



MicroGIS™

MicroGIS Cloud[©] - Saas ВЕРСИЯ

MicroGIS Track[©] - Server ВЕРСИЯ

MicroGIS Cloud®



MicroGIS Cloud - надежность и безопасность!

ЧТО ТАКОЕ MicroGIS Cloud?

MicroGIS Cloud — SaaS версия системы GPS / ГЛОНАСС мониторинга и диспетчеризации подвижных объектов с широким функционалом и гибкими возможностями конфигурации.

Регулярное обновление системы делает MicroGIS Cloud передовой системой мониторинга и диспетчеризации автотранспорта. Облачное решение позволяет избежать затрат, связанных с приобретением, установкой и администрированием сервера и серверного ПО.

Хранение информации и администрирование MicroGIS Cloud осуществляется в серверном центре MicroGIS.

MicroGIS берет на себя всю техническую часть, а клиент может сосредоточиться на основном бизнесе.

ЧТО ТАКОЕ MicroGIS Track?

MicroGIS Track — серверная версия системы GPS / ГЛОНАСС мониторинга и диспетчеризации подвижных объектов с широким функционалом и гибкими возможностями конфигурации.

Благодаря модульной структуре функционала, клиент может выбирать только те возможности, которые необходимы для его бизнеса.

MicroGIS Track подходит для операторов, которые обслуживают парки транспортных средств от 100 объектов до нескольких тысяч.

MicroGIS Track - может быть кастомизированна под задачи клиента.

MicroGIS Track способна устанавливаться на серверах средних мощностей. Интеллектуальный интерфейс управления платформой позволяет удаленно запускать и останавливать серверы.

ПРЕИМУЩЕСТВА MicroGIS Cloud

ДОСТУПНОСТЬ

Доступ к информации, которая хранится на MicroGIS Cloud, может получить каждый, кто имеет компьютер, планшет или любое мобильное устройство, подключенное к сети интернет.

МОБИЛЬНОСТЬ

Пользователь не имеет постоянного расположения к одному рабочему месту. Из любой точки мира менеджеры могут получать отчетность, а руководители - следить за автотранспортным предприятием.

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Одним из важных преимуществ называют уменьшенную затратность. Пользователю не нужно покупать дорогие, большие по вычислительной мощности компьютеры и ПО, а также он освобождается от необходимости нанимать специалиста по обслуживанию локальных IT-технологий.

ОРЕНДНОСТЬ

Пользователь получает необходимый пакет услуг только в тот момент, когда он ему нужен, и платит только за использованные услуги.

ГИБКОСТЬ

Все необходимые ресурсы предоставляются MicroGIS автоматически.

ВЫСОКАЯ ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

Пользователю, в распоряжение, предоставляются большие вычислительные мощности, которые можно использовать для хранения, анализа и обработки данных.

НАДЕЖНОСТЬ

Надежность, которую обеспечивают современные облачные технологии, намного выше, чем надежность локальных ресурсов потому что существует мало предприятий, которые могут себе позволить приобрести и содержать полноценный Центр Обработки Данных (ЦОД).



СОСТАВ СИСТЕМЫ

MicroGIS Cloud и MicroGIS Track

Система мониторинга и диспетчеризации подвижных объектов состоит из следующих подсистем:

- **Рабочий стол** – подсистема быстрого доступа к информации о состоянии вашего аккаунта и работе предприятия;
- **Карты** - подсистема контроля работы одного или нескольких объектов на электронно-векторной карте;
- **Водители** - подсистема контроля работы водителей;
- **Прицепы** - подсистема контроля работы прицепов;
- **ТО** - подсистема, предназначенная для проведения плановых, технических мероприятий на транспортных средствах;
- **Топливо** - подсистема предназначенная для учета использованного топлива, а также заправок и сливов;
- **Рейсы** - подсистема управления и контроля выполнения рейсов объектами мониторинга;
- **Уведомления** - подсистема управления автоматическими сообщениями пользователей о поведении объектов мониторинга (например, о превышении скорости, местоположении объекта, показаний датчиков и т.д.);
- **Помощь** - встроенная инструкция по работе с системой;
- **Отчеты** - подсистема создания отчетов о работе объекта, группы объектов, водителя, прицепа и автопарка;
- **Админ панель** - подсистема управления аккаунтом пользователя и объектами пользователя и каталогами;
- **CMS менеджер** - подсистема управления всей системой мониторинга с помощью таких элементов системы, как: учетные записи, тарифные планы, пользователи, объекты, ретрансляторы и др. CMS Manager позволяет создавать, настраивать и удалять эти элементы, управлять правами доступа к ним, копировать и экспортировать их содержание и свойства.



Мобильный клиент MicroGIS Tracker - это мобильное приложение, которое в упрощенном интерфейсе позволяет использовать базовые возможности системы мониторинга MicroGIS Cloud (MicroGIS Track). Набор функционала:

- Мониторинг местоположения объектов, входящих в различные группы и аккаунты;
- Контроль состояния объектов мониторинга;
- Контроль параметров движения объектов (движение, остановка, стоянка, буксировка);
- Контроль состояния датчиков;
- Контроль актуальности данных (время с момента получения последнего сообщения);
- Контроль событий (движение, стоянка, заправка, слив, вход / выход в геозоны и т.д.);
- Контроль поездок;
- Управление статусом объекта;
- Ведение собственных журналов о маркерах и треках;
- Работа в режиме трекера;
- Работа в режиме навигации;

Мобильный клиент MicroGIS Tracker - доступный на платформе: Android (смартфон, планшет).

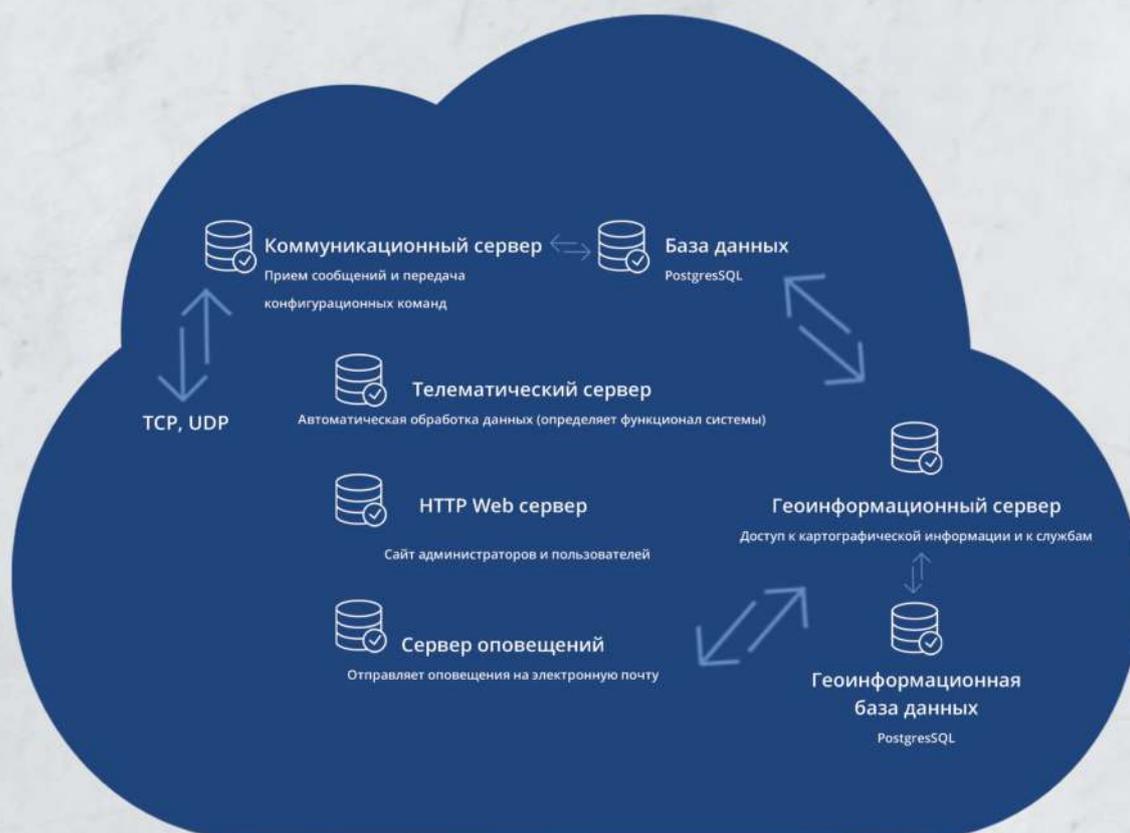


СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

Система управления автотранспортным предприятием основана на принципе системного построения организации, которая обеспечивает комплексность управления всеми сторонами производственно-хозяйственной и социально-экономической деятельности.

Система состоит из следующих подсистем:

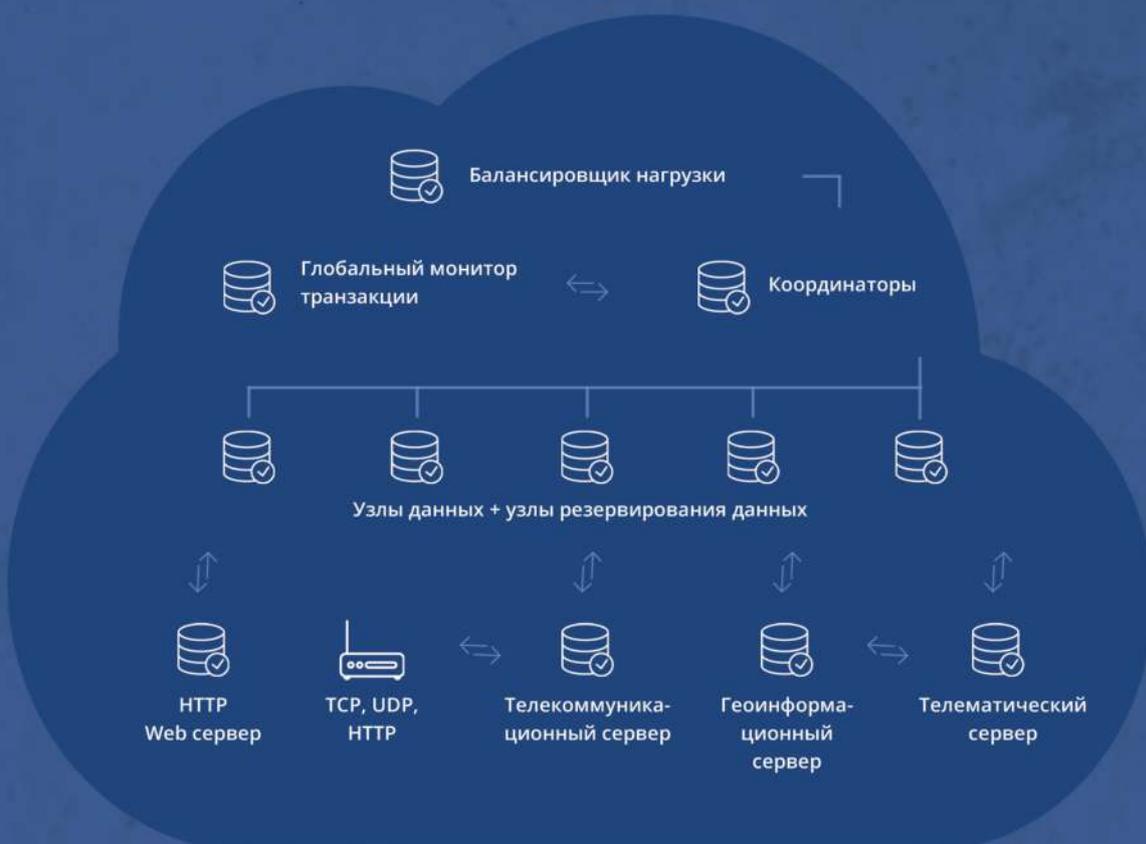
- HTTP Web узлов доступа к фронтенд системам мониторинга, диспетчеризации и управления предприятиями.
- Телекоммуникационных узлов приема и передачи данных от приборов мониторинга (трекеров). Поддерживаются такие протоколы: HTTP, TCP, UDP.
- Телематических узлов автоматической обработки данных.
- Геоинформационных узлов для доступа к электронно-векторным картам и к службам геокодирования прокладки маршрутов.
- Узлов оповещений предназначенных для отправки оповещений на электронную почту, об определенных событиях (например, вход в геозоны, превышение скорости, потеря связи и прочее.)
- API узлов доступа к базе данных сторонними приложениями.

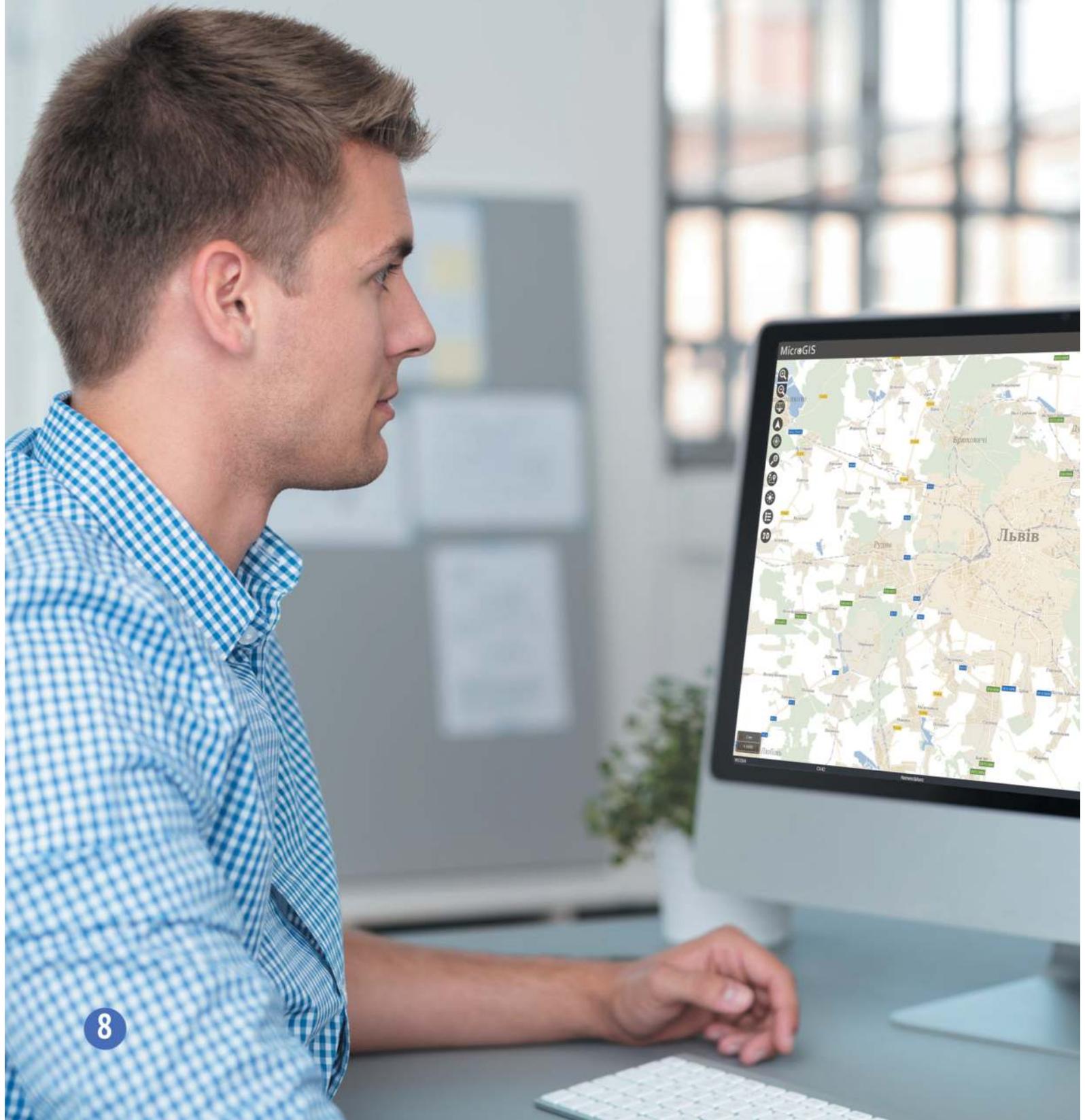


СТРУКТУРА БАЗЫ ДАННЫХ

Узлы базы данных состоят из:

- Балансировщика нагрузки для обеспечения равномерного распределения нагрузки.
- Узла управления глобальными транзакциями, который отвечает за выдачу идентификаторов.
- Узлов координации выполнения запросов. Именно с ним взаимодействуют HTTP Web узлы. Узлы координации управляют пользовательскими сессиями и взаимодействуют с узлами управления транзакциями и узлами данных. Узлы координации парсят запросы, строят план выполнения запросов и отправляют его на каждый из компонентов который участвует в запросе, собирают результаты и отправляют их обратно клиенту. Координаторы не хранят никаких пользовательских данных. Они сохраняют только служебные данные, чтобы определить как обрабатывать запросы и где находятся узлы данных.
- Узлов хранения данных (используется распределенная модель хранения, при которой каждый узел сохраняет и обрабатывает отдельную порцию данных).





НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ GPS МОНИТОРИНГА

- 1 Обеспечение постоянного диспетчерского контроля за предоставлением услуг по перевозке пассажиров на маршрутах общего пользования с использованием системы глобального позиционирования.
- 2 Обеспечение безопасности перевозок пассажиров и перевозки грузов.
- 3 Совершенствование процесса организации транспортного обслуживания населения на межобластных, международных, междугородных и городских маршрутах общего пользования.
- 4 Улучшение качества транспортного обслуживания пассажиров путем соблюдения регулярности и безопасности движения на межобластных, международных, междугородных и городских маршрутах общего пользования.
- 5 Обеспечение контроля за грузоперевозками.
- 6 Обеспечение контроля за пассажироперевозками.
- 7 Обеспечение контроля за работой несамоходной техники и механизмов.
- 8 Обеспечение контроля за работой водителей.
- 9 Обеспечение контроля за работой прицепного оборудования.
- 10 Обеспечение контроля за регулярностью технического обслуживания транспортных средств.
- 11 Регистрация и ведение паспортов маршрутов.
- 12 Организация контроля движения автотранспорта.
- 13 Обеспечение минимизации непосредственного вмешательства органов государственного контроля в процесс перевозок.
- 14 Формирование аналитической отчетности о нарушениях.

ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММНОЙ ЧАСТИ

В системе реализовано распределённые режимы работы: администратор, диспетчер, пользователь, супер пользователь. Система не требует создания специализированного рабочего места или установки специального программного обеспечения для осуществления администрирования и обеспечения работы диспетчера / пользователя. Доступ к системе осуществляется с помощью обычного WEB браузера путем ввода логина и пароля.

В качестве геоинформационного обеспечения системы мониторинга могут использоваться как известные картографические сервисы так и собственные.

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- Контроль местонахождения и состояния транспортных средств;
- Контроль за соблюдение режимов работы;
- Контроль за соблюдение графиков работы;
- Контроль пассажиропотока;
- Контроль своевременного прибытия на геозону (остановку);
- Предотвращение нецелевого использования служебного транспорта;
- Повышение эффективности использования;
- Повышение эффективности планирования маршрутов;
- Повышение безопасности перевозок пассажиров;
- Предотвращение возможности похищения топлива;
- Снижение затрат и цен на ремонт транспорта;
- Выявление недобросовестных работников;
- Статистику и анализ деятельности автопарка;
- Построение геозон (остановок) на карте с возможностью контроля;
- Построение маршрутов и расчет их расстояний;
- Построение отчетов по работе водителей и транспортных средств;
- Построение маршрутных листов и задач;
- Помощь диспетчера в нестандартных ситуациях: вызов скорой помощи, полиции, МЧС, эвакуатора (при наличии диспетчерского центра).

ОСОБЕННОСТИ АППАРАТНОЙ ЧАСТИ

Применение указанной системы возможно на любых современных транспортных средствах без причинения вреда штатным электронным системам.

Система полностью автономна и не требует вмешательства в работу штатных систем транспортного средства.

ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ

Система обеспечивает дистанционный контроль:

- За перемещением транспортных средств на маршруте;
- За режимами работы транспортного средства с контролем заданных параметров;
- За работой водителей на маршруте;
- За заправками и расходом топлива;
- За выполнением маршрутного листа / задания;
- За посещением (геозон (остановок) по маршруту, а также за остановку в неполюженном месте.

Передача сигнала от тревожной кнопки или автомобильной сигнализации осуществляется диспетчеру системы с полным дублированием на телефонные номера владельца или ответственного лица.

ЧТО НЕОБХОДИМО ИМЕТЬ ЗАКАЗЧИКУ?

- ✓ Любой персональный компьютер или мобильное устройство с доступом к сети Интернет.
- ✓ Спутниковый терминал (трекер), установленный в автомобиль.



В ЧЕМ ПРЕИМУЩЕСТВО СИСТЕМЫ MicroGISCloud?

Заказчик может осуществлять контроль за транспортными средствами в режиме реального времени.

Система не требует подготовки специального рабочего места для осуществления контроля.

Система не требует установки специального программного обеспечения для осуществления контроля.

Для пользования системой не требуется специальных знаний или обучения.

Система сохраняет историю перемещений за длительный период времени.

Система работает с большим количеством популярных картографических сервисов, в том числе и с собственным.

КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

Спутниковый терминал (трекер) устанавливается внутри транспортного средства и подключается к системам, параметры которых необходимо контролировать заказчику.

Контроль за перемещением объекта, а также за контролируруемыми параметрами осуществляется в режиме реального времени.

В случае возникновения нештатной ситуации водитель сможет отправить диспетчеру сигнал тревоги одним нажатием на «тревожную» кнопку.

Огромное количество доступных в системе отчетов - значительно упростит анализ эффективности работы как отдельно взятого транспортного средства, так и автопарка в целом.

Спутниковые терминалы (трекеры), которые установлены на транспортном средстве, по желанию заказчика, могут быть дополнительно оборудованы: комплектами громкой связи, системой идентификации водителя, информационным табло, автоинформатором остановок, датчиками расхода топлива, датчиками пассажиропотока, датчиками открытия дверей.

По требованию заказчика в качестве радиотерминала возможно использование:

- GPS/GLONASS радиотерминалов любого производителя;
- Смартфонов / планшетов на базе ОС Android;
- Бортовых мультимедийных компьютеров.





ИНТЕРФЕЙС

Система имеет многоязычный и адаптивный web интерфейс, который подстраивается под любое разрешение экрана.



ОДОМЕТРЫ

ОДОМЕТР ПРОБЕГА

- по GPS-координатам;
- по GPS-координатам + датчик акселерометра;
- по GPS-координатам + датчик зажигания;
- по GPS-координатам + датчик абсолютного одометра;
- по GPS-координатам + датчик относительного одометра.

ОДОМЕТР МОТОЧАСОВ

- по датчику зажигания;
- по датчику абсолютных моточасов;
- по датчику относительных моточасов.

ОДОМЕТР

Система имеет счетчик календарных дней для выполнения подсчета интервалов технического обслуживания.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДВИЖЕНИЯ

Для определения параметров движения объектов в системе предусмотрено 6 методов:

- по GPS – скорости;
- по GPS – координатам;
- по датчику акселерометра;
- по датчику зажигания;
- по датчику абсолютного одометра;
- по датчику относительного одометра.



СИСТЕМА РАЗЛИЧАЕТ ТИПЫ ПАРАМЕТРОВ ДВИЖЕНИЯ

- движение;
- остановка;
- стоянка;
- буксировка.

ДАТЧИКИ

Для организации контроля параметров, каждому пользователю системы предоставляется возможность создавать датчики контроля по заданному параметру или группе параметров. В настоящее время, система поддерживает 25 различных датчиков, каждому из которых определен определенный алгоритм действий.

Типы датчиков, которые поддерживаются системой:

- Напряжение резервной батареи;
- Напряжение бортовой сети;
- Датчик зажигания;
- Абсолютные моточасы;
- Датчик абсолютного расхода топлива;
- Датчик уровня топлива;
- Датчик режимов работы двигателя;
- Тревожная кнопка SOS;
- Произвольный датчик;
- Акселерометр;
- Датчик оборотов двигателя;
- Датчик аварии CRASH;
- Датчик температуры;
- Относительный одометр;
- Произвольный цифровой триггер;
- Импульсный датчик уровня топлива;
- Импульсный датчик расхода топлива;
- Датчик прицепа оборудования;
- Временной интервал выхода на связь;
- Датчик тревоги ALARM;
- Датчик постановки под охрану ARMED;
- Датчик мгновенного расхода топлива;
- Датчик напряжения;
- Счетчик;
- Коэффициент температуры;
- Относительные моточасы;
- Привязка водителя;
- Датчик пробега;
- Датчик полезной работы двигателя;
- Точность местонахождение;
- Датчик контроля работы проблескового маячка.

В качестве параметра для создания датчика могут выступать:

- параметр полученный от трекера;
- формула или математическое выражение заданное пользователем.

Для обработки параметра и математического выражения могут быть применены:

- калибровочные таблицы;
- таблицы расчетов;
- графики расчетов;
- валидаторы значений.

ПОСТРОЕНИЕ ОСТАНОВОК НА КАРТЕ

Построение остановок на карте с возможностью контроля:

- время прибытия в остановку;
- время убытия с остановки;
- время пребывания на остановке;
- время доезда к остановке;
- количество посещений каждой остановки;
- общее время пребывания на каждой остановке за рейс.

ПОСТРОЕНИЕ ГЕОЗОН НА КАРТЕ

Построение геозон на карте с возможностью контроля:

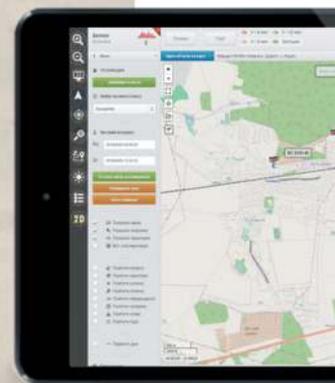
- время прибытия в геозону;
- время убытия из геозоны;
- время нахождения в геозоне;
- время доезда к геозоне;
- количество посещений каждой геозоны;
- общее время пребывания на каждой геозоне за рейс.

В качестве геозон могут выступать:

- территории АТП;
- мойки;
- АЗС;
- места контроля;
- остановки;
- и прочее.

В системе использовано 3 вида геозон:

- круглой формы;
- квадратной формы;
- в форме многоугольника (произвольной формы).



СИСТЕМА
РАЗРЕШАЕТ СОЗДАВАТЬ
КАК ОДНОЭЛЕМЕНТНЫЕ
ТАК И МНОГОЭЛЕМЕНТНЫЕ
ОБЪЕКТЫ НА КАРТЕ !

ПОСТРОЕНИЕ СХЕМ ДВИЖЕНИЯ НА КАРТЕ

Построение схем движения на карте с возможностью контроля времени:

- прибытие на маршрут;
- убытия с маршрута;
- пребывания на маршруте;
- доезд до маршрута
- пребывания на маршруте.

ПОСТРОЕНИЕ МАРШРУТОВ ДВИЖЕНИЯ

Маршрут - это набор контролируемых точек, где каждая из них привязана к некоторому положению на карте. Количество точек в одном маршруте не ограничено.

В качестве правил движения по маршруту выступает - расписание движения.

Расписание - это график прохождения контрольных точек по времени.

Для одного маршрута может быть создано несколько расписаний.

Любое расписание может быть оперативно смещено по времени.

При построении маршрутов, в качестве маршрутных точек могут выступать:

- точки POI (остановки, контрольные точки);
- геозоны (территории АТП, контрольные точки)
- геокоридоры (маршруты движения, маршруты доезда)
- непосредственно движущиеся объекты.

Типы расписаний:

- относительно суток;
- относительно активации;
- абсолютные.

Типы прохождения маршрута:

- с соблюдением последовательности;
- с разрешением изменять последовательность;
- с разрешением пропуска маршрутных точек.

КОНТРОЛЬ РАСХОДА ТОПЛИВА

Система имеет 6 методов контроля расхода топлива:

- математический метод (без датчиков);
- расчет по нормам (без датчиков);
- с помощью датчиков уровня топлива (ДУТ);
- с помощью импульсных датчиков расхода топлива (проточные);
- с помощью датчиков абсолютного расхода топлива (CAN);
- с помощью датчиков мгновенного расхода топлива (CAN).

Система способна как самостоятельно определять заправки, сливы топлива так и позволяет оператору регистрировать заправки согласно чеков с АЗС.



КОНТРОЛЬ РАБОТЫ ВОДИТЕЛЕЙ

Расчетной единицей работы водителя есть Смена.

Система способна создавать смены в:

- ручном режиме;
- автоматическом режиме при ручном создании рейса;
- автоматическом режиме при автоматическом создании рейса.

Система способна определять работника, у которого истек срок действия:

- водительских прав;
- разрешения на работу;
- и прочее.

КОНТРОЛЬ РАБОТЫ ПРИЦЕПОВ

Расчетной единицей работы прицепа является Смена.

Система способна создавать Смены в:

- ручном режиме;
- автоматическом режиме при ручном создании рейса;
- автоматическом режиме при автоматическом создании рейса.

КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДИСПЕТЧЕРА

Модуль ТО предназначен для проведения плановых технических мероприятий (осмотров, ремонтов и т.д.) транспортных средств.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ УВЕДОМЛЕНИЯ

В модуле Уведомления пользователю доступна возможность настроить получение уведомлений о поведении объекта (например о превышении скорости, местоположении объекта, показателей датчиков и т.д.).

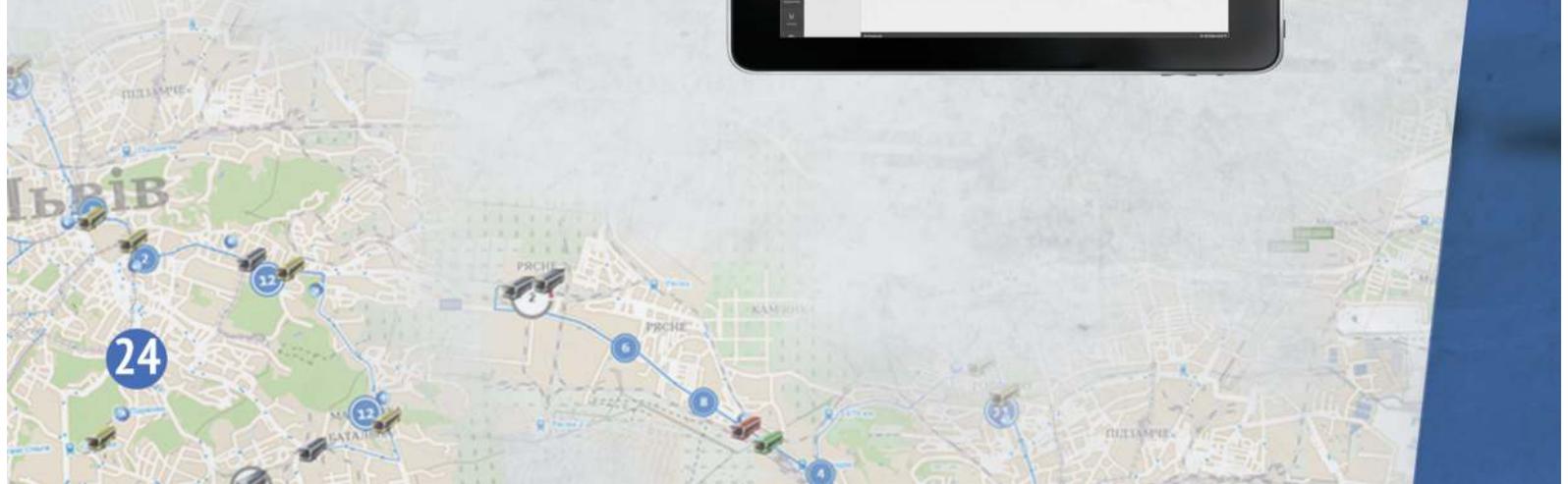
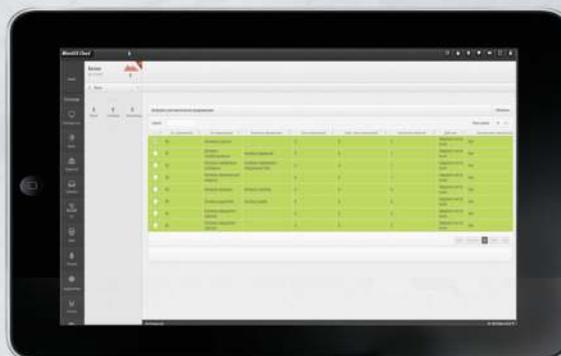
Уведомления могут быть отправлены на e-mail.

УВЕДОМЛЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ О РАБОТЕ СИСТЕМЫ

Данная подсистема служит как для управления существующими уведомлениями (редактирование, удаление), так и для создания новых.

Типы уведомлений:

- Контроль излишней неактивности;
- Контроль максимальной скорости;
- Контроль скорости;
- Контроль тревожных уведомлений;
- Контроль ТО;
- Контроль триггерных датчиков;
- Контроль значения датчика;
- Контроль параметра в сообщении;
- Контроль подключения прицепов;
- Контроль смены водителей;
- Контроль геозон;
- Контроль рейсов / событий;
- Контроль взаимного расположения айвентов.



КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕЙСОВ

Расчетной единицей работы подвижного объекта есть рейс.

Рейс - это связка маршрута, расписания и назначенного на них объекта.

Назначение объекта на рейс - это выпуск.

В системе существуют типы графиков:

- относительно суток;
- относительно активации;
- абсолютные.

В системе существуют типы прохождения маршрута:

- с соблюдением последовательности;
- с разрешением изменять последовательность;
- с разрешением пропуска маршрутных точек.

КОНТРОЛЬ ЗА
ВЫПОЛНЕНИЕМ РЕЙСОВ,
А ИМЕННО: СОБЛЮДЕНИЕ
МАРШРУТА И РАСПИСАНИЯ
ВЫПОЛНЯЕТСЯ НА СХЕМЕ
ИЛИ НА КАРТЕ.

РАБОЧЕЕ МЕСТО ДИСПЕТЧЕРА

Система имеет весь необходимый функционал, который предназначен для организации работы диспетчерской службы.





ВНУТРЕННИЙ БИЛЛИНГОВЫЙ МОДУЛЬ

Система имеет модуль «Биллинг» благодаря которому у каждого контрагента системы есть возможность самостоятельно управлять набором услуг, активировать новое транспортное средство и деактивировать то, которое становится на долгосрочный ремонт.

Модуль «Биллинг»:

- выполняет ежедневный расчет размера абонентской платы для каждого транспортного средства;
- управляет набором услуг для каждого транспортного средства;
- оповещает контрагента о состоянии баланса в системе;
- оповещает контрагента о каждом изменении набора услуг;
- регистрирует платежи свободной суммой и формирует отчеты.

№	Тип	Наименование услуги	Статус услуги	Тарифный	Служба тарифный	Кнопка на тарификации	Цена
1	Тар	Мониторинг	Активно	За активный объект	0		0
2	Тар	Забронировать парковку	Активно	За активный объект	0		120
3	Тар	Возвращение ключей ЗМ	Активно	За каждый объект	0		1500
4	ИВ	Возвращение удаленной ЗМ	Активно	За каждый объект	0		0
5	ИВ	Диспетчерская	Активно	За доступ до сервера	0		0
6	Тар	Дополнительная	Активно	За активный парковочный	1		1000
7	Тар	Модель воды	Активно	За активный вода	0		100
8	Тар	Принтер	Активно	За активный принтер	0		100
9	Тар	Объем карты (РД, возмж, связь)	Активно	За доступ до сервера	0		0
10	Тар	Датчик	Активно	За активный датчик	3		100
11	Тар	Плата учета	Активно	За доступ до сервера	0		0
12	Тар	Служба эвакуации	Активно	За доступ до сервера	0		0
13	Тар	Модель Табло	Активно	За доступ до сервера	0		0
14	Тар	Модель Рейса	Активно	За доступ до сервера	0		0
15	Тар	Модель ТО	Активно	За доступ до сервера	0		100
16	Тар	Модель Зета	Активно	За доступ до сервера	0		100
17	Тар	Модель Расширен. авто	Активно	За доступ до сервера	0		0
18	Тар	Модель Связи	Активно	За доступ до сервера	0		0
19	Тар	Модель Аварийная табл.	Активно	Активное оповещение	0		0
20	Тар	Модель Ремонтатор	Активно	За доступ до сервера	0		100
21	Тар	Модель ИВ	Активно	За активный уведомитель	0		100
22	Тар	Модель ИВ	Активно	За доступ до сервера	0		150
23	Тар	Навиг.	Активно	За доступ до сервера	0		100
24	Тар	Канал	Активно	За доступ до сервера	0		100
25	Тар	Объемный диск до 0 месяца	Активно	За доступ до сервера	0		100
26	Тар	Объемный диск до 12 месяцев	Активно	За доступ до сервера	0		0



ВНУТРЕННИЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Система дополнительно может быть снабжена картографическим модулем (сайтом), который способен опубликовать информацию о маршрутах движения транспорта, графиках движения по маршруту, о местонахождении транспортных средств в общий публичный доступ для использования населением.

ВИДЕО-ИНФОРМАТОРЫ

Система имеет возможность управлять видео-информаторами для контроля движения подвижных объектов по маршруту с учетом графика движения. Видео-информаторы могут устанавливаться на информационных табло или например на остановках общественного транспорта для информирования пассажиров о планируемом и фактическом времени прибытия.

Видео - информаторы способны:

- формировать список транспорта по:
 - расчетным временам прибытия;
 - фактическим временам прибытия;
 - фактическим интервалам прибытия;
- высвечивать название остановки;
- высвечивать принадлежность транспортного средства к маршруту движения;
- высвечивать время прибытия следующего и последующего транспортного средства;
- высвечивать время стоянки и время отправления.

При необходимости видео - информатор может высвечивать рекламную информацию и важные события в городе.





ВИДЕО-ИНФОРМАТОРЫ ВОДИТЕЛЯ В ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

Для информирования водителя о соблюдении графика движения, а также для связи с диспетчерским центром мы предлагаем видео-информатор водителя.

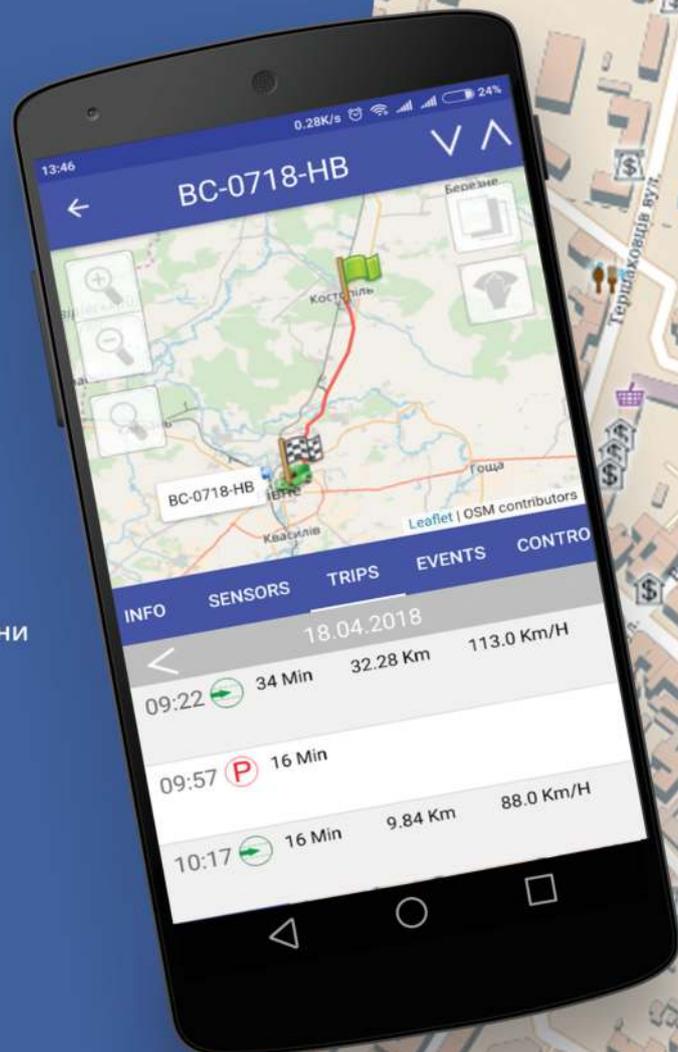
Видео-информатор водителя может быть выполнен на базе смартфона или планшета с операционной системой Android.

Водитель имеет возможность сообщить диспетчеру о:

- дорожных заторах;
- схода с линии;
- неисправности транспортного средства;
- и прочее.

Видео-информаторы водителя обеспечивают:

- валидацию водителя;
- информирование водителя о времени начала и конца смены;
- информирование водителя о планировании его в рейс (номера маршрута и графика);
- информирование водителя о соблюдении графика во время движения по маршруту.



ЭФФЕКТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ MicroGIS Cloud

Система GPS / ГЛОНАСС - мониторинга и удаленного контроля подвижных объектов обеспечивает:

- значительную экономию топлива;
- качественную транспортную логистику и оптимизацию маршрутов;
- контроль скоростного режима и времени на маршруте;
- постоянный и достоверный контроль за местонахождением транспорта и груза;
- эффективность использования транспортных средств;
- сокращение случаев превышения установленных нормативов (нарушение скоростного режима, отклонение от заданного маршрута и т.д.);
- контроль и управление за маршрутами в реальном времени;
- безопасность водителей, грузов и транспортных средств;
- исключение нецелевого использования техники;
- дисциплину водителей и диспетчеров;
- стабильность в оказании услуг;
- снижение затрат на топливо;
- снижение затрат на обслуживание транспортных средств;
- снижение затрат на мобильную связь;
- увеличение срока эксплуатации транспортных средств;
- постоянный доступ к аналитической информации и отчетов.



Сумма инвестиций в оборудование, расходы на эксплуатацию и срок окупаемости являются приемлемыми для небольших организаций и частных предприятий.

При высокой стоимости топлива и больших объемах его необоснованного, несанкционированного использования - окупаемость системы составит несколько месяцев, после чего система сможет принести реальную прибыль.

КОНТАКТЫ

ООО "MicroGIS"
79035, УКРАИНА, ЛЬВОВ, УЛ. ЗЕЛЕНАЯ, 149

+38 (032) 247-01-50
+38 (094) 847-01-50

office@micro-gis.com
www.micro-gis.com



2018