. [«Монитор работы техники»](#) и [«Текущее положение»](#)

Панель задания интервала времени

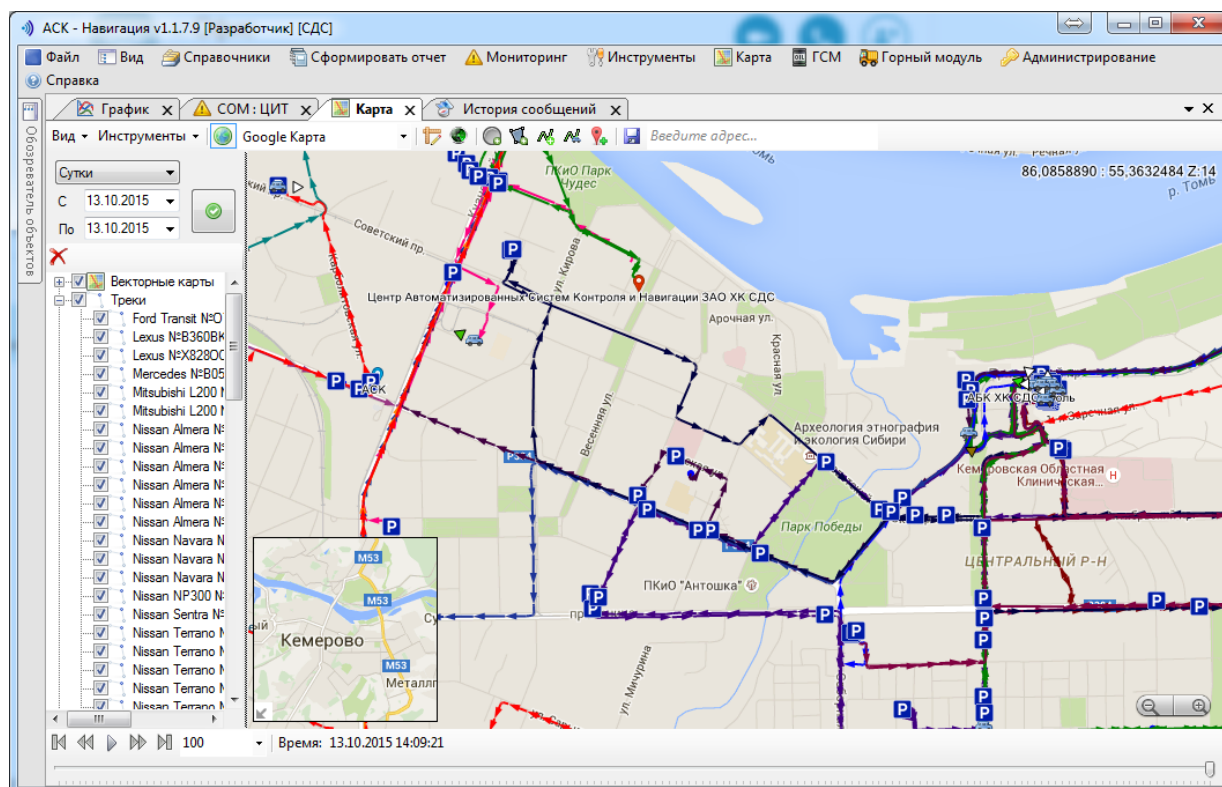
Многие инструменты программы требуют задания промежутка времени, за который необходимо обработать данные. Для этого используется панель задания интервала времени, одинаковая почти для всех инструментов. Она состоит из следующих элементов:

- Список типов временных интервалов:
 - «Смена 1» - дневная смена, по умолчанию с 08:00 до 20:00.
 - «Смена 2» - ночная смена, по умолчанию с 20:00 до 08:00. следующего дня. О настройках смен см. [«Настройка программы»](#).
 - «Все смены» - обе смены вместе, по умолчанию соответственно с 08:00 до 08:00 следующего дня.
 - «Период» - позволяет в дополнение к дате указать время в часах и минутах.
- Поля «С» и «По» - введите необходимые даты вручную или выберите их с помощью календаря.
- Кнопка «Применить» - служит для применения изменения интервала времени и отображения данных с новыми параметрами.



Чтобы задать временной интервал выберите необходимые даты и тип интервала и нажмите кнопку «Применить». Нажмите кнопку «Применить» снова при изменении интервала.

Работа с картой



Окно карты открывается в рабочем окне программы, нажатием на кнопку «Карта» на панели меню. «Карта» является инструментом для работы с треками мобильных объектов, виртуальными зонами, пользовательскими точками и маркерами. Окно карты включает в себя саму карту и панель инструментов, состоящую из следующих элементов:

- «Настройки» - служит для управления векторными картами и их стилем отображения. Подробнее см. [«Настройка карт»](#).
- «Слой» - открывает панель слоев карты, представленных в виде дерева элементов. Отображение каждого слоя можно включить/выключить с помощью галочки напротив него. Нажмите на любой элемент правой кнопкой мыши — откроется контекстное меню. Щелкните «Показать», чтобы центрировать изображение на выбранном объекте, щелкните «Удалить», чтобы удалить его из дерева.
 - «Векторные карты» - содержит список подключенных векторных карт.
 - «Мобильные объекты» - содержит список мобильных объектов, отображенных на карте.
 - «Треки» - содержит список треков мобильных объектов, отображенных на карте. Подробнее см. [«Работа с треками»](#).
 - «Зоны» - содержит список зон, отображенных на карте. Подробнее см. [«Работа с зонами»](#).
 - «Маркеры» - содержит список маркеров событий, отображенных на карте. Подробнее см. [«Работа с отчетами»](#).
- «Трек» - скрывает/отображает панель для работы с треками. Подробнее см. [«Работа с треками»](#).
- «Интернет карты» - включает/выключает отображение интернет-карт. Если выход в интернет осуществляется через прокси-сервер, совершите необходимую настройку, как описано в главе [«Настройка программы»](#), раздел «Интернет». Нужную карту можно выбрать в списке рядом с кнопкой:
 - Google Спутник
 - Google Карты
 - Google гибрид
 - Open Street Map
 - 2ГИС
 - Яндекс Спутник
 - Яндекс Народные
 - Яндекс Карты
 - Яндекс Гибрид
 - Навител
 - ГрадНК Кузбасс
 - VI-TEL
 - Bing Спутник
 - Wikimapia
 - MapBox Terrain
 - MapBox Satellite
 - OpenCycple Map
 - OpenCycple Map Landscape
 - Here - Спутник
 - Зона покрытие МТС
 - Зона покрытия Мегафон
 - Геопортал РК
- «Надписи» - скрывает/отображает надписи на векторных картах.
- «Радар» - позволяет найти ближайшее транспортное средство к месту обозначенного маркером на карте.

- «Линейка» - позволяет измерить расстояние по прямой/ломаной линии на карте. Нажав на кнопку «Линейка», нажмите на карту левой кнопкой мыши, чтобы обозначить начало измеряемого отрезка. Нажмите левой кнопкой в другом месте для обозначения вершины ломаной линии и начала нового отрезка. Рядом с поставленной точкой вы увидите число — оно указывает общее расстояние в метрах от начала ломаной до текущей вершины. Нажатие правой кнопки мыши удалит последнюю точку. Для перемещения карты во время работы с линейкой используйте среднюю кнопку мыши.
- «Контекстная информация» - позволяет просматривать текущие показания мобильного объекта на карте. Наведите курсор и нажмите левую кнопку мыши на мобильном объекте — появится окно информации, содержащее имя объекта, время, его координаты, скорость, количество топлива и текущее состояние.
- «Добавить зону типа “Точка с радиусом”» - позволяет просматривать текущие показания мобильного объекта на карте. Наведите курсор и нажмите левую кнопку мыши на мобильном объекте, появится окно информации, содержащее имя объекта, время, его координаты, скорость, количество топлива и текущее состояние.
- «Добавить зону типа “Полигон”» - позволяет добавить на карту виртуальную зону произвольной формы. Подробнее см. [«Работа с зонами»](#).
- «Добавить зону типа “Коридор”» - Позволяет построить зону типа коридор в произвольном направлении.
- «Добавить точку на карте» - позволяет добавить пользовательскую точку на карте. Подробнее см. [«Точки на карте»](#).
- «Сохранить изображения» - позволяет сохранить изображение текущей карты на диск. Доступные форматы: png, jpg, gif, bmp, tiff, emf.

Если включено центрирование на мобильном объекте, в правой части панели вы увидите две дополнительные кнопки:

- Кнопка с именем объекта — центрирует изображение на мобильном объекте.
- «Отключить центрирование» — отключает центрирование на мобильном объекте.

Карта представляет собой набор слоев, наложенных друг поверх друга, и может включать одну или несколько векторных карт, одну интернет-карту, значки мобильных объектов, линии треков, виртуальные зоны, маркеры событий и пользовательские точки на карте. Для перемещения изображения карты используйте левую или среднюю кнопки мыши, колесо мыши — для изменения масштаба. Щелчком правой кнопки мыши на карте вы откроете контекстное меню, включающее следующие элементы:

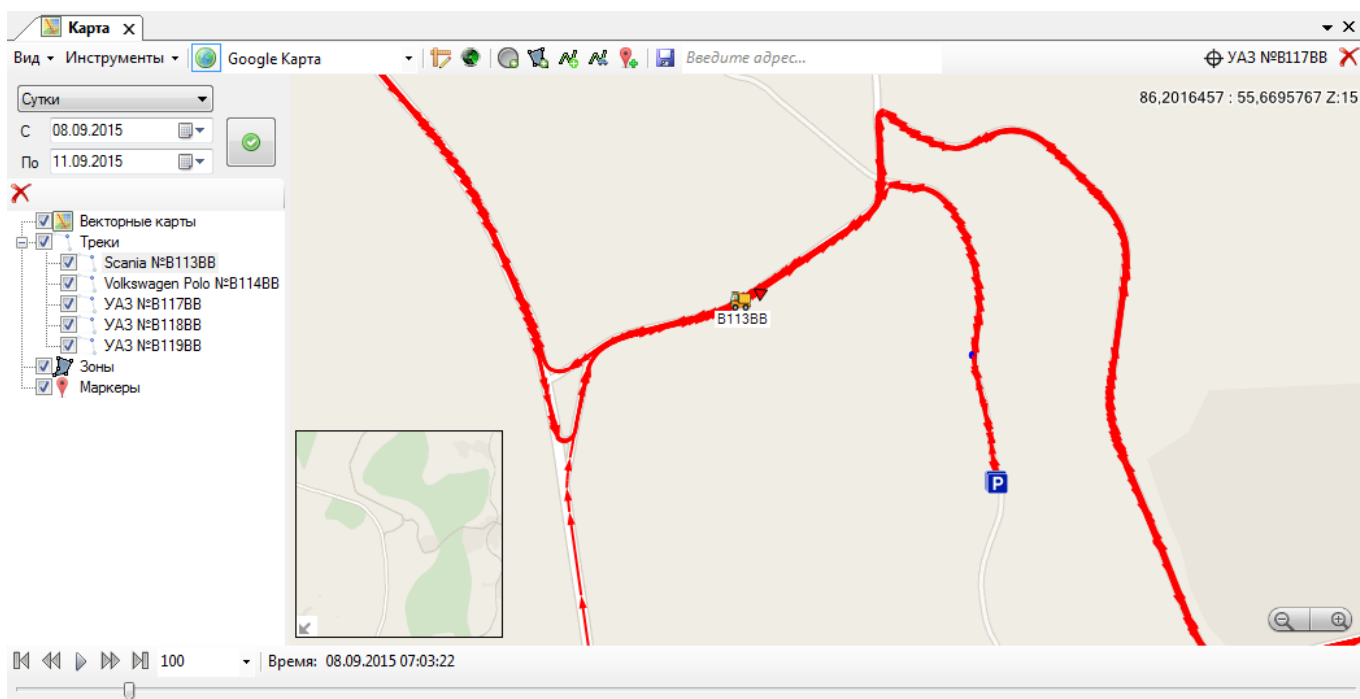
- «Приблизить» — увеличивает масштаб изображения карты.
- «Отдалить» — уменьшает масштаб изображения карты.
- «Центрировать» — центрирует изображение карты на выбранной точке.

При наведении курсора мыши на любую точку карты, в правом нижнем углу отобразятся координаты этой точки. Координаты представлены в одном из двух вариантов: географические (широта и долгота в градусах) или прямоугольные (расстояние от нулевого меридиана и от экватора в метрах). Сделайте двойной щелчок на координатах для переключения между типами.

Работа с треками

Треком в навигационной системе считается часть траектории мобильного объекта, ограниченная по заданному времени.

Чтобы отобразить трек мобильного объекта, перетащите нужный объект из «Обозревателя объектов» на открытую карту с помощью мыши или нажмите на него правой кнопкой и выберите пункт меню «Показать трек на карте». Одновременно могут быть отображены несколько треков: добавляйте другие мобильные объекты или перетаскивайте группу объектов на карту целиком. Чтобы выбрать период, за который нужно отобразить трек, воспользуйтесь панелью задания интервала. Нажмите кнопку «Применить», чтобы изменения временного интервала вступили в силу. Подробнее о временных интервалах см. соответствующий раздел.



Движение объекта обозначается линией случайного цвета, стоянки — изображением дорожного знака «Место стоянки», заправки — изображением заправочной колонки, а сливы топлива — восклицательным знаком в красном треугольнике. Если техника оборудована датчиками давления, то цвет трека во время ее движения порожней будет оранжевым, а грузовой — зеленым. О настройке отображения линий трека см. [«Настройка программы»](#), раздел «Трек». Цветной треугольник рядом с мобильным объектом на карте служит для обозначения курса и скорости в текущей точке. Применяется следующее распределение скорости по цветам: 0 км/ч — белый, 0–40 км/ч — от светло-зеленого до ярко-красного, 40 км/ч и больше — ярко-красный.

При работе с треками в окне карты отображаются панели «Слои» (см. [«Работа с картой»](#)) и «Трек». Панель «Трек» служит для воспроизведения треков и включает в себя следующие элементы:

- Кнопки воспроизведения — отвечают за соответствующие функции:
 - «В начало трека»
 - «-5 минут»

- «Воспроизведение»
- «+5 минут»
- «В конце трека»
- Поле коэффициента скорости воспроизведения трека. Коэффициент 1 означает движение объектов по карте с реальной скоростью, 100 — в 100 раз быстрее, и т.д. Отрицательный коэффициент включает обратное движение.
- Полоса перемотки.

Во время воспроизведения все мобильные объекты на карте перемещаются одновременно. Двойной щелчок на любом участке трека перенесет мобильный объект в ближайшую точку. Если на карте находятся несколько объектов, все они переместятся в соответствующую по времени позицию.

Щелчок правой кнопки мыши по мобильному объекту откроет контекстное меню, включающее в себя, помимо элементов управления изображением карты, подменю объекта. Оно содержит следующие пункты:

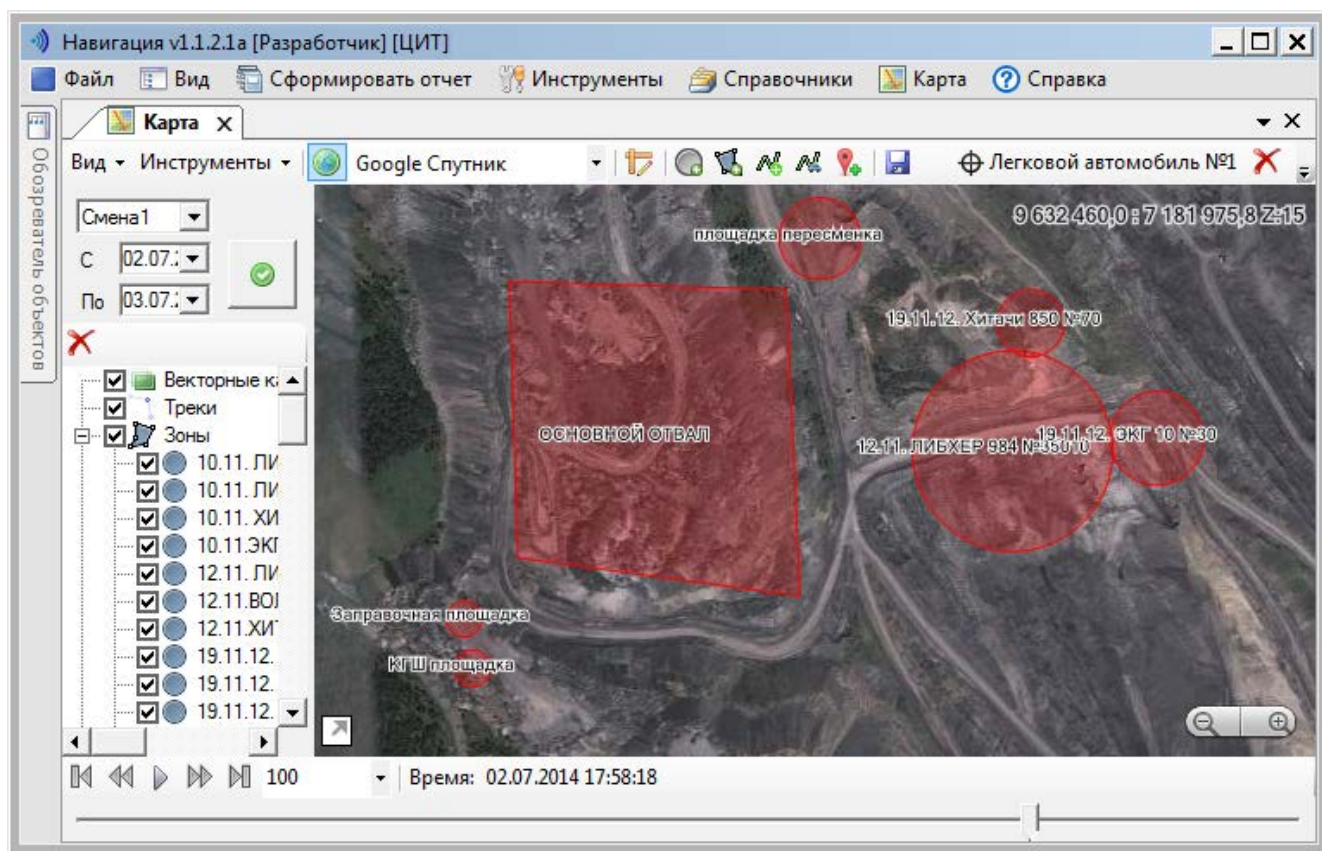
- «Убрать с карты» — скрывает иконку мобильного объекта на текущей карте.
- «Центрировать» — центрирует изображение карты на выбранном объекте.
- «Свойства» — открывает окно свойств объекта. Подробнее см. [«Управление мобильными объектами и группами»](#).

Работа с зонами

Зоной в данной системе считается статичный, ограниченный по времени действия, виртуальный участок карты определенного типа, с которым взаимодействуют мобильные объекты, с возможностью изменения со временем формы и местоположения. Зоны могут служить для наглядности при работе с треками и отчетами, а также для подсчета рейсов, определения времени нахождения в зоне, времени входа и выхода из нее (см. [«Отчет по вхождению в зоны»](#)) и оперативного оповещения о нахождении объекта в/вне зоны свыше заданного времени или об уходе с заданного курса.

Чтобы отобразить зону, перетащите ее из «Обозревателя объектов» на открытую карту с помощью мыши или нажмите на нее правой кнопкой и выберите пункт меню «Показать на карте». Одновременно на одной карте может быть отображено неограниченное количество зон.

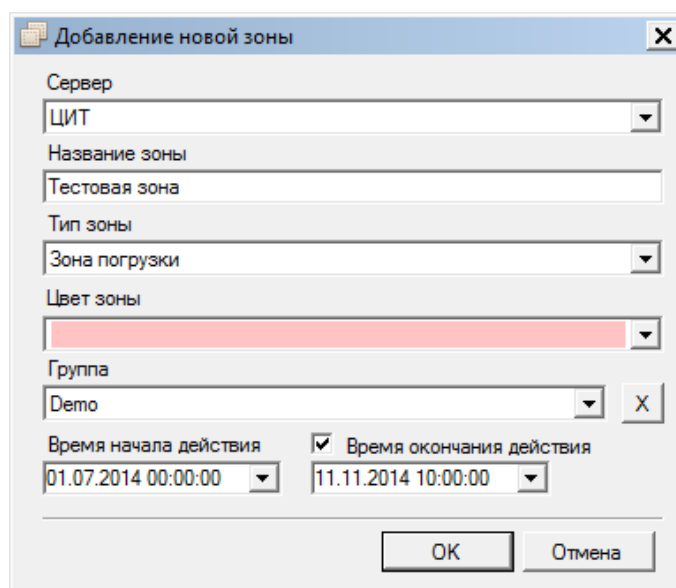
Чтобы добавить на карту зону в форме окружности, нажмите кнопку «Добавить зону типа 'Точка с радиусом'» на панели инструментов окна карты. Щелкните левой кнопкой мыши на карте, чтобы определить центр окружности, движением мыши задайте необходимый радиус и завершите задание формы повторным щелчком левой кнопкой, либо отмените его щелчком правой. В появившемся окне нажмите «Завершить» или закройте окно для отмены.



Откроется окно для ввода свойств зоны со следующими полями:

- «Сервер» — если вы подключены к нескольким навигационным серверам данных, выберите здесь, на каком из них будет храниться информация о новой зоне.
- «Название зоны» — введите сюда имя зоны.
- «Тип зоны» — в зависимости от типа, зона по-разному взаимодействует с мобильными объектами:
 - «Область на карте» — стандартный тип зоны.
 - «Участок» — участок добычи породы. Необходим для работы с «Монитором загрузок». Подробнее см. «[Горный модуль](#)».
 - «Зона разгрузки» — место разгрузки самосвалов. Необходима для работы с отчетом по рейсам. Подробнее см. «[Горный модуль](#)».
 - «Зона погрузки» — место загрузки самосвалов экскаватором. Необходима для работы с отчетом по рейсам. Подробнее см. «[Горный модуль](#)».
- «Группа» — созданную зону можно поместить в любую из имеющихся групп зон для каталогизации. Чтобы разместить зону в корневом каталоге, нажмите кнопку «Х».
- «Время начала действия» — позволяет задать дату и время начала действия зоны. Созданная зона будет существовать и, как следствие, отображаться на карте и взаимодействовать с объектами только с заданного времени.
- «Время окончания действия» — поставьте эту галочку и введите дату и время, чтобы действие зоны было ограничено по времени, с другой стороны.

Нажмите кнопку «ОК» для создания зоны или «Отмена», чтобы не создавать ее.

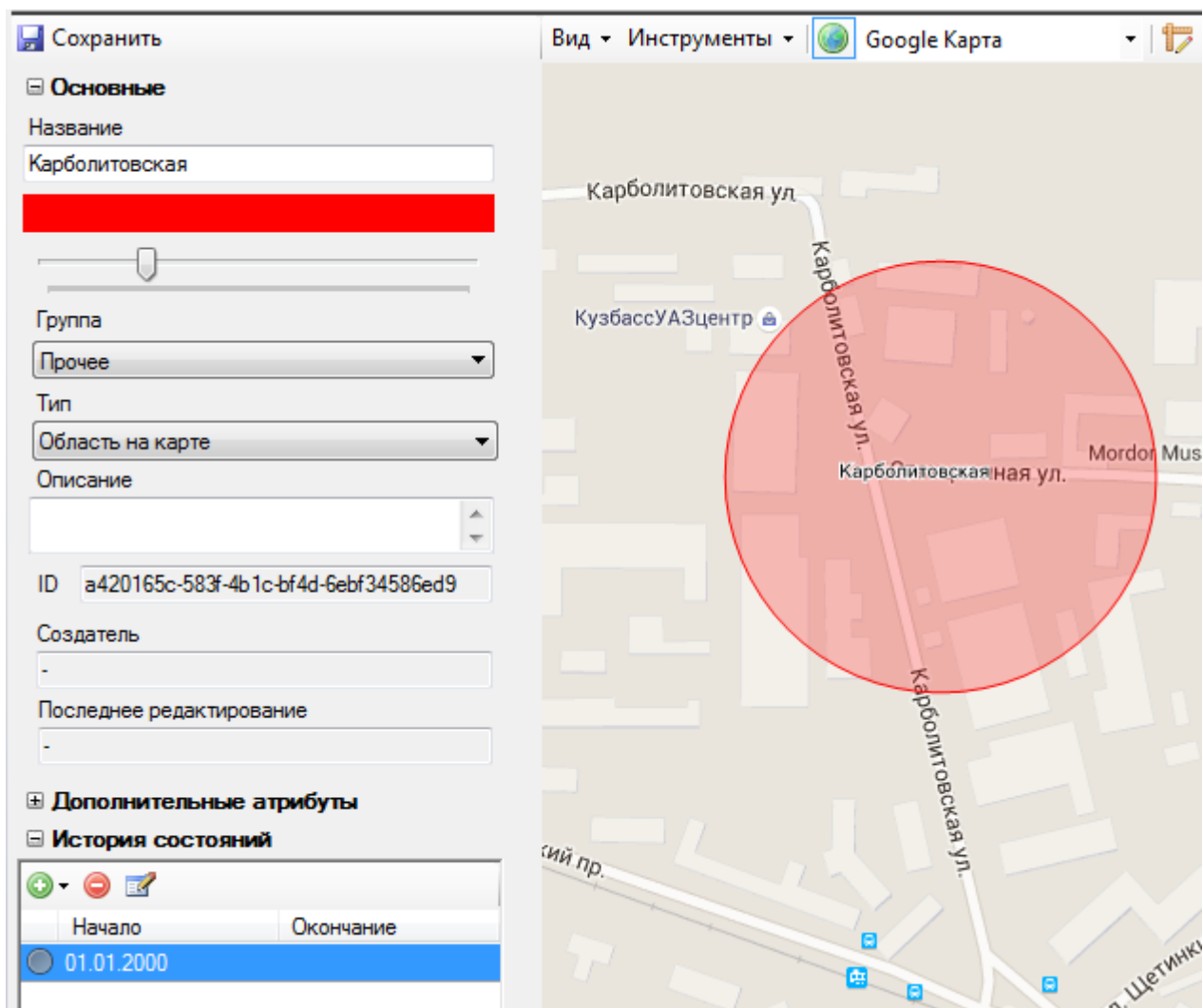


Чтобы добавить зону произвольной формы, нажмите кнопку «Добавить зону типа 'Полигон'», на панели инструментов. Щелчками левой кнопки мыши обозначьте вершины многоугольника, на месте последней вершины сделайте двойной щелчок. Во время задания формы вы можете нажать правой кнопкой мыши, чтобы удалить последнюю созданную вершину. Остальной процесс аналогичен созданию зоны с формой окружности.

Состояния зоны — изменения ее формы и местоположения со временем — перечислены в ее свойствах. Откройте окно свойств двойным щелчком на зоне в «Обозревателе объектов» или щелкните на ней правой кнопкой и выберите пункт меню «Свойства». В открывшемся окне вы можете изменить название зоны и ее тип, а также просмотреть список состояний в панели «История состояний» и управлять ими с помощью следующих элементов:

- «Добавить состояние» — задает новое состояние текущей зоны.
- «Удалить выбранное состояние» — нажмите, чтобы удалить состояние.
- «Свойства состояния» — открывает окно редактирования даты и времени начала и окончания действия выбранного состояния текущей зоны.

Вы также можете добавить новое состояние, нажав на зону на карте правой кнопкой мыши и выбрав в контекстном меню пункт «Переместить» или «Корректировать». Перемещение осуществляется при помощи мыши: передвиньте зону в желаемое положение и нажмите левую кнопку мыши, чтобы закрепить ее там. В режиме корректирования же у вас есть возможность изменить границы зоны: мышью измените радиус зоны типа «Точка с радиусом» или переместите в другое место вершины зоны типа «Полигон».



Точки на карте

Точки на карте представляют собой пользовательские маркеры в виде условных знаков с подписью. Точки на карте видят все пользователи сервера.

Чтобы установить точку на карте, нажмите кнопку «Добавить точку на карте» на панели меню. Откроется окно добавления новой точки, состоящее из следующих полей:

- «Сервер» — если вы подключены к нескольким навигационным серверам данных, выберите здесь, на каком из них будет храниться информация о новой точке.
- «Название» — введите название точки.
- «Тип» — выберите условный знак для точки из списка.

Установите точку щелчком левой кнопки мыши в нужном месте на карте или нажмите правую кнопку для отмены.

Щелчок правой кнопки мыши на точке на карте откроет контекстное меню, включающее в себя, помимо прочего, подменю точки, состоящее из следующих элементов:

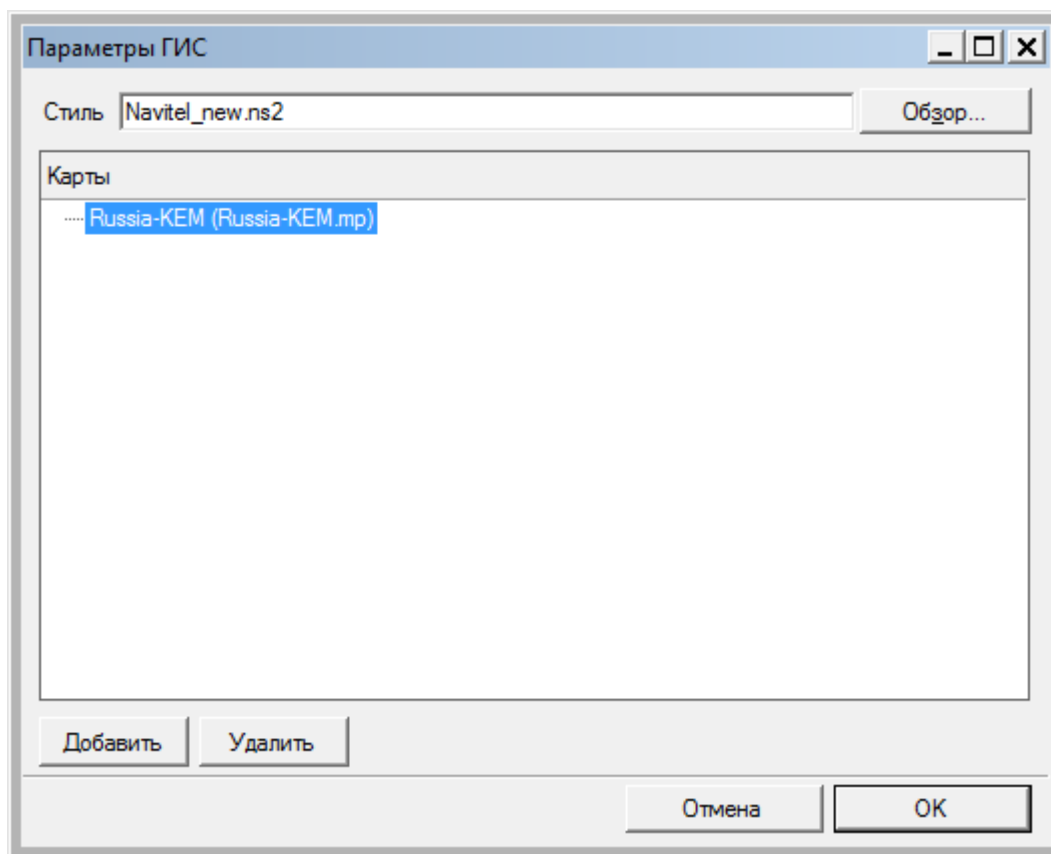
- «Убрать с карты» — скрывает точку на текущей карте.
- «Удалить» — удаляет точку.

Настройка карт

О настройке отображения треков и мобильных объектов на карте и настройке прокси для работы с интернет-картами см. [«Настройка программы»](#), разделы «Карты» и «Интернет» соответственно.

Нажмите кнопку «Настройки» в окне карты — откроется окно «Параметры ГИС», включающее в себя следующие элементы:

- «Стиль» — файл стиля отображения векторных карт, содержащий информацию об оформлении карты и ее элементов и условные знаки. По умолчанию используется стиль оформления «Навител», но вы можете подключить любой желаемый стиль самостоятельно. Для этого нажмите кнопку «Обзор...», выберите нужный файл и нажмите «Открыть».
- «Карты» — список подключенных векторных карт. В навигационной системе используются карты в формате mp и mpr. Вы можете подключить карту любого региона или страны, а также карту территории своего предприятия или разреза с помощью кнопки «Добавить». Карты разных регионов можно загрузить из интернета, например, с сайта фирмы «Навител» — navitel.osm.rambler.ru, для получения же карты вашего предприятия обратитесь к маркшейдерам вашей организации. Чтобы отключить карту, выделите ее в списке с помощью мыши и нажмите «Удалить»



Работа с отчетами

Программное обеспечение включает в себя набор различных форм отчетов, служащих для наглядного представления результатов программного анализа работы техники в виде таблиц и диаграмм. Существует следующий базовый набор отчетов:

- Отчеты о работе техники:
 - «100. Отчет о работе техники» - базовый отчет о времени работы техники, пробеге, времени стоянок, моточасах и т.д.
 - «102. Отчет по ходкам» - отчет о работе самосвалов без установленных датчиков давления, но с известными зонами погрузки и разгрузки. Показывает информацию о времени и пробеге техники в груженом/порожном состоянии, время нахождения в зонах погрузки/разгрузки, количество рейсов.
 - «105. Отчет по простоям» - показывает информацию о простоях техники и причинах простоев. Для работы отчета необходимо завести специальную тревогу. Подробнее см. раздел «[Тревоги](#)».
 - «106. Отчет по работе спецоборудования» - отчет по работе кранов и вышек с установленными датчиками угла наклона.
 - «107. Отчет по поездкам» - показывает информацию о времени движения, пробегу, расходу по топливу и т.д. между стоянками.
 - «108. Отчет по зонам работы автомобилей» - показывает информацию о длительности нахождения мобильного объекта в зоне и количество посещаемости зоны.
 - «113. Отчет о работе ДВС» - — отчет предназначен для техники оснащенной датчиком работы двигателя и моточасов. Показывает время работы техники с включенным двигателем.

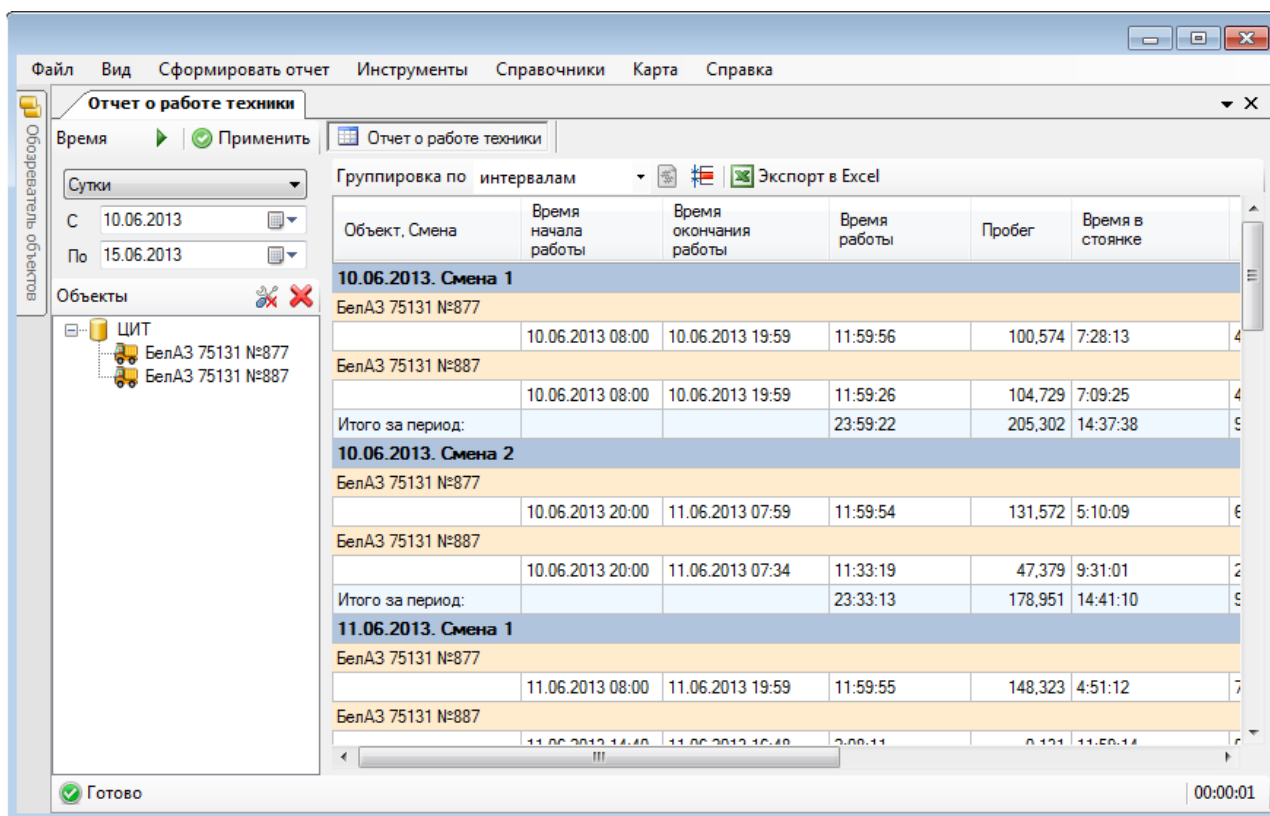
- «114. Отчет по местоположению» - показывает местоположение объекта за указанный период.
- «115. Отчет по ремонтам» - перечисляет периоды времени, когда техника находилась в ремонте. Подробнее см. [«Учет ремонта техники»](#).
- «116. Отчет по резервам» - перечисляет периоды времени, когда техника находилась в резерве. Подробнее см. [«Учет резервов техники»](#).
- «120. Отчет по позициям машиниста» - показывает информацию работы машиниста на определенной позиции.
- «128. Отчет по принадлежности техники» - показывает информацию о транспортных средствах предприятие, модель, категория и т.д.
- «150. Отчет о движении» - показывает время в движении в ночное время и количестве срабатываний тревожной кнопки, количество превышений скоростного режима.
- **Отчеты по топливу:**
 - «200. Отчет по топливу» - базовый отчет о расходе топлива, нормативном расходе, расходе на 100 км, заправках, сливах топлива и т.д.
 - «200а. Отчет по топливу установок» - базовый отчет о расходе топлива, нормативном расходе, заправках, сливах топлива в спецоборудовании установленного на транспортном средстве.
 - «201. Отчет по сливам\заправкам» - фиксирует заправки и сливы топлива из бака автомобиля.
 - «202. Уровень топлива» - отображает уровень топлива в баке автомобиля на указанный момент времени.
 - «208. Превышение нормы расхода топлива по времени» - фиксирует превышение нормы расхода топлива техникой на разных временных промежутках.
 - «209. Превышение нормы расхода топлива» - фиксирует превышение нормы расхода топлива техникой на разных участках трека.
 - «210. Отчет по сливам заливок емкостей» - фиксирует заправки и сливы топлива из емкостей, отличных от бака автомобиля. Аналогичный отчету №201.
 - «213. Отчет по топливу и топливным картам» - стандартный отчет по топливу с учетом заправки по топливным картам.
- **Отчеты о событиях:**
 - «300. Отчет по тревогам» - фиксирует тревоги. Подробнее см. [«Система тревог»](#).
 - «301. Отчет по превышению скорости» - фиксирует превышения скорости мобильного объекта свыше заданного значения.
 - «302. Отчет по вхождению в зоны» - фиксирует вхождения/выходы мобильных объектов из зон и нахождение в них.
 - «303. Отчет по стоянкам» - фиксирует вхождения/выходы мобильных объектов из зон и нахождение в них.
- **Диагностика:**
 - «400. Отчет об отсутствии навигации» - отчет об отключениях бортового контроллера и пропадании связи со спутниками GPS/ГЛОНАСС.
 - «401. Отчет о работе контроллеров» - показывает количество отработанных часов и суток абонентского терминала GPS/ГЛОНАСС.
 - «402. Отчет об оборудовании» - показывает дату и время последнего сообщения от каждого датчика.
 - «403. Отчет по питанию» - показывает превышение и продолжительность порога напряжения, указанного пользователем.

При подключении дополнительных модулей набор может дополниться новыми отчетами. Каждая форма отчета подробно рассмотрена в соответствующих разделах.

Чтобы открыть форму отчета, откройте меню «Сформировать отчет» на панели меню и выберите нужную форму из списка. Окна всех форм отчетов похожи и состоят из следующих элементов:

- Кнопки переключения представления отчета - данные одного и того же отчета могут быть представлены по-разному, например, табличный отчет и диаграмма или группировка данных одним способом и другим. Для переключения между различными представлениями используйте эти кнопки.
- «Время» — панель задания интервала. Служит для задания временного промежутка, за который будут отображены данные отчета. Подробнее см. [«Панель задания интервала времени»](#).
- Кнопка «Запуск» на панели задания интервала служит для повторного формирования отчета с теми же параметрами без его перезапуска.
- Панель «Параметры отчета» (опционально) — служит для задания дополнительных параметров построения отчета.
- Панель «Объекты» — содержит список мобильных объектов, по которым строится отчет.
 - «Удалить объекты на ремонте» — нажмите, чтобы удалить из списка все мобильные объекты, находящиеся в данный момент на ремонте.
 - «Удалить» — удаляет выбранный объект из списка.
- Панель «Субъекты» (опционально) — содержит список субъектов отчета.
 - «Удалить» — удаляет выбранный субъект из списка.
- Панель инструментов — содержит инструменты для работы с готовым отчетом:
 - Табличный отчет:
 - «Группировка по» — позволяет группировать данные отчета блоками по мобильным объектам или по временным интервалам.
 - «Итоги» — нажатие этой кнопки оставит в таблице отчета только строки итогов.
 - «Скрывать пустые» — скрывает/показывает строки отчета без каких-либо данных.
 - «Экспорт в Excel» — нажмите, чтобы открыть текущий отчет в программе Microsoft Excel для сохранения, редактирования или печати.
 - Диаграмма:
 - «Отдалить» — возвращает масштаб диаграммы к предыдущему значению.
 - «Легенда» — отображает/скрывает легенду диаграммы.
- Таблица/диаграмма отчета — сам сформированный отчет.
- Строка состояния — нижняя панель окна формы отчета, отображает текущую стадию формирования отчета:
 - «Ожидание входных параметров» — не задан список объектов, дополнительные параметры или временной интервал отчета.
 - «Выполнение» — идет формирование отчета. В правом нижнем углу панели одновременно отображается счетчик времени формирования.

- «Готово» — отчет сформирован.



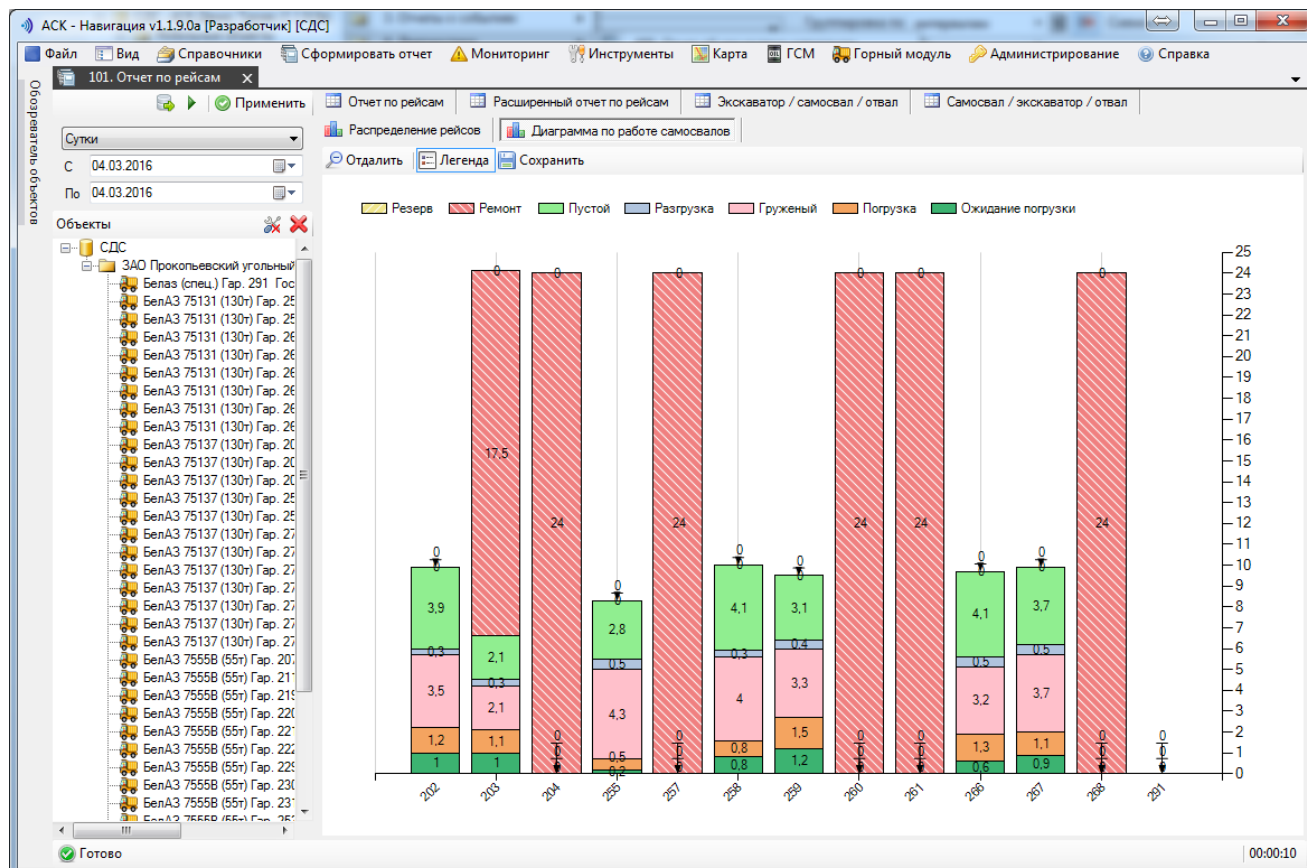
Чтобы сформировать отчет, перетащите с помощью мыши необходимые мобильные объекты или группу из «Обозревателя объектов» в соответствующее окно отчета. Задайте временной интервал и, если требуется, дополнительные параметры, и нажмите кнопку «Применить». Подождите, пока закончится вычисление — в строке состояния должно появиться слово «Готово». Если вы меняете интервал времени или параметры отчета, нажмите кнопку «Применить» снова для перестройки отчета.

Готовая таблица отчета делится на несколько блоков (групп) данных соответственно количеству объектов (или количеству интервалов, если включена группировка по интервалам) с одной или несколькими строками итогов в блоке и общими итогами в конце таблицы. Наверху таблицы располагаются заголовки столбцов, щелчком на которых вы можете упорядочить по убыванию или возрастанию данные в выбранном столбце — но только в пределах одной подгруппы.

Строка данных таблицы отчета помимо соответствующих значений может содержать одну из следующих строк:

- «Нет данных» — означает отсутствие соответствующих событий за указанный период. Например, строка «Нет данных» в «Отчете по сливам/заправкам» будет означать отсутствие заправок и сливов за период времени.
- «Не установлен датчик» / «Не найден датчик» — означает невозможность формирования отчета по данному объекту в связи с отсутствием на нем соответствующего датчика. Например, при формировании «Отчета по работе спецоборудования» для техники без установленного датчика угла наклона вы увидите строку «Не установлен датчик угла наклона».
- «Отсутствует связь с xx.xx.xx.xx», где xx.xx.xx.xx — адрес сервера данных, означает проблемы с сетью. Попробуйте перестроить отчет позже или обратитесь к своему сетевому администратору.

Диаграмма отчета представляет собой ненормированную гистограмму с накоплением, отображающую соотношение суммарного времени различных состояний объекта. На горизонтальной оси диаграммы указаны гаражные номера объектов, на вертикальной — количество часов. Столбцы диаграммы делятся на участки разных цветов по состояниям объекта, описанным в легенде в верхней части окна отчета. Число в центре каждого участка означает суммарное количество часов, проведенных объектом в этом



состоянии. Чтобы увеличить масштаб диаграммы, выделите с помощью мыши тот ее участок, который необходимо приблизить.

Обратите внимание, что, выбрав тип интервала «Смена 1» или «Смена 2», данные табличного отчета по одному объекту будут также делиться на строки, соответствующие выбранной смене первого дня, второго и т.д. Выбрав тип «Сутки» вы увидите полный отчет, включающий в себя отдельные строки с данными по каждой смене. Тип «Период» не предусматривает подобного деления и отображает по одной строке в блоке каждого объекта, содержащей данные за весь указанный интервал.

Вы можете выделить одну или несколько строк таблицы левой кнопкой мыши и, нажав на них правой кнопкой, вызвать контекстное меню отчета. Оно позволяет обозначить выбранные события или работу техники на карте с помощью маркеров или линий трека, либо на открытом графике с помощью выделения цветом. Набор пунктов меню меняется от отчета к отчету, см. соответствующие разделы.

Отчеты о работе техники

Отчет о работе техники

Один из базовых отчетов, анализирующий работу мобильного объекта в указанный период времени.

- Время начала работы - время начала работы бортового контроллера;
- Время окончания работы - время окончания работы бортового контроллера;
- Время работы - длительность работы контроллера;
- Пробег - расстояние, которое преодолел мобильный объект за указанный период времени, в километрах;
- Время в стоянке - суммарное время, проведенное в состоянии стоянки;
- Время в движении - суммарное время, проведенное в состоянии движения, за исключением времени ремонтов и резервов;
- Время без движения - суммарное время, проведенное не в состоянии движения;
- Моточасы - считаются по датчику моточасов, если его нет то данные берутся с датчика работы двигателя;
- Стоянка с рабочим ДВС - стоянка с рабочим двигателем, считается по датчику работы двигателя;
- Время ремонтов - суммарное время, проведенное в состоянии ремонта.

Пункты меню:

- Показать на карте 'Трек' — отображает на карте трек мобильного объекта за указанный период времени.

Отчет по работе спецоборудования

Отчет, анализирующий работу кранов и вышек с установленными датчиками угла наклона. Представлен в трех формах:

- Отчет о работе техники - основной отчет:
 - Время начала работы - время начала работы бортового контроллера;
 - Время окончания работы - время окончания работы бортового контроллера;
 - Длительность работы спецоборудования - общее время, затраченное на подъем/опускание стрелы вышки/крана;
 - Длительность работы техники общее время работы объекта во время нахождения стрелы в активном (рабочем) положении;
- Периоды работы спецоборудования - отчет об активности стрелы вышки/крана:
 - Время начала работы - время начала движения стрелы;
 - Время окончания работы - время окончания движения стрелы;
 - Длительность работы - время активности (движения) стрелы;
 - Зона - название зоны, в которой находился объект в указанное время;
 - Адрес — адрес местонахождения объекта.
- Периоды работы техники — отчет о работе вышки/крана (работой считается нахождение стрелы в активном (рабочем) положении):
 - Время начала работы — время подъема стрелы;
 - Время окончания работы — время опускания стрелы;
 - Длительность работы — время нахождения стрелы в активном (рабочем) положении;
 - Зона — название зоны, в которой находился объект в указанное время;

- Адрес — адрес местонахождения объекта;

Параметры отчета:

- Минимальное время простоя — позволяет отфильтровать периоды работы вышки/крана по времени нахождения стрелы в активном (рабочем) положении, например, не считать за работу нахождение в активном положении меньше минуты

Пункты меню:

- Отчет о работе техники:
 - Показать на графике «Интервалы работы спецоборудования» - выделяет на графике движение стрелы;
 - Показать на графике «Интервалы работы техники» - выделяет на графике периоды нахождения стрелы в активном (рабочем) положении.
- Периоды работы спецоборудования:
 - Показать на графике «Интервал работы» - выделяет на графике движение стрелы;
 - Показать на карте «Местоположение» - ставит на карте маркер в точке, где происходило движение стрелы.
- Периоды работы спецоборудования:
 - Показать на графике «Интервал работы» - выделяет на графике периоды нахождения стрелы в активном (рабочем) положении;
 - Показать на карте «Местоположение» - ставит на карте маркер в точке, где стрела находилась в активном (рабочем) положении.

Отчет по поездкам

Показывает информацию о времени движения, пробегу, расходу по топливу и т.д. между стоянками.

- Начало – время начала движения;
- Начальная зона – зона в которой начал движение мобильный объект;
- Начальное положение – фактический адрес при начале движения;
- Конец – окончания движения;
- Конечная зона – зона в которой зафиксировано окончание движения;
- Конечное положения – фактический адрес на момент окончания движения;
- Длительность – время в движении за поездку;
- Пробег – пробег за одну поездку;
- Средняя скорость – средняя скорость за поездку;
- Максимальная скорость – максимальная скорость за поездку;
- Потрачено по ДУТ – расход по датчику уровня топлива за поездку;
- Средний расход по ДУТ л/100км – средний расход по датчику топлива на л/100 км.

Пункты меню:

- Показать на карте «Место начала» - показывает на карте маркером место начала движения;
- Показать на карте «Место окончания» - показывает на карте маркером место окончания движения;

- Показать на графике «Интервал» - показывает в инструменте «График показаний датчиков» интервал поездки;
- Показать на карте «Трек» - показывает на карте трек движения мобильного объекта за поездку;
- Показать историю сообщений – показывает в инструменте «История сообщений» трек движения мобильного объекта за поездку.

Отчет по зонам работы автомобилей

Показывает информацию о длительности нахождения мобильного объекта в зоне и количество посещаемости зоны.

- Зона – название геозоны;
- Тип а/м – тип транспортного средства;
- Марка а/м – марка транспортного средства;
- Гос. № а/м – государственный номер автомобиля;
- Гар. № а/м – гаражный номер автомобиля;
- Предприятие-собственник – собственник транспортного средства;
- Кол-во входов в зону – количество входов мобильного объекта в зону за период;
- Время нахождения в зоне – Время нахождения в зоне.

Формы отчета:

- Зоны работы автомобиля;
- Прохождение зон.

Пункты меню:

- Прохождение зон.
 - Показать на карте 'Трек' — отображает на карте трек мобильного объекта.
 - Показать историю сообщений – показывает в инструменте «История сообщений» трек движения мобильного объекта.

Отчет по местоположению

Показывает местоположение объекта за указанный период.

- Время – Зафиксированное время.
- Местоположение – Адрес местоположение Траса, Город, улица, дом.
- Зона – Геозона в которой определился мобильный объект.

Пункты меню:

- Показать на карте 'Координаты' — отображает на карте место определения.

Отчет по позициям машиниста

Показывает информацию работы машиниста на определенной позиции.

- Время переключения час/мин/сек – Время смены позиции машиниста.
- Позиция – Номер позиции.
- Скорость на момент км/ч – Скорость на момент переключения позиции.
- Средняя скорость км/ч – Средняя скорость.
- Мощность на момент, киловатт – Мощность на момент переключения.
- Средняя мощность, киловатт – Средняя мощность.
- Продолжительность – Продолжительность на текущей позиции
- Пробег км – Пробег на текущей позиции.
- Зона – Гео зона на момент переключения.
- Примечание – Колонка для ручного комментария.
- Количество Вагонов – Колонка для ручного комментария.
- Вспомогательный локомотив – Колонка для ручного комментария.

Пункты меню:

- Показать на графике 'интервал' – Отображения интервала переключения в инструменте «График показаний датчиков».

Отчет о движении

Показывает время в движении, в ночное время и количестве срабатываний тревожной кнопки, количество превышений скоростного режима.

Примечание: Для фиксации тревожной кнопки, необходим датчик с типом «Тревожная кнопка».

- Владелец ТС – Показывает владельца транспортного средства.
- Гос. Номер – Показывает государственный номер транспортного средства.
- Срабатывание тревожной кнопки, раз – Количество срабатывания тревожной кнопки.
- Количество превышений скорости раз – Количество превышений указанного скоростного режима.
- Пробег – Пробег транспортного средства с превышением.
- Движение в ночное время, час – Движение транспортного средства в ночное время.

Отчеты по топливу

Отчет по топливу

Базовый отчет о расходе топлива, нормативном расходе, расходе на 100 км, заправках, сливах топлива и т.д. Для работы отчета необходим датчик уровня топлива или Can – шина.

- Водитель – Показывает водителя транспортного средства.
- Время начала работы – Время начала работы бортового контроллера.
- Время окончания работы – Время окончания работы бортового контроллера
- Начало движения – Начало движения транспортного средства за выбранный период

- Окончания движения – Окончания движения транспортного средства за выбранный период.
- Время работы – Длительность работы контроллера.
- Бак на начало периода – Количество топлива в баке автомобиля на начало временного интервала, в литрах.
- Бак на конец периода – Количество топлива в баке на окончание временного интервала, в литрах.
- Пробег – Расстояние, которое преодолел мобильный объект за указанный период времени, в километрах.
- Пробег по одометру – Пробег по одометру.
- Заправки – Суммарное количество заправленного топлива, в литрах.
- Норма расхода, л/100 км – Установленная норма расхода топлива для данного мобильного объекта, в литрах на 100 км.
- Расход л/100 км – Среднее количество расходуемого топлива на 100 км, в литрах.
- Расход л/ч – Среднее количество расходуемого топлива на литры в час.
- Расход по топливному датчику – Количество расходуемого топлива, в литрах.
- Расход по норме л/100 – Количество топлива, которое могло быть израсходовано исходя из пробега и нормы расхода, в литрах.
- Расход по накоплению – Расход топлива по расходомеру.
- Расход по накоплению л/100 км – Расход топлива по расходомеру л/100.
- Расход по накоплению л/ч – Расход топлива по расходомеру л/ч.
- Сливы – Суммарное количество слитого топлива, в литрах.
- Простой – Суммарное время простоев техники. Подробнее см. «Система тревог».
- Время в стоянке – Суммарное время, проведенное в состоянии стоянки.
- Время в движении — Суммарное время, проведенное в состоянии движения, за исключением времени ремонтов.
- Время без движения – Суммарное время, проведенное не в состоянии движения с учетом ремонта.
- Моточасы – Показывает моточасы за выбранный период. При отсутствии датчика моточасов, данные берутся с датчика работы двигателя.
- Стоянка с рабочим ДВС – Стоянка с заведенным двигателем.
- Время ремонтов – Суммарное время, проведенное в состоянии ремонта.

Пункты меню:

Показать на карте 'трек' - отображает на карте трек мобильного объекта.

Построить историю сообщений 'трек' – показывает в инструменте «История сообщений» трек движения мобильного объекта.

Отчет по сливам/заправкам

Отчет, фиксирующий заправки и сливы топлива из бака автомобиля.

- Водитель – Показывает водителя транспортного средства.
- Время начала расчета — Время начала заправки или слива.
- Время окончания расчета — Время окончания заправки или слива.
- Тип события — Указывает, заправка ли произошла или слив топлива.
- Продолжительность — Длительность заправки или слива.
- Бак на начало периода, л — Количество топлива в баке автомобиля на начало заправки или слива, в литрах.

- Бак на конец периода, л — Количество топлива в баке на окончание заправки или слива, в литрах.
- Заправки, л — Количество заправленного топлива, в литрах.
- Сливы, л — Количество слитого топлива, в литрах.
- Зона — Название зоны, в которой находился объект во время слива/заправки.
- Местоположение — Адрес нахождения объекта во время заправки или слива топлива. Число в скобках означает расстояние от мобильного объекта до здания по указанному адресу.

Пункты меню:

- Показать на карте 'Место заправки/слива' — ставит на карте маркер в точке, где произошла заправка или слив топлива.
- Показать на графике 'Интервал' — выделяет на графике интервал заправки или слива.

Уровень топлива

Отчет, предоставляющий данные об уровне топлива в баке мобильного объекта в заданный момент времени.

- Уровень топлива — количество топлива в баке объекта в заданный момент времени, в литрах.

Превышение нормы расхода топлива

Отчет, анализирующий превышение нормы расхода топлива на разных участках пути движения мобильного объекта.

- Время начала превышения — время начала превышения нормы расхода топлива.
- Время окончания превышения — время окончания превышения нормы расхода топлива.
- Длительность превышения — продолжительность превышения нормы расхода топлива.
- Среднее потребление
- на 100 км — потребление топлива на 100 км на данном участке пути, в литрах.
- Пробег, м — длина отрезка пути объекта во время движения с превышением нормы расхода топлива, в метрах.
- Расход, л — количество израсходованного топлива на данном участке, в литрах.

Параметры отчета:

- Минимальное фиксируемое расстояние — позволяет отфильтровать незначительные превышения нормы расхода топлива на коротких отрезках пути.

Пункты меню:

- Показать на карте 'Место начала превышения' — ставит на карте маркер в точке начала превышения нормы расхода топлива.
- Показать на карте 'Место окончания превышения' — ставит на карте маркер в точке окончания превышения нормы расхода топлива.
- Показать на графике 'Интервал' — выделяет на графике интервал превышения нормы расхода топлива.

- Показать на карте 'Трек' — отображает на карте трек мобильного объекта за указанный период времени.

Превышение нормы расхода топлива по времени

- Время начала превышения — время начала превышения нормы расхода топлива.
- Время окончания превышения — время окончания превышения нормы расхода топлива.
- Длительность превышения — продолжительность превышения нормы расхода топлива.
- Среднее потребление в час — потребление топлива в час на данном участке пути, в литрах.
- Пробег, м — длина отрезка пути объекта во время движения с превышением нормы расхода топлива, в метрах.
- Расход, л — количество израсходованного топлива на данном участке, в литрах.

Параметры отчета:

- Минимальное фиксируемое расстояние — позволяет отфильтровать незначительные превышения нормы расхода топлива на коротких отрезках пути.

Пункты меню:

- Показать на карте 'Место начала превышения' — ставит на карте маркер в точке начала превышения нормы расхода топлива.
- Показать на карте 'Место окончания превышения' — ставит на карте маркер в точке окончания превышения нормы расхода топлива.
- Показать на графике 'Интервал' — выделяет на графике интервал превышения нормы расхода топлива.
- Показать на карте 'Трек' — отображает на карте трек мобильного объекта за указанный период времени.

Отчеты о событиях

Отчет по тревогам

Отчет, фиксирующий тревожные сообщения и реакции на них пользователей. Подробнее см. [«Справочник тревог»](#).

- Время начала тревоги — время начала формирования условия срабатывания тревоги по объекту.
- Время окончания тревоги — время окончания тревоги по объекту.
- Продолжительность — длительность условия срабатывания тревоги.
- Зона — название зоны, в которой находился объект во время срабатывания тревоги.

- Местоположение — адрес нахождения объекта во время срабатывания тревоги. Число в скобках означает расстояние от мобильного объекта до здания по указанному адресу.

Параметры отчета:

- Класс тревоги — выберите здесь необходимый класс тревог, по которому хотите сформировать отчет.

Пункты меню:

- Показать на карте 'Место тревоги' — ставит на карте маркер в точке срабатывания тревоги.
- Показать на графике 'Период' — выделяет на графике интервал тревоги.
- Показать на карте 'Трек' — отображает на карте трек объекта за время тревоги.
- Изменить причину — нажмите, чтобы изменить причину срабатывания тревоги.

Отчет по превышению скорости

Отчет, анализирующий нарушение мобильными объектами скоростного режима. Представлен в форме таблицы и диаграммы:

- Превышения скорости — основной отчет:
 - Время начала превышения — время начала превышения скорости.
 - Время окончания превышения — время окончания превышения скорости.
 - Длительность превышения — продолжительность движения объекта со скоростью выше заданной.
 - Средняя скорость, км/ч — средняя скорость объекта на участке движения с превышением скорости, в км/ч.
 - Максимальная скорость, км/ч — максимальная скорость, которую объект развил на участке движения с превышением скорости, в км/ч.
 - Пробег — длина отрезка пути движения объекта с превышением скорости, в километрах.
 - Местоположение — адрес нахождения мобильного объекта во время начала превышения скорости. Число в скобках означает расстояние от мобильного объекта до здания по указанному адресу.
 - Зона — название зоны, в которой находился объект во время начала превышения скорости.
- Распределение скоростей — диаграмма соотношения суммарного времени движения с разрешенной скоростью и времени движения с превышением.
 - Превышение скорости — суммарная продолжительность движения объекта с превышением скорости, в часах.
 - Нормальная скорость — суммарная продолжительность движения объекта с разрешенной скоростью, в часах.

Параметры отчета:

- Время, мин. — минимальное время движения с превышением скорости, позволяет отфильтровать незначительные превышения.
- Скорость, км/ч — значение скоростного режима.

Пункты меню:

- Показать на карте 'Место начала превышения' — ставит на карте маркер в точке начала превышения скорости.
- Показать на карте 'Место окончания превышения' — ставит на карте маркер в точке окончания превышения скорости.
- Показать на графике 'Превышение скорости' — выделяет на графике интервалы превышения скорости.

Отчет по вхождению в зоны

Отчет, предоставляющий данные о нахождении мобильных объектов в определенных зонах на карте. Помимо списка мобильных объектов для формирования этого отчета вам необходимо задать перечень зон, которые будут обработаны отчетом. Чтобы сделать это, с помощью мыши перенесите необходимые зоны или группу зон в поле «Субъекты».

- Зона — название зоны, в которую попал мобильный объект в выбранный интервал времени.
- Время входа — время входа объекта в зону.
- Время выхода — время выхода объекта из зоны.
- Длительность нахождения — продолжительность нахождения объекта в зоне.

Параметры отчета:

- Минимальное время нахождения в зоне — позволяет отфильтровать короткие вхождения в зону, например, не учитывать при построении отчета все нахождение в зоне меньше минуты.

Пункты меню:

- Показать на графике 'Нахождение в зоне' — выделяет на графике периоды нахождения объекта в зоне.
- Показать на карте 'Трек' — отображает на карте трек мобильного объекта внутри зоны.

Отчет по стоянкам

Отчет, отображающий список стоянок мобильного объекта.

- Время начала стоянки — время начала стоянки объекта.
- Время окончания стоянки — время окончания стоянки объекта.
- Длительность стоянки — продолжительность стоянки объекта.
- Местоположение — адрес нахождения объекта во время стоянки. Число в скобках означает расстояние от мобильного объекта до здания по указанному адресу.
- Зона — название зоны, в которой находился объект во время стоянки.

Параметры отчета:

- Минимальное время стоянки — позволяет отфильтровать короткие стоянки объекта.

- Отсутствие навигации – позволяет фиксировать стоянки в момент отсутствия навигации.

Пункты меню:

- Показать на карте 'Место стоянки' — ставит на карте маркер в точке стоянки мобильного объекта.
- Показать на графике 'Стоянка' — выделяет на графике интервал стоянки объекта.

Диагностика

Отчет об отсутствии навигации

Отчет, систематизирующий пропадания связи бортового контроллера с сервером и с навигационными спутниками. Представлен в двух формах:

- Отчет об отключениях — отображает отключения питания бортового контроллера:
 - Время перед отключением — время последнего события, присланного контроллером перед отключением.
 - Время после отключения — время первого события, присланного контроллером после повторного включения.
 - Продолжительность отключения — длительность периода отключения.
- Отчет об отсутствии навигации — отображает периоды отсутствия связи бортового контроллера со спутниками GPS/ГЛОНАСС:
 - Время перед пропажей — время последнего события, присланного контроллером перед пропажей связи.
 - Время после пропажи — время первого события, присланного контроллером после восстановления связи.
 - Продолжительность отсутствия навигации — длительность периода отсутствия связи.

Параметры отчета:

- Количество секунд — минимальное время отключения контроллера или отсутствия связи со спутниками GPS/ГЛОНАСС. Позволяет отфильтровать короткие отключения.

Пункты меню:

- Отсутствие связи:
 - Показать на карте 'Отключение контроллера' — ставит на карте маркер в последней точке нахождения объекта перед отключением его бортового контроллера.
 - Показать на графике 'Отключение контроллера' — выделяет на графике периоды отключения бортового контроллера.
- Отсутствие координат:
 - Показать на карте 'Отсутствие навигации' — ставит на карте маркер в последней точке нахождения объекта перед пропажей связи бортового контроллера со спутниками GPS/ГЛОНАСС.
 - Показать на графике 'Отсутствие навигации' — выделяет на графике периоды пропажи связи бортового контроллера со спутниками GPS/ГЛОНАСС.

Обратите внимание, что периоды отсутствия навигации включают в себя периоды отключений.

Отчет о работе контроллеров

Отчет, предоставляющий данные о суммарном времени работы бортового контроллера за указанный период.

- Контроллер — идентификатор бортового контроллера и дата его установки.
- Количество часов в работе — количество целых часов работы контроллера за указанный период.
- Количество суток в работе — количество целых суток работы контроллера за указанный период.

Итоговой строкой в отчете отображено количество контроллеров, работавших в указанный период времени.

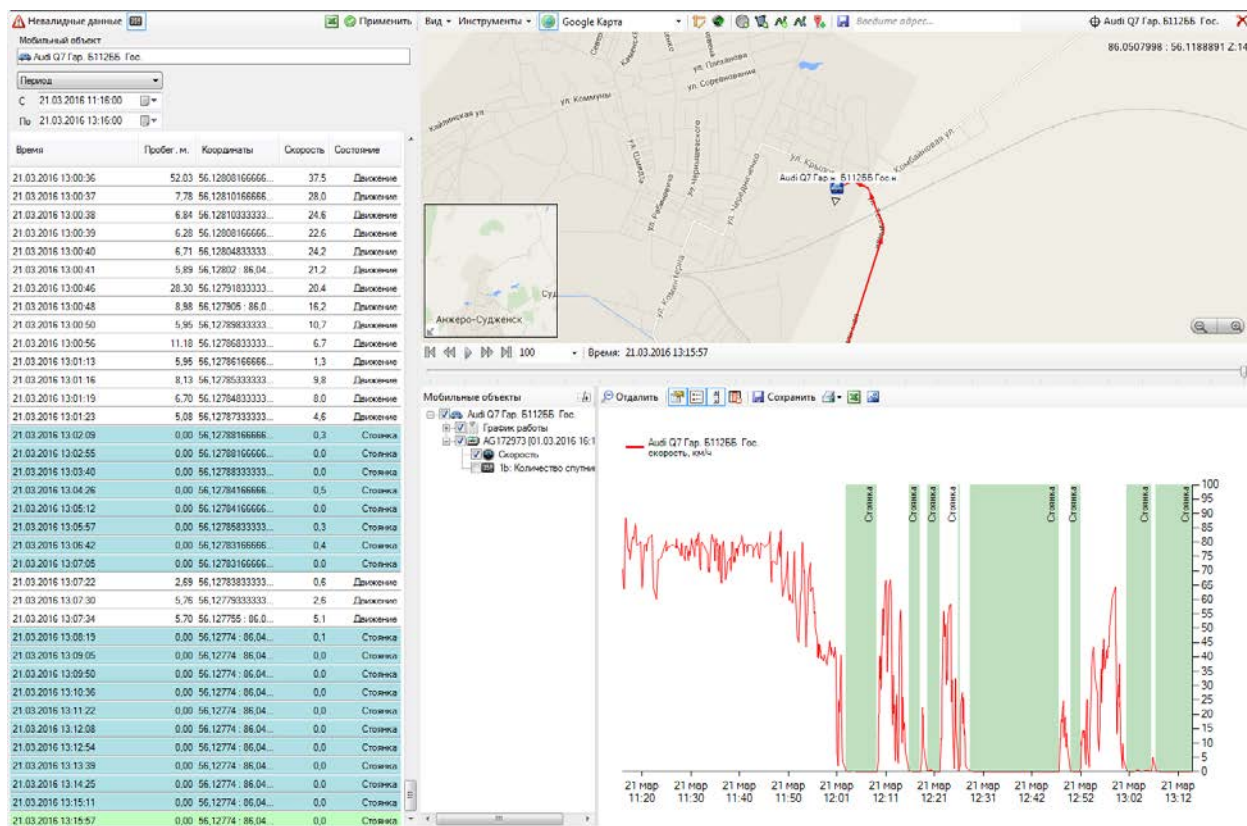
Инструменты

История сообщений

Окно истории сообщений открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «История сообщений» в меню «Мониторинг» и представляет собой инструмент для просмотра подробного списка точек событий бортового контроллера. Окно инструмента состоит из следующих элементов:

- Панель инструментов — содержит инструменты для работы со списком сообщений:
 - «Невалидные данные» — скрывает/отображает сообщения, которые не содержат в себе координат.
 - «Показать значения датчиков» — открывает дополнительно график показаний датчиков.
 - «Выгрузить в Excel» — нажмите, чтобы открыть текущий список сообщений в программе Microsoft Excel для сохранения, редактирования или печати.
- Панель «Мобильный объект» — содержит имя объекта, сообщения которого можно просмотреть.
- Панель задания временного интервала — служит для задания промежутка времени, за который будут отображены сообщения. Подробнее см. [«Панель задания интервала времени»](#).
- Таблица сообщений.
- Окно карты.

Чтобы отобразить список сообщений бортового контроллера, перетащите с помощью мыши необходимый объект из «Обозревателя объектов» на панель «Мобильный объект». Задайте временной интервал и нажмите кнопку «Применить». Если вы меняете интервал времени, нажмите кнопку «Применить» снова для загрузки нового списка.



История сообщений представляет собой таблицу, каждая строка которой представляет одно сообщение от активного бортового контроллера, установленного на объекте. В зависимости от состояния объекта, строка может быть окрашена в разные цвета (зеленым окрашена строка, на которой установлен курсор):

- Белый — движение.
- Синий — стоянка.
- Красный — сообщение, не содержащее координат.

Столбцы таблицы включаются и отключаются в контекстном меню, вызываемом нажатием правой кнопки мыши на заголовках столбцов. Существуют следующие столбцы:

- Время — время формирования сообщения.
- Пробег, м — пробег объекта на отрезке от предыдущей точки до текущей, в метрах.
- Координаты — географические координаты объекта в данной точке.
- Скорость — скорость объекта в данной точке.
- Курс — курс объекта в данной точке, в градусах.
- Состояние — состояние объекта в данной точке.
- Высота — высота объекта над уровнем моря в данной точке.
- Ускорение, м/с² — ускорение объекта в данной точке, в м/с².

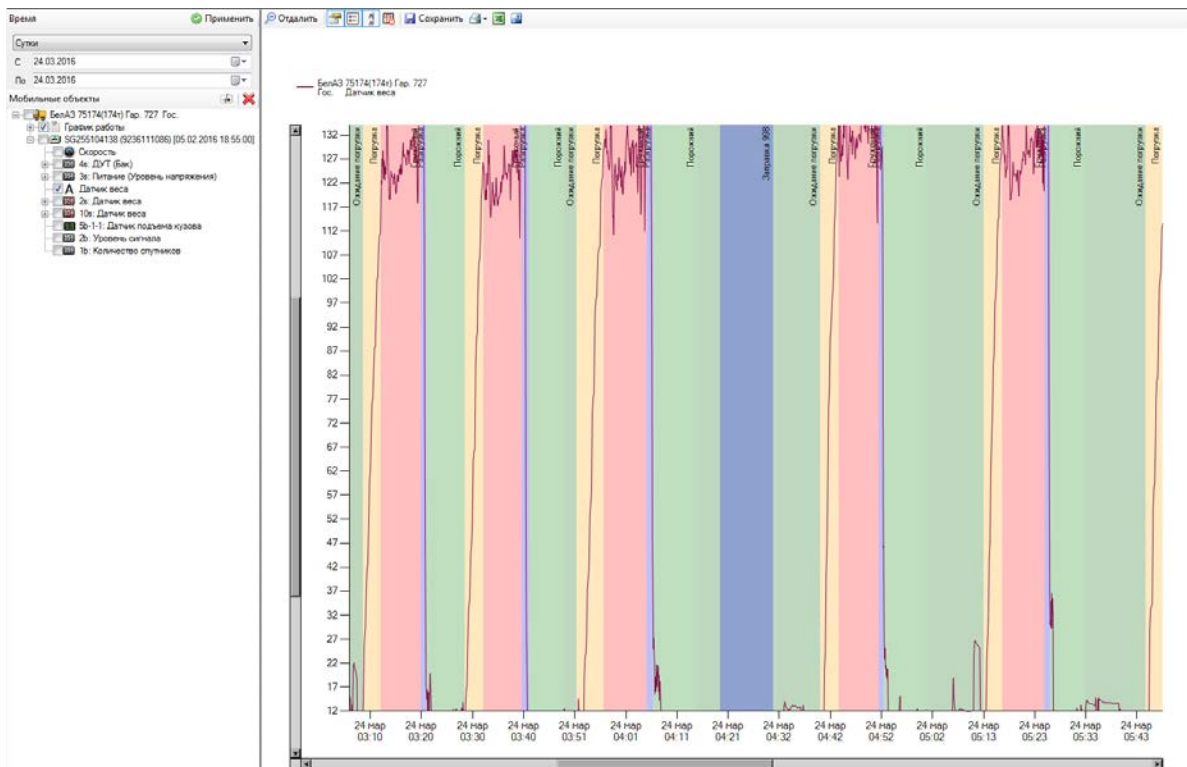
Если за выбранный период времени от бортового контроллера не поступило ни одного сообщения, то при загрузке истории появится сообщение «Нет навигации за период».

График показаний датчиков

Окно работы с графиками открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «График показаний датчиков» в меню «Мониторинг», представляет собой инструмент для наглядного представления показаний установленных на автотранспорте датчиков в форме графиков и состоит из следующих элементов:

- «Время» — панель задания интервала. Служит для задания временного промежутка, за который будут отображены показания датчиков. Подробнее см. [«Панель задания интервала времени»](#).
- Панель «Мобильные объекты» — содержит дерево мобильных объектов с установленными на них бортовыми контроллерами и подключенными датчиками, графики которых можно отобразить:
 - «Скрыть/показать демонтированные» — скрывает/отображает демонтированное оборудование в дереве объектов.
 - «Удалить объект» — удаляет выбранный объект из списка.
- Панель инструментов — содержит инструменты для работы с графиками:
 - «Отдалить» — возвращает масштаб графика к предыдущему значению.
 - «Параметры» — скрывает/отображает панель задания интервала и панель мобильных объектов.
 - «Легенда» — скрывает/отображает легенду графика.
 - «Полосы прокрутки» — скрывает/отображает полосы прокрутки у графика.
 - «Удалить временные отметки» (опционально) — скрывает выделения на графике определенных периодов времени цветом.
 - «Сохранить» — позволяет сохранить изображение текущего графика на диск. Доступные форматы: png, jpg, gif, bmp, tiff, emf.
 - «Печать» — содержит инструменты для печати изображения текущего графика:
 - «Параметры страницы...» — открывает диалоговое окно параметров страницы для печати.
 - «Предварительный просмотр» — открывает окно предварительного просмотра изображения текущего графика для печати.
 - «Печать...» — открывает диалоговое окно печати.
 - «Экспорт» — нажмите, чтобы сохранить показания отмеченных датчиков в таблицу формата csv.
- Числа в правом верхнем углу окна графика отражают значения и время на осях графика в точке нахождения курсора. Число является значением на вертикальной оси. Если курсор на графике не установлен, вместо чисел будет отображаться пустое поле.
- Сам график с легендой.

Чтобы отобразить графики показаний датчиков, перетащите с помощью мыши необходимые мобильные объекты или группу из «Обозревателя объектов» в соответствующую панель окна работы с графиками. Задайте временной интервал, поставьте галочку рядом с необходимым датчиком и нажмите кнопку «Применить». Подождите, пока идет загрузка — на это время иконки отмеченных датчиков принимают вид песочных часов. Если вы меняете интервал времени, нажмите кнопку «Применить» снова для загрузки графика.



Дерево объектов на панели «Мобильные объекты» имеет следующую структуру:

- Мобильный объект — галочка рядом с этим пунктом отобразит графики показаний всех датчиков всех бортовых контроллеров данного объекта.
 - «График работы» — выделяет на графике интервалы ремонтов, резервов, рейсов, стоянок, работу двигателя и отсутствие связи мобильного объекта.
 - Контроллер — поставьте здесь галочку, чтобы отобразить графики показаний всех датчиков, подключенных к данному бортовому контроллеру.
 - «Скорость» — отображает поверх прочих графиков график скорости объекта. Добавляет вторую вертикальную ось в правой части окна (единица измерения — км/ч). Вертикальный масштаб графика скорости невозможно изменить.
 - Датчик — поставьте галочку рядом с необходимым датчиком, чтобы отобразить график его показаний.
 - «Аналоговые значения» — отображает аналоговые (необработанные) показания датчика.
 - «Тарированные значения» — отображает конвертированные показания. Выбирается по умолчанию.

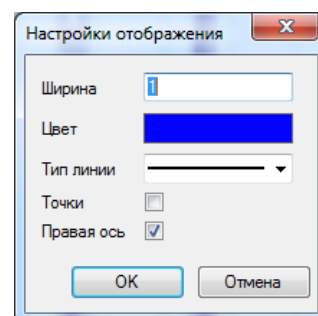
Одновременно в одном окне может быть отображено неограниченное количество графиков, в том числе графиков показаний датчиков разных объектов. Графики отображаются разными цветами, выбираемыми системой случайно. Шкала горизонтальной оси измеряет время, а значения шкалы вертикальной оси имеют разные единицы измерения для разных типов датчиков (при условии наличия конвертера):

- Датчик уровня топлива и проточный датчик — литры.
- Температурный датчик — градусы Цельсия.
- Уровень напряжения — вольты.
- Датчик веса — килограммы.
- Датчик давления в шинах — атмосферы.

Чтобы увеличить масштаб, выделите в прямоугольник с помощью левой кнопки мыши участок графика, который хотите приблизить. Нажмите кнопку «Отдалить» на панели инструментов, чтобы вернуть масштаб к предыдущему значению.

При нажатии правой кнопки мыши на датчике на панели «Мобильные объекты» откроется контекстное меню, содержащее следующие элементы:

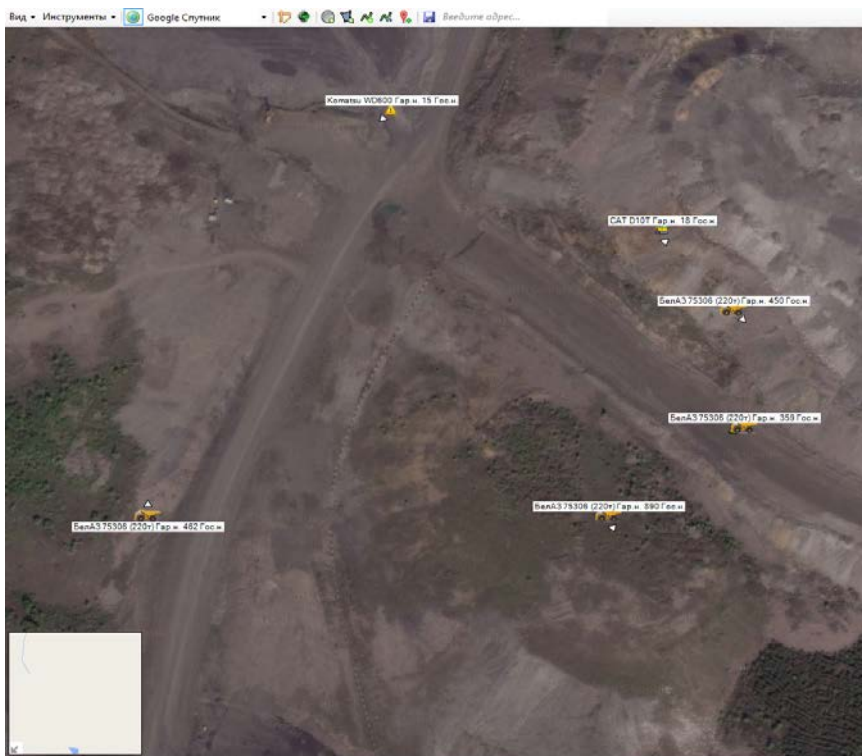
- «Настройки отображения» — позволяет настроить стиль отображения линии графика. Доступны следующие параметры:
 - «Ширина» — ширина линии графика, в пойнтах.
 - «Цвет» — цвет линии.
 - «Тип линии» — тип линии графика.
 - «Точки» — включает/выключает отображение точек графика.
 - «Правая ось» — отображает датчик на правой оси.
- «Показать заправки» — отображение заправок и сливов по датчику (относится только к датчику типа ДУТ)
- «Добавить преобразование» — отображает дополнительный график, являющийся преобразованием выбранного. Новый график также добавляется к дереву объектов на панели «Мобильные объекты». Доступные методы преобразования:
 - «Линейная интерполяция (1 сек.)» — преобразование линейной интерполяцией с шагом в 1 секунду.
 - «Сглаживание скользящей медианой» — преобразование скользящей медианой (скользящей средней). Параметр «Ширина окна» определяет плавность получившегося графика — чем больше значение, тем более плавным он будет.



Текущее положение

Окно текущего положения открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «Текущее положение» в меню «Мониторинг» и представляет собой инструмент для слежения за текущим положением техники.

Инструмент состоит из окна постоянно обновляющейся карты, на которой отображены значки всех мобильных объектов в их текущем месте нахождения.



Монитор работы техники

Окно мониторинга работы техники открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «Монитор работы техники» в меню «Мониторинг» и представляет собой инструмент, подробно отражающий основные показатели и события мобильного объекта вкуче с его треком и графиком показаний датчиков за выбранный период либо в реальном времени. Окно делится на пять панелей, состоящих из следующих элементов:

- Панель задания интервала времени — в данном инструменте отлична от обычно используемой:
 - «Период» — позволяет выбрать произвольный или один из предустановленных временных интервалов:
 - Произвольный — интервал задается пользователем;
 - С начала часа — период с начала текущего часа до настоящего момента;
 - С начала суток — период с начала текущих суток до настоящего момента;
 - С начала недели — период с начала текущей недели до настоящего момента;
 - С начала месяца — период с начала текущего месяца до настоящего момента;
 - Последний час;
 - Последние сутки;
 - Последняя неделя;
 - Последний месяц.
 - Поля «с» и «по» — здесь отображается выбранный интервал времени. Вы можете ввести необходимые даты вручную или выбрать их с помощью календаря.
 - «Разбивать на смены» — поставьте здесь галочку, чтобы выбранный период времени также разбивался на отдельные смены.
- Панель основных показателей объекта — являет собой таблицу с основной информацией о работе мобильного объекта. Содержит в себе несколько строк, если включен параметр «Разбивать на смены», и следующий набор столбцов:
 - № — номер строки;
 - Начало/конец — время начала и время окончания работы объекта;

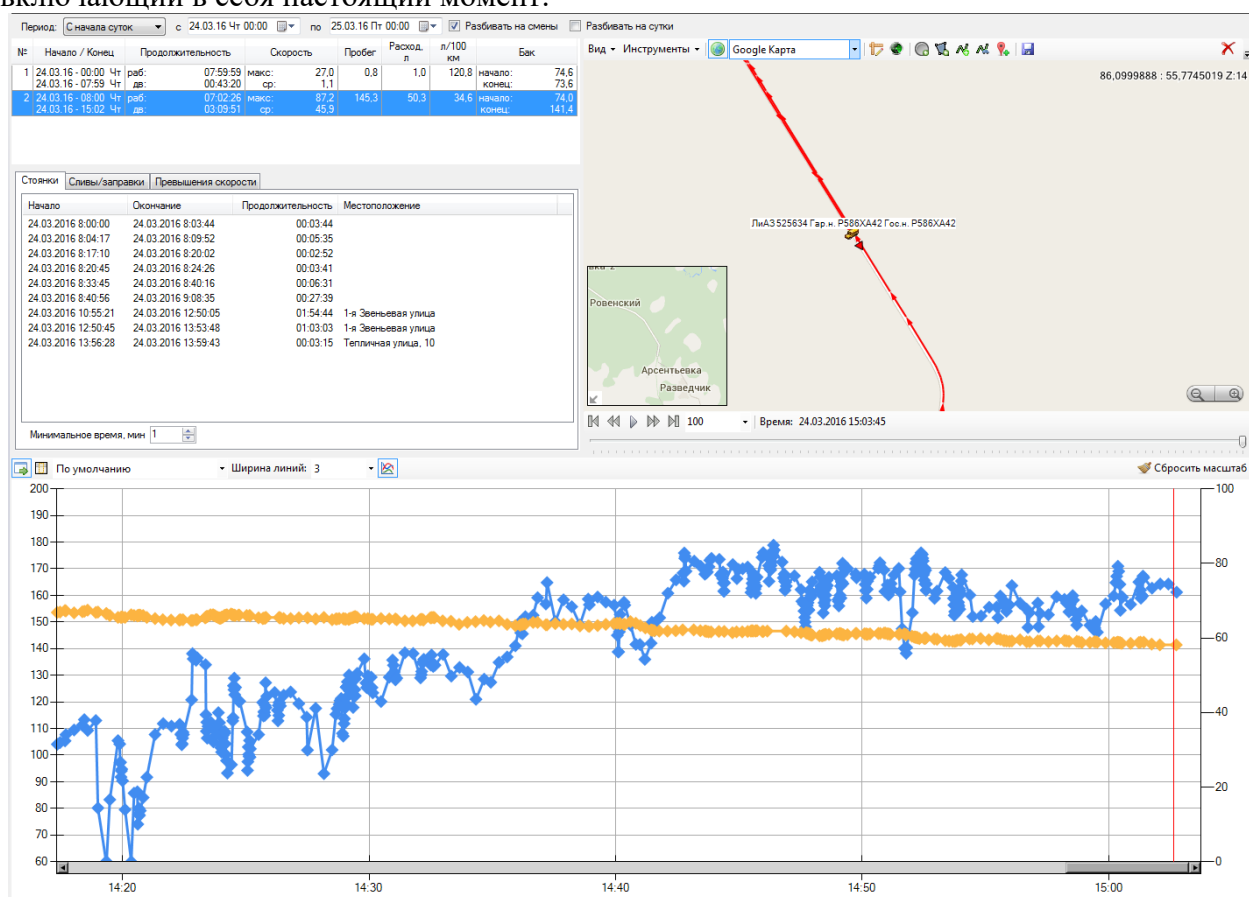
- Продолжительность:
 - Раб. — время работы объекта;
 - Дв. — время, проведенное в движении;
- Скорость, км/ч:
 - Макс. — максимальная скорость объекта за выбранный период;
 - Ср. — средняя скорость объекта;
- Пробег, км — суммарный пробег объекта, в километрах;
- Расход, л — количество израсходованного объектом топлива, в литрах;
- Л/100 км — расход топлива на 100 километров, в литрах;
- Бак, л:
 - Начало — количество топлива в баке объекта на начало работы, в литрах;
 - Конец — количество топлива в баке объекта на момент окончания работы, в литрах.
- Панель отчетов — содержит основные отчеты о событиях, представленные в краткой форме.
 - Стоянки — дублирует отчет по стоянкам. Параметр «Минимальное время, мин» позволяет отфильтровать короткие остановки. Отчет содержит следующие столбцы:
 - Начало — время начала стоянки объекта;
 - Окончание — время окончания стоянки объекта;
 - Продолжительность — длительность стоянки объекта;
 - Местоположение — адрес нахождения объекта во время стоянки. Число в скобках означает расстояние от мобильного объекта до здания по указанному адресу;
 - Сливы/заправки — дублирует отчет по сливам/заправкам, содержит следующие столбцы:
 - Начало — время начала заправки или слива;
 - Начало — время начала заправки или слива;
 - Объем, л — количество заправленного топлива, в литрах (отрицательное значение для слива);
 - Местоположение — адрес нахождения объекта во время заправки или слива топлива. Число в скобках означает расстояние от мобильного объекта до здания по указанному адресу.
 - Превышения скорости — дублирует отчет по превышениям скорости. Параметр «Скорость, км/ч» задает значение скоростного режима, а параметр «Продолжительность, мин» позволяет отфильтровать незначительные по времени превышения. Отчет содержит столбцы:
 - Начало — время начала превышения скорости;
 - Окончание — время окончания превышения скорости;
 - Продолжительность — длительность движения объекта со скоростью выше заданной;
 - Средняя, км/ч — средняя скорость объекта на участке движения с превышением скорости, в км/ч;
 - Максимальная, км/ч — максимальная скорость, которую объект развил на участке движения с превышением скорости, в км/ч;
 - Пробег, км — длина отрезка пути движения объекта с превышением скорости, в километрах.
- Панель графика показаний датчиков — содержит график скорости (синяя линия) и график показаний датчика уровня топлива в баке объекта (желтая линия). Шкала вертикальной оси в левой части графика обозначает литры, в правой — километры в час; горизонтальная ось отвечает за время. Помимо этого, на графике цветом выделены интервалы событий, перечисленных в текущем отчете: к примеру, если на панели

отчетов (см. выше) открыта вкладка «Сливы/заправки», то цветом будут отмечены все заправки и сливы топлива из бака автомобиля. Выделение цветом можно отключить с помощью кнопки «Интервалы» в верхней части панели. Изменение масштаба графика осуществляется с помощью колеса мыши. Чтобы вернуть масштаб к исходному значению, нажмите на кнопку слева от полосы прокрутки.

- Окно карты. В этом окне отображается трек объекта за выбранный период времени. Подробнее см. «[Работа с картой](#)» и «[Работа с треками](#)».

Чтобы отобразить в мониторе работы техники информацию о работе мобильного объекта, выделите щелчком мыши нужный объект в «Обозревателе объектов». Подождите, пока загружаются данные — в это время на панели основных показателей отобразится надпись «Загрузка».

Информация в мониторе работы техники обновляется при поступлении новых данных, так что вы всегда сможете увидеть оперативные данные, если задан период времени, включающий в себя настоящий момент.



Ширина линии позволяет отобразить каждое показания датчиков в виде точек. Чтобы отобразить точки на графике установить толщину линий и левым кликом мыши нажмите на кнопку.

Все панели синхронизированы между собой:

- На карте, в отчете и на графике будет отображена только та информация, которая соответствует выбранной строке на панели показателей объекта;
- Двойной щелчок на любой строке таблицы на панели отчетов перенесет автомобиль на карте в место, где произошло выбранное событие, и установит курсор на графике в точку времени начала этого события;

- Двойной щелчок на графике установит в выбранное место курсор и перенесет объект на карте в соответствующую точку, и наоборот;

Система оперативного мониторинга

Окно оперативного мониторинга открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «Система оперативного мониторинга» в меню «Мониторинг» или двойного щелчка по соответствующему пункту в «Обозревателе объектов» и представляет собой инструмент для слежения за текущим положением и состоянием техники и обработки тревожных сообщений. Окно состоит из следующих элементов:

- Панель мобильных объектов — содержит таблицу текущих показаний объектов.
 - «Центрировать» — нажмите, чтобы центрировать изображение карты на выбранном объекте.
 - «Подогнать размер столбцов» — автоматически подбирает ширину столбцов таблицы по содержанию.
 - «Удалить» — удаляет выбранные объекты из таблицы.
 - «Тревоги» — показывает/скрывает элемент тревог.
 - «Сохранить» — сохраняет текущие показания объектов в Excel
- Окно карты со значками выбранных мобильных объектов в их текущем месте нахождения.
- Окно тревожных сообщений — содержит таблицу обработанных тревожных сообщений или сообщений, ожидающих обработки.
 - «Очистить» — очищает список тревог.
 - «Отобразить» — переключает тип отображаемых сообщений: обработанные/необработанные.
 - «Настройки» (если у вашего пользователя есть права администратора) — открывает окно настроек классов тревог. Подробнее см. [«Справочник тревог»](#).

Чтобы отобразить текущее положение и состояние объектов, перетащите с помощью мыши необходимый объект или группу из «Обозревателя объектов» на панель мобильных объектов.

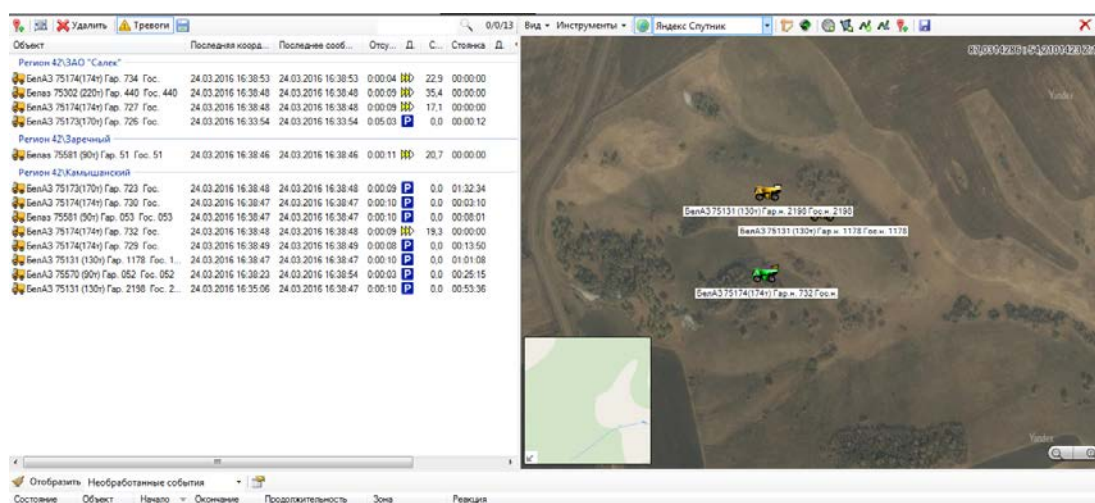


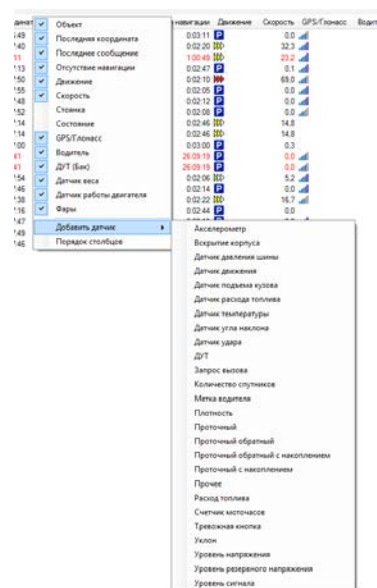
Таблица текущих показаний объектов обновляется в реальном времени и включает в себя следующие столбцы:

- Объект — имя мобильного объекта;
- Последняя координата — время последнего сообщения от объекта, содержащего координаты;
- Последнее сообщение — время последнего сообщения от объекта;
- Отсутствие навигации — время, прошедшее с момента последнего сообщения;
- Топливо — количество топлива в баке объекта на момент последнего сообщения, в литрах;
- Скорость — скорость объекта на момент последнего сообщения, в км/ч.
- Состояние — состояние объекта на момент последнего сообщения.

В таблицу текущих показаний можно вывести отображение любого датчика, установленного на транспортном средстве. Нажмите правой кнопкой мыши на любой из колонок в таблице и выберите «Добавить датчик».

Чтобы центрировать изображение карты на конкретном объекте и включить слежение за ним, нажмите на соответствующую ему строку в панели мобильных объектов правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите пункт «Центрировать». То же самое делает двойной щелчок мышью на нужной строке или нажатие кнопки «Центрировать» в верхней части панели.

Чтобы удалить из «Системы оперативного мониторинга» ненужные объекты, выделите их с помощью мыши и нажмите кнопку «Удалить» в верхней части панели мобильных объектов, либо нажмите по ним правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите пункт «Удалить». Также для этой цели можно использовать клавишу «Delete».



Система тревог

Тревогой в данной системе считается оповещение пользователя о событии заданного типа. Тревога формируется при срабатывании определенного условия, заданного настройками, и выводится пользователю на экран в виде сообщения для дальнейшей обработки.

Система тревог служит для возможности оперативного реагирования на определенные типы событий, такие как простои техники свыше заданного времени, входы/выходы объектов из зоны, заправки и сливы топлива и т.д. с последующим занесением тревог и реакций на них в отчет. Условия срабатывания тревог задаются администратором и могут включать в себя одну или несколько причин:

- Стоянка дольше X секунд;
- Опоздание X минут;
- опережение X минут;
- Слив топлива больше X литров;
- Заправка больше X литров;
- Состояние объекта (стоянка, движение, на линии, порожний, груженный, заправка, слив, погрузка, разгрузка, отсутствие связи, ремонт);
- Нахождение объекта в зоне или вне зоны;

- Скорость объекта в диапазоне или вне диапазона от X до Y км/ч;
- Показания датчика в диапазоне или вне диапазона от X до Y;
- Изменение показаний датчика больше/меньше X единиц за Y единиц времени;
- Поломка датчика;
- Время ожидания погрузки самосвала дольше X секунд;
- Время разгрузки самосвала дольше X секунд;
- Плечо самосвала с грузом или без груза дольше X секунд.
- Не соблюдение расписания (Опоздания)(Опережение)
- Нарушения маршрута

Оперативное оповещение пользователя о срабатывании тревоги может не производиться вовсе либо требовать от пользователя простого подтверждения или указания причины срабатывания (из заранее заданного списка причин или произвольным текстом). Время реакции и имя пользователя, отреагировавшего на тревогу, заносятся в отчет. Подробнее см. [«Отчет о событиях»](#).

Чтобы начать работу с тревожными сообщениями, откройте окно «Системы оперативного мониторинга». В нижней его части вы увидите окно тревог, информация в котором представлена в виде таблицы со следующими столбцами:

- Состояние — название класса сработавшей тревоги;
- Объект — имя мобильного объекта;
- Начало — время начала формирования условия срабатывания тревоги;
- Окончание — время окончания формирования условия срабатывания тревоги и оповещения о ней;
- Продолжительность — длительность условия срабатывания тревоги;
- Зона — название зоны, в которой была зафиксирована тревога;
- Реакция — действие диспетчера на тревожное сообщение.

Объект	Последняя коорд...	Последнее сооб...	Отсутствие св...
Default			
SenA3 75137 (130h) Гар. 2620 Гос.	28.03.2016 16:48:34	28.03.2016 16:48:34	0:00:47
КамАЗ Гар. X1566Н Гос.	28.03.2016 16:49:09	28.03.2016 16:49:09	0:00:12
SenA3 75581 (90h) Гар. 14 Гос. 14	28.03.2016 16:49:10	28.03.2016 16:49:11	0:00:10
SenA3 75170 (160h) Гар. 732 Гос.	28.03.2016 16:49:08	28.03.2016 16:49:08	0:00:13
SenA3 75131 (130h) Гар. 2320 Гос.	28.03.2016 16:49:16	28.03.2016 16:49:16	0:00:05
SenA3 75131 (130h) Гар. 2464 Гос.	28.03.2016 16:49:14	28.03.2016 16:49:14	0:00:07
Лада Гранта Гар. В706ЕВ 142/Турчак Гос. В706ЕВ...	28.03.2016 16:49:07	28.03.2016 16:49:07	0:00:14
SenA3 75581 (90h) Гар. 13 Гос. 13	28.03.2016 16:49:05	28.03.2016 16:49:05	0:00:16
SenA3 75173 (170h) Гар. 731 Гос.	28.03.2016 16:49:14	28.03.2016 16:49:14	0:00:07
SenA3 75581 (90h) Гар. 7 Гос.	28.03.2016 16:49:16	28.03.2016 16:49:16	0:00:05
SenA3 75581 (90h) Гар. 31 Гос. 31	28.03.2016 16:49:05	28.03.2016 16:49:05	0:00:16
SenA3 75581 (90h) Гар. 9 Гос.	28.03.2016 16:49:15	28.03.2016 16:49:15	0:00:06
SenA3 75131 (130h) Гар. 2549 Гос.	28.03.2016 16:49:16	28.03.2016 16:49:16	0:00:05
Aud Q7 Гар. Проверка Датчика шн. Гос.	28.03.2016 16:49:16	28.03.2016 16:49:16	0:00:05
SenA3 75174 (174h) Гар. 734 Гос.	28.03.2016 16:49:16	28.03.2016 16:49:16	0:00:05
SenA3 75173 (170h) Гар. 738 Гос. 738	28.03.2016 16:49:12	28.03.2016 16:49:12	0:00:09
SenA3 75137 (130h) Гар. 2626 Гос. 2626	28.03.2016 16:49:12	28.03.2016 16:49:12	0:00:09
SenA3 75174 (174h) Гар. 51 Гос.	28.03.2016 16:49:13	28.03.2016 16:49:13	0:00:08
SenA3 75581 (90h) Гар. 24 Гос.	28.03.2016 16:49:10	28.03.2016 16:49:10	0:00:11
КамАЗ Гар. С581ЕО Гос.	28.03.2016 16:49:13	28.03.2016 16:49:13	0:00:08
SenA3 75581 (90h) Гар. 3 Гос. 3	28.03.2016 16:49:15	28.03.2016 16:49:15	0:00:06
SenA3 75131 (130h) Гар. 2543 Гос. 2543	28.03.2016 16:49:11	28.03.2016 16:49:11	0:00:10
SenA3 75581 (90h) Гар. 22 Гос. 22	28.03.2016 16:49:16	28.03.2016 16:49:16	0:00:05
SenA3 75581 (90h) Гар. 29 Гос.	28.03.2016 16:49:11	28.03.2016 16:49:11	0:00:10
SenA3 75581 (90h) Гар. 33 Гос.	28.03.2016 16:49:15	28.03.2016 16:49:15	0:00:06
SenA3 75581 (90h) Гар. 50 Гос. 50	28.03.2016 16:49:10	28.03.2016 16:49:10	0:00:11

Состояние	Объект	От	Начало	Окончание	Продолжительность	Зона	Реакция
Стоянка дольше 10 мин	Ford Focus Гар. P241BE 142/Кукушкин Гос. P241BE 142/Кукушкин	28.03.2016 16:41:05	28.03.2016 16:48:50	00:07:45		тест	
Стоянка дольше 10 мин	Лада Гранта Гар. В706ЕВ 142/Турчак Гос. В706ЕВ 142 В706ЕВ 142	27.03.2016 20:23:59	28.03.2016 16:48:57	20:24:58		аск	

ACK - Навигация

Сообщение	Показать на карте	
27.03.2016 20:23:59 Лада Г	Вызов водителя	БЕВ 142 В706ЕВ 142 Стоя...
28.03.2016 16:41:05 Ford Fo	Отправить сообщение	241BE 142/Кукушкин Стоя...
	Подтвердить	
	Выключить звук	

На панели инструментов окна тревог находятся следующие элементы:

- «Отобразить» — переключение между двумя списками тревог:
 - «Необработанные события» — список сработавших тревог, ожидающих реакции пользователя;

- «История принятых решений» — список тревог с указанной причиной срабатывания.
- «Настройки» (если у вашего пользователя есть права администратора или разработчика) — открывает окно «Настройки тревог». Подробнее см. [«Справочник тревог»](#).

При включенном оповещении сообщения будут появляться в окне тревог в виде строк таблицы. Нажмите на появившуюся строку правой кнопкой мыши и нажмите «Подтвердить» или укажите причину срабатывания тревоги, в зависимости от установленного требования реакции класса тревог. Тревога с установленной причиной попадает в список принятых решений; тревога же, которая была просто подтверждена, пропадает из «Системы оперативного мониторинга». Двойной щелчок мышью по тревоге из списка центрирует изображение карты на месте срабатывания тревоги и устанавливает на ней маркер с соответствующей подписью. Чтобы пользователь не пропустил оповещение о новой тревоге, тревожные сообщения также дублируются всплывающим окном, появляющимся в правом нижнем углу экрана.

Сформированные тревоги можно увидеть в [«Отчете по тревогам»](#). Сменить ранее указанную причину срабатывания тревоги вы можете там же, в «Отчете по тревогам», либо в окне «Истории принятых решений».

Частный тип тревоги — простой техники. Под этот вид тревог выделен специальный «Отчет о простоях». О том, как настроить тревогу о простоях, читайте в разделе [«Справочник тревог»](#).

Диспетчер маршрутов

Окно инструмента открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «Диспетчер маршрутов» в меню «Инструменты».

Данный инструмент позволяет осуществлять слежение за объектом, движущимся по маршруту с контрольными точками, в которых объект должен побывать в заданной последовательности по расписанию.

Для пользования инструментам «Диспетчер Маршрута» важно понять значение терминов «маршрут», «расписание», «наряд» и разницу между ними.

Маршрут — это набор контрольных точек, каждая из которых привязана к некоторому положению на карте. Количество контрольных точек в одном маршруте неограниченно.

Расписание — график прохождения контрольных точек по времени. У одного маршрута может быть множество расписаний.

Наряд — связка маршрута, расписания и назначенного на них объекта.

Соответственно, для настройки работы маршрутов нужно предпринять следующие шаги:

- Создать маршрут, т.е. указать контрольные точки на карте.
- Создать одно или более расписаний в рамках этого маршрута.
- Назначить объекты на расписания маршрута.

Контроль текущих маршрутов осуществляет пользователь с правами:

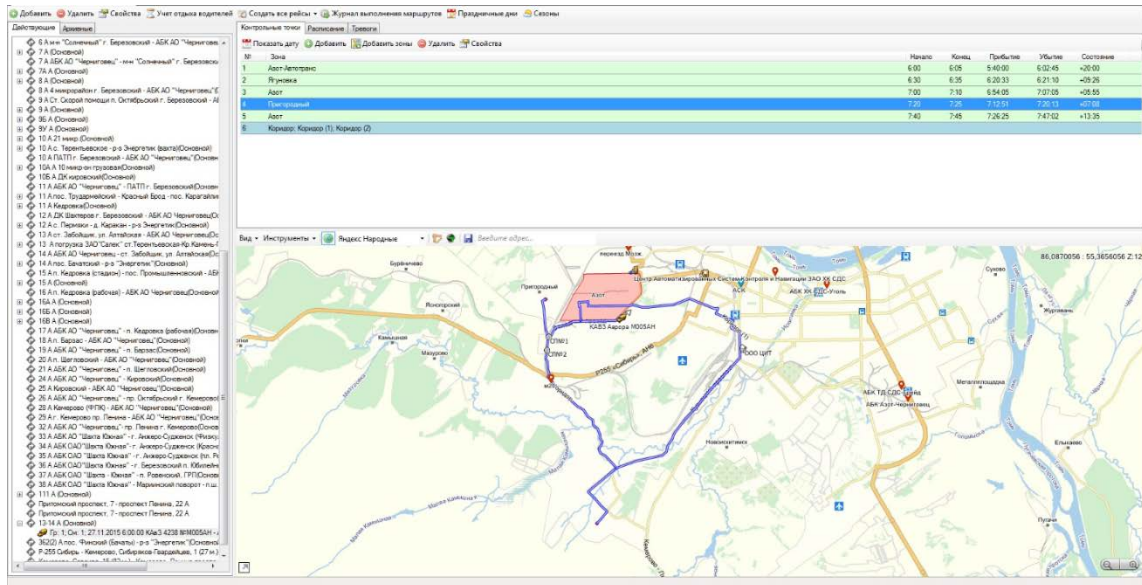
- Диспетчер пассажироперевозок (ограниченный доступ) – Имеет доступ к просмотру наряда и расставления транспортного средства на наряд.
- Диспетчер пассажироперевозок (полный доступ) – Имеет доступ к просмотру и обработке маршрута:
 - Отключения мониторинга;
 - Добавления дополнительных событий;
 - Корректировка расписания.

Пользователь с правами «Технолог пассажироперевозок» имеет права «Диспетчера пассажироперевозок (полный доступ) с возможностью создания, редактирования маршрута и расписания.

Главное окно инструмента состоит из четырех панелей:

- Панель инструментов;
 - Добавить – Добавление нового маршрута;
 - Удалить – Удаление маршрута;
 - Свойство – Свойство маршрута;
 - Учет отдыха водителей – Показывает информацию о работе водителя и его отдыхе;
 - Создать все рейсы – Создание рейсов на завтра или выбранную дату.
 - Журнал выполнения маршрутов – Журнал контроля прохождения транспортного средства по маршруту.
 - Праздничные дни – Установка праздничных дней.
 - Сезоны – Установка сезонов.
- Список маршрутов:
 - Действующие – Актуальные маршруты;
 - Архивные – Удаленные маршруты.
- Свойство маршрута:
 - Контрольные точки – Список контрольных точек в маршруте;
 - Показать дату – отображение даты в контрольных точках;
 - Добавить – добавить контрольный пункт в маршрут;
 - Добавить зону – добавить зону в маршрут;
 - Удалить – удалить контрольный пункт;
 - Свойство – свойство контрольного пункта;
 - Расписание – Список графиков маршрута;
 - Добавить – добавить расписание;
 - Изменить – редактирование расписания;
 - Отключить – отключение расписания;
 - Удалить – удаления расписания;
 - Тревоги – Настраиваемые тревожные события.
 - Очистить – Удалить тревоги из списка
 - Необработанные события - список сработавших тревог, ожидающих реакции пользователя;
 - История принятых решений - список тревог с указанной причиной срабатывания;
 - Фильтрация – фильтрует тревоги по выбранному в «Обозревателе объектов» транспортному средству;
 - Показать дату – отображение даты в тревогах.

• Карта – Отображение маршрута на карте.



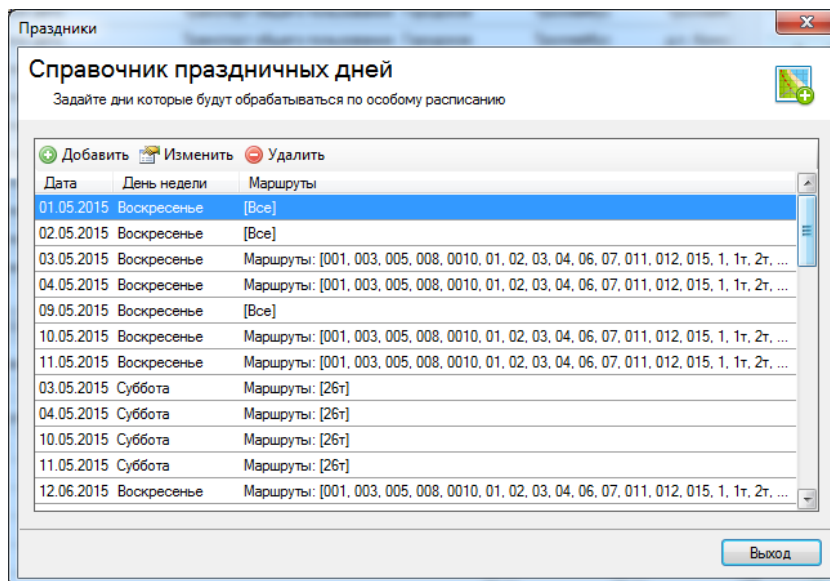
Справочник «Праздничные дни»

Справочник «Праздничные дни» используется для создания рейсов в праздничные или выходные дни.

Окно справочника содержит элементы:

- Добавить – добавить праздничный день;
- Изменить – редактирование праздничного дня;
- Удалить – удаления праздничного дня.

Для добавления праздничного дня нажмите «Добавить». Выберите дату праздничного или выходного дня, затем укажите по какому расписанию создавать маршруты в этот день. Нажмите «Далее» и выберите список маршрутов, к которым будет применено данное условие.



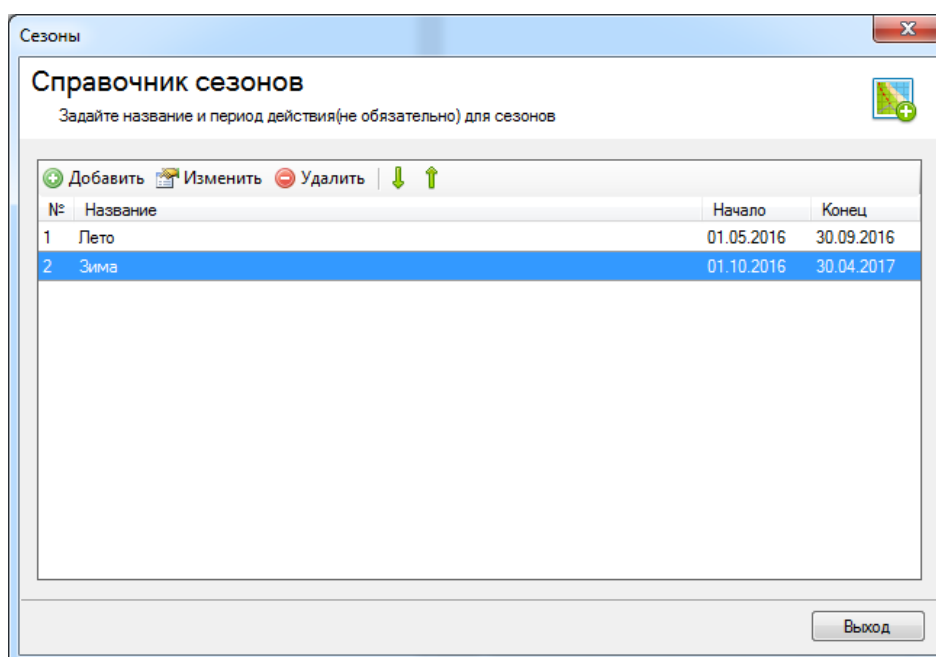
Все созданные праздничные дни будут отображаться в общем списке справочника.

Справочник «Сезоны»

Справочник «Сезоны» используется для создания сезонного периода, если в какой-либо сезон используется другое расписание. Окно справочника состоит из элементов:

- Добавить – добавить сезон;
- Изменить – изменить сезон;
- Удалить – удалить сезон;
- Переместить ниже – переместить сезон по списку вниз;
- Переместить выше – переместить сезон по списку выше.

Для создания сезона нажмите «Добавить». Введите название сезона и период его действия. Поставьте галочку «Ежегодно», если вам необходимо, чтоб сезон работал ежегодно. Созданные сезоны появятся в общем списке справочника.

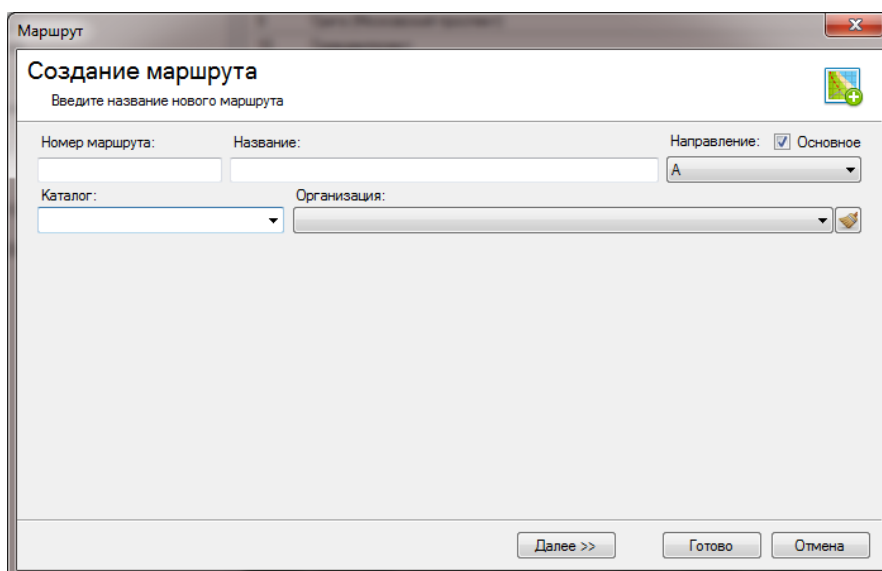


Для создания маршрута нажмите кнопку «Добавить» на панели инструментов. Первое окно содержит следующие элементы:

- Номер маршрута;
- Название;
- Направление;
- Каталог - Если у вас есть более одного маршрута с одинаковым номером, то для их разграничения пропишите каталог
- Организация;

Введите необходимую информацию и нажмите далее.

Окно установки контрольных точек состоит из следующих элементов:

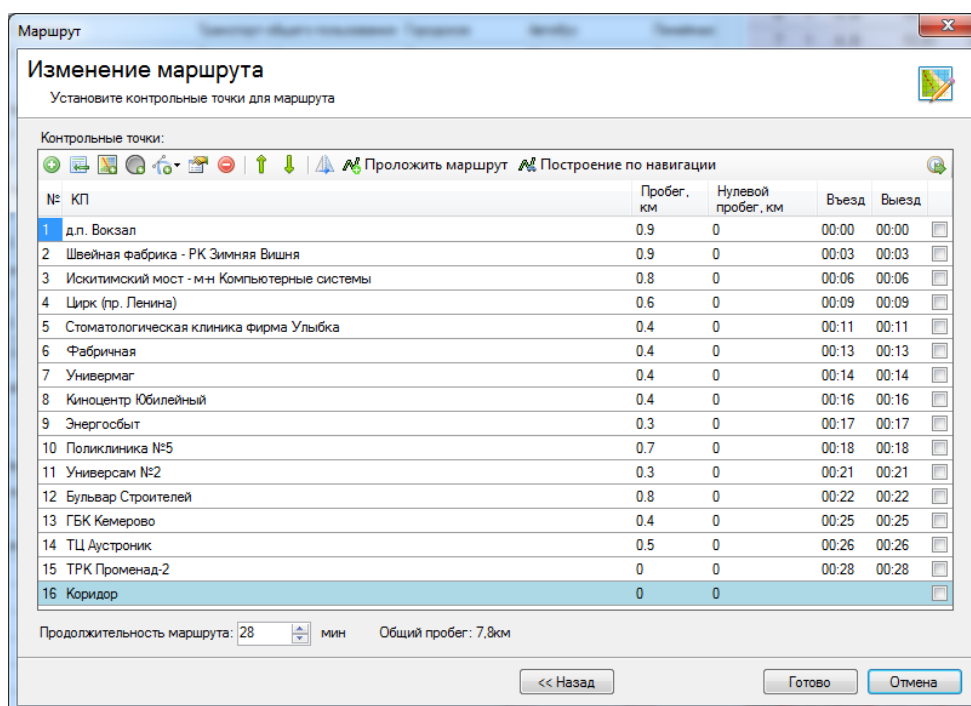


- Добавить точку – добавление контрольного пункта из справочника контрольных пунктов. Подробнее см. раздел «[Справочники](#)»;
- Вставить точку – добавления контрольной точки выше выбранной;
- Добавить зону – использование геозоны вместо контрольного пункта;
- Добавить коридор:
 - Проложить коридор – построение коридора через контрольные точки с помощью сервера логистики.
 - Построить по навигации – построение коридора по треку транспортного средства.
- Изменить контрольную точку:
 - Время прибытия в контрольную точку;
 - Время убытия в контрольную точку;
 - Контролировать время – указывается как фиксировать посещения контрольного пункта:
 - Прибытие.
 - Убытие.
 - Тип события – устанавливает на контрольном пункте событие:
 - Обед;
 - Отстой;
 - Ремонт;
 - Нулевой пробег;
 - Выезд из парка;
 - Заезд в парк;
 - Межрейсовый отстой
 - Переключение;
 - Пересмена.
 - Нулевой пробег – расстояние, пройденное транспортным средством от гаража до первого контрольного пункта и с последнего пункта до гаража, а также пройденное время в поезде на заправку или какое-либо другое событие.
 - Пробег – Пробег в км от текущего контрольного пункта до следующего.
- Удалить контрольную точку – удаление контрольного пункта из списка;
- Переместить выше – перемещение контрольного пункта выше по списку;
- Переместить ниже – перемещение контрольного пункта вниз по списку;
- Изменить порядок – изменение порядка контрольных точек.
- Проложить маршрут – построение маршрута с помощью сервера логистики.

- Построение по навигации – построение маршрута по треку движения транспортного средства.
- Рассчитать время по пробегу – заполняет временной интервал посещения контрольных пунктов с учетом, заполненных пробегов между контрольными пунктами и продолжительностью маршрутов. Если необходимо выставить ручную время посещения контрольного пункта, то после установки времени, поставьте галочку, справа от «Времени выезда» и при расчете времени система будет учитывать выставленное вами время.

Внимание:

1. При использовании кнопки «Рассчитать время по пробегу» обязательно заполнять меж остановочное расстояние и общую продолжительность маршрута.
2. Общая продолжительность должна совпадать с временем посещения последнего контрольного пункта.



Если при создании маршрута вы не используете справочник контрольных пунктов (подробнее см. раздел «[Справочники](#)»), то маршрут можно создать 2 способами:

Построение маршрута с помощью сервера логистики.

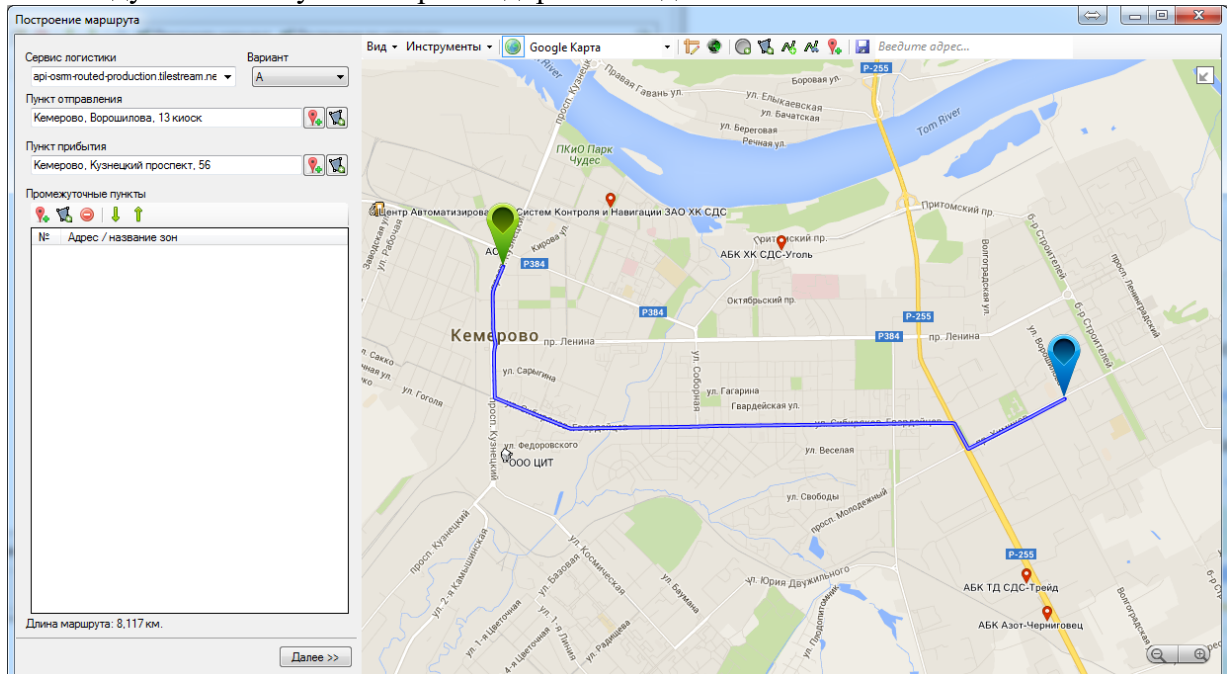
В окне «Установите контрольные точки для маршрута» нажмите на кнопку «Построить маршрут».

Откроется окно построение маршрута, которое содержит элементы:

- Сервер логистики – используемый сервер логистики для прокладки маршрута;
- Вариант – отображает все найденные варианты проезда;
- Пункт отправления – указанный пункт отправления;
- Добавить маркер – добавить новый пункт отправления или прибытия;
- Добавить зону – добавления геозоны как пункт убытия или прибытия;
- Пункт прибытия – указанный пункт прибытия;
- Промежуточные пункты:
 - Добавить маркер – добавления промежуточного контрольного пункта;
 - Добавить зону – добавления промежуточной геозоны;

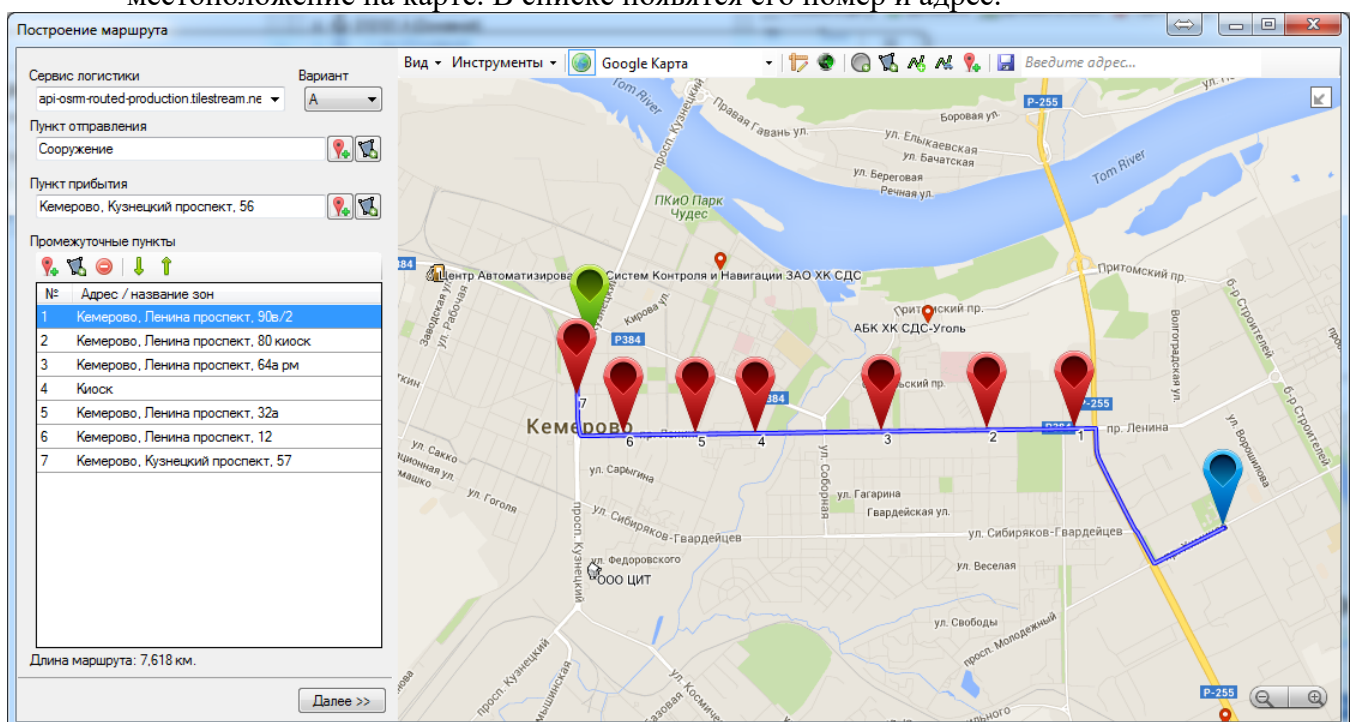
- Удалить – удаление промежуточного маркера;
- Опустить – переместить промежуточный пункт ниже;
- Поднять – переместить промежуточный пункт выше.
- Карта.

Для построения маршрута, нажмите двойным левым кликом мыши на карте, в местах первого контрольного пункта и последнего. Система проложит зону типа «Коридор» между точками с учетом правил дорожного движения.



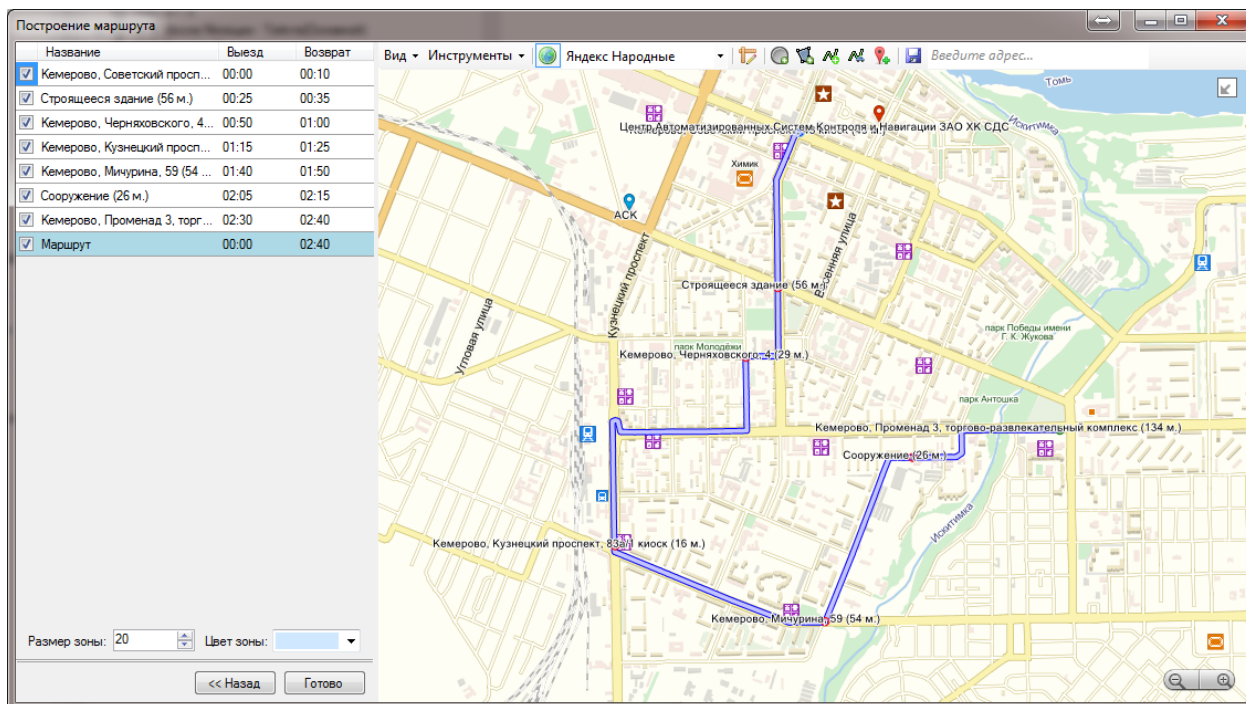
Для изменения местоположения пунктов, нажмите левый кликом мыши по необходимому маркеру и перенесите его в нужное место, система автоматически перестроит коридор.

Нажмите «Добавить маркер» в окне «Промежуточные пункты», затем укажите его местоположение на карте. В списке появятся его номер и адрес.

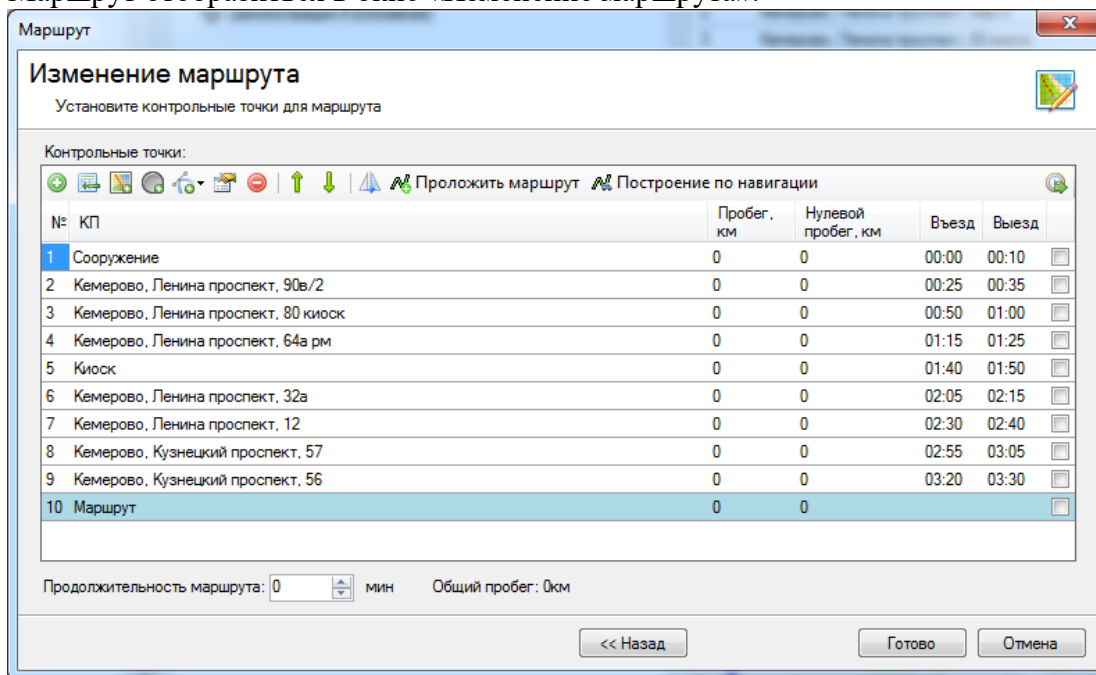


В следующем окне состоит из элементов:

- Размер зоны – радиус контрольного пункта;
 - Цвет зоны – цвет контрольного пункта.
- Откорректируйте время Въезда и Выезда если это необходимо. Так же корректировку можно сделать после как маршрут будет проложен.
 - Измените название контрольных пунктов.
 - Нажмите «Готово».



Маршрут отобразится в окне «Изменение маршрута».



Построение маршрута с помощью трека движения транспортного средства

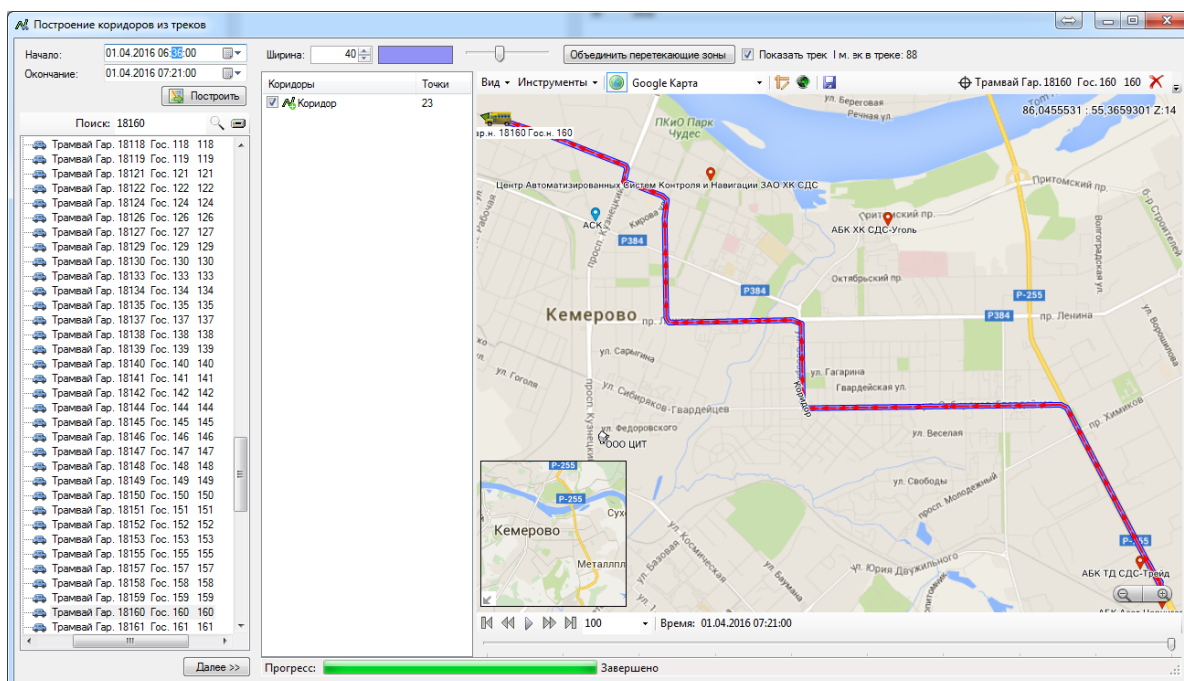
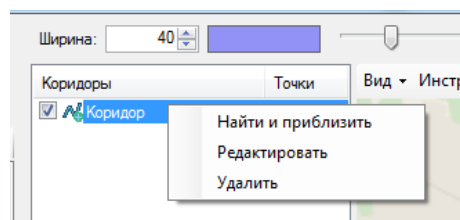
В окне «Установите контрольные точки для маршрута» нажмите на кнопку «Построение по навигации».

Откроется окно построение маршрута, которое содержит элементы:

- Панель инструментов:
 - Временной интервал – время начало и окончания построения трека;
 - Построить – построить трек по выбранному периоду;
 - Ширина – ширина коридора;
 - Объединить перетекающие зоны – если маршрут построился более одного коридора и их края наложены друг на друга то их можно объединить в один.
 - Показать трек – отображения трека движения транспортного средства
 - Поиск – поиск транспорта:
 - По контроллеру – поиск по контроллеру, установленному на транспортном средстве.
- Каталог групп.

Для более точного построения маршрута указывайте временной интервал 1 рейса. После выбора транспортного средства, нажмите «Построить». В нижней части окна будет отображаться прогресс построения коридора. После построения, коридор появится в средней части окна. Лишние коридоры можно скрыть, убрав галочку слева от названия, скрытые коридоры не будут учитываться в маршруте. Нажав правой кнопкой мыши на коридоре откроется контекстное меню, которое содержит кнопки:

- Найти и приблизить – показывает и приближает коридор на карте;
- Редактировать – позволяет редактировать коридор (подробнее см. раздел [«Работа с картой»](#));
- Удалить – удаление коридора из списка;



После построения коридора нажмите «Далее», для построения контрольных пунктов.

Следующее окно дополнительно содержит следующие элементы:

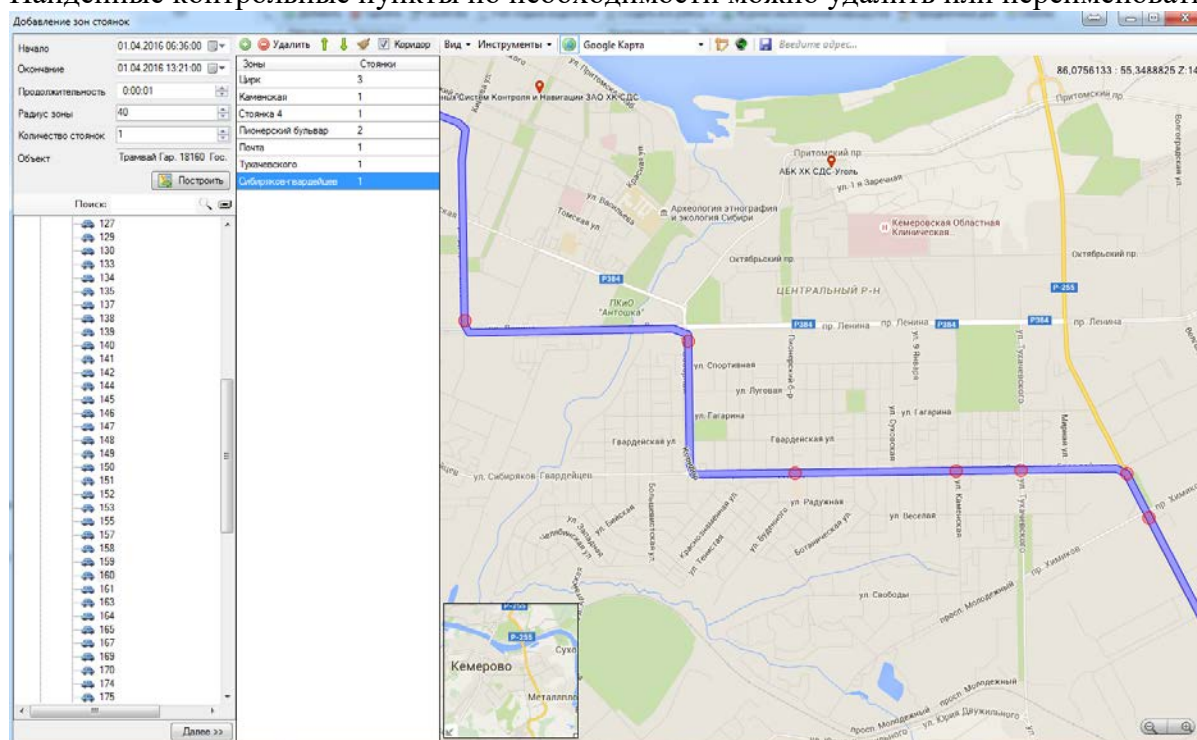
- Продолжительность – минимальное время стоянки;
- Радиус зоны – радиус геозоны контрольного пункта;
- Количество стоянок – количество стоянок в геозоне;
- Объект – выбранный объект;

- Добавить зону – добавить геозону как контрольный пункт;
- Удалить зону – удалить геозону из списка;
- Вверх – переместить контрольный пункт вверх;
- Вниз – переместить контрольный пункт вниз;
- Очистить – очистить список контрольных пунктов;
- Коридор – отображение коридора на карте;

В данном окне система находит стоянки транспортного средства по указанным условиям. Все найденные стоянки отображаются списком в середине окна в виде контрольных пунктов.

Укажите продолжительность стоянки, радиус зоны, количество стоянок и нажмите «Построить».

Найденные контрольные пункты по необходимости можно удалить или переименовать.



Затем, нажмите «Далее» и «Готово». Маршрут отобразится в окне «Изменение маршрута». После создания маршрута он отобразится в списке главного меню в инструменте «Диспетчер маршрутов». После построения маршрута можно создать расписание, либо уже расставить транспортное средство на маршрут (подробнее см. «[Диспетчер маршрутов](#)» раздел «Создание нарядов»)

Создание расписания

Выберите маршрут, затем перейдите во вкладку расписание в свойствах маршрута и нажмите «Добавить». Откроется окно «Создания расписания» которое содержит следующее:

- Название – Название расписания (не обязательно);
- График – график расписания (количество графиков неограниченно);
- Смена – смена расписания (количество смен неограниченно);
- Сезон – выбор сезона.
- Очистить – удалить сезон.

Нажмите «Далее» чтоб перейти в окно установки расписания. Окно состоит из элементов:

- Начиная с: - Время начало расписания (указывается время прибытия первого контрольного пункта);
- По: - время окончания расписания (указывается по необходимости);
- Однодневное – разовое расписание с работой в один день;
- Ежедневно – расписание ежедневное, либо по четным или нечетным дням;
- Ежедневно – расписание с выбором конкретных дней;
- Ежемесячно – расписание с выбором месяцев, недель и дней.

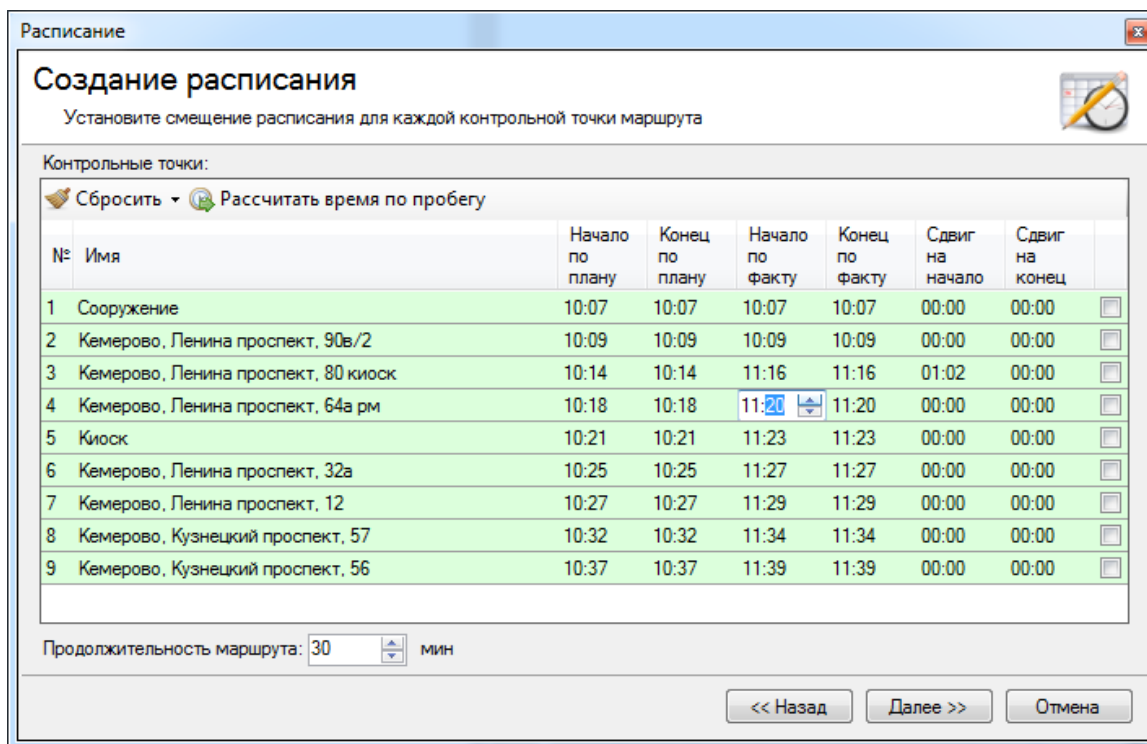
Внимание:

Номер графика может быть одинаковый, если расписания работают по разным дням, иначе расписания будут группироваться.

Заполнив условия работы расписания нажми «Далее». Следующее окно позволяет сделать временные сдвиги в расписание или изменить его продолжительность. Окно содержит:

- Сбросить:
 - События – удалить добавленные события такие как обед, отстой и т.д.
 - Сдвиги – удалить временные сдвиги в расписании.
 - Все – удалить сдвиги и события.
- Рассчитать время по пробегу.

В колонках «Начало по факту» и «Конец по факту» отредактируйте временной сдвиг расписания. Сдвиги отображаются в колонках «Сдвиг на начало» и «Сдвиг на конец».

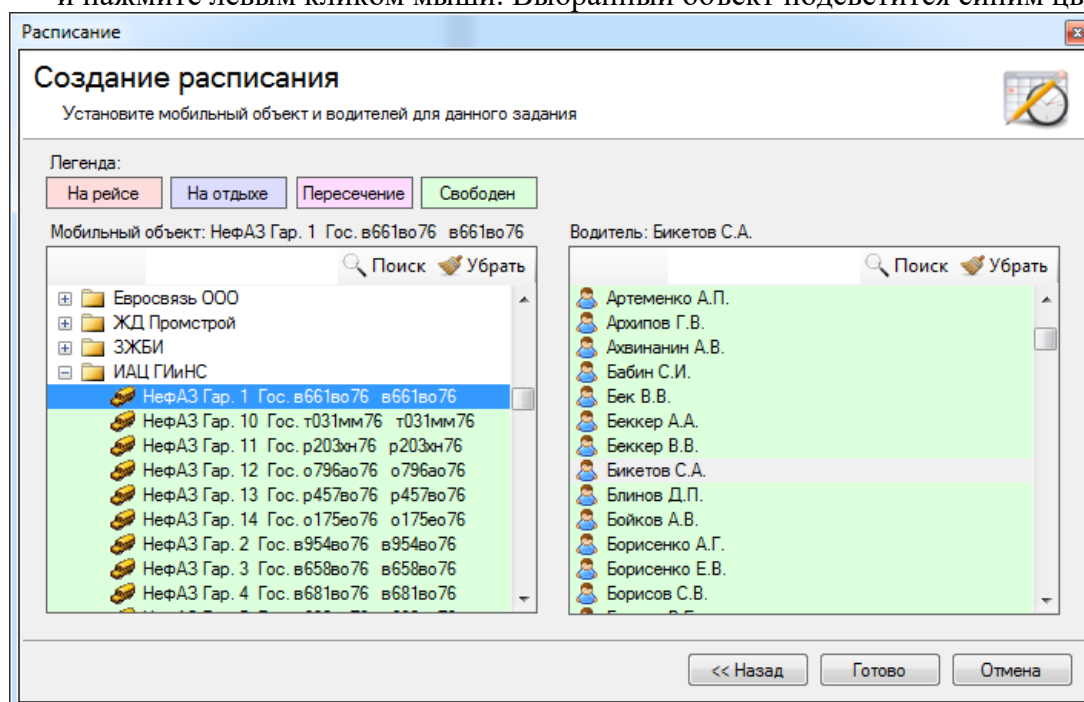


Если необходимо убрать сдвиги, нажав на кнопку «Сбросить» и выбрав сдвиги.

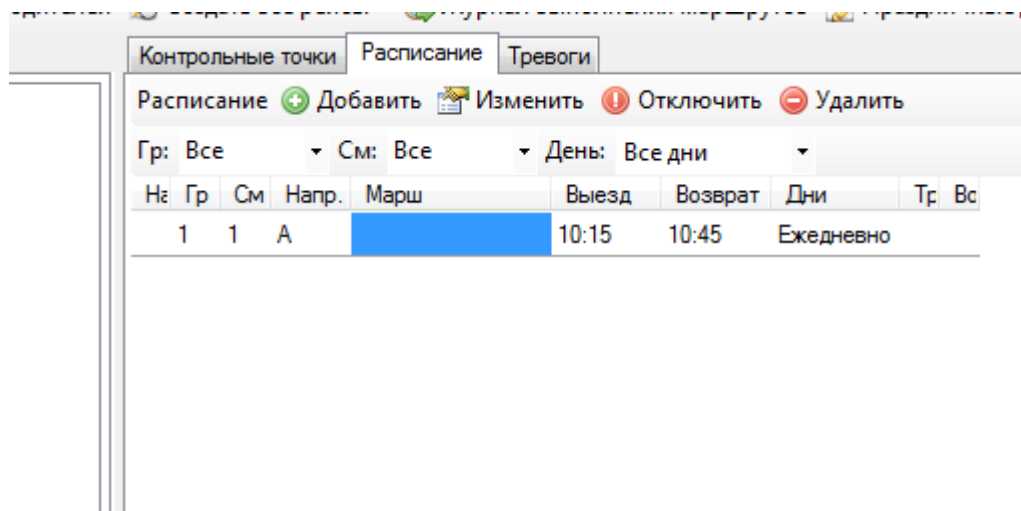
Следующее окно «Установка мобильного объекта и водителя для заданного задания» которое содержит:

- Легенда;
- Поиска;
- Убрать – убрать водителя или мобильный объект;
- Список мобильных объектов;
- Список водителей

В данном окне необходимо закрепить транспортное средство или водителя, выберите из списка и нажмите левым кликом мыши. Выбранный объект подсветится синим цветом.

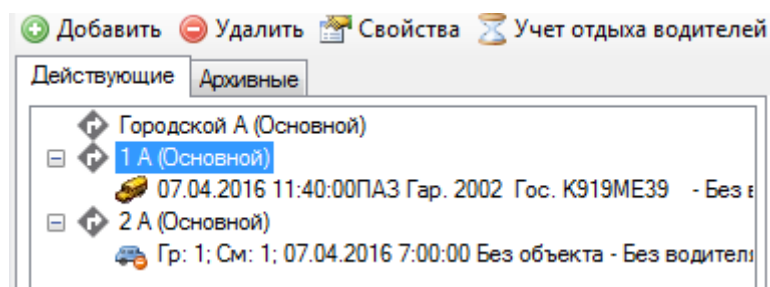


Далее нажмите на кнопку «Готово» и расписание появится в свойстве маршрута.



Создание нарядов

Для создания нарядов перенесите мобильный объект из «Обозревателя объектов» на маршрут в инструменте «Диспетчер маршрутов». В открывшемся окне укажите время выезда транспортного средства и водителя (по необходимости). Выбранное время выезда прибавится к временным интервалам, которые вы указывали при создании маршрута.



Если вы используете расписания для работы с маршрутом, то укажите в свойствах расписание транспортное средство. Затем в главном окне инструмента «Диспетчер маршрута» нажмите создать «Создать все рейсы» и в выпадающем меню выберите один из трех пунктов:

- На сегодня;
- На завтра;
- На дату;

После создания рейсов в главном окне инструмента нажмите на «Журнал выполнения маршрутов» для перехода в инструмент по мониторингу созданных нарядов.

Главное окно инструмента состоит из четырех панелей:

1. Панель инструментов:

- Временной период;
- Получить – загрузить наряды за выбранный период;
- Фильтрация по объекту – фильтрует наряды по выбранному мобильному объекту из обозревателя объектов;
- Удаленные рейсы – показывает удаленные рейсы.

2. Список нарядов в виде таблицы:

- Маршрут – номер маршрута;
- Расписание – график и смена расписания (если маршрут работает с расписанием);
- Мобильный объект – транспортное средство, расставленное на наряд;
- Водитель – водитель, расставленный на наряд;
- Дата начала – время первого контрольного пункта;
- Дата окончания – время последнего контрольного пункта;
- Состояние:
 - Выполнен.
 - Ожидание объекта.

3. Свойство наряда:

- Контрольные пункты – Список контрольных пунктов на наряде;
- Тревоги – список сработавших тревожных сообщений на наряде;
- Показать дату – отображения даты в колонках «Начало», «Конец», «Прибытие», «Убытие».

4. Карта отображение прохождения маршрута.

№	Зона	Начало	Конец	Прибытие	Убытие	Состояние
1	Городской	18:50	19:00	18:45:35	18:50:41	+00:35
2	50 Лет октября	19:15	19:25	18:51:36	18:52:07	+23:24
3	Цирк	19:40	19:50	18:54:41	18:55:48	+45:19
4	Пискаревский бульвар	20:05	20:15	18:56:11	18:56:50	+01:08:40
5	Банк	20:30	20:40	18:57:25	18:57:48	+01:32:35
6	Кобальтовый	20:55	21:05	18:59:01	18:59:05	+01:56:20
7	Гагарина	21:20	21:30	19:00:52	19:01:22	+02:19:08
8	Свербанк	21:45	21:55	19:01:46	19:02:21	+02:43:14
9	Телевещатель	22:10	22:20	19:03:28	19:04:31	+03:06:32
10	Коридор					

Каждый маршрут вы можете удалить из списка или отобразить мобильный объект в инструменте «[График показаний датчиков](#)» нажав правой кнопкой мыши на выбранном маршруте.

Контрольные пункты так же делятся на:

1. Состояния:

- Желтый – время контрольного пункта еще не наступило.
- Красный – контрольный пункт не посещен.
- Зеленый – контрольный пункт выполнен.

2. Всплывающее меню.

Нажав правой кнопкой мыши на контрольном пункте откроется меню, которое содержит следующие элементы:

- Отключить мониторинг – принудительно засчитать точку выполненной.
- Добавить событие – добавление события обед, отстой, ремонт, нулевой пробег, выезд из парка, заезд в парк, межрейсовый отстой, переключение, пересменок.
- Корректировать – корректировка времени посещения контрольных пунктов.
- Пересчитать – пересчитать прохождения контрольных пунктов

Как только контрольный пункт будет посещен транспортным средством, в табличной части у контрольного пункта заполнится его время прибытия, убытия и состояние «Выполнен» или «Не выполнен».

Если при создании нарядов вы использовали расстановку транспортных средств с помощью «Обозревателя объектов», то посещение контрольных пунктов так же отображается в главном меню инструмента «Диспетчер маршрутов», во вкладке «Контрольные пункты».

Диспетчер разовых рейсов

Окно инструмента открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «Диспетчер разовых рейсов» в меню «Инструменты».

Данный инструмент позволяет создать разовый рейс и отслеживать прохождения транспортного средства по нему. Построение рейсов происходит только через сервер логистики, что позволяет быстро построить и расставить транспортное средство на маршрут. В остальном инструмент «Диспетчер разовых рейсов» содержит такой же набор функций как «Диспетчер маршрутов».

Главное окно инструмента состоит из четырех панелей:

- Панель инструментов:
 - Добавить новый рейс;
 - Изменить рейс;
 - Удалить рейс;
 - Журнал выполнения маршрутов;
- Список рейсов
- Свойство рейса:
 - Контрольные точки:
 - Показать дату;
 - Добавить;
 - Добавить зону;
 - Удалить;
 - Свойства;
 - Тревоги;

Создание маршрута однотипно с инструментом «Диспетчер маршрутов» (подробнее см. [«Диспетчер маршрутов»](#) раздел «Построение маршрута с помощью сервера логистики»).

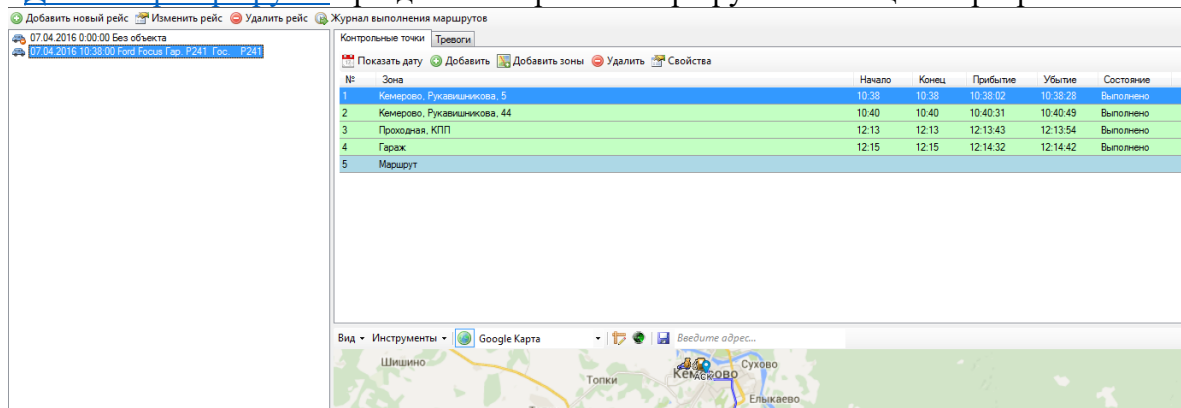


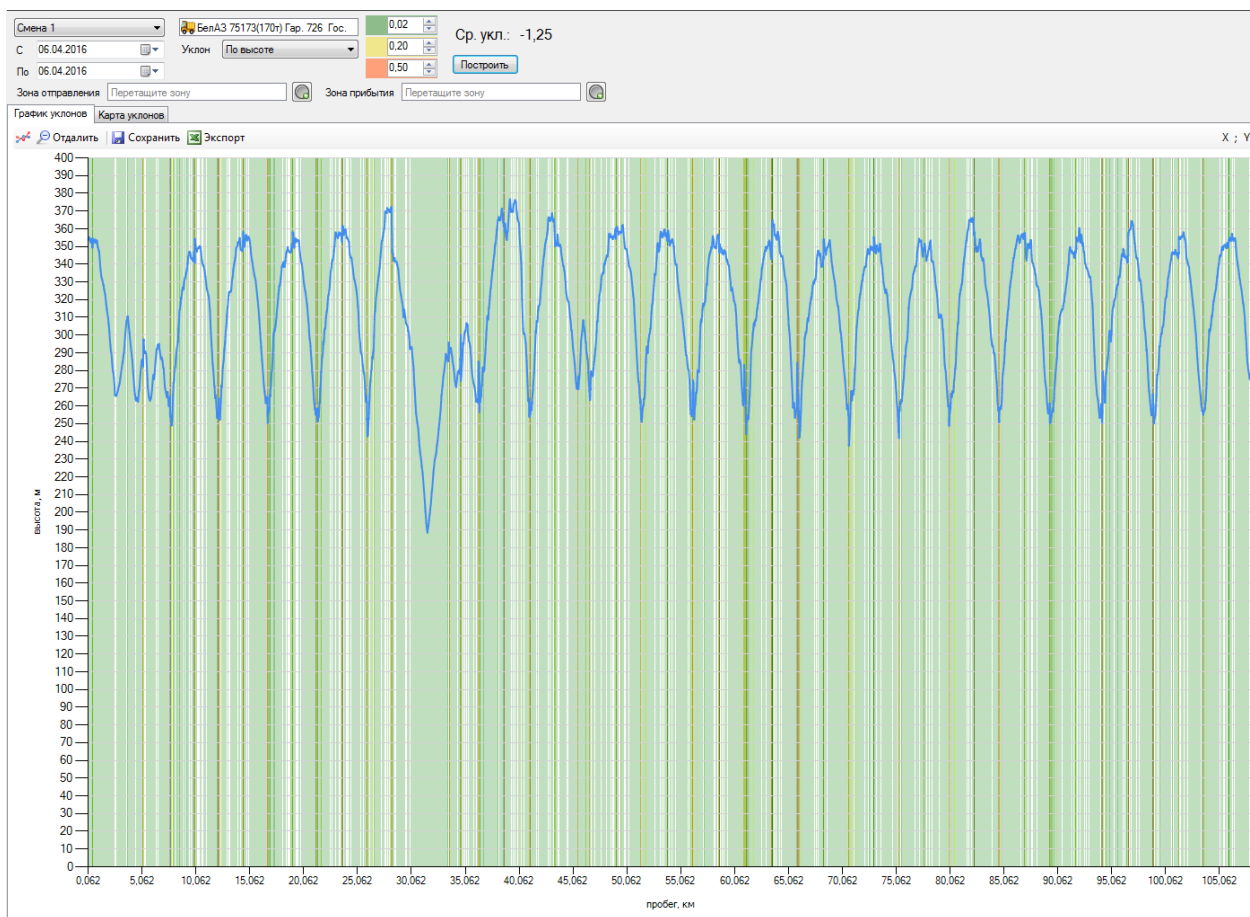
График уклонов

Данный инструмент показывает под каким уклоном двигалось транспортное средство на определенном участке карты так и между указанными геозонами. Уклон транспортного средства определяется с помощью датчика уклона или по высоте от уровня моря.

Окно инструмента открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «График уклонов» в меню «Инструменты».

Главное окно инструмента состоит из двух панелей:

- Инструменты:
 - Временной интервал;
 - Панель «Мобильный объект»;
 - Уклон:
 - По высоте;
 - По датчику угла наклона;
 - Панель уклонов в промилле:
 - Зеленый
 - Желтый
 - Оранжевый
 - Зона отправления;
 - Добавить зону отправления;
 - Зона прибытия;
 - Добавить зону прибытия;
 - Средний уклон;
 - Построить.
- Отображения:
 - График уклонов:
 - Включить точки
 - Отдалить
 - Сохранить – сохранить график в формате .png .jpeg .gif .bmp .tiff .emf
 - Экспорт – экспорт графика в формате .csv
 - Карта уклонов.



Чтобы отобразить график уклонов, перетащите с помощью мыши необходимый объект из «Обозревателя объектов» на панель «Мобильный объект». Установите временной интервал, необходимое количество промилле и нажмите «Построить». Отобразится график, где шкала X — это высота над уровнем моря, шкала Y — это пробег. Цветность показывает промилле. Нажмите на вкладку карта, чтобы отобразить уклоны на карте. Уклоны отображаются цветом в виде трека движения транспортного средства. Для определения уклонов на определенном участке пути добавьте геозону отправления и прибытия, нажав на «Добавить зону убытия» и система вас переключит на вкладку карта, где надо создать геозону с типом окружность. То же самое и для зоны прибытия. Так же вы можете использовать произвольные зоны добавив их из обозревателя объектов.

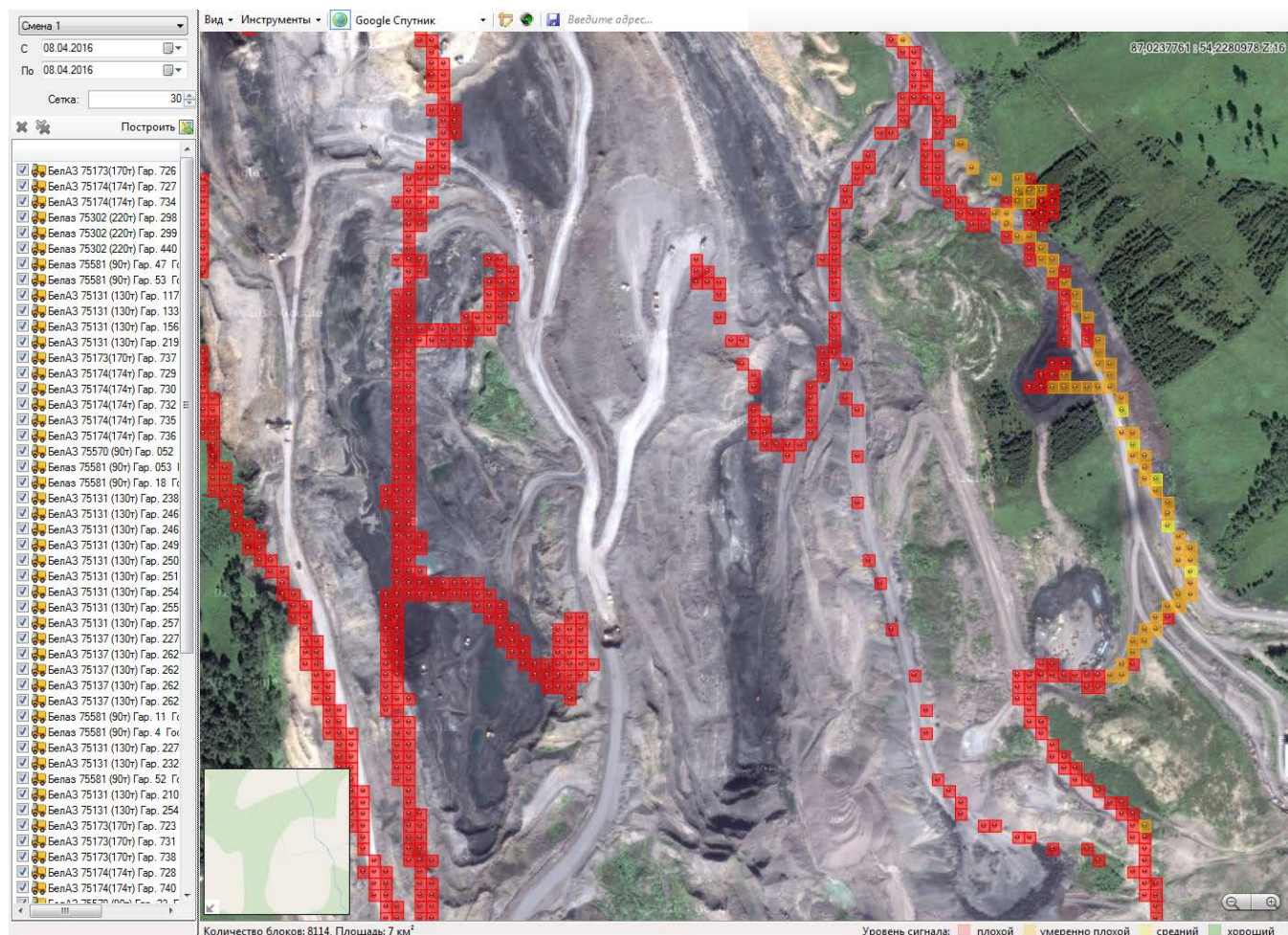
Карта покрытия GPRS

Данный инструмент отображает уровень сигнала сотовой связи транспортного средства согласно треку его движения. Инструмент работает с датчиком типа «Уровень сигнала».

Главное окно инструмента состоит из трех панелей:

- Инструменты:
 - Временной интервал;
 - Сетка – указывается в м²;
 - Убрать – удалить из списка выбранный мобильный объект;
 - Очистить список – удалить из списка все мобильные объекты;
 - Построить
- Список мобильных объектов
- Карта отображения.

Окно инструмента открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «Карта покрытия GPRS» в меню «Инструменты». Чтобы отобразить уровень сигнала сотовой связи, перетащите с помощью мыши необходимый объект из «Обозревателя объектов» на панель «Мобильный объект». Установите временной интервал, размер сетки и нажмите построить. На карте уровень сигнала отображается в виде блоков с указанной величиной в меню «Сетка». Блоки разделены по цветам согласно легенде в нижнем правом углу инструмента.



Путевые листы

Данный инструмент позволяет упростить и автоматизировать процесс заполнения, выдачи и хранения путевых листов.

Чтобы открыть окно работы с путевыми листами, выберите пункт «Путевые листы» в меню «Инструменты». Окно состоит из следующих элементов:

- Панель инструментов:
 - Фильтрация — включает/выключает фильтрацию отображаемого списка путевых листов по выбранному в «Обозревателе объектов» автомобилю или группе автомобилей.
 - Экспорт в Excel — нажмите, чтобы открыть выбранный путевой лист в одной из доступных форм в программе Microsoft Excel для печати или сохранения. При экспорте вы можете выбрать, открыть в Excel полную форму, полную без внесения данных, полную без закрытия, или отобразить только данные на момент возврата («Закрытие»). Эта функция может быть удобна, если с помощью

программы при выезде водителю был выдан путевой лист, и его требуется закрыть, так как форму закрытия можно распечатать поверх обычной.

- Журнал учета путевых листов – выгружает табличную часть путевых листов в Microsoft Excel.
- Сохранить — сохраняет выбранный лист на диск в формате Microsoft Excel.
- Пересчитать — нажмите, чтобы автоматически актуализировать навигационные данные и данные с топливных и прочих датчиков, участвующие в расчете показателей путевых листов за выбранный период времени.
- Показать дату — включает/выключает отображение даты в колонках «Время выезда» и «Время возврата» в таблице путевых листов.
- Временные зоны – справочник временных зон, где указывается пересменок между водителями.
- Работы – справочник работ.
- Грузы – справочник грузов.
- Затраты – справочник затрат.
- Панель задания интервала времени — выберите здесь период времени, за который необходимо отобразить список путевых листов. Подробнее см. раздел [«Панель задания интервала времени»](#).
- Фиксация столбцов – позволят фиксировать начальные столбцы для более удобного просмотра таблицы путевых листов.
- Список путевых листов — представляет собой таблицу, в каждой строке которой содержится информация об одном путевом листе. Ячейки с показаниями, полученными при обработке навигационных данных могут быть одного из трех цветов, как указано в легенде сверху от таблицы. Сама таблица включает в себя следующие столбцы (описание столбцов см. ниже):
 - Организация;
 - Номер;
 - Дата;
 - Смена;
 - Наименование объекта;
 - Время выезда по графику;
 - Время возврата по графику;
 - Время выезда фактическое;
 - Время возврата фактическое;
 - Табельный номер;
 - Водитель;
 - Горючее на начало смены;
 - Горючее на начало смены авто;
 - Горючее на конец смены;
 - Горючее на конец смены авто;
 - Заправка;
 - Заправка авто;
 - Горючего потрачено;
 - Горючее потрачено авто;
 - Фактический пробег.
 - Фактический пробег авто;
 - Диспетчер;
 - Дата создания;
 - Механик при выезде;
 - Механик при возвращении;
 - Медик;
 - Одометр на начало смены;

- Моточасы на начало смены;
- Моточасы на конец смены;
- Фактически моточасов;
- Время на линии;
- Простой за смену;
- Ремонт за смену;
- Работы;
- Топливные карты
- График — нажмите, чтобы открыть дополнительную панель графика уровня топлива в баке автомобиля из выделенного путевого листа. О работе с графиками см. [«График показаний датчиков»](#).
- Строка состояния — указывает выбранный интервал, за который отображены путевые листы, и параметры фильтрации.
- Задания – показывает количество заданий в путевом листе.
- Карта – отображения трека движения согласно путевому листу.

Временные зоны

В справочнике временных зон можно добавить для каждого транспортного средства границы смены, а также привязать ту зону, где непосредственно происходит пересменок. Для ускорения процесса создания временных зон в данном интерфейсе можно сформировать временные зоны по группе каталогов.

При нажатии левым кликом мыши, справочник откроется в новом окне.

Перенесите с помощью мыши мобильный объект из «Обозревателя объектов», в окно «Временные зоны». Затем укажите время первой и второй смены, а также привяжите зону, где происходит пересменок. Зона пересменка выбирается из справочника «Зоны». Перенесите выбранную зону из «Обозревателя объектов» в колонку «Зона пересменка».

Зоны создаются пользователем, имеющим права на редактирование справочника «Зон».

Например, как указано на рисунке ниже.

Наименование объекта	Начало первой смены	Окончание первой смены	Начало второй смены	Окончание второй смены	Зона пересменка
КамАЗ №Б117ББ	07:30:00	20:30:00	20:00:00	08:00:00	Зона прибытия

Обратите внимание, что границы первой и второй смены должны пересекаться между собой. Например, на картинке выше вы можете увидеть, что окончанием первой является 20:30, а началом второй смены является 20:00. Программа определяет границы пересечения смен. Это будут границы пересменка. В нашем примере пересменок будет определен с 20:00 до 20:30. В этом интервале времени программа ищет вхождение автомобиля в зону пересменка. То есть первая остановка в данной зоне пересменка будет считаться фактическим окончанием данной смены. Так же, время выезда автомобиля из данной зоны пересменка будет считаться фактическим началом следующей смены.

Таким образом, определение зоны пересменка и временных границ смены, позволяет правильно определить фактическое время выезда и фактическое время возвращения транспортного средства на пересменок. В зависимости от данных фактических показателей будет определен пробег, остатки топлива и заправка автомобиля за смену.

Справочник Работ открывается в окне инструмента «Путевые листы» с права вверху. При нажатии левым кликом мыши, справочник откроется в новом окне. Главное окно инструмента состоит из следующих компонентов:

- Новая работа – добавление новой работы;
- Удалить работы – удаление новой работы;
- Список работ – список созданных работ;
- Совместимые модели – список моделей совместимых с данной работой;
 - Удалить из списка – удалить выбранную модель из списка;
- Совместимые направления затрат – совместимые затраты с работой;
 - Выбрать затраты – выбор из списка «Затраты»;
 - Удалить из списка – удалить из списка выбранные затраты;

The screenshot shows the 'Путевые листы: справочник работ' window. It features a table with columns: Код, Наименование, Ед. измерения, Культура, Глубина, and Предприятие. The table lists various agricultural tasks like 'Боронование до всходов', 'Буртовка картофеля', etc. To the right, there is a form for editing a selected work item (code 00-000090, 'Вывоз мусора'). Below the table, there are sections for 'Совместимые модели' (Compatible models) and 'Совместимые направления затрат' (Compatible expense directions).

Код	Наименование	Ед. измерения	Культура	Глубина	Предприятие
00-000021	Боронование до всходов	га			
00-000020	Боронование многолетних трав	га			
00-000051	Буковровка техники	ч			
00-000063	Бульдозерные работы	ч			
00-000064	Бурение ям	ч			
00-000065	Буртовка (щебня, гравия, грунта, шлака, отхо...	ч			
00-000100	Буртовка зерна	ч			
00-000109	Буртовка картофеля	ч			
00-000038	Буртовка навоза	ч			
00-000119	Буртовка опилок	ч			
00-000035	Врезка удобрений	га			
00-000017	Вспашка пласта многолетних трав	га			
00-000037	Вспашка старопахотных земель с одновреме...	га			
00-000113	Вывоз зеленой массы, подвяленная	ткм			
00-000087	Вывоз зеленой массы, свежескошенная	ткм			
00-000086	Вывоз зерна с поля	ткм			
00-000046	Вывоз из тайги леса	ч			
00-000104	Вывоз картофеля	ткм			
00-000090	Вывоз мусора	ч, ткм			
00-000114	Вывоз отходов	ч, ткм			
00-000014	Вывоз соломы в рулонах	ч, ткм			
00-000085	Вывоз соломы в рулонах (федеральная трас...	ткм			
00-000052	Дезинфекция производственных помещений	ч			
00-000053	Доставка (удобрений, ядохимикатов, семян)	ч			
00-000066	Доставка ГСМ	ткм			
00-000083	Доставка на реализацию (зерно)	ч, ткм			
00-000129	Доставка на реализацию (рапс)	ч, ткм			
00-000089	Доставка ТМЦ	ткм			
00-000048	Доставка угля	ткм			

Для добавления работы нажмите на кнопку «Новая работа». В открывшемся окне необходимо внести следующую информацию:

- Код работы
- Наименование работы
- Предприятие за кем будет закреплена работа
- Единицы измерения
- Обрабатываемая культура
- Глубина обработки

После внесения информации нажмите «Применить». Созданная работа появиться в списке справочника.


Работы, добавленные в путевой лист, будут отображаться в печатных формах путевого листа.

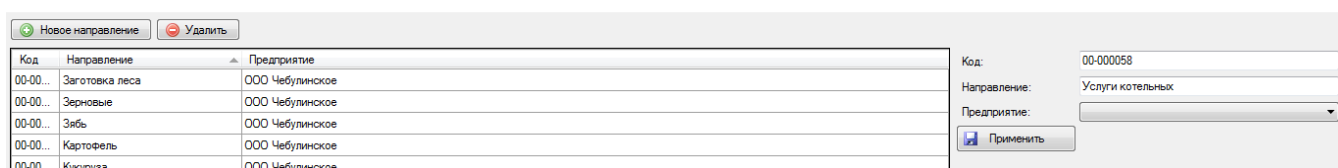
Справочник Затрат

«Справочник Затрат» открывается в окне инструмента «Путевые листы» с права вверху. При нажатии левым кликом мыши, справочник откроется в новом окне. Главное окно справочника состоит из следующих компонентов:

- Новое направление – добавление затрат;
- Удалить – удаление затрат;
- Список затрат;

Затраты - это ресурсы выделенные для выполнения задания указанного в путевом листе.

 Путевые листы: справочник направлений затрат



Код	Направление	Предприятие
00-00...	Заготовка леса	ООО Чебулинское
00-00...	Зерновые	ООО Чебулинское
00-00...	Земь	ООО Чебулинское
00-00...	Картофель	ООО Чебулинское
00-00...	Кукуруза	ООО Чебулинское

Код:

Направление:

Предприятие:

Создание путевого листа

Чтобы создать путевой лист, перенесите с помощью мыши мобильный объект или группу из «Обозревателя объектов» в окно путевых листов. При переносе группы автомобилей будут автоматически созданы путевые листы для каждого из них. В созданных таким образом листах временем выезда будет время начала выбранной смены, временем возврата — окончание смены, а также будут заполнены данные о пробеге и топливе. Остальные данные вы можете ввести в самой таблице, либо открыв нужный лист отдельно двойным щелчком мыши.

Фильтрация Экспорт в Excel Журнал учета путевых листов Сохранить Пересчитать Показать дату Временные зоны Работы Грузы Затраты

Смена 1 03.06.2016 Показать

Фиксация столбцов П

Организация	Номер	Дата	Смена	Наименование объекта	Время выезда по графику	Время возврата по графику	Время выезда фактическое	Время возврата фактическое	Табельный номер	Водитель
КАО "АЗОТ"	33840	03.06.2016 0:00:00	1	Toyota Hiace №A242TH	03.06.2016 8:00	03.06.2016 17:00	03.06.2016 8:00	03.06.2016 17:00		
КАО "АЗОТ"	33841	03.06.2016 0:00:00	1	Toyota Hiace №M953YO	03.06.2016 8:00	03.06.2016 17:00	03.06.2016 8:00	03.06.2016 17:00		
КАО "АЗОТ"	33842	03.06.2016 0:00:00	1	Toyota Hiace №P150AM	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00		
КАО "АЗОТ"	33843	03.06.2016 0:00:00	1	Волжанин 52701 №АО628	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30		
КАО "АЗОТ"	33844	03.06.2016 0:00:00	1	Волжанин 52701 №АО629	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30		
КАО "АЗОТ"	33845	03.06.2016 0:00:00	1	ГАЗ 32213 №У757КР	03.06.2016 8:00	03.06.2016 17:00	03.06.2016 8:00	03.06.2016 17:00		
КАО "АЗОТ"	33846	03.06.2016 0:00:00	1	КАвЗ 4238 №Е600АМ	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33847	03.06.2016 0:00:00	1	КАвЗ 4238 №М003АН	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33848	03.06.2016 0:00:00	1	КАвЗ 4238 №М004АН	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33849	03.06.2016 0:00:00	1	КАвЗ 4238 №М005АН	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33850	03.06.2016 0:00:00	1	КАвЗ 4238 №М006АН	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33851	03.06.2016 0:00:00	1	ЛиАЗ 677 №К391КУ	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00		
КАО "АЗОТ"	33852	03.06.2016 0:00:00	1	МАЗ 103562 №Е009ВВ	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33853	03.06.2016 0:00:00	1	МАЗ 103562 №Е010ВВ	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33854	03.06.2016 0:00:00	1	МАЗ 107466 №АО961	03.06.2016 5:50	03.06.2016 19:00	03.06.2016 5:50	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33855	03.06.2016 0:00:00	1	МАЗ 107466 №АО962	03.06.2016 5:40	03.06.2016 19:00	03.06.2016 5:40	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33856	03.06.2016 0:00:00	1	МАЗ 107466 №АО963	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33857	03.06.2016 0:00:00	1	НефАЗ 5299 №АО09ЕВ	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30		
КАО "АЗОТ"	33858	03.06.2016 0:00:00	1	НефАЗ 5299 №АО752	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30		
КАО "АЗОТ"	33859	03.06.2016 0:00:00	1	НефАЗ 5299 №АО753	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30		
КАО "АЗОТ"	33860	03.06.2016 0:00:00	1	НефАЗ 5299 №АО754	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30		
КАО "АЗОТ"	33861	03.06.2016 0:00:00	1	НефАЗ 5299 №АО831	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30		
КАО "АЗОТ"	33862	03.06.2016 0:00:00	1	НефАЗ 5299 №АО878	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30		
КАО "АЗОТ"	33863	03.06.2016 0:00:00	1	НефАЗ 5299 №М008АН	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33864	03.06.2016 0:00:00	1	НефАЗ 5299 №М009АН	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33865	03.06.2016 0:00:00	1	НефАЗ 5299 №С200АВ	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33866	03.06.2016 0:00:00	1	НефАЗ 5299 №С300АВ	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30		
КАО "АЗОТ"	33867	03.06.2016 0:00:00	1	ИЗАС 4951 №Р499РД	03.06.2016 8:00	03.06.2016 17:00	03.06.2016 8:00	03.06.2016 17:00		
КАО "АЗОТ"	33868	03.06.2016 0:00:00	1	ПАЗ 32053 №В017ТУ	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30	03.06.2016 5:40	03.06.2016 14:30		
КАО "АЗОТ"	33869	03.06.2016 0:00:00	1	ПАЗ 32053 №В150ТУ	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00		
КАО "АЗОТ"	33870	03.06.2016 0:00:00	1	ПАЗ 32054 №С688СЕ	03.06.2016 8:00	03.06.2016 17:00	03.06.2016 8:00	03.06.2016 17:00		
КАО "АЗОТ"	33871	03.06.2016 0:00:00	1	ПАЗ 32054 №Т160СЕ	03.06.2016 5:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 5:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33872	03.06.2016 0:00:00	1	ПАЗ 4234 №М300АН	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33873	03.06.2016 0:00:00	1	ПАЗ 4234 №М500АН	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00		
КАО "АЗОТ"	33874	03.06.2016 0:00:00	1	ПАЗ 4234 №М616АН	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00	03.06.2016 6:00	03.06.2016 19:00		
КАО "АЗОТ"	33875	03.06.2016 0:00:00	1	ПАЗ 4234-05 №В742ЕЕ	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00		
КАО "АЗОТ"	33876	03.06.2016 0:00:00	1	УАЗ 390995 №Р326НХ	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00	03.06.2016 8:00	03.06.2016 20:00		

Обратите внимание на то, что путевые листы сформировались без водителей. Требуется к каждому п/л привязать водителя. В данном модуле предусмотрена быстрая привязка водителя к путевому листу. Для этого переходим в столбец «Табельный номер» определенного путевого листа и на клавиатуре набираем табельный номер водителя. С помощью функции быстрого поиска программа находит в справочнике водителей нужный табельный номер и подставляет его в указанное поле. После нажатия на клавишу «Enter», в столбе «Водитель» появляется ФИО водителя. Перейти на следующий путевой лист можно при помощи стрелок на клавиатуре.

Внимание: если водителя в списке нет, то его требуется внести в справочник «Сотрудники» Подробнее смотрите «Справочник сотрудников».

При создании или редактировании путевого листа для одного автомобиля, открывается отдельное окно с заполняемыми пользователем полями. Окно включает в себя:

- Панель инструментов:
 - Сохранить — сохраняет изменения в редактируемом путевом листе;
 - Обновить — перезагружает данные в путевой лист;
 - Пересчитать — пересчитывает навигационные данные и данные с датчиков.
- Данные о путевом листе:
 - Номер — заполняется автоматически при создании нового листа;
 - Дата;
 - Смена;
 - Автомобиль;
 - Закрыт – данная галочка запрещает редактировать и пересчитывать путевой лист;
 - Организация.

- Данные путевого листа:
 - Общее:
 - Водитель;
 - Класс;
 - Лиц. карточка;
 - Регистрационный номер;
 - Серия;
 - Номер;
 - Марка горючего;
 - Код марки;
 - Сопровождающие.
 - Движение:
 - Время по графику;
 - Время фактическое;
 - Показания одометра;
 - Показания счетчика м\часов
 - Остаток топлива;
 - Механик;
 - Медик;
 - Возврат — установите эту опцию, чтобы заполнить данные о возврате автомобиля.
 - Прицепы — сюда можно добавить список прицепов из «Обозревателя объектов».
 - Задания – указываются задания для путевого листа.
 - Работа – список работ, заранее созданные в «Справочнике Работ»;
 - Груз – список грузов, заранее созданных в «Справочнике Грузов»;
 - Пункт начала – указывается пункт начала задания в виде добавления геозоны;
 - Пункт окончания – указывается пункт окончания задания в виде добавления геозоны;
 - Количество рейсов;
 - Вес груза (т);
 - Заказчик – заказчик выбирается согласно «Справочнику предприятий»
 - Направления затрат – выбор затрат, ранее созданных в «Справочнике затрат»
 - Режим площади;
 - Время начало (Факт);
 - Время окончания (Факт);
 - Итоги:
 - Нулевой пробег;
 - Пробег;
 - Время в движении;
 - Время работы спец. оборудования;
 - Заправки;
 - Топливные карты;
 - Возврат горючего;
 - Горючего потрачено;
 - Расход по норме;
 - Отработано м\часов.

В нижней части интерфейса имеется кнопка «График». При нажатии на данную кнопку в данном интерфейсе появляется график уровня топлива и скорости по указанному автомобилю за смену. По данному графику можно визуальнo контролировать расход топлива, сливы, заправки, остатки топлива на начало и окончание смены, простои и время в движении.

В случае, если необходимо посмотреть где находился автомобиль, то можно отобразить трек на карте с помощью выпадающего контекстного меню. Для этого необходимо навести на данный автомобиль указатель мыши и нажать правую клавишу. Необходимо выбрать пункт «Отобразить трек на карте».

По окончании смены требуется подведение итогов работы транспортных средств. Для того, чтобы произвести подведение итогов по всем путевым листам требуется нажать кнопку «Пересчитать» в главном меню инструмента. После нажатия на экране появится окно «Пересчет путевых листов», отображающее процесс пересчета путевых листов.

В итоге после пересчета, на основании «Временных зон» программа определит фактическое время выезда и фактическое время возврата автомобиля в зону пересменка. На основании данных временных границ определяется пробег, одометр на начало смены, остатки топлива на начало и окончание смены, заправка, время на линии, простои и т. д.

Показатели такие как пробег, одометр на начало смены, остатки топлива на начало и окончание смены, заправку можно поправить непосредственно в шапке путевого листа. Достаточно перейти мышью в нужную ячейку и ввести нужную цифру. Данные указанные вручную отображаются цветом указанным в легенде главного меню инструмента.

***Внимание:** после пересчета одометр на начало смены и остаток топлива на начало смены переходят в данный путевой лист из предыдущего путевого листа.*

В инструменте путевые листы имеется возможность печати путевых листов. Распечатать можно один путевой лист либо несколько. Для быстрого процесса распечатки путевых листов в программе предусмотрена привязка формы путевого листа к номеру автомобиля. Когда будут привязаны все путевые листы к своим формам, можно выделить группу путевых листов и сразу их все распечатать без необходимости произведения лишних действий со стороны пользователя.

Для того чтоб привязать форму путевого листа, зайдите в свойство мобильного объекта и укажите в свойствах нужную форму, затем нажмите «Сохранить».

Внимание: Привязка форм путевых листов осуществляется пользователем с правами локальный администратор и выше.

После привязки всех автомобилей к своим формам путевых листов можно производить распечатку сразу всей группы путевых листов. Для этого необходимо при помощи клавиши «Shift» либо «Ctrl» выделить мышью несколько путевых листов и нажать кнопку «Экспорт в Excel». После экспорта в Excel все путевые листы будут находиться в открывшемся файле формата Excel.

Для того, чтобы удалить путевой лист, выберите данный путевой лист в списке и нажмите правую кнопку мыши. Выберите пункт «Удалить» и указанная строка удалится из списка путевых листов. В случае, если необходимо удалить группу путевых листов, то при помощи клавиши «Shift» или «CTRL» можно выделить мышью несколько путевых листов и с помощью правой клавиши мыши удалить их.

График выходов

График выходов является аналогом инструмента путевые листы и служит для закрепления водителя и бригады за автомобилем.

Во вкладке инструменты выберете «График выходов», у вас откроется окно программы.

В окне «Обозреватель объектов» выберете необходимый вам автомобиль и перенесите, зажав левую клавишу мыши в рабочее окно инструмента «График выходов». В открывшемся дополнительном окне «Добавление выхода» укажите необходимые параметры:

1. Дата выхода;
2. Смена;

3. Начало и окончание выхода (в зависимости от выбранной смены используйте кнопку пересчитать интервалы для автоматического выставления времени начала и окончания выхода);
4. Водитель (добавляется из списка водителей путем переноса с зажатой левой клавишей мыши);
5. Бригада;

После окончания заполнения всех полей нажмите кнопку «Сохранить» для добавления выхода в список основной рабочей области инструмента.

В рабочей области присутствуют следующие функции:

1. Смена – показать выходы за данную смену;
2. Дата – выбор даты для выведения рейсов;
3. Показать – отобразить выходы за выбранный период;
4. Фильтрация – показать выходы за выбранный период только по выделенному в обзорвателе объектов автомобилю или группе автомобилей;
5. Изменение выхода – позволяет изменить уже созданный выход;
6. Удаление выходов – позволяет удалить созданный выход;
7. Сброс сортировки – сбрасывает сортировку;
8. Создавать пустые выходы – активируемая кнопка, если она активна, то будут создаваться выходы даже если на разных автомобилях прикреплен 1 водитель;
9. Выгрузка в Excel – позволяет выгрузить список в Excel.

После создания, выходов указанный водитель будет закреплен за данным автомобилем и отобразится при просмотре техники в системе оперативного мониторинга (СОМ) и соответствующих отчетах.

График выходов

Смена 1 05.2016 Показать

Фильтрация Изменение выхода Удаление выходов Сброс сортировки Создать пустые выходы Выгрузка в Excel

Объект	Смена	Начало	Окончание	Водитель	Бригада
CHEVROLET NIVA 212300 НО 143 BE 102	1	24-05-2016 08:30	25-05-2016 17:30	Исламов А. А.	
CHEVROLET NIVA 212300 НО 144 BE 102	1	24-05-2016 08:30	25-05-2016 17:30	Васиков А. Ф.	
CHEVROLET NIVA 212300-55 НР 093 МН 102	1	23-05-2016 08:30	25-05-2016 17:30	Борков В. Н.	
CHEVROLET NIVA 212300-55 НР 096 МН 102	1	24-05-2016 08:30	27-05-2016 17:30	Ширбанов Р. М.	
CHEVROLET NIVA 212300-55 НР 131 МН 102	1	23-05-2016 08:30	27-05-2016 17:30	Абзалов Р. М.	
CHEVROLET NIVA 212300-55 НР 966 МН 102	1	23-05-2016 08:30	27-05-2016 17:30	Савиуллин Ф. Ф.	
CHEVROLET NIVA 212300-55 НС 154 CA 102	1	17-05-2016 08:00	31-05-2016 17:00	Атанов М. Х.	
CHEVROLET NIVA 212300-55 НС 155 CA 102	1	23-05-2016 17:00	26-05-2016 08:00	Бадретдинов Ф. Ф.	
CHEVROLET NIVA 212300-55 НУ 112 AP 777	1	24-05-2016 08:00	25-05-2016 18:00	Хабибуллин В. Г.	
DST-0281 автокран №2141 МЕ 02	1	24-05-2016 08:30	28-05-2016 20:00	Трошков В. П.	
HYUNDAI COUNTY №В 648 АО 102	1	24-05-2016 08:00	25-05-2016 08:00	Петров А. В.	

Тахограф

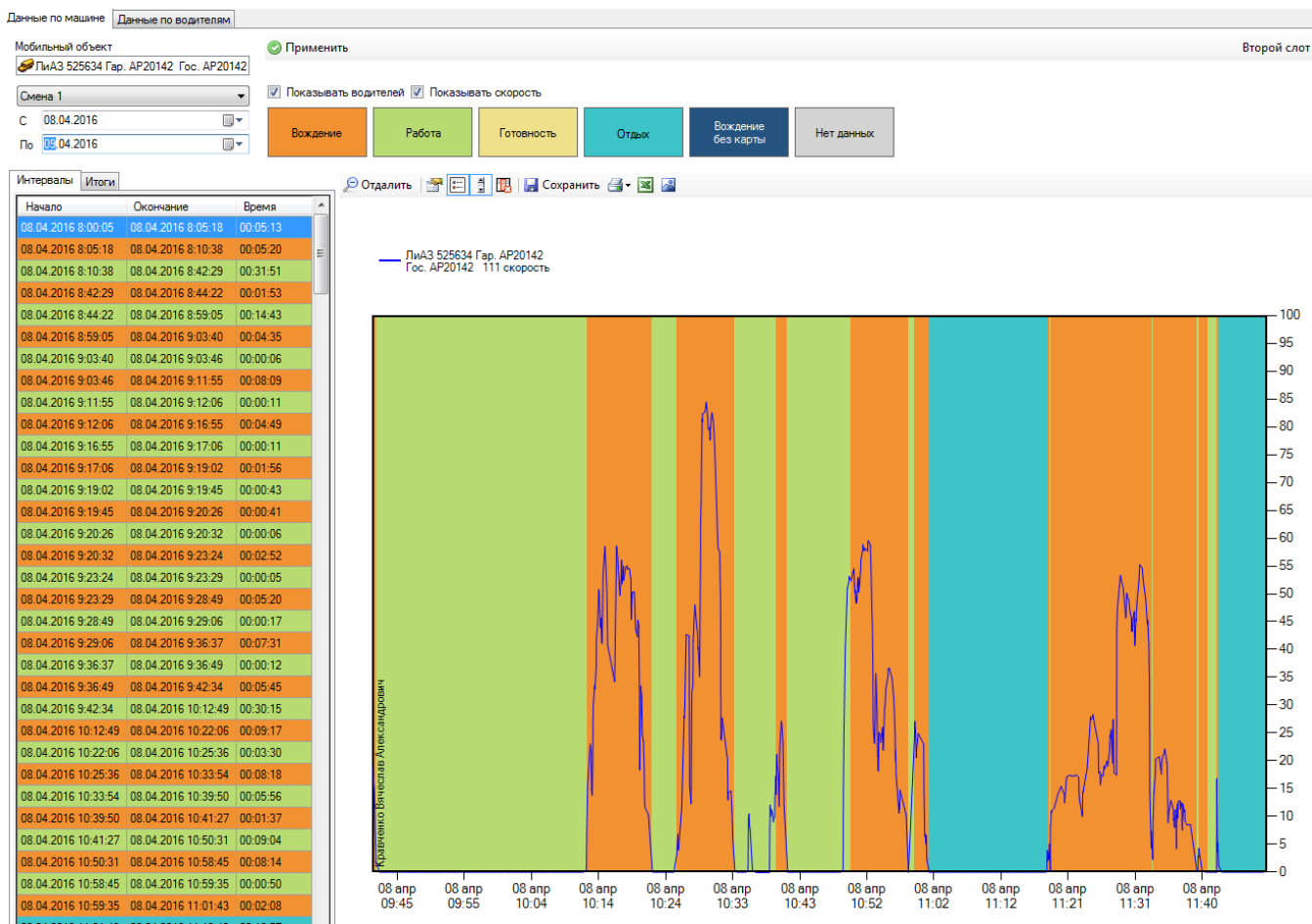
Данный инструмент показывает работу каждого водителя на транспортном средстве при наличии тахографа.

Данный инструмент открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «Тахограф» в меню «Инструменты». Главное окно инструмента состоит из следующих компонентов:

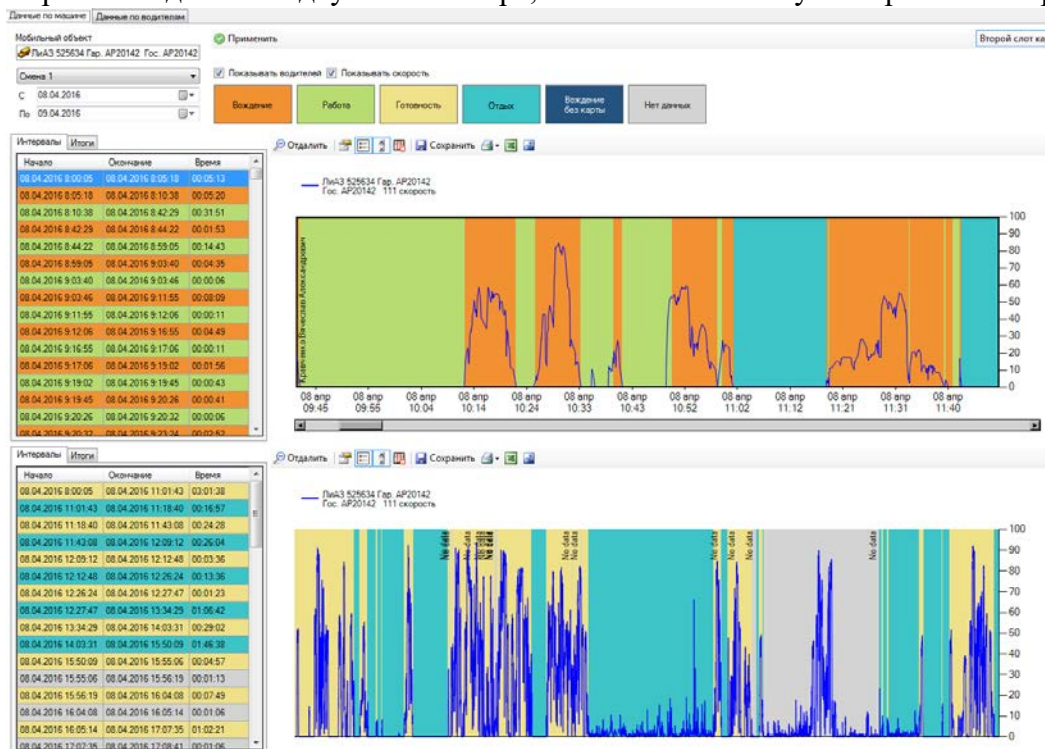
- Данные по машине;
 - Выбранное транспортное средство;
 - Временной интервал;
 - Интервалы – время событий;
 - Итоги – итоги по интервалам;
 - Применить;
 - Показывать водителей;
 - Показывать скорость;
 - Легенда событий;

- Второй слот карты;
- График отображения событий.
- Данные по водителям
 - Выбранное транспортное средство;
 - Загрузить .ddd файл;
 - Список водителей;
 - Загрузить файлы с водителя;

Загруженные .ddd файлы загружаются на прямую с транспортного средства в режиме онлайн, если транспортное средство не на связи, то файл не будет загружен. Файлы закрепляются за водителями, выбрав водителя, внизу инструмента будет список ранее загруженных файлов. Выбрав нужный, его можно отобразить на графике нажав кнопку «Загрузить файлы водителя».



Перетащите с помощью мыши необходимый мобильный объект или группу из «Обозревателя объектов» в соответствующую панель окна в верхнем левом углу инструмента. Выставьте необходимый интервал и нажмите «Применить». Загруженные данные появятся на графике и в списке интервалов. Нажмите «Показывать водителя» и «Показывать скорость» для отображения водителя и скорости на графике. График раскрашен согласно легенде, вверху инструмента. Для отображения данных с двух слотов карт, нажмите на кнопку «Второй слот карты» и отобразиться



дополнительный график с интервалами.

Учет ремонта техники

Система ремонтов позволяет вести учет проводимых в автопарке ремонтных работ. «Ремонт» является отдельным состоянием мобильного объекта, наравне со стоянкой, движением, заправкой, резервом, и т.д. Пребывание автомобиля в этом состоянии влияет на его показатели следующим образом:

- Пробег, совершенный автомобилем в состоянии ремонта, не учитывается;
- Стоянки, попавшие в интервал ремонта, усекаются.

Ремонт имеет следующие параметры:

- Время начала — время, заданное диспетчером при постановке на ремонт;
- Время окончания — время, заданное диспетчером при снятии с ремонта;
- Время постановки — время регистрации ремонта;
- Время снятия — время регистрации снятия с ремонта;
- Продолжительность — длительность ремонта;
- Причина — неисправность, послужившая причиной ремонта;
- Примечание — произвольный текст, заданный диспетчером;
- Диспетчер, зарегистрировавший ремонт — имя пользователя, поставившего объект на ремонт;
- Диспетчер, отредактировавший ремонт — имя пользователя, изменившего какие-либо параметры ремонта после его регистрации.

Окно учета ремонта техники открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «Учет ремонта техники» в меню «Инструменты». Окно состоит из следующих элементов:

The screenshot shows the 'Ремонты : ЦИТ' window with a toolbar at the top containing icons for 'Снять с ремонта', 'Экспорт в Excel', 'Фильтрация', and 'Причины ремонтов'. Below the toolbar are filters for 'по дате ремонта', 'Смена 1', and '18.10.2013', along with a 'Показать' button. The main area contains a table with the following data:

Наименование объекта	Дата постановки на ремонт	Дата снятия с ремонта	Продолжительность	Причина	Приме
БелАЗ-75131 №1657	18.10.2013 8:00	18.10.2013 20:00	12:00:00		отсу...
БелАЗ-75131 №1759	29.09.2013 20:00		21.14:23:01	Ремонт электроо...	
БелАЗ-75131 №2118	17.10.2013 18:44	20.10.2013 1:55	2.07:11:00	Ремонт колес	
БелАЗ-7547 №002	18.09.2013 20:00		32.14:23:01	Ремонт ДВС	
БелАЗ-7547 №038	23.08.2013 20:00		58.14:23:01	Ремонт редуктор...	
БелАЗ-7547 №052	12.10.2013 20:00		8.14:23:01		пере...
БелАЗ-7555 №088	24.06.2013 23:59		118.10:24:01		авар...
БелАЗ-7555 №1315	18.10.2013 16:01	18.10.2013 16:49	00:48:00	Ремонт гидросис...	
БелАЗ-7555 №1315	18.10.2013 18:41	18.10.2013 20:26	01:45:00	Ремонт электроо...	
БелАЗ-7555 №300	18.10.2013 17:07	18.10.2013 17:53	00:46:00		доли...
БелАЗ-7555 №303	18.10.2013 15:05	18.10.2013 15:34	00:29:00	Тех. обслуживан...	
БелАЗ-7555 №304	18.10.2013 13:39	18.10.2013 15:31	01:52:00	Ремонт гидросис...	
БелАЗ-7555 №304	18.10.2013 17:52	18.10.2013 21:33	03:41:00	Ремонт электроо...	
БелАЗ-7555 №305	18.10.2013 19:12	18.10.2013 19:43	00:31:00	Ремонт электроо...	
БелАЗ-7555 №307	17.10.2013 17:21		3.17:02:01	Ремонт колес	
БелАЗ-7555 №308	18.10.2013 18:53	18.10.2013 19:38	00:45:00	Ремонт электроо...	
БелАЗ-7555 №309	18.10.2013 8:00	18.10.2013 9:15	01:15:00	Ремонт гидросис...	

On the right side, the 'Детали' panel shows: 'Диспетчер: А.С.', 'Дата создания: 18.10.2013 10:34', 'Отредактировал: А.С.', 'Дата последнего редактирования: 18.10.2013 12:41', 'Реальная дата снятия с ремонта: 18.10.2013 12:41', and 'Примечание: замена фильтров'.

- Панель инструментов для работы с ремонтами:
 - «Редактировать» — открывает окно свойств ремонта.
 - «Удалить» — удаляет выбранный ремонт. Внимание: эта кнопка полностью стирает запись о выделенном ремонте. Для снятия с ремонта используйте кнопку «Редактировать» или «Снять с ремонта».
 - «Снять с ремонта» — снимает выбранный объект с ремонта. В открывшемся окне введите дату и время снятия и нажмите «Ок».
 - «Экспорт в Excel» — нажмите, чтобы открыть текущую таблицу ремонтов в программе Microsoft Excel для сохранения, редактирования или печати.
 - «Фильтрация» — активирует фильтрацию ремонтов. Установите курсор на автомобиле или группе автомобилей в «Обозревателе объектов» при включенной фильтрации, чтобы отобразить только ремонты соответствующих транспортного средства.
 - «Причины ремонтов» — открывает справочник со списком причин ремонтов. Вы можете добавлять и удалять причины с помощью соответствующих кнопок в левой верхней части окна. Чтобы изменить описание причины, выделите ее в списке причин, отредактируйте текст в поле «Наименование» и нажмите «Сохранить». Вы можете также группировать причины ремонтов, перетаскивая их с помощью мыши.
- Таблица ремонтов:
 - Панель задания интервала времени — выберите здесь, за какой период будут отображены ремонты. Панель несколько отлична от обычно используемой и включает в себя:
 - Выпадающий список, определяющий, по какому из параметров фильтруются ремонты в таблице:
 - «По дате ремонта»;
 - «По дате постановки».
 - Список типов временных интервалов. Включает в себя две смены и тип «Период». Подробнее см. [«Панель задания интервала времени»](#).

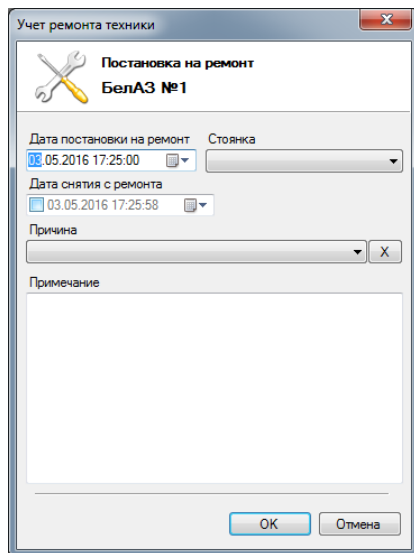
- Поле задания даты — введите здесь необходимые даты вручную или выберите их с помощью календаря.
- Кнопка «Показать» — служит для применения изменения интервала времени и отображения соответствующих данных.
- Таблица — сама таблица, содержащая список ремонтов техники. Двойной щелчок по строке откроет окно свойств ремонта. Таблица содержит следующие столбцы:
 - Наименование объекта — модель и номер транспортного средства;
 - Дата постановки на ремонт — время, заданное диспетчером при постановке объекта на ремонт;
 - Дата снятия с ремонта — время, заданное диспетчером при снятии с ремонта;
 - Продолжительность — длительность ремонта;
 - Причина — неисправность, послужившая причиной ремонта;
 - Примечание — текст примечания, оставленного диспетчером.
- Детали — панель, отображающая остальные параметры выбранного ремонта:
 - Диспетчер — пользователь, зарегистрировавший ремонт;
 - Дата создания — время регистрации ремонта;
 - Отредактировал — диспетчер, отредактировавший ремонт;
 - Дата последнего редактирования — время последнего редактирования;
 - Реальная дата снятия с ремонта — время регистрации снятия с ремонта;
 - Примечание — см. выше.
- Строка состояния — отражает интервал времени, за который отображены ремонты, и, опционально, параметры фильтрации.

Чтобы поставить транспортное средство на ремонт, нажмите на нужный объект в «Обозревателе объектов» правой кнопкой мыши и выберите в появившемся меню пункт «Поставить на ремонт». Вы можете также перетащить нужный объект с помощью левой кнопки мыши в окно учета ремонта техники. После совершенной операции откроется окно свойств ремонта, состоящее из следующих элементов:

- Заголовок — имя объекта;
- «Дата постановки на ремонт» — введите здесь дату начала ремонта (значение по умолчанию — настоящий момент);
- «Дата снятия с ремонта» — поставьте здесь галочку и введите дату окончания ремонта, если она известна заранее;
- «Причина» — выберите из списка неисправность, послужившую причиной ремонта, или нажмите на крестик, чтобы созданный ремонт не имел причины;
- «Примечание» — произвольный текст примечания.

Введите все необходимые данные и нажмите кнопку «Ок», чтобы создать ремонт.

Интервалы ремонтов выделяются на «Графике показаний датчиков», заштрихованной красной линией областью при отмеченном пункте «График работы». Для отображения списка ремонтов, помимо инструмента «Учет ремонта техники», можно также воспользоваться [«Отчетом по ремонтам»](#)



Учет резервов техники

Система резервов предназначена для учета неактивной техники. «Резерв» является отдельным состоянием мобильного объекта, наравне со стоянкой, движением, заправкой, ремонтом, и т.д. Пребывание автомобиля в этом состоянии никак не влияет на его показатели.

Резерв имеет следующие параметры:

- Время начала — время, заданное диспетчером при постановке в резерв;
- Время окончания — время, заданное диспетчером при снятии с резерва;
- Время постановки — время регистрации резерва;
- Время снятия — время регистрации снятия с резерва;
- Продолжительность — длительность резерва;
- Примечание — произвольный текст, заданный диспетчером;
- Диспетчер, зарегистрировавший резерв — имя пользователя, поставившего объект в резерв;
- Диспетчер, отредактировавший резерв — имя пользователя, изменившего какие-либо параметры резерва после его регистрации.

Обозреватель объектов

Снять с резерва Экспорт в Excel Фильтрация

по дате резерва Смена 1 16.10.2013 Показать

Наименование объекта	Дата постановки в резерв	Дата снятия с резерва	Продолжительность	Примечание
БелАЗ-75131 №2018	16.10.2013 15:01	16.10.2013 15:29	00:28:00	
БелАЗ-75131 №2091	16.10.2013 13:08	16.10.2013 14:01	00:53:00	
БелАЗ-7555 №300	16.10.2013 8:29	16.10.2013 9:11	00:42:00	
БелАЗ-7555 №300	16.10.2013 10:10	16.10.2013 10:52	00:42:00	
БелАЗ-7555 №301	16.10.2013 16:45	16.10.2013 17:34	00:49:00	
БелАЗ-7555 №308	16.10.2013 8:00	16.10.2013 8:50	00:50:00	
БелАЗ-7555 №308	16.10.2013 18:20	16.10.2013 19:02	00:42:00	
БелАЗ-7555 №314	16.10.2013 8:14	16.10.2013 8:34	00:20:00	
БелАЗ-7555 №314	16.10.2013 10:36	16.10.2013 11:01	00:25:00	
БелАЗ-7555 №314	16.10.2013 16:00	16.10.2013 16:16	00:16:00	
БелАЗ-7555 №320	16.10.2013 10:19	16.10.2013 12:45	02:26:00	26 пкд на рем, 50 п...
БелАЗ-7555 №322	16.10.2013 10:50	16.10.2013 13:54	03:04:00	26 пкд на рем, 50 п...
БелАЗ-7555 №322	16.10.2013 15:50	16.10.2013 16:33	00:43:00	
БелАЗ-7555 №326	16.10.2013 8:00	16.10.2013 9:26	01:26:00	
Камас №113	16.10.2013 8:00	17.10.2013 8:00	1.00:00:00	о/в
ТЗ №785	13.10.2013 8:00	16.10.2013 13:16	3.05:16:00	

Резервы за период с 16.10.2013 08:00 по 16.10.2013 20:00

Детали

Диспетчер
Владимир Владимирович О.С.

Дата создания
16.10.2013 18:05

Отредактировал
Владимир Владимирович О.С.

Дата последнего редактирования
16.10.2013 18:05

Реальная дата снятия с резерва

Примечание

Окно учета резервов техники открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «Учет резервов техники» в меню «Инструменты». Окно состоит из следующих элементов:

- Панель инструментов для работы с резервами:
 - «Редактировать» — открывает окно свойств резерва (см. ниже).
 - «Удалить» — удаляет выбранный резерв. Внимание: эта кнопка полностью стирает запись о выделенном резерве. Для снятия с резерва используйте кнопку «Редактировать» или «Снять с резерва».
 - «Снять с резерва» — снимает выбранный объект с резерва. В открывшемся окне введите дату и время снятия и нажмите «Ок».
 - «Экспорт в Excel» — нажмите, чтобы открыть текущую таблицу резервов в программе Microsoft Excel для сохранения, редактирования или печати.
 - «Фильтрация» — активирует фильтрацию резервов. Установите курсор на автомобиле или группе автомобилей в «Обозревателе объектов» при включенной фильтрации, чтобы отобразить только резервы соответствующих ТС.
- Таблица резервов:
 - Панель задания интервала времени — выберите здесь, за какой период будут отображены резервы. Панель несколько отлична от обычно используемой и включает в себя:
 - Выпадающий список, определяющий, по какому из параметров фильтруются резервы в таблице:
 - «По дате резерва»;
 - «По дате постановки».
 - Список типов временных интервалов. Включает в себя две смены и тип «Период». Подробнее см. «Панель задания интервала времени» (пункт 3.2.5).
 - Поле задания даты — введите здесь необходимые даты вручную или выберите их с помощью календаря.
 - Кнопка «Показать» — служит для применения изменения интервала времени и отображения соответствующих данных.
 - Таблица — сама таблица, содержащая список резервов техники. Двойной щелчок по строке откроет окно свойств резерва (см. ниже). Таблица содержит следующие столбцы:
 - Наименование объекта — модель и номер транспортного средства;

- Дата постановки в резерв — время, заданное диспетчером при постановке объекта в резерв;
 - Дата снятия с резерва — время, заданное диспетчером при снятии с резерва;
 - Продолжительность — длительность резерва;
 - Примечание — текст примечания, оставленного диспетчером.
- Детали — панель, отображающая остальные параметры выбранного резерва:
 - Диспетчер — пользователь, зарегистрировавший резерв;
 - Дата создания — время регистрации резерва;
 - Отредактировал — диспетчер, отредактировавший резерв;
 - Дата последнего редактирования — время последнего редактирования;
 - Реальная дата снятия с резерва — время регистрации снятия с резерва;
 - Примечание — см. выше.
 - Строка состояния — отражает интервал времени, за который отображены резервы, и, опционально, параметры фильтрации.

Чтобы поставить транспортное средство в резерв, нажмите на нужный объект в «Обозревателе объектов» правой кнопкой мыши и выберите в появившемся меню пункт «Поставить в резерв». Вы можете также перетащить нужный объект с помощью левой кнопки мыши в окно учета резервов техники. После совершенной операции откроется окно свойств резерва, состоящее из следующих элементов:

- Заголовок — имя объекта;
- «Дата постановки в резерв» — введите здесь дату начала резерва (значение по умолчанию — настоящий момент);
- «Дата снятия с резерва» — поставьте здесь галочку и введите дату окончания резерва, если она известна заранее;
- Стоянка — показывает последние стоянки. Выбрав стоянку время начала и окончание резерва выставятся временем стоянки;
- «Примечание» — произвольный текст примечания.

Введите все необходимые данные и нажмите кнопку «Ок», чтобы создать резерв.

Интервалы резервов выделяются на «Графике показаний датчиков» заштрихованной зеленой линией областью при отмеченном пункте «График работы».

Для отображения списка резервов, помимо инструмента «Учет резервов техники», можно также воспользоваться [«Отчетом по резервам»](#).

Каждую вкладку инструмента можно сохранить как картинку, нажав на вкладке правой кнопкой мыши, сохранить изображение.

Учет Техобслуживания

Открыв вкладку «Инструменты» из выпадающего списка выберете и откройте инструмент учёт техобслуживания.

У вас откроется новое окно с 2 вкладками: Каталог тех осмотров, Нормы пробега.

Каталог тех. осмотров

В обозревателе объектов выделите необходимый автомобиль и зажав левую клавишу мыши переместите его в рабочую область инструмента. В открывшейся вкладке укажите последнюю дату тех. осмотра.

Нормы Пробега

Аналогично предыдущему пункту переместите автомобиль в рабочую область вкладки «нормы пробега» и задайте норму для данного объекта. При необходимости удаления выделите необходимый объект и нажмите клавишу «Delete»

Теперь программа самостоятельно будет отсчитывать пробег объекта с момента последнего техобслуживания, и выводить его в соответствующем столбце во вкладке «каталог тех. осмотров»

Это позволит вам отслеживать продолжительность работы автомобиля до нового тех. Осмотра.

В данном инструменте вы можете посмотреть как последние машины прошедшие тех. осмотр так и автомобили проходившие осмотр за определенный период времени.

Заказы

Данный инструмент позволяет формировать маршрут и распределять заказы по заданному маршруту. Инструмент открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «Заказы» в меню «Инструменты».

Главное окно инструмента состоит из следующих элементов:

- Вкладка «Заказы»
 - Выборка – выбор заказов за сегодня либо за период;
 - Показывать коридоры – отображения коридоров на карте;
 - Добавить заказ;
 - Изменить заказ;
 - Удалить заказ;
 - Печать заказа – печать заказа с помощью Excel;
 - Табличная часть, состоящая из столбцов:
 - Номер;
 - Статус;
 - Адрес погрузки;
 - Адрес разгрузки;
 - Дата создания;
 - Время заказа;
 - Карта отображения маршрута заказа;
- Вкладка «Наряды»
 - Создать наряд;
 - Удалить наряд;
 - Загрузить наряд на дату;
 - Показать дату;
 - Добавить – добавить контрольный пункт;
 - Добавить зону;
 - Удалить;
 - Свойство;
 - Карта;

Для начала работы с данным модулем вам необходимо создать заказ.

1. Нажмите кнопку создать заказ, Заполните поля номер и описание. Укажите время и дату выполнение заказа.

2. Поля место погрузки и адрес погрузки будут заполнены автоматически при выборе зоны погрузки. В случае если необходимо указать иное место погрузки внутри указанной зоны маркер может быть перенесен вручную, для этого наведите на него указатель и однократно нажмите левую клавишу мыши. После данного действия маркер будет прикреплен к указателю и готов для перемещения, далее наведите указатель на новую точку и повторно нажмите на левую клавишу мыши.
3. Укажите исходную организацию предоставляющую груз выбрав ее из выпадающего списка.
4. Далее используя способ, указанный в пункте №2 укажите место и организацию разгрузки.
5. После заполнения данных полей на карте отобразится коридор следования автомобиля.
6. Укажите продолжительность погрузки и разгрузки.
7. При необходимости есть возможность указать количество пассажиров, стоимость, либо добавить собственный атрибут, используя одноименную кнопку «Добавить». На алгоритм работы заказа это не влияет.

После создания заказа он отобразится в строке заказов. Далее необходимо на основании данного заказа создать наряд.

1. Перейдите во вкладку наряды, и нажмите кнопку «создать наряд»
2. В открывшемся окне используя мышью перенесите из окна «Обозревателя объектов» необходимое транспортное средство в поле объект.
3. Повторите данную процедуру с водителем, переместив его из списка сотрудников в поле «Водитель».
4. Укажите время и место выезда автомобиля. В случае если автомобиль вернется в исходную точку поставьте галочку в пункте «Возврат».
5. Укажите дату со списком сформированных заказов и выберите необходимый для создания наряда.
6. Нажмите кнопку «Пересчитать» для построения трека для автомобиля от места выезда до точки погрузки и точки разгрузки.
7. Нажмите кнопку «Создать наряд».

Теперь в списке нарядов за выбранный период у вас появился новый наряд.

В правой части экрана вы можете посмотреть его прогресс и при необходимости изменить маршрут, добавив новые контрольные точки, либо изменить в уже имеющихся время прибытия и убытия. В случае если условия выполнения изменились, и наряд был смещен на несколько часов.

Топливные карточки

Данная система представляет собой интеграцию с системой учета заправок ОАО «Газпром нефть». Предприятие, заключившее договор с ОАО «Газпром нефть» об оказании услуг безналичного расчета за топливо на АЗС, имеет возможность загрузить данные о заправках по топливным картам своих ТС в программу для сверки данных карты и данных установленных датчиков уровня топлива. Для полноценной работы интеграции должны быть соблюдены два условия:

1. В программу должен быть загружен файл отчета об операциях по картам из личного кабинета с сайта gpcard.ru. Инструкция по загрузке:
 - 1.1. Зайдите на сайт gpcard.ru.
 - 1.2. На панели в левой части страницы нажмите на ссылку «Войти».
 - 1.3. Введите логин и пароль и нажмите кнопку «Войти».

- 1.4. На панели в левой части страницы нажмите на ссылку «Отчеты».
- 1.5. Задайте период времени, за который хотите выгрузить отчет по операциям, и нажмите кнопку «Сформировать отчет».
- 1.6. Нажмите правой кнопкой мыши на ссылку «В формате .XML» в нижней части страницы, сразу после таблицы отчета, и выберите в появившемся меню пункт «Сохранить как...».
- 1.7. Выберите место сохранения файла и нажмите кнопку «Сохранить».
- 1.8. В инструменте «Топливные карточки» программы нажмите кнопку «Импорт».
- 1.9. Выберите сохраненный файл и нажмите кнопку «Открыть».
2. Каждому ТС должен быть задан номер соответствующей ему топливной карты. Чтобы привязать мобильный объект к топливной карте:
 - 2.1. Убедитесь, что в программу загружен файл отчета об операциях в, в котором есть хотя бы одна транзакция с участием этой карты.
 - 2.2. Откройте вкладку «Карточки» в инструменте «Топливные карточки».
 - 2.3. С помощью мыши перетащите мобильный объект из «Обозревателя объектов» на строку в таблице с нужным номером карты.

Карточка	Точка обслуживания	Дата	Количество	Тип топлива	Объект	Показания датчика	Зона
871132694	АЗС №0127 ГПН	08.05.2016 0:28:22	30	Регуляр-92		0,0	
871095259	АЗС №0033 ГПН	08.05.2016 0:29:17	120	ДТ	Hyundai Univer...	0,0	
871091595	АЗС №0131 ГПН	08.05.2016 0:41:02	20	Регуляр-92	Авто Гар. 1 Го...	0,0	
871116933	АЗС №0042 ГПН	08.05.2016 0:44:27	40	ДТ		0,0	
871120603	АЗС №0147 ГПН	08.05.2016 0:56:19	10	Регуляр-92		0,0	
871110552	АЗС №0038 ГПН	08.05.2016 1:46:23	25	Регуляр-92	Toyota Camry Г...	0,0	
871111645	АЗС №0003 ГПН	08.05.2016 2:07:59	230	ДТ		0,0	
871141387	АЗС №0033 ГПН	08.05.2016 4:21:39	55	Регуляр-92	ПАЗ 3205 Гар...	56,8	АЗС Газпромнефть №33
871110249	АЗС №0003 ГПН	08.05.2016 4:41:35	25	Регуляр-92	ГАЗ 32213 Гар...	0,0	

Окно работы с топливными картами открывается в рабочем окне программы после выбора пункта «Топливные карточки» в меню «ГСМ» и состоит из следующих элементов:

- Панель инструментов — содержит следующие кнопки:
 - «Импорт» — нажмите, чтобы загрузить файл отчета об операциях по картам фирмы в программу.
 - «Обновить» — заново запрашивает информацию о транзакциях. Нажмите эту кнопку, если в программе появились новые данные, которые нужно отобразить, или вы задали новый интервал времени.
 - «Фильтр» — активирует фильтрацию транзакций. Установите курсор на автомобиле или группе автомобилей в «Обозревателе объектов» при включенной фильтрации, чтобы отобразить только заправки соответствующих ТС.
 - «Экспорт в Excel» — нажмите, чтобы открыть текущую таблицу резервов в программе Microsoft Excel для сохранения, редактирования или печати.
 - «Поиск» - поиск по номеру карты.
 - «Очистить карточку» (при открытой вкладке «Карточки») — удаляет привязку выбранной топливной карты к мобильному объекту.
- Вкладка «Транзакции» — здесь отображается список заправок из отчета об операциях по картам:
 - Панель задания интервала времени — выберите здесь, за какой период будут отображены заправки. Панель несколько отлична от обычно используемой и включает в себя только:
 - «С» — время начала интервала.
 - «По» — время окончания интервала.

- Таблица транзакций — сам список заправок. Включает в себя следующие столбцы:
 - Карточка — номер топливной карты.
 - Точка обслуживания — номер АЗС, где произошло снятие средств с карты.
 - Дата — время операции.
 - Количество — объем выданного топлива, в литрах.
 - Тип топлива — марка бензина (АИ-92, АИ-95, АИ-98) или ДТ.
 - Объект — имя мобильного объекта, привязанного к соответствующей топливной карте.
 - Показания датчика — объем заправленного топлива согласно показаниям датчика уровня топлива. Если датчик не установлен, значение в колонке будет равняться нулю.
 - Зона — название зоны, в которой находился объект во время операции по топливной карте.
- Вкладка «Карточки» — список топливных карт и их привязок к мобильным объектам. Обратите внимание, что топливная карта появляется в списке только после загрузки файла отчета об операциях в программу, в котором есть хотя бы одна транзакция с участием этой карты. Таблица включает следующие колонки:
 - Карточка — номер топливной карты.
 - Объект — имя мобильного объекта, привязанного к этой карте. Привязки видны только пользователям с правами доступа к соответствующим мобильным объектам.

Личный кабинет

Инструмент «Личный кабинет» позволяет обращаться в службу поддержки как по техническим вопросам, так и по программному продукту.

Нажмите на кнопку «Личный кабинет» во вкладке «Администрирование» для перехода в главное окно инструмента. Главное окно инструмента состоит из следующих элементов:

- Вкладка «Список заявок»
 - Временной период;
 - Проблема – фильтр заявок по проблеме
 - Не исправность;
 - Нет сигнала;
 - Другое;
 - Статус заявки – фильтр заявок по статусу заявки
 - Не рассмотрена;
 - На рассмотрении;
 - Рассмотрена;
 - Невозможно исполнить;
 - Не рассмотренные за все время – поставьте галочку, чтоб отобразить не рассмотренные заявки за все время.
 - Таблица списка заявок
 - Дата;
 - Статус;
 - Транспорт;
 - Проблема;
- Вкладка «Добавление новой заявки»
 - Дата добавления;
 - Проблема
 - Неисправность;
 - Нет сигнала;

- Другое;
 - Пользователь – автор заявки;
 - Транспорт – для добавления в заявку перенесите мобильный объект из «Обозревателя объектов»
 - Контроллеры – навигационные терминалы, установленные на добавленном мобильном объекте;
 - Датчики – датчики, установленные на добавленном мобильном объекте;
 - Комментарий к заявке
 - Прикрепить файл – добавления файла к заявке.

Для добавления заявки перейдите во вкладку «Добавление новой заявки».

1. Из «Обозревателя объектов» перенесите один или несколько мобильных объектов в окно «Транспорт».
2. Укажите проблему.
3. Установите галочки на неисправности датчиков или контроллера, в зависимости от вашей заявки.
4. Напишите комментария для более подробного пояснения проблемы.
5. Прикрепите вложенный файл (например, если проблема с топливом, то прикрепите картинку с графиком неработающего датчика уровня топлива, или отчетную форму)
6. **Нажмите** на кнопку «Отправить на рассмотрение».

Личный кабинет

Список заявок | **Добавление новой заявки**

Дата: 9 мая 2016 г.

Проблема: Неисправность

Пользователь: demo

Транспорт:

- БелАЗ Гар. 3 Гос. 3
- БелАЗ Гар. 1 Гос. 1

Контроллеры:

- SG2211710800 [13.01.2016 0:00:00]

Датчики:

- 4s: Бак (ДУТ (Бак))
- 3s: Питание (Уровень напряжения)
- Давление (Датчик веса)
- 1s: Давление 1 (Датчик веса)
- 2s: Давление 2 (Датчик веса)
- 2b: Уровень сигнала
- 1b: Количество спутников

Комментарий к заявке:

После ремонта топливного канала, не показывает движение топлива в программе.

Прикрепить файл

Быстрая отправка сообщений на E!net

Отправить на рассмотрение

После добавления заявки, вы можете посмотреть ее статус во вкладке «Список заявок». После рассмотрения заявки службой поддержки, статус вашей заявки поменяется.

Личный кабинет

Список заявок [Добавление новой заявки](#)

Период с 2 мая 2016 г. по 9 мая 2016 г.

Транспорт

Проблема

Статус заявки

либо не рассмотренные за всё время

Дата	Статус	Транспорт	Проблема
demo	Рассмотрена	БелАЗ Гар. 1 Гос. 1 3	Неисправность

Комментарии к заявке

Дата	Автор	Текст	Прикреплённые файлы
09.05.2016 19:46:52	Денис	Добрый день! По Вашей заявке составлен наряд на осмотр транспортного средства. Технические специалисты свяжутся с Вами в ближайшее время для согласования даты выезда.	

Быстрая отправка сообщений на Enter

Редактор таблиц

«Редактор таблиц» позволяет создавать любой справочник необходимый пользователю. Создание справочников доступно пользователю с правами «Локальный администратор» и выше.

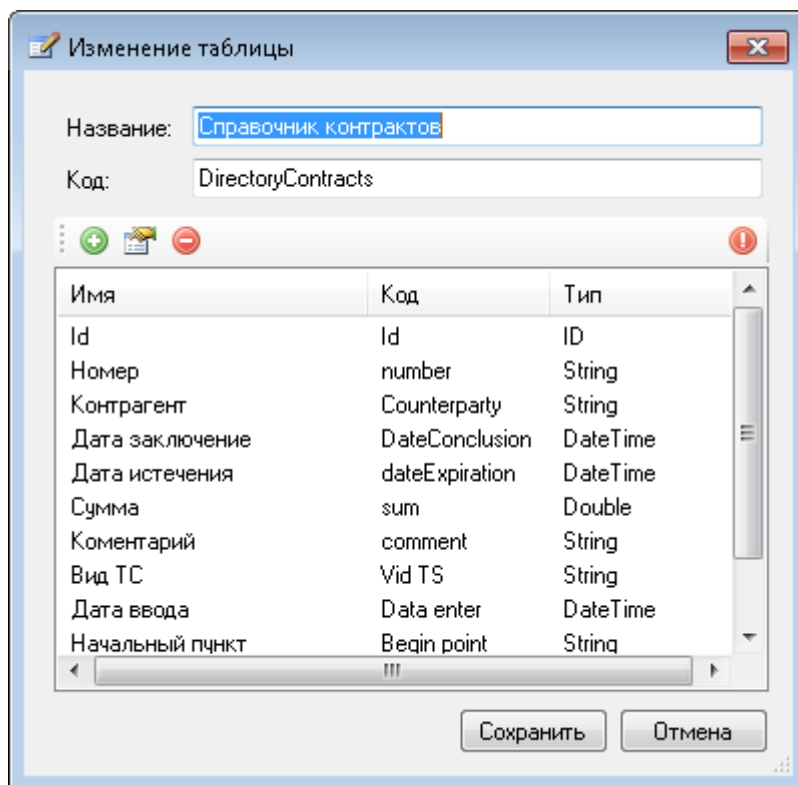
Нажмите на кнопку «Редактор таблиц» во вкладке «Администрирования». Главное окно инструмента состоит из компонентов:

- Добавить таблицу;
- Изменить таблицу;
- Удалить таблицу;

Для создания справочника нажмите кнопку «Добавить таблицу». В открывшемся окне укажите название и код справочника. Код необходим для предоставления данных в API.

Нажмите кнопку «Добавить» для добавления столбца. Для каждого столбца указывается: Наименование, код, тип столбца.

Созданные таблицы попадают во вкладку «Справочники» в меню «Дополнительные справочники».



Номер	Контрагент	Дата заключение	Дата истечения	Сумма	Комментарий	Вид ТС	Дата ввода	Начало пункт
1	ООО ГАГСИП РА	10.07.2015 9:07:03		0	Маршрут № 1	автобус	16.03.2009 16:45:30	ул. Трактор
12	ООО ГАГСИП РА	10.07.2015 17:13:35		0	Маршрут № 21	автобус	23.05.2015 17:13:35	ул. Трактор
5	ООО ГАГСИП РА	10.07.2015 17:00:16		0	Маршрут № 8	автобус	11.10.2002 17:00:16	ул. Строите

Отчеты по расписанию

Данный инструмент позволяет настроить отправку отчетов на электронную почту пользователя в указанный временной диапазон. Данный инструмент доступен пользователю с правами «Локальный администратор» и выше.

Нажмите на кнопку «Отчеты по расписанию» во вкладке «Администрирование». Главное окно инструмента состоит из следующих компонентов:

- Добавить отчетное расписание;
- Удалить отчетное расписание;
- Изменить отчетное расписание;

- Список отчетов;
- Информация об отчете.

Для создания расписания отправки отчетов, нажмите кнопку «Добавить отчетное расписание». Укажите название отчетного расписания и его периодичность (периодичность может быть минимум 4 часа).

Добавление отчетного расписания

Введите название и время работы отчетного расписания

Название отчетного расписания:

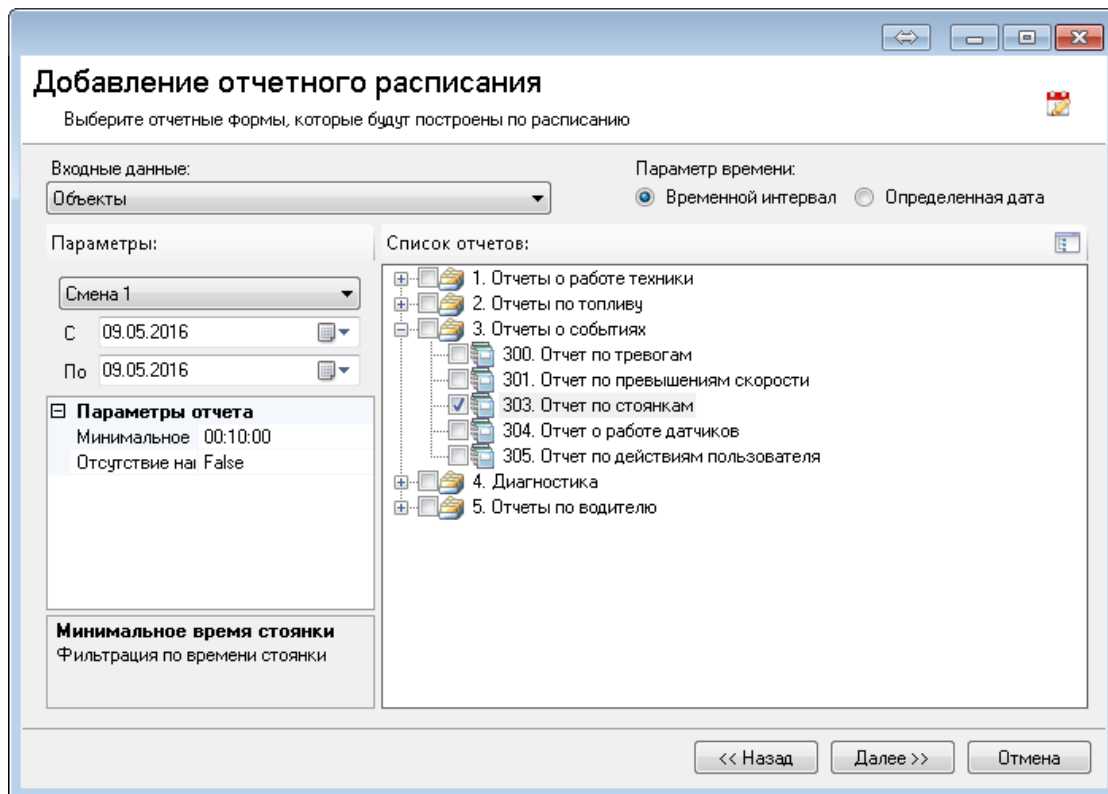
Дата начала: 09.05.2016 20:16

Периодичность: 0 д. - 04:00

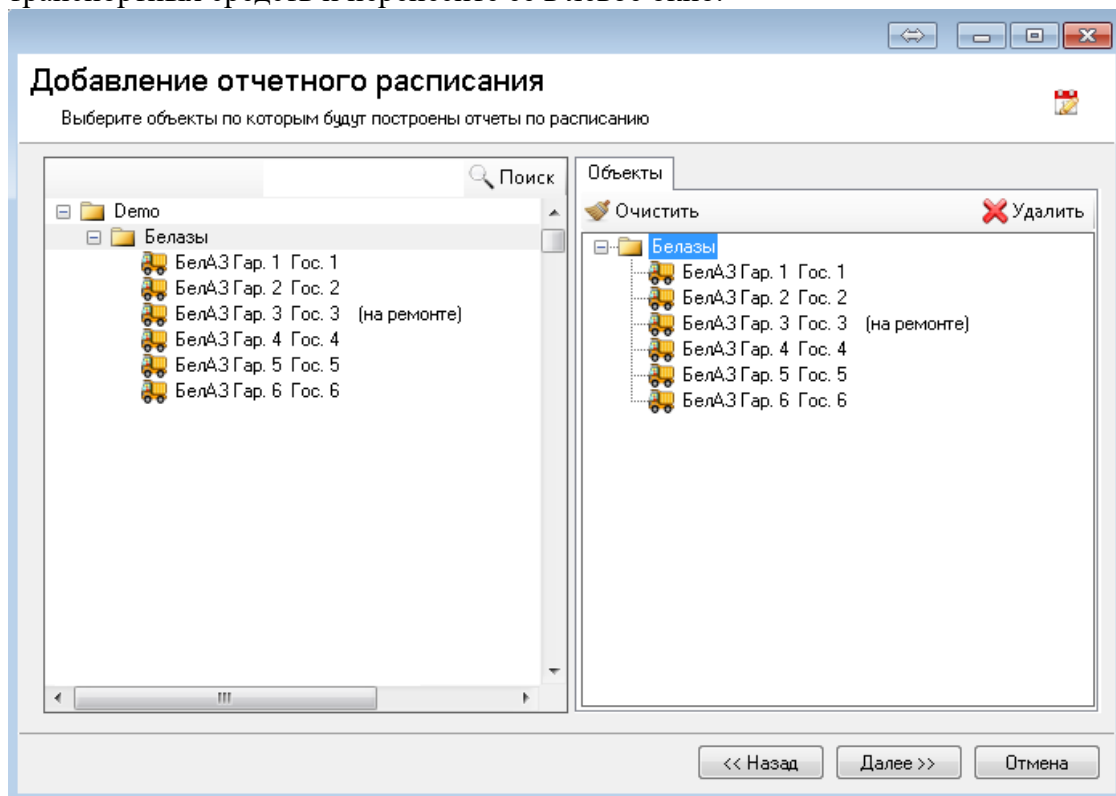
Далее >> Отмена

В следующем окне указывается какие отчеты вы хотите настроить для отправки.

- Входные данные
 - Объекты – отображает отчетные формы где указывается только мобильный объект;
 - Объекты; Зоны – отображает отчетные формы где указывается мобильный объект и зоны;
 - Объекты; Зона погрузки; Зона разгрузки – отображает отчетные формы где указывается мобильный объект, зона погрузки и зона разгрузки.
- Параметры времени
 - Временной интервал – отчет будет построен интервалом;
 - Определенная дата – отчет будет построен на определенную дату;
- Временной интервал – указывается время за которое будет построен отчет;
- Список отчетов;
- Параметры отчета – показывает дополнительные параметры отчета.



Нажмите «Далее» для добавления транспортных средств в отчет. Выберите один или группу транспортных средств и перенесите ее в левое окно.



Нажмите «Далее» и укажите адреса электронной почты куда будет отправляться отчет.

Действие:
 Отправка электронного письма с отчетами

Кому:
 demo@mail.ru

Разделитель адресов - ; (точка с запятой)

Готово Отмена

Нажмите «Готово» и созданный отчет появится в главном окне инструмента.

Отчет по стоянкам бульдозерной техн
 Отчет по стоянкам

Название отчетного расписания:
 Отчет по стоянкам

Дата начала действия расписания:
 09.05.2016 20:16:00

Периодичность выполнения расписания:
 04:00:00

Период построения отчетов:
 Смена 1 09.05.2016

Список отчетов:
 303. Отчет по стоянкам

Список действий:
 Отправка E-Mail адресату 'demo@mail.ru'

Автор: Денис

Справочники

Справочник предприятий

Справочник предприятий применяется для разграничения прав пользователей и построение иерархии предприятий. Нажмите на кнопку «Предприятия» во вкладке «Справочники».

Главное окно инструмента состоит из следующих компонентов:

- Добавить;
- Удалить;
- Выгрузить в Excel;
- Применить;
- Вкладка «Параметры»
 - Название предприятия;
 - Родитель предприятия;
 - Адрес предприятия;
 - Местоположение предприятия;
 - Телефон предприятия;
 - Дата истечения предприятия – указывается если необходимо огранить доступ к программе до определенной даты;
 - Зона – Каталог сохранения геозон по умолчанию;
 - ID – идентификатор;
- Вкладка «Объекты» – список объектов предприятия;
- Вкладка «Пользователи» – список пользователей предприятия;
- Вкладка «Карта» – карта отображения местоположения предприятия;



Справочник предприятий

Справочник предприятий

Применить

Параметры | Объекты | Пользователи | Карта

Название: КАО "АЗОТ"

Родитель: ЖК СДС

Адрес:

Местоположение:

Телефон:

Дата истечения: 9 мая 2016 г.

Зона: Азот-Автотранс

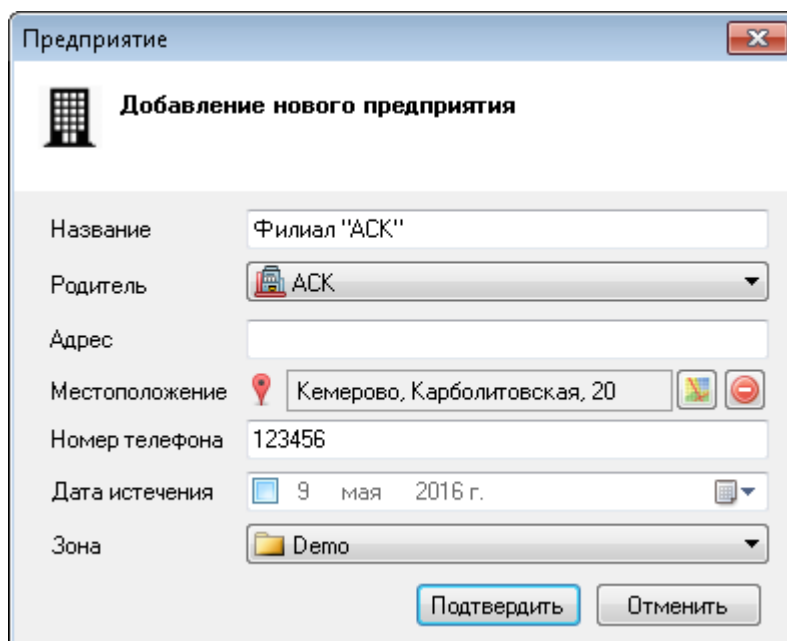
ID: 47bac558-ed61-4bd9-a942-66fc5a5ce72f

Добавить

- ЖК СДС
 - Автоскан
 - Азот Сервис
 - Азотно-Туговый Завод
 - Аргус
 - Астурия-транс
 - Вагон Трейд
 - Глобальные Системы
 - КАО "АЗОТ"
 - Кемеровский ДСК
 - Кемеровский ДСК - Ретрансляция
 - Кемеровское Акционерное Общество АЗОТ
 - Крапивинский карьер
 - Кузбасс Лизинг
 - КузбассБелАвто
 - Кузбасскоммунпроект
 - Курсор
 - Марэкс
 - ОАО Ваганово
 - ООО "Фортуна"
 - ООО "ЦИТ"
 - ООО "Энергоремонтная компания"
 - ООО Карьер
 - ООО Континент
 - ООО Кравченко
 - ООО СибПромСервис
 - ООО ЖК "СДС-Энерго"
 - ООО Чебулинское
 - ООО «Чебулинское» отд. «Алчедат»
 - ООО «Чебулинское» отд. «Усть-Серг
 - отд. №4 Усть-Серга Необоруд.
 - отд. №2 Азот-Автотранс

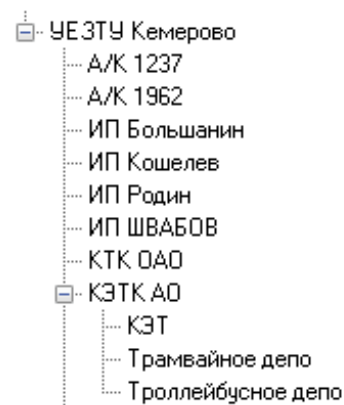
В справочнике предприятий можно добавить новое предприятие, закрепить за ним мобильные объекты и пользователей, просмотреть и установить различные параметры предприятия, также просмотреть все предприятия, доступные вам как пользователю, на карте.

Для добавления нового предприятия нажмите на кнопку «Добавить». При добавлении появится окно, содержащее все основные параметры для предприятия. «Родитель» - указывается если создаваемое предприятие является дочерней организацией другого предприятия. Если у предприятия есть дата истечения договора – её также можно указать здесь. В параметре «Зона» можно указать каталог для сохранения геозон по умолчанию.



После добавления предприятия можно отредактировать все вышеуказанные параметры на первой вкладке «Параметры». После внесения изменений не забудьте нажать кнопку «Применить».

Слева от родительского предприятия присутствует кнопка «Плюс». Нажав на неё откроется список дочерних предприятий, которые относятся к этому родителю. Дочерние предприятия ограничены доступом. Они видят только свой список геозон, маршрутов, объектов и путевых листов. Например, на скриншоте справа «УЕЗТУ Кемерово» является главным предприятием, а «А/К 1237», «А/К 1962» являются дочерними предприятиями. Пользователи, которые относятся к предприятию «УЕЗТУ Кемерово», имеют доступ к информации всех предприятий, а именно маршрутов, мобильных объектов и т.д. Пользователи «А/К1237» видят только свои маршруты, мобильные объекты и т.д. Пользователи предприятия «КЭТК АО» видят маршруты предприятий «КЭТ», «Трамвайное депо», «Троллейбусное депо».



Справочник Ролей

Справочник ролей служит для создания редактирования прав для роли пользователя.

Нажмите на кнопку «Роли пользователей» во вкладке «Справочники». Главное окно справочника состоит из следующих компонентов:

- Добавить роль;
- Изменить роль;
- Удалить роль;
- Выгрузить в Excel;
- Таблица ролей:
 - Имя – имя роли;
 - Код – код роли:
 - DEVELOPER – разработчик;
 - ADMIN – администратор;
 - LADMIN – локальный администратор;
 - MAINDISP – главный диспетчер;
 - MANAGER – горный диспетчер;
 - DNG_OPER – оператор опасных грузов;
 - DNG_DISP – диспетчер опасных грузов;
 - RDS_TECH – технолог пассажироперевозок;
 - RDS_DISP_L – диспетчер пассажироперевозок (ограниченный доступ);
 - RDS_DISP_F – диспетчер пассажироперевозок (полный доступ);
 - DISPATCHER – диспетчер;
 - VIEWER – гость;
 - HOSTING – Хостинг. Права для пользователей в режиме хостинга.
 - Чтение всех объектов – права на просмотр всех объектов сервера;
 - Объекты редактирование – права на редактирование объектов;
 - Карты - права на создание геозон;
 - Пользователи: Чтение – права на просмотр пользователь своего предприятия;
 - Пользователи: Редактирование – права на редактирование пользователей;
 - Тревоги – права на создание тревожных сообщений;
 - Топливные карты – права на инструмент «Топливные карточки»;
 - Причины ремонтов – права на добавление причин ремонтов;
 - Ремонты – права на создание ремонтов;
 - Резервы – права на создание резервов;
 - Путевые листы – права на создание путевых листов;
 - Маршруты: создание, редактирование – права на создание и редактирование маршрутов;
 - Маршруты: создание рейсов – права на создание рейсов(нарядов);
 - Сотрудники – права на добавления сотрудников;
 - Команды устройствам – права на отправку команд устройствам;
 - Разработчик – права к инструментам разработчика.

Доступ к «Справочнику ролей» имеет только пользователь с правами «Администратор».

Справочник ролей пользователей

Имя	Код	Чтение всех объектов	Объекты: редактирование	Карты	Пользователи: чтение	Пользователи: редактирование	Тревоги	Топливные карты	Причины ремонтов	Ремонты	Резервы	Путевые листы	Маршруты: создание, редактирование	Маршруты: создание рейсов	Маршруты: постановка на рейс
Администратор	ADMIN	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Гость	VIEWER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Диспетчер	DISPATCHER	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Диспетчер пассажироперевозок(Ограниченный доступ)	RDS_DISP_L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Диспетчер пассажироперевозок(Полный доступ)	RDS_DISP_F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Разработчик	DEVELOPER	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Технолог пассажироперевозок	RDS_TECH	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+

Добавление новой роли

Добавление роли

Имя роли:

Код роли:

Права роли:

- Чтение всех объектов
- Объекты: редактирование
- Карты
- Пользователи: чтение
- Пользователи: редактирование
- Тревоги
- Топливные карты
- Причины ремонтов
- Ремонты
- Резервы
- Путевые листы
- Маршруты: создание, редактирование
- Маршруты: создание рейсов
- Маршруты: постановка на рейс
- Сотрудники
- Команды устройствам
- Разработчик

Для создания роли нажмите на кнопку «Добавить», в открывшемся окне необходимо заполнить поля:

- Имя роли – наименование роли которое будет отображаться в списке ролей справочника;
- Код роли;
- Права роли.

Проставьте необходимые права доступа для роли, поставив галочку слева от наименования прав.

После нажатия на кнопку «Добавить», роль пользователя появиться в общем списке ролей справочника. У каждой роли в табличной части отмечены какие права у них есть. Зеленый плюс означает, что есть права, красный минус, означает нет прав. Если необходимо отредактировать роль, нажмите на кнопку «Изменить роль».

Справочник пользователей

Справочник пользователей служит для создания и редактирование пользователей. Нажмите на кнопку «Пользователи» во вкладке «Справочники». Главное окно справочника состоит из следующих компонентов:

- Фильтрация:
 - Предприятие – отображения пользователей выбранного предприятия;
 - Включая дочерние предприятия – нажмите для отображения дочерние предприятий выбранной организации;







- Показывать удаленных – нажмите для отображения удаленных пользователей. Удаленные пользователи подсвечиваются красным цветом;
 - Роль – отображение пользователей по выбранной роли;
 - Поиск по – поиск по выбранному критерию:
 - Имя;
 - Логин;
 - E-Mail;
 - Телефон.
 - Маска – строка для поиска:
 - Кнопка, очистить строку поиска.
- Добавить пользователя;
- Изменить пользователя;
- Удалить пользователя;
- Выгрузить в Excel;
- Табличная пользователей:
 - Имя;
 - Логин;
 - Роль;
 - Предприятие;
 - Почта;
 - Телефон;
 - Истечение.

Фильтрация

Предприятие:

Включая дочерние предприятия Показывать удаленных

Роль: Поиск по: Маска:

Имя	Логин	Роль	Предприятие
 Юдина	tehn4	Технолог пасса...	УЕЗТУ Кемерово
 Шевелева	tehn6	Технолог пасса...	УЕЗТУ Кемерово
 ЦОДД	codd	Гость	УЕЗТУ Кемерово
 УЕЗТУ_Юров	yezty_yurov	Диспетчер	СКАТ
 УЕЗТУ_Шевелев	yezty_shevelev	Диспетчер	СКАТ
 УЕЗТУ_Шарафутдинов	yezty_sharafytdin...	Диспетчер	СКАТ

Для создания пользователя нажмите на кнопку «Добавить пользователя». В открывшемся окне заполните информацию:

- Имя пользователя – наименование пользователя;
- Тип пользователя – роль пользователя;
- Логин – логин для входа в программу и Web версию;
- Пароль – пароль для входа в программу и Web версию;
- Подтверждение пароля;
- E-Mail – адрес электронной почты;
- Телефон;
- Организация;
- Время истечения действия – после указанной даты пользователь не сможет зайти в программу (поле не обязательно).

Добавление нового пользователя

Добавление пользователя

Имя пользователя: Гость

Тип пользователя: Гость

Логин: gost

Пароль:

Подтверждение пароля:

E-Mail:

Телефон:

Организация: Тестовое предприятие

Время истечения действия: 11 мая 2016 г.

Добавить Отмена

После нажатия на кнопку «Добавить», пользователь появится в общем списке справочника. Созданные пользователи также появляются в каталоге «Пользователи» в «Обозревателе объектов». Нажав двойным кликом или на кнопку «Изменить пользователя»

Справочник сотрудников

Справочник сотрудников отображает весь список механиков, водителей, медиков и т.д. в программе. Созданные сотрудники отображаются как в «Справочнике сотрудников», так и в «Обозревателе объектов».

Для использования справочника, нажмите на кнопку «Сотрудники» во вкладке «Справочники». Главное окно инструмента состоит из следующих компонентов:

- Фильтрация:
 - Предприятия – отображения сотрудников выбранного предприятия;
 - Включая дочерние предприятия – отображения сотрудников дочерних предприятий;
 - Показывать удаленных – отображения удаленных водителей;
 - Должность – отображение сотрудников согласно выбранной должности;
 - Маска – строка для ввода поиска;
- Добавить сотрудника;
- Удалить сотрудника;
- Свойство сотрудника:

- Краткое имя – Фамилия и инициалы сотрудника;
- Полное имя – ФИО сотрудника;
- Должность;
- Предприятие;
- Табельный номер;
- Удостоверение;
- Телефон;
- Метка – метка карточки водителя для тахографа;

Справочник сотрудников

Фильтрация
 Предприятие: ХК СДС
 Включая дочерние предприятия Показывать удаленных
 Должность: Все Поиск по: Краткое имя
 Маска: _____

Краткое имя	Полное имя	Должность	Табельный номер	Удостоверение	Телефон	Метка	Предприятие
Поталенко Игорь Анат...	Поталенко Игорь Анатольевич	Водитель	5359			8641200	АО "Черниговец"
Кравченко Вячеслав А...	Кравченко Вячеслав Александрович	Водитель	1024	42 ЕТ 160764		8630600	АО "Черниговец"
Екимов Иван Романович	Екимов Иван Романович	Водитель	3140			7162200	АО "Черниговец"
Кузин Николай Степан...	Кузин Николай Степанович	Водитель	2942	42 КВ 5777		6060100	АО "Черниговец"
Лавренко Вячеслав Ни...	Лавренко Вячеслав Николаевич	Водитель	864	42 ЕК 188243		6026100	АО "Черниговец"
Толчицын А.Н.	Толчицын Анатолий Николаевич	Водитель	2630	42 КО 006260	89230349815		ООО "Сибанергоуоль"
Агеев В.И.	Агеев Вадим Иванович	Водитель	2706	437739	89133298492		ООО "Сибанергоуоль"
Пастухов А.С.	Пастухов Александр Сергеевич	Водитель	2705	42 О9 991027	89089528356		ООО "Сибанергоуоль"

Краткое имя: Киценко К.С.
 Полное имя: Киценко Константин Сергеевич
 Должность: Водитель
 Предприятие: ООО "Сибанергоуоль"
 Табельный номер: 2489
 Удостоверение: 42 14 286507
 Телефон: 89234600165
 Метка: _____

Для добавления сотрудника нажмите на кнопку «Добавить сотрудника». В открывшемся окне введите необходимые данные. После заполнения данных нажмите «Подтвердить». Созданный сотрудник появится в общем списке справочника.

Справочник должностей

Справочник должностей необходим для создания дополнительных должностей.

Для использования справочника нажмите на кнопку «Должности» во вкладке «Справочники».

Главное окно справочника состоит из следующих компонентов:

- Добавить должность;
- Удалить должность;
- Поиск по названию должности;
- Выгрузить в Excel;
- Свойство должности:
 - Имя – имя должности;
 - Код – код должности. Создается произвольно администратором. Используется для API.
 - Изображения – изображение иконки должности. Формат иконки .png, размер 16x16.

Справочник должностей

Поиск по названию: _____

Название	Код
Водитель	DRIVER
Медик	MEDIC
Механик	MECHANIC

Имя: Водитель
 Код: DRIVER
 Изображение: _____

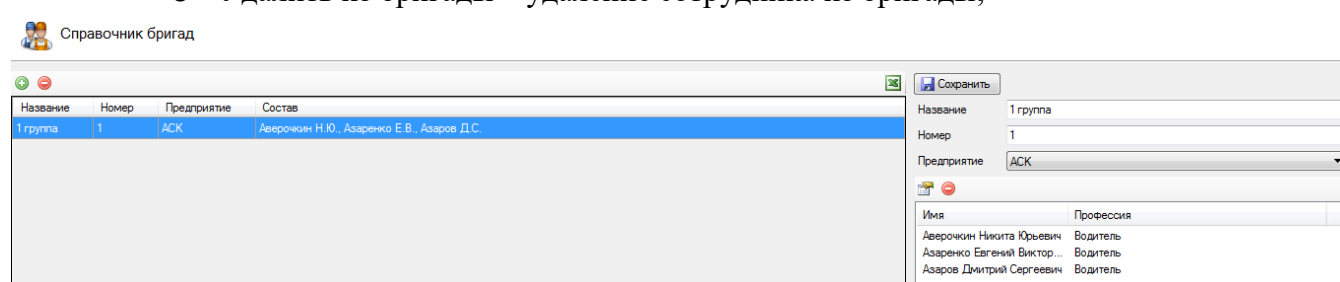
Для добавления новой должности нажмите на кнопку «Добавить должность». В открывшемся окне введите данные. После нажатия на кнопку «Добавить» новая должность появится в общем списке справочника.

Справочник бригад

Справочник бригад служит для прикрепления группы сотрудников к транспортному средству. В данном справочнике создается бригада, в которую входят несколько сотрудников (например, два водителя). Созданные бригады используются в инструменте «[График Выходов](#)».

Для использования справочника нажмите на кнопку «Бригады» во вкладке «Справочники». Главное окно справочника состоит из следующих компонентов:

- Добавить бригаду;
- Удалить бригаду;
- Свойство бригады:
 - Название – имя бригады;
 - Номер – номер бригады;
 - Предприятие;
 - Изменить состав – добавление удаление сотрудников в бригаду;
 - Удалить из бригады – удаление сотрудника из бригады;

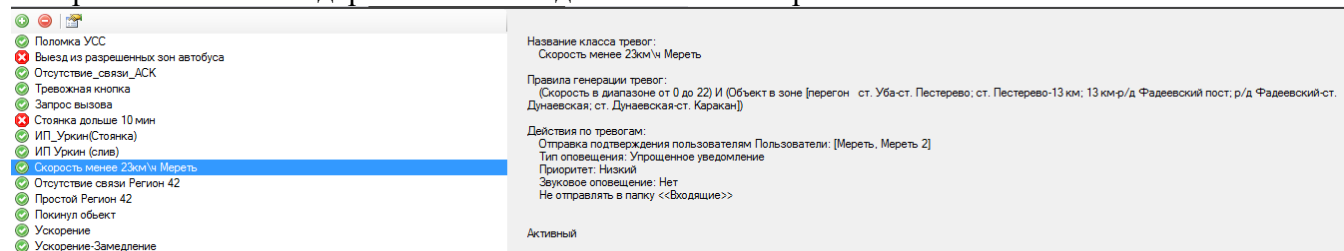


Для добавления новой бригады нажмите на кнопку «Добавить бригаду». В открывшемся окне введите название, номер и предприятие, так же укажите сотрудников, которые будут состоять в данной бригаде, нажав на кнопку «Изменить состав». Поставьте галочку слева от сотрудника, чтоб добавить его в бригаду. После нажмите на кнопку «Выбрать». Выбранные сотрудники появятся в окне «Добавление бригады». Нажмите «Сохранить» и созданная бригада появится в общем списке инструмента.

Справочник тревог

Справочник тревог служит для создания тревожных сообщений с уведомлением выбранному пользователю. Для настройки тревог пользователь должен обладать правами локального администратора и выше. Чтобы начать настройку, откройте инструмент «[Система оперативного мониторинга](#)» и нажмите кнопку в окне тревожных сообщений или выберите пункт «Тревоги» в меню «Справочники».

Открывшееся окно содержит список заданных классов тревог и их описание:



- Окно списка классов тревог:

- Панель инструментов:
 - «Добавить класс тревог» — создает новый пользовательский класс тревог;
 - «Удалить класс тревог» — удаляет выделенный класс тревог;
 - «Изменить класс тревог» — открывает окно свойств класса тревог для их изменения;
 - «Пересчет тревог» — пересчитывает тревоги по выбранному классу тревог, например, после изменения параметров класса.
- Список классов тревог — сам список. С помощью мыши выберите нужный класс, чтобы изменить, удалить или просмотреть его описание.
- Окно информации о классе тревог.

Создание нового класса тревог производится с помощью «Мастера создания класса тревог». Для его запуска нажмите кнопку «Добавить класс тревог» или «Изменить класс тревог» в зависимости от того, создается новый класс или меняются свойства уже заданного. Процесс создания класса состоит из нескольких шагов:

1. Название класса;
2. Справочник причин / принятых мер;
3. Условия срабатывания тревоги;
4. Действия при тревоге;
5. Активность класса.

В перечисленных шагах задаются следующие параметры класса тревог:

- Название класса:
 - Название класса тревог — введите желаемое название класса. Оно будет отображаться при выводе тревоги на экран, а также в «Отчете по тревогам».
 - Код — служит для дифференцирования тревог программным обеспечением или сторонней интеграцией. По умолчанию существует один код, распознаваемый программой: код «STANDS». Тревоги с этим кодом отображаются в «Отчете по простоям».
 - Организация – пользователям выбранной организации будет видна данная тревога.
 - Шаблон – готовый шаблон для создания тревог:
 - Превышение скорости – указывается минимальный порог превышения;
 - Слив топлива – указывается минимальное количество литров;
 - Выход из зоны – указывается геозона;
 - Движение – фиксирует состояние движение выбранных объектов;
 - Стоянка – фиксирует стоянку выбранных объектов;
 - Показания датчика – указывается тип датчика, нижний порог, верхний порог;
 - Отключение датчика – указывается тип датчика;
 - Отсутствие связи – фиксирует отсутствие связи выбранных объектов.
- Справочник причин / принятых мер — задайте список возможных причин срабатывания тревоги (можно оставить пустым, если учет реакций диспетчера на тревогу вести не планируется):
 - «Добавить причину» — добавляет новую причину в список;
 - «Удалить причину» — удаляет выбранную причину из списка;
 - «Переместить ниже» — перемещает выбранную причину вниз по списку;
 - «Переместить выше» — перемещает выбранную причину вверх по списку.
 - «Разрешить причину «Прочее» с произвольным текстом» — выберите эту опцию, если планируется разрешить диспетчеру указывать произвольную причину срабатывания тревоги, не содержащуюся в списке.

- Условия срабатывания тревоги — вы можете задать несколько условий для разных мобильных объектов. Условия делятся на три типа:
 - Событийное правило — программа регистрирует следующие типы событий:
 - Стоянка;
 - Слив топлива;
 - Заправка;
 - Совершение рейса;

Выберите необходимое условие из списка и нажмите «Далее». В появившемся окне задайте параметры отбора событий и добавьте фильтр по триггеру (о триггерных правилах см. ниже).

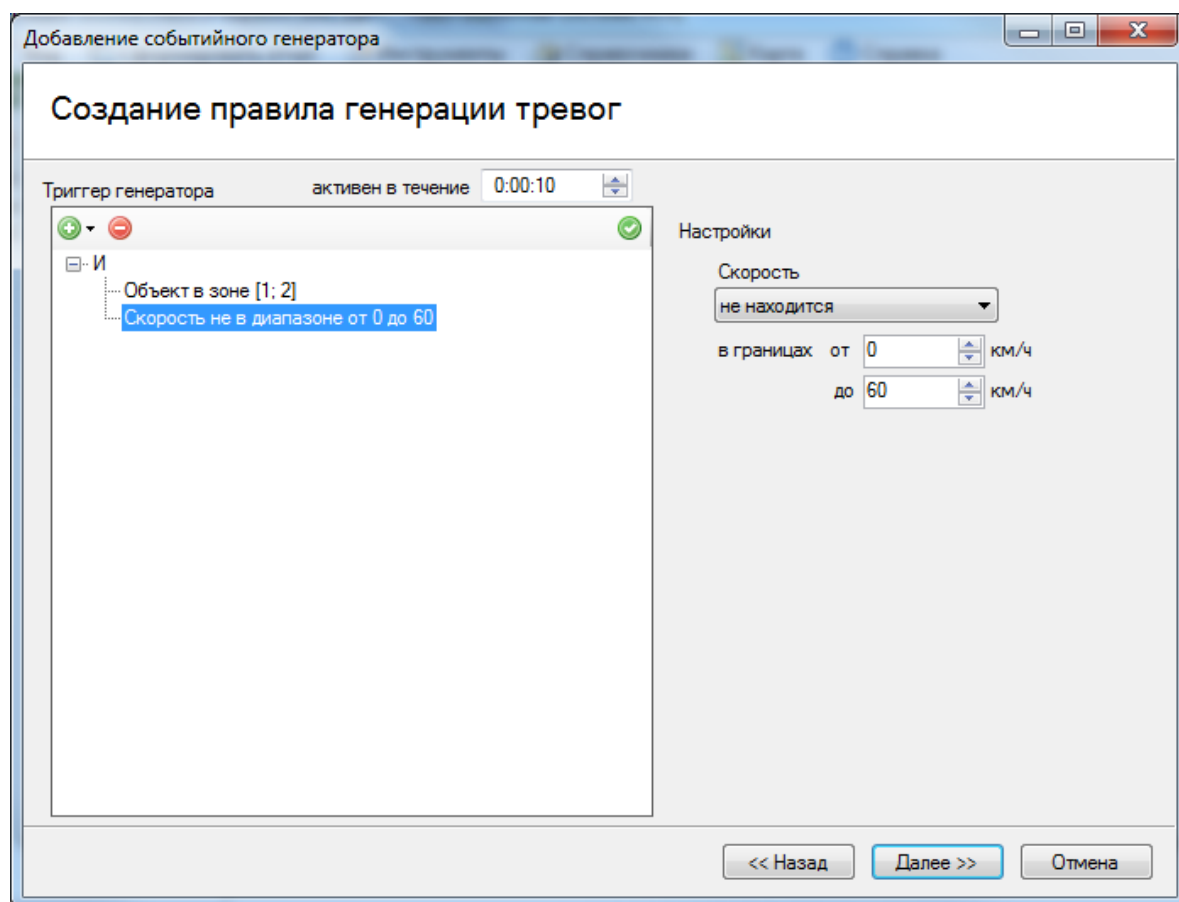
- Триггерное правило — существуют следующие виды триггеров:
 - Состояние объектов — триггер по любому из состояний мобильного объекта или набору состояний;
 - Объект в зоне — нахождение/отсутствие мобильного объекта в одной из заданных зон;
 - Скорость в диапазоне — триггер по скорости объекта;
 - Датчик в диапазоне — триггер по показаниям датчика (соответствующий датчик должен быть установлен на объекте);
 - Активность датчика — изменение показаний датчика в заданном диапазоне значений;
 - Поломка датчика — отсутствие показаний датчика в течение заданного времени;
 - Датчик в диапазоне min/max — триггер по показаниям датчика в пределах или за пределами диапазона, заданного в свойствах датчика (параметры «минимум» и «максимум»);
 - Направление в диапазоне – датчик в указанном диапазоне находится\не находится;
 - Время в диапазоне – время диапазона работы триггера;
 - Расписание – расписание работы триггера;

Триггерные правила можно совмещать с помощью триггеров-агрегатов «И» и «ИЛИ»: сначала создайте триггер «И» или «ИЛИ», затем добавьте в него любое количество желаемых триггеров, условия которых должны выполняться одновременно (в случае с «И») или по выбору («ИЛИ»).

Триггер «Всегда» срабатывает по мере поступления данных от объекта в независимости от любых условий.

Вы можете также задать минимальную продолжительность активности триггера с помощью поля «Активен в течение», чтобы отфильтровать короткие срабатывания, связанные с погрешностью измерения или незначительностью события.

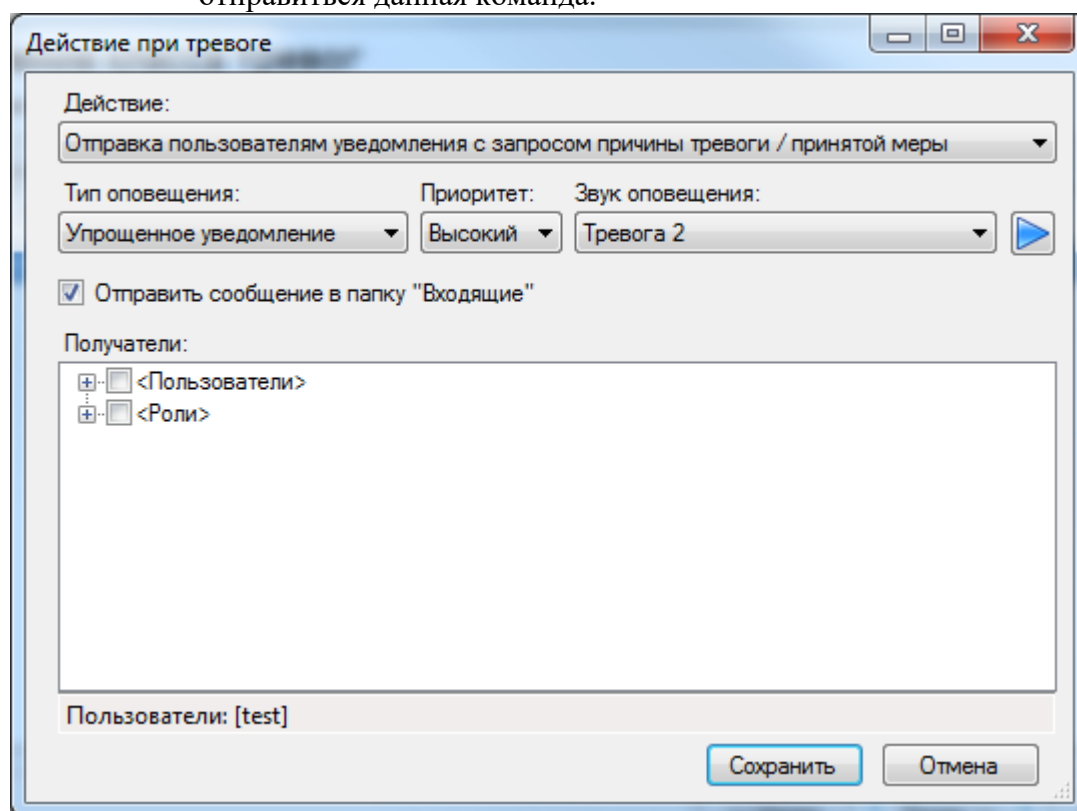
- По таймеру — подразумевает проверку на выполнение определенного условия с заданной периодичностью.



Задав необходимые условия, их параметры и дополнительные триггеры, нажмите кнопку «Далее» и отметьте мобильные объекты, к которым будет применяться создаваемое условие. В следующем окне вы можете задать автоматическую постановку причины срабатывания тревоги (см. выше «Справочник причин / принятых мер») после фильтрации по определенному триггеру: установите триггер и его параметры, выберите причину из списка причин / принятых мер и установите время суток, в которое этот триггер будет актуальным.

- Действия при тревоге — вы можете задать, какое действие (несколько действий) должна выполнить программа при срабатывании установленных условий. Если действия не требуются, пропустите этот шаг. Нажмите кнопку «Добавить действие» и выберите желаемую реакцию на срабатывание тревоги:
 - Отправка пользователям уведомления с запросом причины тревоги / принятой меры — отмеченные получатели увидят уведомление о тревоге в правом нижнем углу экрана и смогут указать причину ее возникновения (см. выше «Справочник причин / принятых мер»). Действие имеет следующие параметры:
 - «Тип оповещения»:
 - Упрощенное уведомление — простое всплывающее окно;
 - Расширенное уведомление — расширенная форма, сопровождающаяся мерцанием;
 - Модальная форма — уведомление в центре экрана, которое блокирует работу программы;
 - Нет действий.
 - «Приоритет» — определяет взаимодействие нескольких классов тревог друг с другом.
 - Звук оповещения — вы можете выбрать проигрывание звукового сигнала, который будет сопровождать уведомление о тревоге.
 - Опция «Отправить сообщение в папку “Входящие”» — включение этой опции дублирует оповещение о тревоге в сообщениях сервера.

- «Получатели» — отметьте пользователей или роли пользователей, которые получат уведомление о тревоге.
- Отправка пользователям уведомления с запросом на подтверждение тревоги — то же действие, но вместо указания причины тревоги / принятой меры требуется только подтвердить тревогу. Параметры те же, что и выше.
- Отправка электронного письма с уведомлением о тревоге — на указанные почтовые ящики будет выслано электронное письмо:
 - «Получатели» — укажите здесь адреса электронных почтовых ящиков адресатов уведомления через запятую.
 - Текст уведомления — укажите, какой текст получают адресаты. Вы можете использовать переменные, указанные в легенде в нижней части окна, чтобы добавить в текст письма информацию о сработавшей тревоге.
- Отправка команды на прибор – укажите текстовую команду установленного прибора на транспортном средстве. В случае срабатывания тревоги на прибор отправиться данная команда.



- Активность класса — завершающий шаг:
 - Опция «Класс активирован» — включает созданный класс тревог. По умолчанию активна.
 - «Пересчитать события за прошедший период» — вы можете пересчитать события по только что созданному/измененному классу тревог за любой промежуток времени.

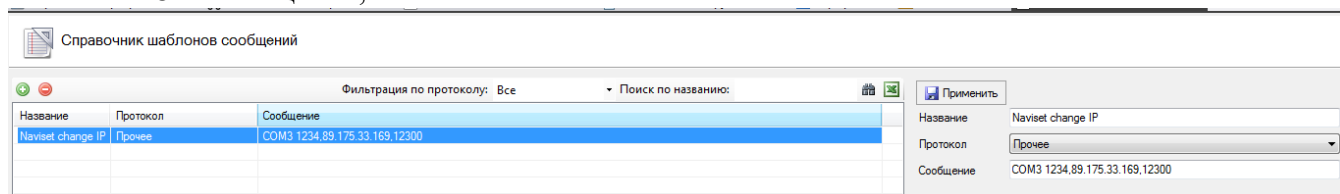
После нажатия кнопки «Готово» класс будет создан/изменен. В зависимости от выбранных действий при срабатывании тревоги определенные пользователи получают уведомления. Список сработавших тревог также будет отображен в окне тревог в «Системе оперативного мониторинга» и в «Отчете по тревогам».

Справочник шаблонов

Справочник шаблонов позволяет создавать шаблоны текстовых сообщений и команд для отправки на навигационный прибор или сотруднику.

Для работы со справочником нажмите на кнопку «Шаблоны» в меню «Справочники». Главное окно справочника состоит из следующих компонентов:

- Добавить шаблон;
- Удалить шаблон;
- Фильтровать по протоколу – отображение шаблонов только выбранного протокола;
- Поиск по названию;
- Выгрузить в Excel – выгрузка в Excel списка шаблонов;
- Свойство шаблона
 - Название – наименование шаблона;
 - Протокол;
 - Сообщение;

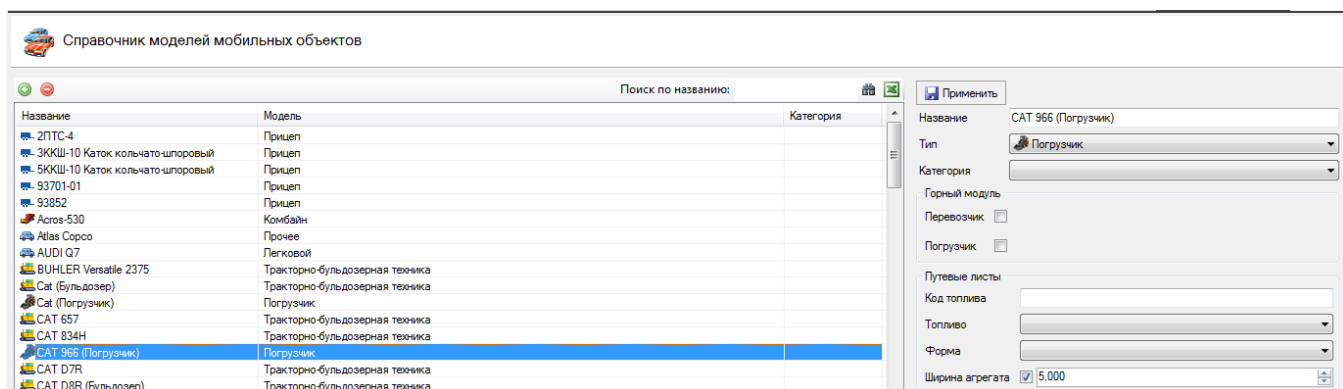


Для создания шаблона нажмите на кнопку «Добавить шаблон». В открывшемся окне «Добавление шаблона» заполните информацию, затем нажмите «Создать». Созданный шаблон появится в общем списке справочника.

Справочник модели

Справочник моделей отображает весь список моделей, заведенных на сервере. Для работы со справочником нажмите на кнопку «Модели» в меню «Справочники». Главное окно инструмента состоит из следующих компонентов:

- Добавить модель;
- Удалить модель;
- Поиск по названию;
- Свойство модели
 - Название – имя модели;
 - Тип – вид транспорта;
 - Категория;
 - Горный модуль – используется для инструмента [«Горный модуль»](#). Укажите необходимый тип.
 - Перевозчик
 - Погрузчик
 - Вместимость – используется для пассажирского транспорта;
 - Код топлива;
 - Топливо;
 - Форма – форма путевого листа по умолчанию;
 - Ширина агрегата – уборочный агрегат;

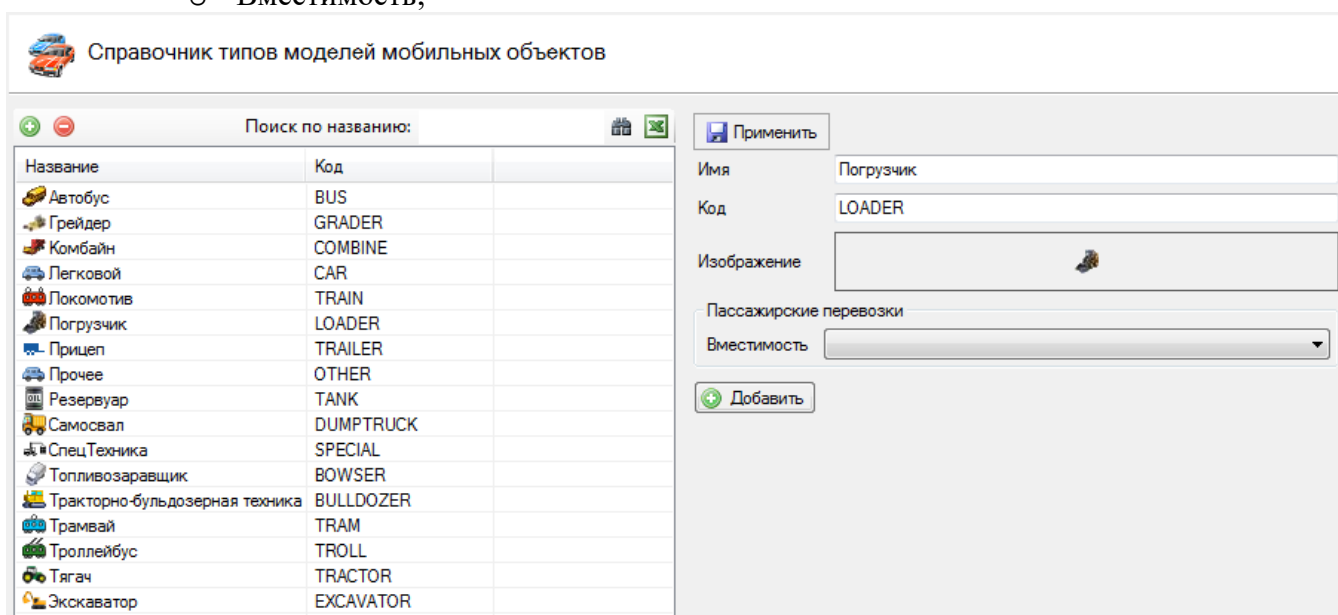


Для добавления новой модели нажмите на кнопку «Добавить модель». В открывшемся окне заполните информацию, затем нажмите «Подтвердить». Созданная модель появится в общем списке справочника.

Справочник типов моделей

Справочник типов моделей отображает все созданные типы моделей на сервере. Для использования инструмента нажмите на кнопку «Типы моделей» в меню «Справочники». Главное окно инструмента состоит из следующих компонентов:

- Добавить модель;
- Удалить модель;
- Поиск по названию;
- Свойство модели
 - Имя;
 - Код – при добавлении модели уточните у администратора сервера какой код должен быть выставлен;
 - Изображение – Формата .png размером 16x16;
 - Вместимость;



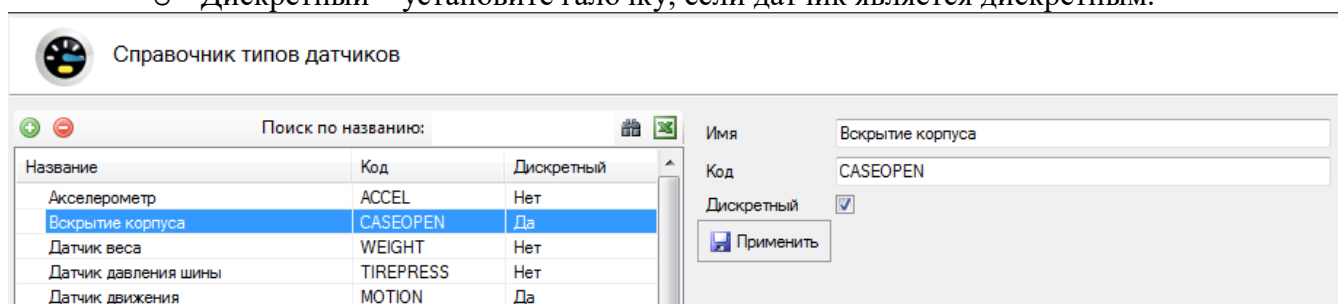
Для добавления нового типа модели нажмите на кнопку «Добавить модель», в открывшемся окне заполните информацию, затем нажмите на кнопку «Добавить». Созданная модель появится в

списке. Для редактирования данных модели, выберите необходимую модель в списке и в ее свойствах отредактируйте данные.

Справочник типов датчиков

Справочник отображает все типы датчиков, заведенные на сервере. Для работы со справочником нажмите на кнопку «Типы датчиков» в меню «Справочники». Главное окно инструмента состоит из следующих компонентов:

- Добавить модель;
- Удалить модель;
- Поиск по названию;
- Выгрузить в Excel;
- Свойство типа датчика:
 - Имя;
 - Код – при создании уточните у администратора сервера какой код прописывать;
 - Дискретный – установите галочку, если датчик является дискретным.

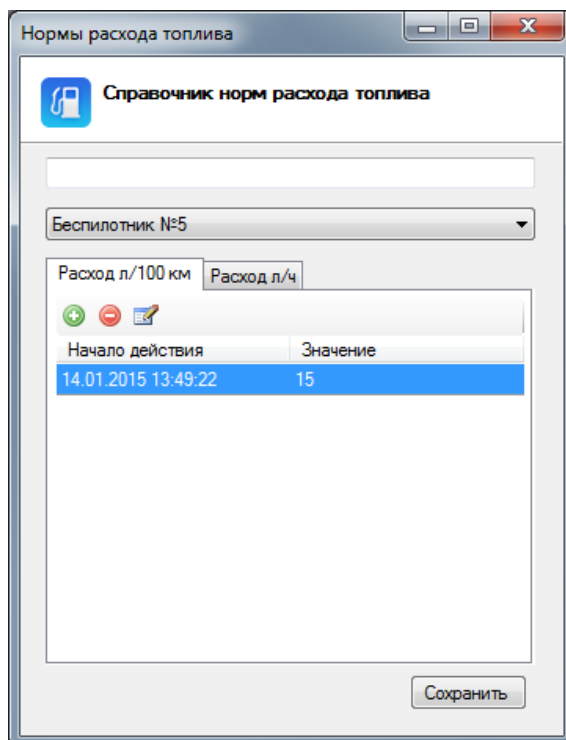


Для добавления типа датчика нажмите кнопку «Добавить модель». Новый тип датчика отобразится в общем списке справочника с названием «Новый тип датчика». Выберите его левым кликом мыши, и в меню его свойств заполните информацию.

Нормы расхода топлива

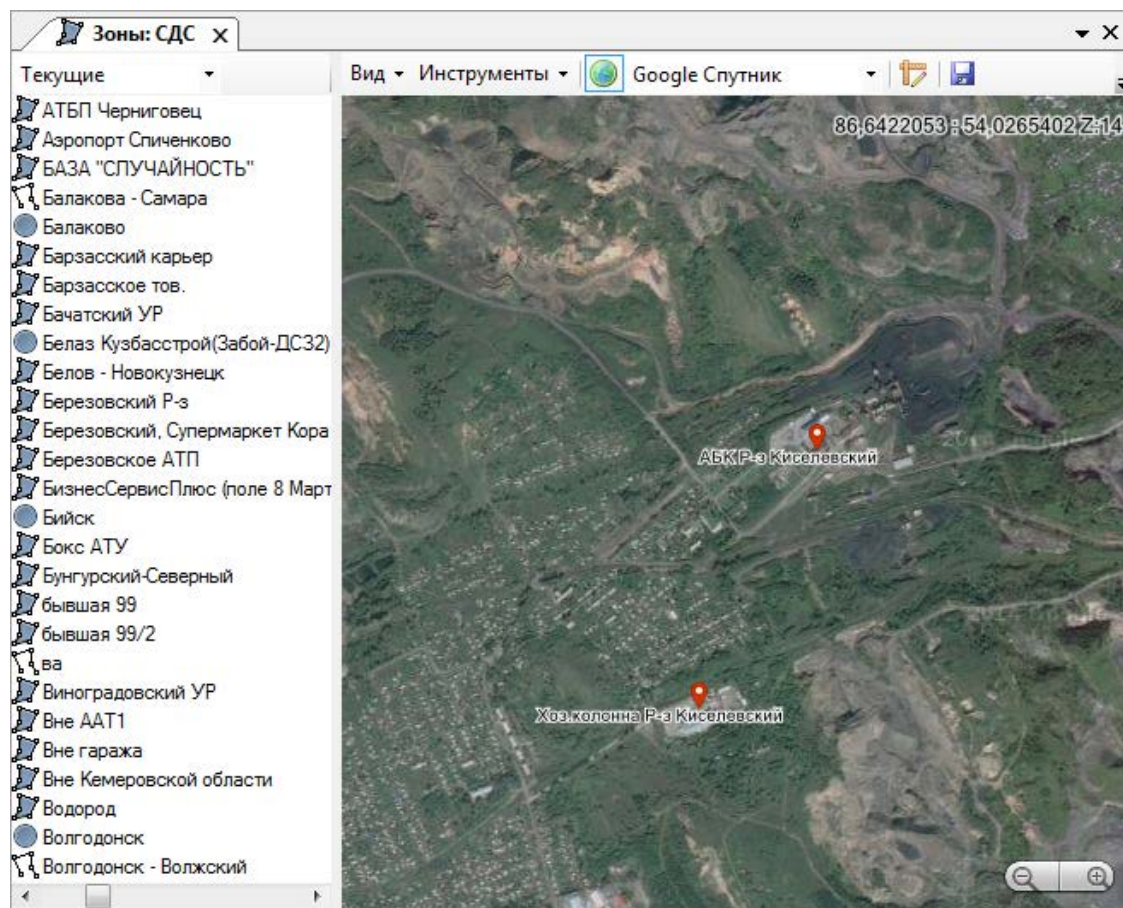
Данный справочник предназначен для просмотра и редактирования норм расхода топлива для транспортных средств. Для использования справочника нажмите на кнопку «Нормы расхода топлива» в меню «Справочники».

Для просмотра/редактирования норм расхода топлива транспортного средства, необходимо выбрать его из выпадающего списка или ввести номер транспортного средства в окне для поиска. Далее необходимо определиться с типом расхода топлива (л/100 км или л/ч). И с помощью соответствующих кнопок добавить, удалить или изменить нормы расхода топлива. Нормы расхода топлива отображаются в «Отчете по топливу №200» в соответствующих колонках.



Справочник зон

В данном справочнике можно просмотреть или внести изменения в уже созданные зоны. Для работы со справочником нажмите на кнопку «Зоны» в меню «Справочники».

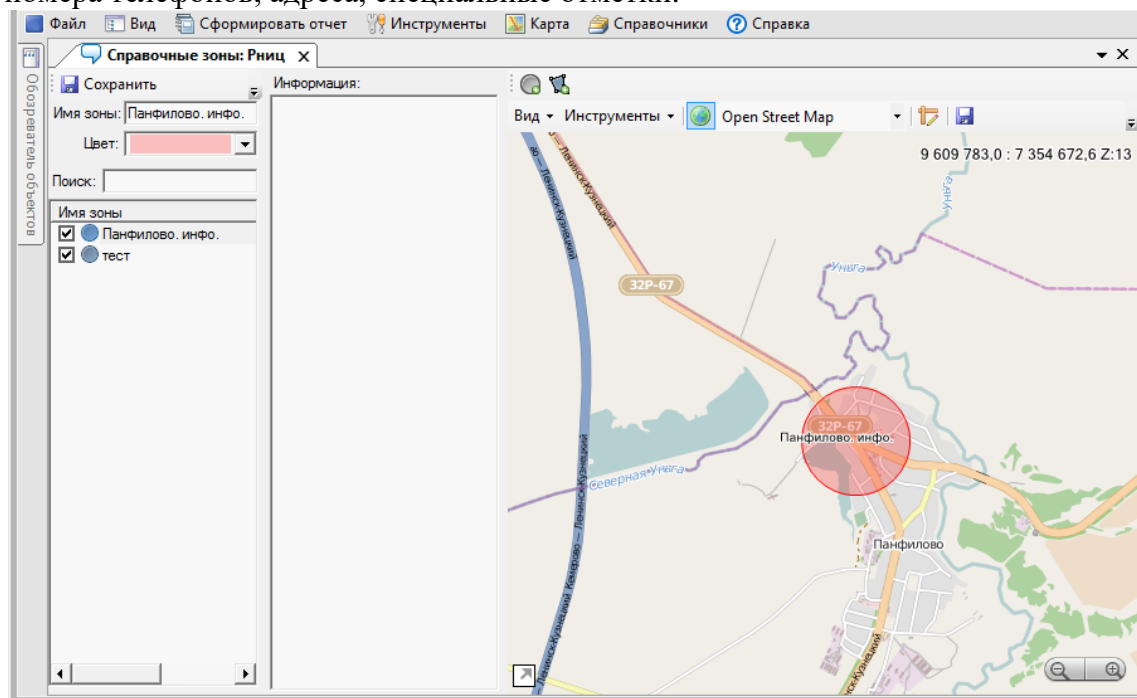


Для просмотра текущих зон выберите «Текущие» в выпадающем списке в левом столбце. Для просмотра зон с истекшим сроком действия выберите вариант «Архивные».

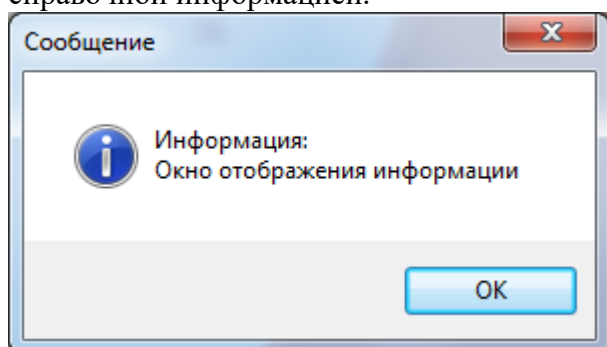
Для редактирования зоны, выберите зону, щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите «Свойства». После чего откроется окно редактирования зоны (см. раздел [«Работа с зонами»](#)).

Справочные зоны

В данном справочнике создаются геозоны со справочной информацией. Здесь можно указать номера телефонов, адреса, специальные отметки.



Для того чтобы получить информацию, необходимо на карте вызвать контекстное меню нажав правой кнопкой мыши и выбрать «Дополнительно», затем «Информация». Откроется окно со справочной информацией.



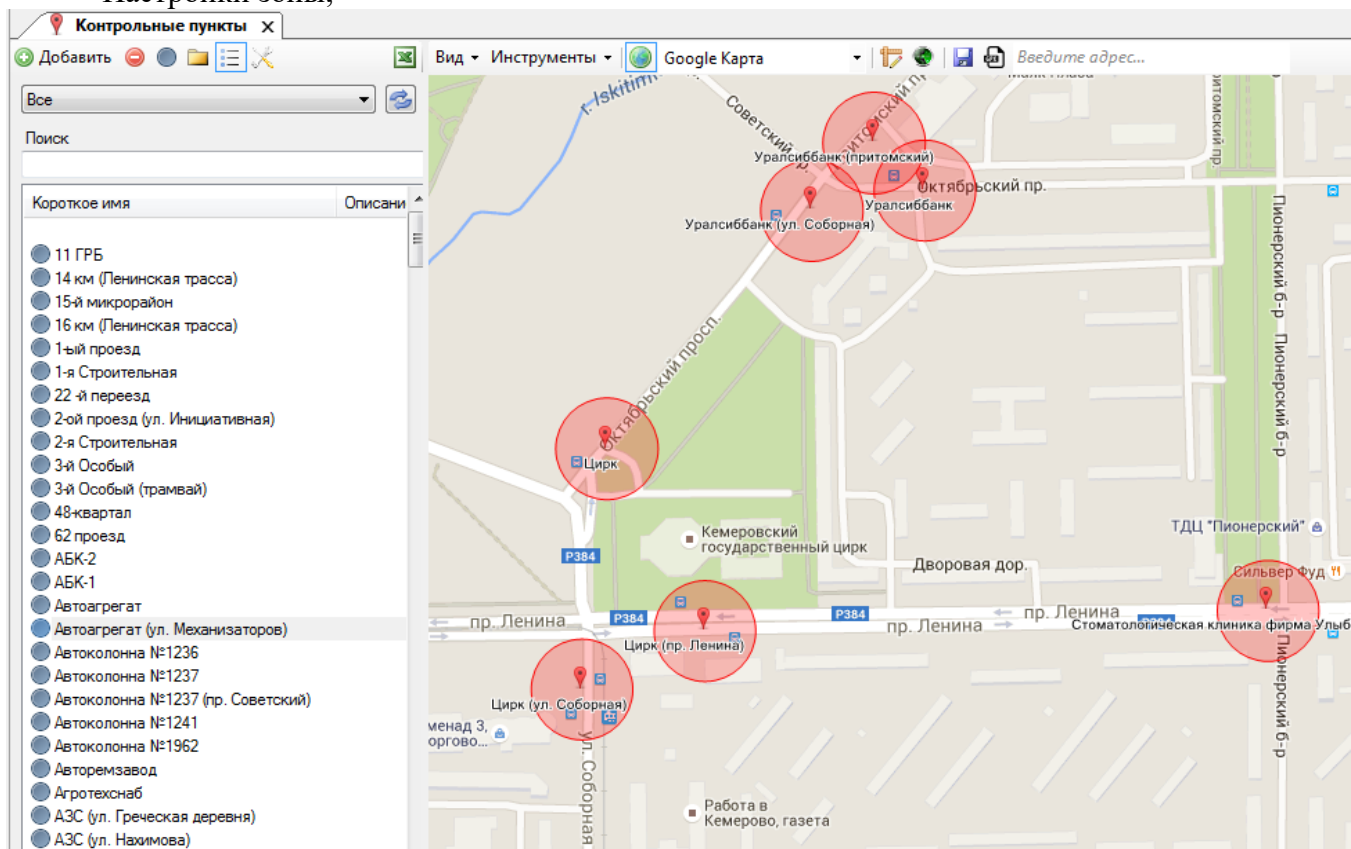
Справочник контрольных пунктов

В справочнике контрольных пунктов создаются зоны с типом «Контрольный пункт» (необходимы для создания маршрутов в «[Диспетчере маршрутов](#)», «[Диспетчер разовых рейсов](#)» и «[Пассажироперевозки](#)»). Контрольные пункты могут быть, только типа «Радиус» и имеют маркер в центре самой геозоны.

Для работы со справочником нажмите на кнопку «Контрольные пункты» в меню «Справочники».

Главное окно справочника состоит из следующих компонентов:

- Добавить;
- Удалить;
- Изменить зону;
- Назначить группу;
- Показать все – отображение всех контрольных пунктов на карте;
- Настройки зоны;

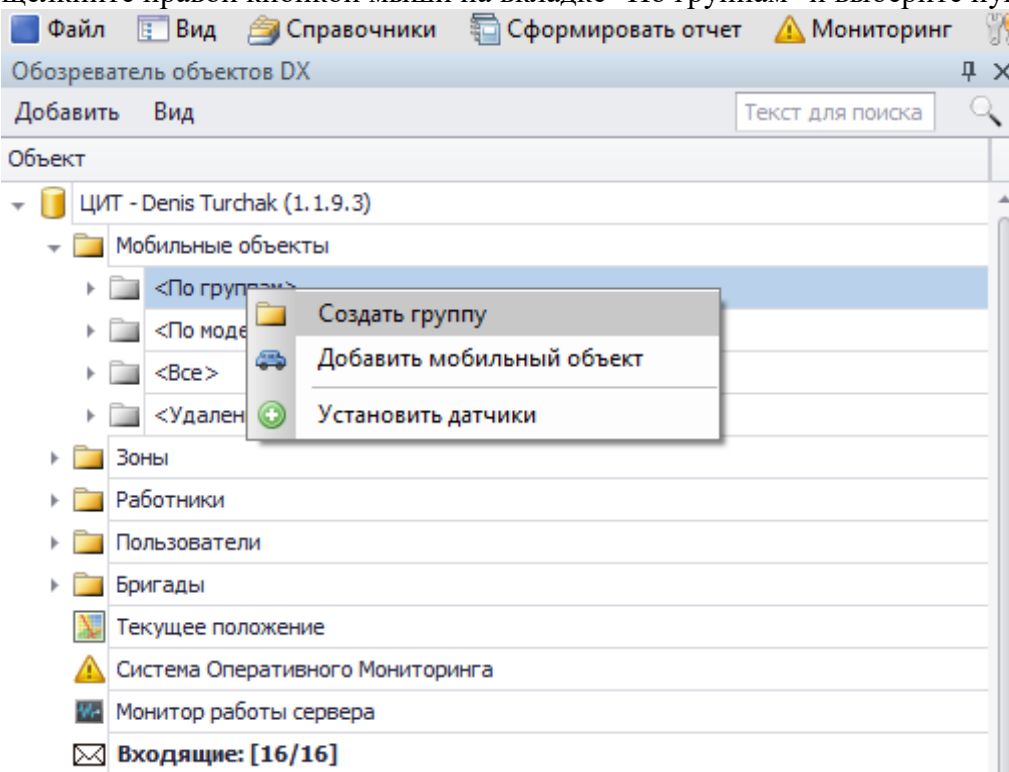


Нажмите кнопку добавить, заполните активные поля свойств зоны (о работе с зонами см. [«Работа с зонами»](#)).

Администрирование

Управление мобильными объектами

Для добавления новой группы на выбранном сервере откройте вкладку "Мобильные объекты", щелкните правой кнопкой мыши на вкладке "По группам" и выберите пункт "Создать группу".



Для добавления нового объекта в группу, выделите её в обозревателе объектов и щелчком правой кнопки мыши вызовите контекстное меню, в котором выберите пункт "Добавить мобильный объект".

