

Использование ГЛОНАСС/GPS для мониторинга бензовозов при доставке нефтепродуктов на АЗС

В настоящее время все автомобили, которым разрешена перевозка опасных грузов, оснащаются аппаратурой ГЛОНАСС/GPS. Эта аппаратура позволяет отслеживать местоположение автомобиля в режиме реального времени, а также при необходимости получать информацию о маршрутах движения автомобиля за любой период. Возможность такого слежения за автотранспортом используется для контроля доставки грузов и автоматизации некоторых бизнес-процессов, связанных с их отгрузкой и получением.

Компания ООО «Татнефть АЗС-Запад» эксплуатирует сеть из более чем ста АЗС в центральном, северном и северо-западном регионах России. Доставка нефтепродуктов на эти АЗС осуществляется бензовозами сторонних организаций (транспортными компаниями) с разных нефтебаз и НПЗ. Одной из важных задач в компании является отслеживание местоположения и маршрутов движения этих бензовозов, а также сроков доставки нефтепродуктов на АЗС.

Система оперативного учета компании «Татнефть АЗС-Запад» основана на типовой конфигурации «Нефтебаза и АЗС: оперативный учет» фирмы «Центр учетных технологий» и работает под управлением платформы «1С:Предприятие 8». В эту систему была интегрирована подпрограмма «ИТОВ: Центр спутникового мониторинга ГЛОНАСС/GPS», через которую был организован доступ к информации и местонахождению бензовозов в режиме реального времени (с интервалом в несколько минут), а также о маршрутах их движения. Необходимость в промежуточном ПО для доступа к навигационной информации ГЛОНАСС/GPS связана с тем, что транспортные компании используют различную навигационную аппаратуру и разные протоколы для работы с ней. Ниже приведен неполный перечень используемых в транспортных компаниях систем навигации и их производителей:

- Транс-мониторинг (www.trans-monitoring.ru)
- СКАУТ (www.scout-gps.ru)
- Виалон (www.gurtam.com)
- Навигатор-С (www.ends-russia.ru)
- TEXX (www.msk-gps.ru)
- Глонасс Системс (www.cheb.ru/ohrsist/glonass52m.html)
- Автограф (www.avtograf-gsm.ru)

Программное обеспечение «ИТОВ: Центр спутникового мониторинга ГЛОНАСС/GPS» дает возможность доступа к навигационной информации (хранящейся на собственных серверах и способ доступа к которой не зависит от используемых в транспортных компаниях протоколов связи), аппаратуре, методах доступа к информации и средствам просмотра маршрутов движения.

Использование средств ГЛОНАСС/GPS в учете.

Навигационная информация используется в системе оперативного учета для автоматизации нескольких операций, связанных с отгрузкой и доставкой нефтепродуктов:

1. Каждый день в компании составляется план доставки нефтепродуктов с нефтебаз на АЗС на следующие сутки. Этот план формируется в полуавтоматическом режиме (т. е. с возможностью и ручного ввода) с использованием следующих данных:

- доступные объемы нефтепродуктов на нефтебазах и график их вывоза;
- остатки нефтепродуктов на каждой из АЗС и свободный объем в резервуарах хранения (возможность приема нефтепродуктов на АЗС);
- суточный и недельный прогноз продаж нефтепродуктов на каждой АЗС;
- списки бензовозов, которые предлагают перевозчики;
- возможные маршруты движения бензовозов.

Собственно план доставки представляет собой таблицу со следующей детализацией:

- нефтебаза-грузоотправитель;
- АЗС-грузополучатель;
- перевозчик и автомобиль;
- таблица нефтепродуктов к перевозке (по секциям цистерны бензовоза).

Сформированный таким образом план доставки нефтепродуктов передается в транспортные компании и после согласования передается в работу (утверждается).

2. По прибытию бензовоза на нефтебазу информация об этом поступает в систему оперативного учета через ГЛОНАСС/GPS, а оттуда, в свою очередь, осуществляется рассылка информации (по электронной почте — диспетчеру нефтебазы, по SMS — водителю) о нефтепродуктах к перевозке и маршруте движения. По этим данным диспетчерская нефтебазы оформляет транспортные документы.

3. После погрузки и оформления документов в системе оперативного учета регистрируется время выезда бензовоза за пределы нефтебазы (информация об этом также поступает от ГЛОНАСС/GPS). Во время движения бензовоза с нефтебазы на АЗС у диспетчера есть возможность в любой момент времени просмотреть информацию о местоположении автомобиля.

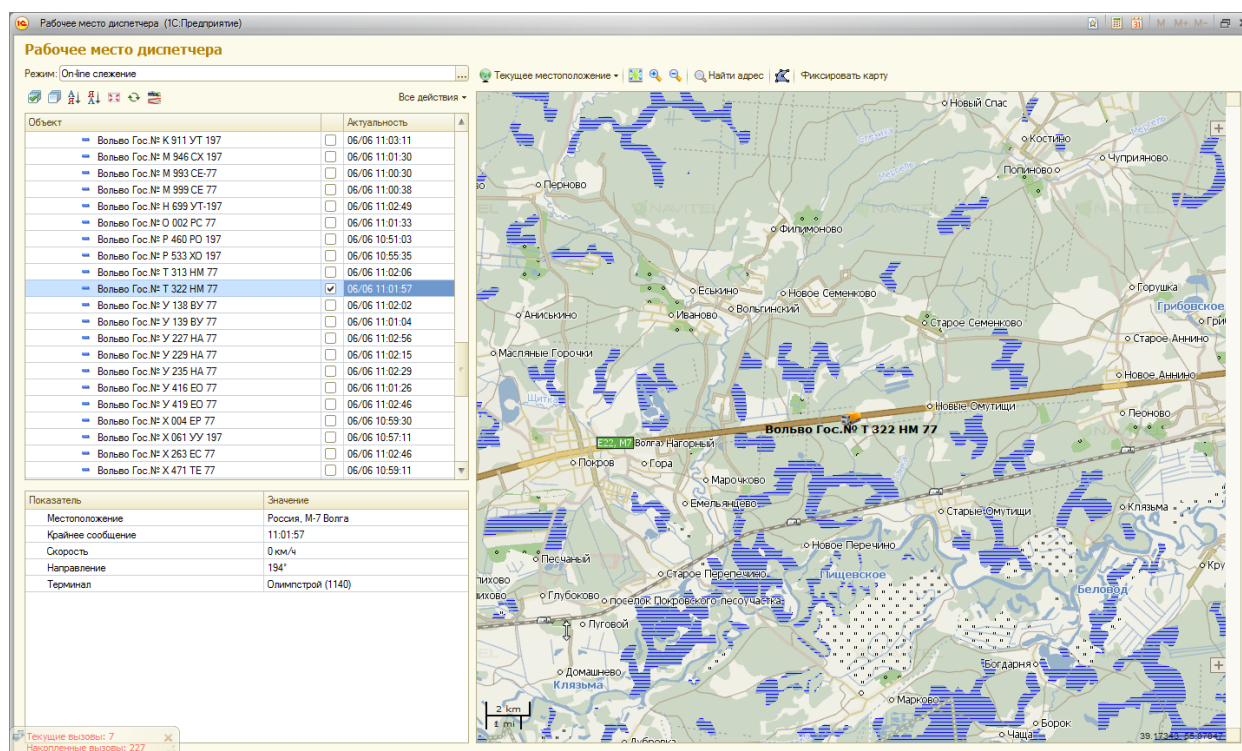


Иллюстрация 1: Местоположение автомобиля

4. Момент прибытия автомобиля на АЗС под разгрузку также регистрируется в системе оперативного учета через ГЛОНАСС/GPS. При этом у диспетчера существует возможность просмотреть маршрут движения автомобиля и его остановки на маршруте (это бывает необходимо, если фактическое время движения автомобиля превысило нормативное либо фактический маршрут отклонился от утвержденного).

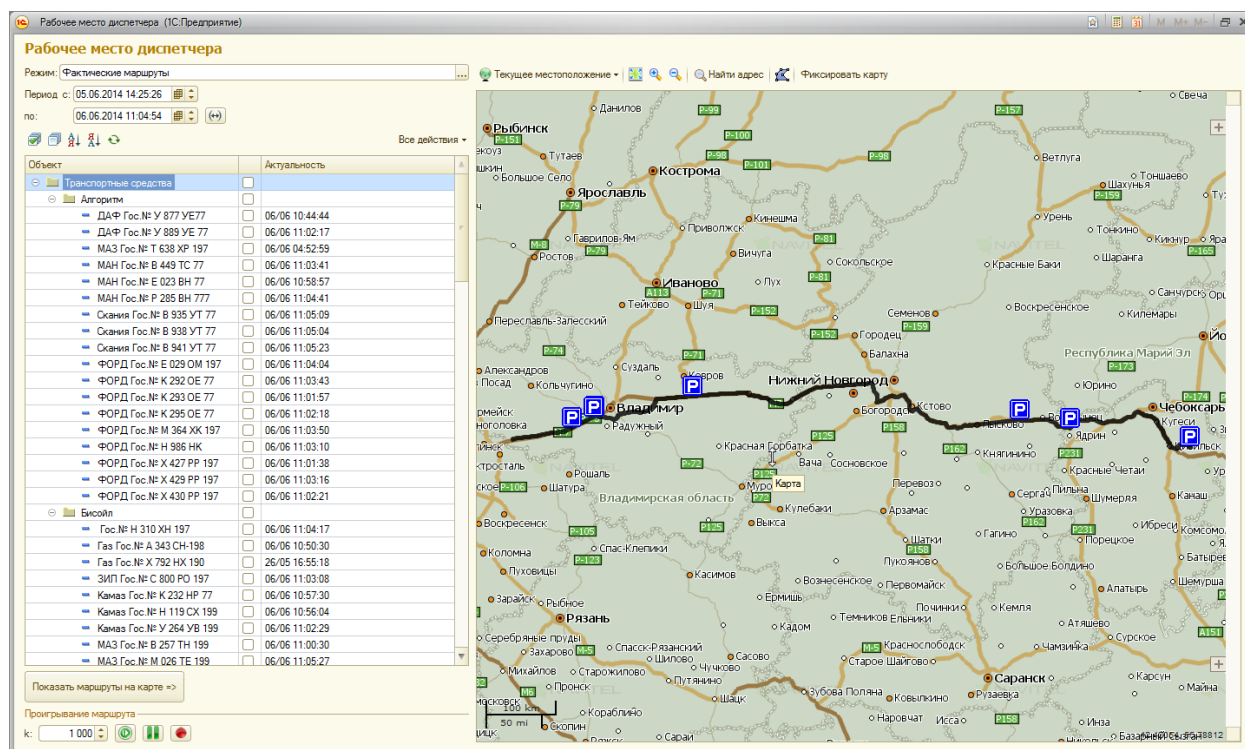


Иллюстрация 2: Маршрут движения автомобиля

5. После слива нефтепродуктов на АЗС в системе оперативного учета формируются документы на перемещение (обычно это накладные ТОРГ-13), которые потом находят отражение в бухгалтерском учете.

Таким образом, использование средств навигации ГЛОНАСС/GPS позволяет автоматизировать некоторые этапы регистрации информации в системе оперативного учета движения нефтепродуктов, а также дает средства для контроля и анализа фактического движения бензовозов на маршрутах перевозки.

Компания: **«Центр учетных технологий», г. Москва**
 Телефон: **(495) 720-75-86**
 Сайт: **www.center-ut.ru**
 Адрес электронной почты: **info@center-ut.ru, vila68@yandex.ru**