

MPR

## **Управление рефрижераторными контейнерами – новое отраслевое решение в линейке «АвтоТрекер»**

Компания «Русские Навигационные Технологии» – один из лидеров российского рынка систем мониторинга и контроля автотранспорта, – объявляет о создании нового отраслевого решения – системы мониторинга и управления железнодорожными контейнерами-рефрижераторами и специальными автономными дизель-генераторными установками (АДГУ). Данное решение, не имеющее аналогов на российском рынке, нацелено на перспективный сегмент современного транспортного рынка – перевозку малых и средних партий скоропортящихся грузов. При этом система может использоваться автономно или в связке со спутниковой системой мониторинга «АвтоТрекер».

Данное решение создано в сотрудничестве с компанией «Русская Контейнерная Верфь» – разработчиком и производителем рефрижераторных контейнеров и АДГУ для российского рынка.

В настоящее время технология железнодорожной перевозки скоропортящихся грузов ориентирована, в основном, на транспортировку крупных партий. Необходимо к определенному времени собрать в одном месте сцепку из 12 рефрижераторных контейнеров, подключить их к специальному вагону-генератору и выделить бригаду для обслуживания вагона и сцепки на всем пути следования. Высокая себестоимость этой технологии, износ и необходимость замены парка дизель-генераторных вагонов, а также неудобство такой схемы для массы заказчиков, оперирующих небольшими партиями груза, привели к резкому снижению доходности от транспортировки и появлению убытков у компании ОАО «Рефсервис» – лидера российского рынка транспортных услуг по перевозке скоропортящихся грузов.

Транспортировка в рефрижераторных контейнерах, укомплектованных АДГУ, свободна от этих недостатков. Использование таких контейнеров повышает технологичность грузовых операций (например, при перевалке груза между железнодорожными платформами и автотранспортом), позволяет перевозить груз «за одной пломбой», а также расширяет возможности логистики при работе с малыми партиями груза – вплоть до транспортировки одного контейнера «от двери до двери». Именно такой режим работы наиболее востребован сегодня предприятиями малого и среднего бизнеса на российском рынке, в странах СНГ и во всем мире.

При контейнерной перевозке скоропортящихся грузов с использованием АДГУ применяются т.н. «безлюдные» технологии. Естественно, при этом качество транспортировки напрямую зависит от надежности дизель-генераторной установки и системы управления ею. Соответственно, фирмами «Русская Контейнерная Верфь» и ОАО «Рефсервис» была создана технология использования АДГУ, предназначенная для электропитания рефрижераторных контейнеров при их перевозке железнодорожным транспортом. В свою очередь, компания «Русские Навигационные Технологии» разработала и наладила производство специализированной спутниковой системы мониторинга и управления АДГУ. В рамках данного проекта было выпущено устройство, контролирующее состояние всех агрегатов и автоматически выполняющее управление ими по заданным алгоритмам.

Созданная компанией «Русские Навигационные Технологии» система внешнего управления АДГУ обеспечивает соблюдение заданного температурного режима в контейнере в автоматическом режиме, т.е. без участия обслуживающего персонала. При этом управляющий блок системы постоянно контролирует температуру внутри грузового отсека контейнера, основные параметры двигателя (температура охлаждающей жидкости, давление масла, заряд аккумуляторной батареи, уровень топлива и др.) и характеристики внешней среды. На основе логической обработки этих данных по сложным алгоритмам в режиме реального времени система управляет генераторной установкой так, чтобы климатические условия внутри контейнера постоянно находились в допустимых пределах, расход топлива был минимален, а ресурс и надежность пуска двигателя – максимальны. Подчеркнем, что система рассчитана на длительную работу в автономном режиме, оставаясь полнофункциональной

и в условиях отсутствия связи. Также она поддерживает ручной режим управления оборудованием по командам оператора/диспетчера, автоматическую передачу данных об условиях транспортировки груза, техническом состоянии и работе АДГУ.

Отметим, что система управления АДГУ может работать в связке с системой мониторинга «АвтоТрекер». Это позволяет контролировать местоположение груза, а при использовании специальных датчиков – еще и его сохранность.

Система управления АДГУ прошла всестороннюю практическую проверку. Так, на первом этапе она была установлена на 60 комплексах (контейнеры с дизель-генераторами). В настоящее время ОАО «РЖД» утвердило возможность использования АДГУ на сети железных дорог России. Специалисты отрасли отмечают, что в ближайшие годы потребность в АДГУ для рефрижераторных контейнеров может вырасти до 1000 шт.

«Инновационное развитие – одна из главных задач структурной реформы на железнодорожном транспорте. Решая её в сложных макроэкономических условиях, наш заказчик, компания ОАО «Рефсервис», пошел по наиболее перспективному пути, выводя на рынок новый транспортный продукт, базирующийся на инновационном способе управления рефрижераторным оборудованием, – говорит Казьмин Игорь Анатольевич генеральный директор компании «Русская контейнерная верфь». – А в основе этого способа лежит уникальная разработка компании «Русские Навигационные Технологии». Использование АДГУ в связке со спутниковой системой мониторинга не только позволяет снизить затраты на 40%, но и дает компании-перевозчику беспрецедентный уровень контроля местоположения и условий транспортировки груза».

«Автоматическое управление технической системой, от которой зависит, в каком состоянии груз будет доставлен потребителю, – это очень сложная и ответственная задача. Особенно если учесть разнообразие климатических условий, в которых должна работать АДГУ при транспортировке груза по территории нашей страны, – говорит Иван Нечаев, исполнительный директор компании «Русские Навигационные Технологии». – Создать такую систему внешнего управления в столь сжатые сроки помогло использование отлаженной платформы «АвтоТрекер» и многих других инженерных наработок. Но основным фактором успеха было тесное и плодотворное сотрудничество с разработчиком АДГУ, компанией «Русская Контейнерная Верфь». Уверен, что наша новая разработка имеет не только отличные перспективы на российском рынке, но и хороший экспортный потенциал. Отрадно также, что навигационная часть решения опирается на национальную систему глобального позиционирования – ГЛОНАСС».

#### О системе «АвтоТрекер» (Auto Tracker)

«АвтоТрекер» ([www.autotracker.ru](http://www.autotracker.ru)) – интеллектуальная навигационная система, обеспечивающая комплексный мониторинг подвижных объектов с помощью систем глобального позиционирования ГЛОНАСС и GPS. Система позволяет оптимизировать использование транспортных средств, автоматизировать управление автопарком, повысить ответственность персонала и обеспечить контроль состояния груза. Благодаря внедрению системы «АвтоТрекер» сокращаются расходы на топливо и эксплуатацию, исключается нецелевое использование транспорта, повышается инвестиционная привлекательность бизнеса.

Важной особенностью системы «АвтоТрекер» является локализация логической обработки первичных данных, полученных от датчиков, непосредственно в интеллектуальном бортовом блоке. Этот блок превращает низкоуровневые показания датчиков в логические события, отслеживает правила, описывающие допустимые и недопустимые ряды таких событий и в соответствии с этими правилами выдает команды управляющим элементам. Правила позволяют задать критические области и пороговые значения параметров, требующие специальной обработки, описать маршрут и допустимые отклонения, выявлять нештатные ситуации на основе определенных последовательностей событий. Причем обработка выполняется даже в автономном режиме. Все это значительно снижает нагрузку на сеть передачи данных и требования к ее доступности, а также позволяет управлять сложным наборным оборудованием с собственным набором датчиков, управляющих элементов и правил, описывающих логику их работы.

#### О компании «Рефсервис»

ОАО «Рефсервис» ([www.refservice.ru](http://www.refservice.ru)) – лидер российского рынка транспортных услуг по перевозке скоропортящихся грузов. Компания осуществляет эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт и

модернизацию рефрижераторного и изотермического подвижного состава. Парк составляет 11100 вагонов. Акционеры компании: ОАО «РЖД» (100% - 1 акция), АНО «Центр организационного обеспечения структурной реформы на железнодорожном транспорте» (одна акция). Уставный капитал – 3 491 млн руб.

О компании «Русская контейнерная верфь»

Компания «Русская контейнерная верфь» ([www.dockyard.ru](http://www.dockyard.ru)) – один из крупнейших поставщиков рефрижераторных контейнеров и авторефрижераторов на территории РФ. Компания также обеспечивает качественный сервис рефрижераторных контейнеров и авторефрижераторов; предоставляет весь комплекс услуг, направленных на обеспечение максимально продолжительной и безотказной эксплуатации контейнера и быстрое возвращение его в строй в случае поломки. Компания разрабатывает и производит электрогенераторы для контейнеров, рефрижераторные агрегаты, медицинские и специальные комплексы на базе контейнеров и кузовов-фургонов, осуществляет профессиональный подбор и поставку холодильного (рефрижераторные контейнеры и агрегаты, авторефрижераторы), медицинского и др. оборудования.

О компании «Русские Навигационные Технологии»

ЗАО «Русские Навигационные Технологии» ([www.autotracker.ru](http://www.autotracker.ru)) – российская компания, специализирующаяся на разработке, производстве и внедрении спутниковой системы GPS/ГЛОНАСС-мониторинга и контроля транспорта «АвтоТрекер». Компания основана в 2005 году на базе отдела программных разработок системного интегратора «РУСЛАН Коммуникейшнз», приступившего к созданию системы «АвтоТрекер» в 2002 году.

В настоящее время ЗАО «Русские Навигационные Технологии» является крупнейшим российским производителем и интегратором систем мониторинга, контроля и телематики; имеет развитую структуру, включающую подразделения по разработке электроники и программного обеспечения, логистике, маркетингу, технической поддержке, а также производственно-монтажное подразделение. Дилерская сеть компании представлена в 36 регионах России.

Сегодня более 60 000 тысяч транспортных средств оснащены системой «АвтоТрекер». При этом компания обладает исключительным для России опытом создания крупных диспетчерских мониторинговых центров (более 5000 транспортных единиц). ЗАО «Русские Навигационные Технологии» выполнены десятки крупных проектов и созданы типовые решения для строительной отрасли, ТЭК, агропромышленного комплекса, банков, горнодобывающей и пищевой промышленности, розничных торговых сетей, отрасли грузоперевозок, а также предприятий муниципального управления и сферы ЖКХ.

За дополнительной информацией обращаться:

Александра Климушкина, [Alexandra@autotracker.ru](mailto:Alexandra@autotracker.ru)

+7 (495) 625-94-07