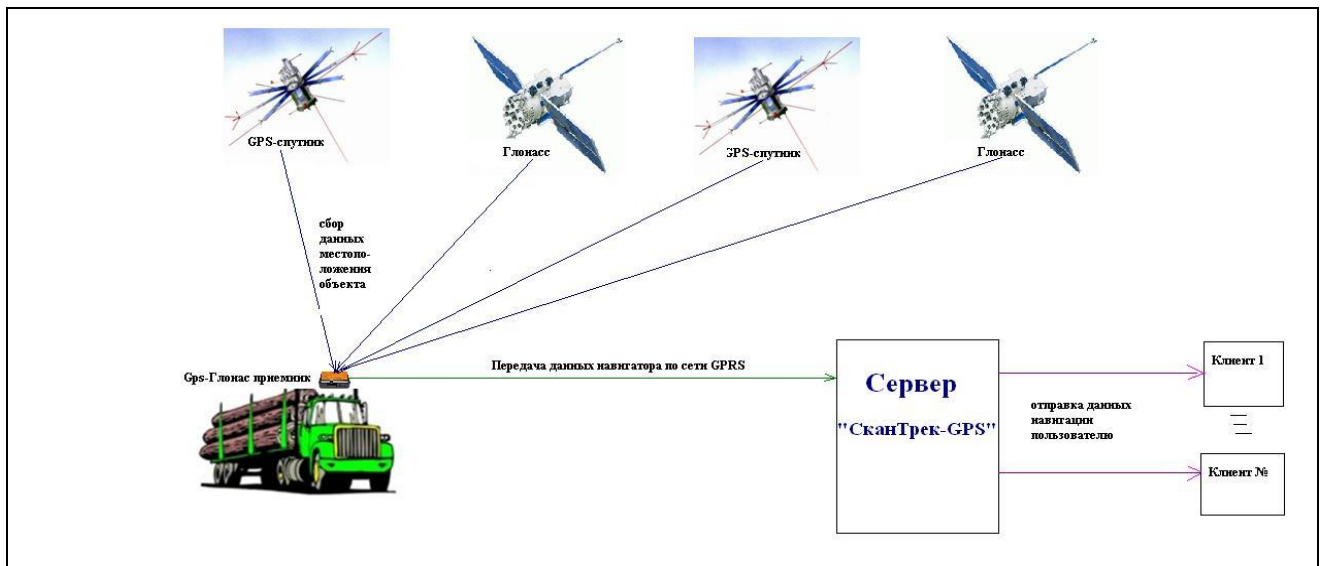




ООО «ИНТЕРФЕЙС» г. Сыктывкар
ул. Первомайская 70Б офис. 428
т/факс (8212)- 20-17-71, 291338
e-mail: interface@mail.ru
<http://www.interfeis.ru>

Принцип работы системы навигации «СканТрек-GPS»

Блок схема



Система мониторинга работает по следующей схеме:

1. Установленный на ТС навигатор, осуществляет сбор данных от спутников навигации систем GPS и Глонасс, для определения своего местоположения.
2. После определения координат, навигатор формирует запись в оперативной памяти. Запись представляет собой «пакет» с набором определенных данных по дате, времени, координате, показаниям аналоговых, цифровых и других датчиков.
3. По сети мобильных операторов (технология GPRS-услуга пакетной передачи данных по радиоканалу) навигатор отправляет сформированный пакет на сервер ООО «Интерфейс» в базу «СканТрек-GPS».

4. Хранящаяся на сервере информация доступна пользователям (оператору, контролеру) по логину и паролю в режиме «online» 24 часа по интернет сети.

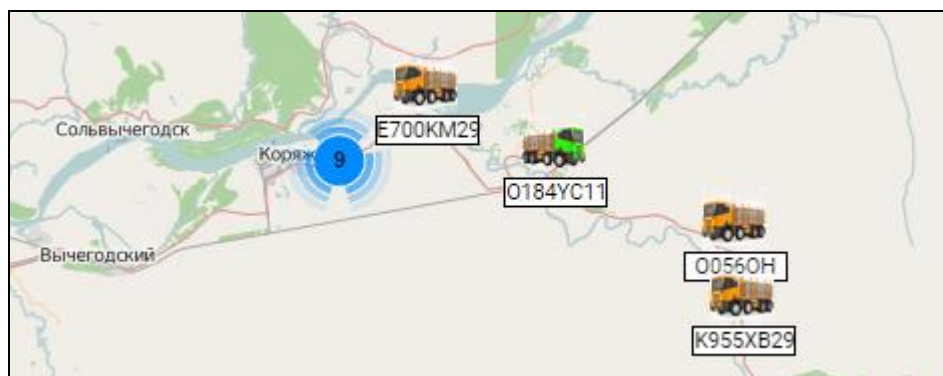
Система навигации «СканТрек-GPS», в настоящее время, может принимать «пакеты» различного формата от 5 типов навигационных приемников, а также получать информацию с других серверов систем спутниковой навигации (Слогег, Wialon, M2M, ЕНДС и др.). Вся полученная информация преобразуется в единый стандартный формат и заносится в базу «MySQL». Вид информации, хранящейся в базе данных, представлен на рисунке ниже.

1	time_event_msk	imei	lat	lon	height	speed	io_values
2							
3	дата события, мск	imei	широта	долгота	высота	скорость	значения датчиков в одной ячейке
4	20.01.2015 6:28	868204008518382	61,67	50,83	127	0,00	0,3;255,0;21,0;70,16;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,0;66,0;67,3550;28,65535;30,65535;
5	20.01.2015 6:28	868204008518382	61,67	50,83	127	0,00	0,3;255,0;21,0;70,16;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,0;66,0;67,3550;28,65535;30,65535;
6	20.01.2015 6:32	868204008518382	61,67	50,83	127	0,00	0,3;255,0;21,0;70,16;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,0;66,0;67,3520;28,65535;30,65535;
7	20.01.2015 6:36	868204008518382	61,67	50,83	127	0,00	0,3;255,0;21,0;70,16;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,0;66,0;67,3480;28,65535;30,65535;
8	20.01.2015 6:40	868204008518382	61,67	50,83	127	0,00	0,3;255,0;21,0;70,16;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,0;66,0;67,3440;28,65535;30,65535;
9	20.01.2015 6:44	868204008518382	61,67	50,83	127	0,00	0,3;255,0;21,0;70,16;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,0;66,0;67,3380;28,65535;30,65535;
10	20.01.2015 6:48	868204008518382	61,67	50,83	127	0,00	0,3;255,0;21,0;70,16;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,0;66,0;67,3310;28,65535;30,65535;
11	10.02.2015 10:50	868204008518382	61,67	50,83	132	0,00	0,3;255,3;1,0;2,0;21,51;70,34;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,25001;66,13120;67,3885;28,65535;30,65535;76,0;228,0;
12	10.02.2015 10:50	868204008518382	61,67	50,83	132	0,00	0,3;255,0;1,0;2,0;21,53;70,33;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,25001;66,13080;67,3880;28,65535;30,65535;76,0;228,0;
13	10.02.2015 10:51	868204008518382	61,67	50,83	132	0,00	0,3;255,0;1,0;2,0;21,54;70,33;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,25001;66,13120;67,3885;28,65535;30,65535;76,0;228,0;
14	10.02.2015 10:52	868204008518382	61,67	50,83	142	0,00	0,3;255,0;1,0;2,0;21,53;70,32;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,25001;66,13080;67,3885;28,65535;30,65535;76,0;228,0;
15	10.02.2015 10:53	868204008518382	61,67	50,83	145	0,00	0,3;255,0;1,0;2,0;21,52;70,32;29,0;31,0;9,0;10,0;11,0;93,25001;66,13080;67,3885;28,65535;30,65535;76,0;228,0;

КОНТРОЛЬ МАРШРУТА

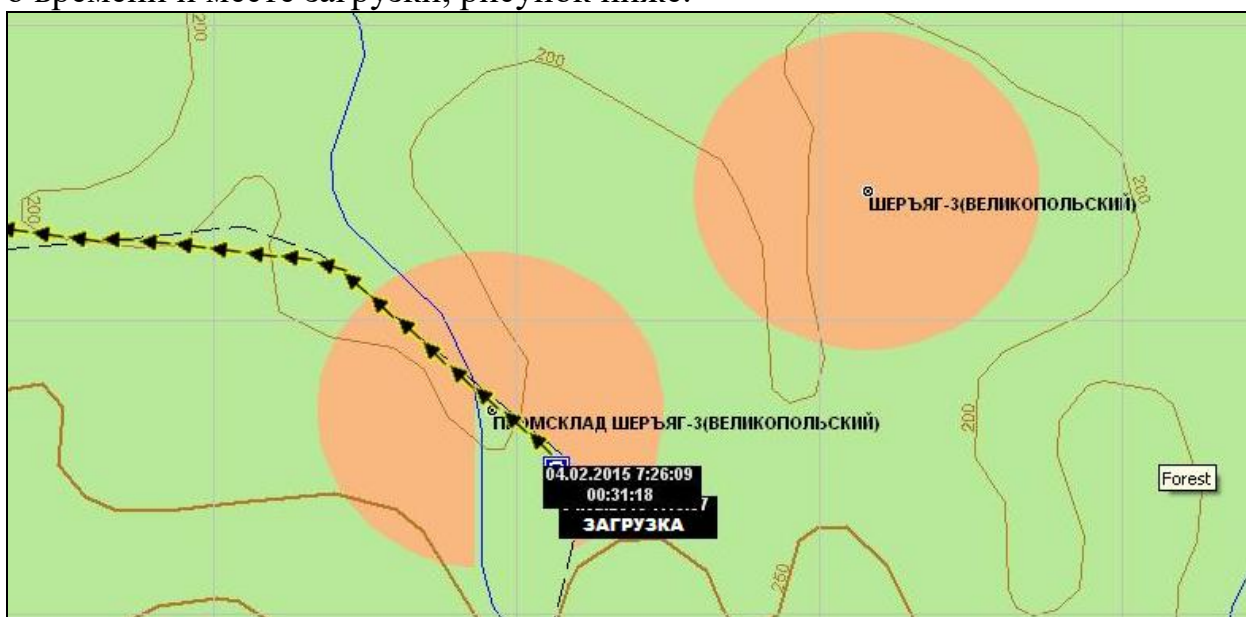
Система позволяет определять расстояние, пройденное транспортным средством за любой промежуток времени (час, смену, день, месяц и т.д.), контролировать скорость движения на всем пути следования.

При установке «области слежения», система может определять количество автомобилей, движущихся в «пункт назначения». На рисунке ниже представлен пример, радиус области один 1км, в нем находится 9 автомобилей.



Область слежения можно задавать в любой геометрической форме, а также в виде маршрутов по дорогам и трассам. Система может оценивать время прибытия автомобилей в пункт назначения и их количество. Данная информация может оказать помощь оператору (диспетчеру) при организации оперативной разгрузки прибывающего транспорта.

При оборудовании ТС «датчиком нагрузки» система выдаст информацию о времени и месте загрузки, рисунок ниже.



Также, после разгрузки, система оповестит оператора о местоположении пункта выгрузки и времени.

КОНТРОЛЬ РАСХОДА ТОПЛИВА

Система мониторинга « Online» позволяет контролировать заправки и сливы топлива в режиме реального времени. На рисунках ниже показаны сообщения системы о местоположении и времени заправки и слива топлива. Данные сообщения выводятся на экран оператора через 30 минут после события (30 мин.-это время удержания, при проведении оценки изменений уровня топлива в баке, выбрано для исключения влияния случайных факторов т.к. пена, колебания топлива при движении, на результат вычисления объёма).



В сообщении указывается гос. номер ТС, дата, время и количество топлива.

При обнаружении системой факта слива, выдается сообщение, рисунок ниже.



Выставляется флаг, с указанием количества топлива, при его резком уменьшении.

Для системы «СканТрек-GPS» разработаны процедуры для связи с другими системами. Данные могут быть переданы или загружены из любой системы, указанной на схеме.

