

Лидер тахографического контроля России

В. Васильев



Летом нынешнего года в Красной Поляне города Сочи состоялась всероссийская партнерская конференция «Тахограф «ШТРИХ-TaxoRUS» – лидер в системе тахографического контроля РФ».

В рамках мероприятия, по своей важности имеющего общероссийское значение, обсуждался целый ряд актуальных вопросов:

1. Оценка результатов работы компании «ШТРИХ-М» по внедрению системы тахографического контроля. Развитие партнерской сети.

2. Последние изменения законодательства России в части тахографии, в том числе: информация центра лицензирования ФСБ; разъяснения требований к мастерским в рамках Приказа Минтранса РФ №36 от 13.02.13 г.; изменения в работе с картами для тахографов с блоком СКЗИ в рамках Приказа Минтранса РФ № 36 от 13.02.13 г.

3. Программа развития партнерской сети по гарантийному и постгарантийному обслуживанию тахографов.

4. Интеграция тахографа «ШТРИХ-TaxoRUS» с диспетчерскими центрами, абонентскими навигационно-связными терминалами других производителей и датчиками уровня топлива и др.

5. Перспективы и стратегии развития тахографии в России.

6. Организация службы технической поддержки компании «ШТРИХ-М» и др.

В конференции приняли участие представители Министерства транспорта России, ФБУ «Росавтотранс», ЗАО «Атлас-карт», ГИБДД МВД РФ, «Ространснадзор», НП «Тахографический центр», департамента транспорта администрации Сочи, разработчики и интеграторы систем мониторинга транспорта, специалисты заводов-производителей автотранспортной техники.

Докладчики говорили на важные на сегодняшний день темы, касающиеся оснащения транспортных средств системой тахографического контроля. Были обсуждены особенности осуществления контроля за соблюдением законодательства РФ, касающегося защиты информации, в системе тахографического контроля. Рассматривались вопросы разработки и производства тахографов «ШТРИХ-TaxoRUS» и «ШТРИХ-TaxoEURO». Состоялся обмен практическим опытом применения тахографов с различными телематическими платформами.

Итоги и перспективы

Заместитель генерального директора по автоматизации транспорта компании «ШТРИХ-М» Валентина Усачева рассказала об итогах работы своего предприятия по внедрению системы тахографического контроля в России. Отметив общероссийское значение данного мероприятия и широту аудитории, представляющей интересы различных мастерских по установке тахографов, докладчица обратила внимание на возможность обсуждения с представителями организаций в ходе конференции и круглых столов проблем и вопросов, стоящих в области тахографического контроля.

В. Усачева напомнила, что «ШТРИХ-М» не раз становилась первопроходцем в области внедрения передовых технологий и маркетинговых решений и в дальнейшем компания не свернет с избранного пути. Для руководства и технических специалистов «ШТРИХ-М» очень важно мнение деловых партнеров, к которому они всегда прислушиваются.

Приказ №36 Министерства транспорта России от 13.02.2013 г. определил вид тахографических систем, ис-

пользуемых на территории России, а также применение криптографического модуля для защиты информации в составе каждого цифрового тахографа. Важную роль в этой сфере сыграли федеральный закон №78-ФЗ от 14.06.2012 г., требования технического регламента «О безопасности колесных транспортных средств» (постановление Правительства РФ №720 от 10 сентября 2009 г. в ред.) и приказ №470 Минтранса страны.

Сегодня все признают, что Россия пошла своим путем в области тахографического контроля колесных транспортных средств. Именно в нашей стране впервые использованы наработки отечественных глобальных навигационных систем ГЛОНАСС. Теперь в тахографах моделей «ШТРИХ-ТахоRUS» находятся два устройства, что позволяет выполнить одновременно требования приказов №36 и №285 Минтранса и делает эти устройства более совершенными по сравнению с аналогами европейского производства. Согласно регламенту Евросоюза №165/2014 Европейского парламента и Совета от 4 февраля 2014 г. об использовании тахографов на автомобильном транспорте, подобные тахографы будут внедряться с 2017 года. Только приемник будет работать с европейской спутниковой группировкой GALILEO либо американской навигационной системой GPS и GPRS-модемом. Скачивание информации в европейских тахографах будет идти по радиоканалу, что позволит контролирующим органам легко проверить любое транспортное средство и при необходимости переписать нужные данные. Все это говорит о том, что «ШТРИХ-М» находится на правильном пути и опережает европейских конкурентов.

Введение российской криптографии позволило построить систему и организовать учет всех цифровых тахографов, которые выпущены различными производителями, произвести учет активированных и утилизированных аппаратов, а также тахографических карт. По этой схеме про-

исходит активация тахографов. Несмотря на некоторые сложности, база данных ФБУ «Росавтотранс» реально работает. Если раньше для активации аппарата требовались целые сутки, то теперь это происходит за 10–15 минут. Сейчас проводится отработ-



Цифровые тахографы «ШТРИХ-ТахоRUS» SM 10042.00.00-14 с СКЗИ и SM 10042.00.00-13 с СКЗИ выпускаются в исполнении 18 – с GPRS-модемом и в исполнении 15 – без GPRS-модема



Аппарат «ШТРИХ-ТахоRUS» в пластиковом корпусе



Электронные платы «ШТРИХ-М» выпускает на своем производстве

ка опытной эксплуатации, и, как отметила В. Усачева, она надеется, что вскоре последует работа тахографической системы в серийном режиме.

Блок СКЗИ, который устанавливается на тахографы «ШТРИХ-ТахоRUS» или НКМ – это, по сути, маленький черный ящик, который дает возможность находящуюся в нем информацию предъявлять как доказательство в ходе судебного разбирательства или для работы страховых компаний. Сегод-

ня появились некоторые производители тахографов, которые не обрабатывают сигнал с приемника ГЛОНАСС, который находится в черном ящике, и не передают его по радиоканалу в диспетчерские центры транспортных перевозчиков. Они ставят дополнительные телематические абонентские навигационно-связные терминалы в свободные ниши аппарата, утверждая, что это облегчает работу транспортного перевозчика. Однако все устройства, что стоят вне черного ящика тахографа, не обладают некорректируемостью, поэтому ни один суд, ни одна страховая компания не признают те данные, которые формирует плата абонентского навигационно-связного терминала, расположенного в дополнительных нишах таких тахографов. Для официальных органов важна только та информация, которая записана в криптографическом модуле. Поэтому нельзя вводить в заблуждение перевозчиков, применяя указанные тахографы с телематическим терминалом. Тем более у многих перевозчиков в настоящее время уже установлены телематические терминалы.

Здесь нужно идти по пути интеграции тахографа «ШТРИХ-ТахоRUS» с теми терминалами, которые уже установлены. А встраивать в аппарат некий блок и говорить, что это улучшает его функционирование, совершенно неверно. Когда внутри тахографа смонтированы платы для выполнения навигационных задач и акселерометр, можно оценить качество работы водителя (правильность разгона и торможения и пр.) и вывести для него информацию на экран тахографа, сообщить звуковыми сигналами об опасном вождении автомобиля. Это может предотвратить ДТП. Если применен телематический терминал, встроенный в нишу тахографа, эти функции реализовать невозможно.

Важно отметить, что когда прибор изготавливает один производитель, то он же и несет гарантийные обязательства. В случае если в тахограф встроены платы нескольких компаний, гораздо сложнее соблюсти гарантийное сопровождение.



Цифровыми тахографами «ШТРИХ-ТахоRUS» оснащаются автомобили многих известных фирм

В настоящее время тахограф «ШТРИХ-ТахоRUS» совместим со всеми существующими диспетчерскими центрами, и сейчас ведется работа по интеграции аппарата с другими навигационно-связными терминалами.

Компанию «ШТРИХ-М» отличает то обстоятельство, что любое изменение законодательства, любая поправка, которую нужно будет быстро отработать, реализуются в конструкции прибора в кратчайшие сроки. Причем работа по совершенствованию тахографа все время продолжается. Большим подспорьем в работе компании являются пожелания и предложения мастерских-партнеров, которые учитываются в конструкции аппарата. Сегодня «ШТРИХ-М» выпустила две модели тахографов, которые занесены в базу данных ФБУ. Это «ШТРИХ-ТахоRUS» SM 10042.00.00-13 (в металлическом корпусе) и SM 10042.00.00-14 (в пластиковом корпусе) в исполнении 18 с GPRS-модемом и 15 без него. Идет разработка модернизированной модели аппарата в металлическом корпусе, и у партнеров есть возможность высказать свои предложения проектировщикам, которые будут учтены в конструкции данной модели.

Как отметила докладчица, компания «ШТРИХ-М» располагает соб-

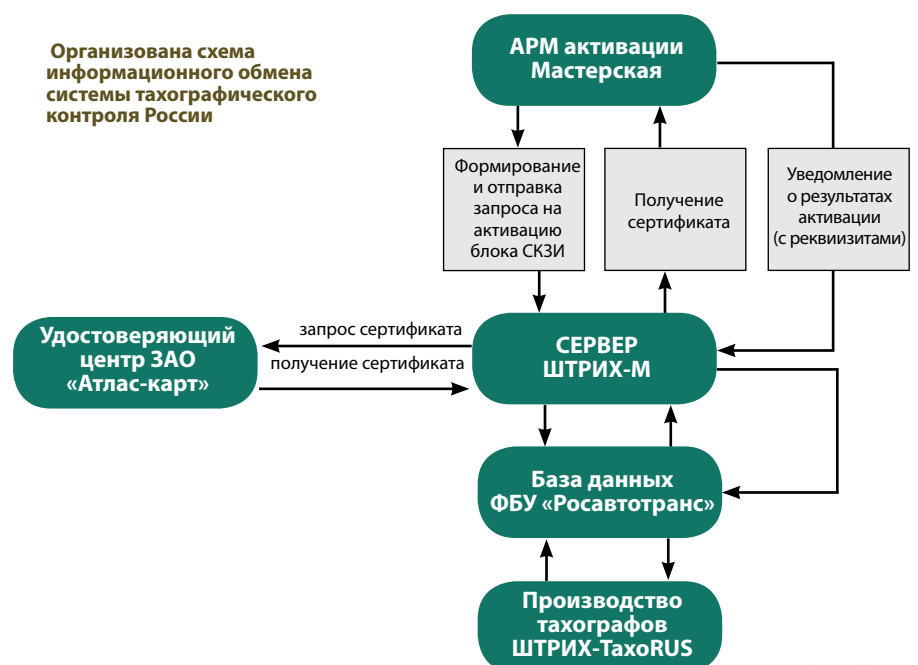
ственной производственной базой. Все электронные платы для тахографов выпускаются в городе Сосенский Калужской обл. Предвидя, что в нынешнем году будет повышенный спрос на цифровые тахографы, компания расширила сборочное производство, и сегодня четыре промышленных площадки (кроме Сосенского) оборудованы автоматизированными рабочими местами для изготовления аппаратов. Тахографы собираются в Воронеже, Коврове, Тамбовской области и Красногорске. Ныне «ШТРИХ-М» способна выпускать до 50

тыс. тахографов в месяц, если спрос увеличится, будут привлекаться дополнительные мощности.

В настоящее время изготовлено свыше 100 тыс. тахографов «ШТРИХ-ТахоRUS» различных моделей. И эта цифра будет только увеличиваться. Планы продажи аппаратов выполняются. Партнеры «ШТРИХ-М» работают во всех российских регионах. В настоящее время в нашей стране функционируют 450 представителей и агентов компании. Это те организации, которые уже покупают тахографы, без учета тех, кто только заключил договоры.

Начаты поставки аппаратов фирмам-производителям подвижного состава. Здесь лидирует ООО «Скания-Русь», завод которого находится в Санкт-Петербурге, при этом грузовики, поставляемые из Швеции, также оснащаются аппаратами «ШТРИХ-ТахоRUS». Хорошие связи сложились с фирмами «Ивеко Руссия» в сотрудничестве с ООО «Суперга» и ООО «ИВЕКО-АМТ» (Миасс – грузовики IVECO TRAKKER). Начинаются поставки аппаратов ООО «Хэндэ КомТранс Рус» (грузовики и автобусы марки «HYUNDAI») и ООО «ВОЛГАБАС» г. Волжский (автобусы марки «Волжанин»). Ведутся работы по адаптации аппаратов «ШТРИХ-ТахоRUS» к другим маркам автомобилей. В данной работе задействованы

Организована схема информационного обмена системы тахографического контроля России





«ШТРИХ-ТахоRUS» интегрирован со всеми популярными системами мониторинга объектов

«ФУЗО КАМАЗ Тракс Рус», «МАН Трак энд Бас РУС», «Солерс Исудзу», «Хино Моторс Сейлерс», «Форд Солерс Холдинг», «Вольво Восток», «ДАФ Тракс Рус», АЗ «Урал», ПАЗ, КаВЗ. Этот список будет увеличиваться.

«ШТРИХ-М» не только выпускает и продает тахографы, но и организовала активацию тахографов на своем сервере совместно с фирмой «Атласкарт». Сегодня в месяц осуществляется в среднем 7 тыс. активаций. Среди них 90% аппаратов «ШТРИХ-ТахоRUS», а остальные – тахографы сторонних производителей. С этой целью принято в штат свыше сотни новых сотрудников и для активации тахографов выпускаются фирменные карты.

В. Усачева заявила, что пора построить систему гарантийного сопровождения, особенно учитывая производство аппаратов с СКЗИ. Настала пора открывать сервисные центры в регионах России. Организация сервисного центра подразумевает более тесное сотрудничество компании со своими партнерами. Поэтому подобные центры будут создаваться на базе тех мастерских, которые занимаются обслуживанием тахографов «ШТРИХ-ТахоRUS». Ныне выпущен диагностический комплекс, с помощью которого можно определить неисправность аппарата и осуществить его ремонт. При этом ремонт аппарата будет блочным, а неисправная



Демонстрационный стенд «ШТРИХ-ТахоRUS»

плата просто заменяется. В последнее время платы, устанавливаемые на тахографы, имеют лакированное покрытие, что предотвращает негативное воздействие конденсата, что позволило увеличить гарантийный срок до 25 месяцев.

Для ритмичного снабжения комплектующими, необходимыми для установки тахографов, заключен договор с заводом «Автоприбор» (г. Владимир), который будет поставлять спидометры, датчики скорости и др.

Новым направлением в работе «ШТРИХ-М» стала продажа тахографических карт с СКЗИ. В этом деле имеются определенные сложности, но они вполне преодолимы. Главное,

чтобы карты выпускались ритмично. В партнерстве с ООО «НТЦ Измеритель» организациями поданы заявления на выпуск 20 300 карт от 160 мастерских. Выпущены 12 300 карт, и еще 8 тыс. карт находятся в производстве ФГУП НТЦ «Атлас». В Перечень сведений о моделях карт тахографа ФБУ «Росавтотранс» внесены карты, выпускаемые ФГУП «НТЦ «Атлас».

Теперь каждый тахограф комплектуется информационной наклейкой на лобовое стекло автомобиля с надписью «Оборудовано тахографом».

Надо отметить, что компания «ШТРИХ-М», участвуя в тендерах на поставку тахографов, выигрывала в 80% случаев. Результат более чем показательный.

ООО «НТЦ «Измеритель» и его партнеры приняли участие в 70 тендерах. Причем «Измеритель» объявлен победителем в 38 тендерах, а его партнеры объявлены победителями в 16 тендерах.

Важное значение придается автоматизированной системе тахографического контроля, которая обеспечивает: удаленное (по каналам беспроводной связи) считывание и хранение данных в оригинальном формате (DDD-файлы); обзор выгруженной информации; просмотр данных по водителям и транспортным средствам; просмотр данных о скорости движения транспортного средства (посекундная скорость); просмотр событий/ошибок, связанных с работой тахографа; анализ данных (выявление нарушений режимов труда и отдыха).

Докладчица также остановилась на вопросе автоматизации автотранспорта. Технология «ШТРИХ: Транспорт» – это комплекс технических и технологических решений для предприятий пассажирского городского пригородного и междугородного транспорта любых форм собственности, направленных на повышение экономической эффективности и качества процесса перевозки пассажиров, позволяющий обеспечить полный контроль работы персонала и подвижного состава. Комплексные решения технологии наиболее пол-



В тахограф встраивается CAN-адаптер

но учитывают все возможные факторы пассажирских перевозок.

Сюда входят элементы транспортной инфраструктуры. Это информирование пассажиров о реальном времени прибытия транспортных средств на остановочный пункт за счет инновационных технологий (Интернет, информационные табло, СМС-сообщения).

В качестве успешных примеров проектов по автоматизации автомобильного транспорта В. Усачева отметила транспортные системы: «МАРШРУТ» (Коломна), «ЛИПЕЦК ТРАНСПОРТ» (Липецк), «Ростов ТРАНСПОРТ» (Ростов-на-Дону), «МОСКВА-МЕГА», «ЭЛЕКТРОННАЯ ВОЛОГДА», «Общественный Транспорт Нижневартовска» и ряд других, включая Сочи, где оборудованы 355 единиц пассажирского транспорта.

Нельзя не сказать, что в компании «ШТРИХ-М» стартовал проект по оказанию благотворительной помощи фонду поддержки детей, пострадавших в ДТП, имени Наташи Едыкиной и благотворительному фонду «Подари жизнь» имени Чулпан Хаматовой.

С 1 июля 2014 г. компания «ШТРИХ-М» ежемесячно отчисляет на благотворительность часть средств с каждого проданного тахографа. Учитывая растущие объемы продаж компании, поддержка будет весьма ощутимой.

Целью работы фонда имени Наташи Едыкиной являются пропаганда и обучение правилам дорожного движения детей дошкольного и школьного возраста, ориентированные на воспитание общей культуры поведения участников дорожного движения. Основными задачами, которые фонд ставит перед собой, являются повышение безопасности на дорогах



«ШТРИХ-ТахоRUS» работает с широким спектром дополнительного оборудования

и сокращение числа жертв дорожно-транспортных происшествий, а также адресная помощь нуждающимся детям, пострадавшим в ДТП.

Благотворительный фонд «Подари жизнь» Чулпан Хаматовой своими целями ставит сбор средств на лечение и реабилитацию детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями, привлечение общественного внимания к проблемам больных детей, содействие развитию безвозмездного донорства крови и оказание социальной и психологической помощи больным детям.

По мнению В. Усачевой, повышение безопасности дорожного движения является одной из приоритетных задач компании «ШТРИХ-М». Компания разрабатывает и производит тахографы, которыми сегодня активно оснащаются транспортные средства. Это оборудование призвано снизить аварийность на дорогах путем повышения культуры вождения. Вместе с этим запускается проект по оказанию прямой поддержки благотворительным организациям, помогающим в лечении и реабилитации детей. «Мы понимаем важность такой поддержки и верим, что нашему примеру последуют и многие наши партнеры», – сказала в заключение В. Усачева.

«ШТРИХ-ТахоRUS» – больше, чем просто тахограф

Заместитель руководителя департамента по развитию систем автоматизации транспорта компании «ШТРИХ-М» Алексей Полянских рассказал о конкурентных преимуществах тахографов «ШТРИХ-ТахоRUS».

Тахограф «Штрих-ТахоRUS» поддерживает такие стандарты протоколов передачи данных, как ISOCAN, IESCAN, а также диагностику по стандарту ISO 157765, что позволяет быстро установить тахограф. Широкий диапазон рабочего напряжения от 8 до 35 В позволяет устанавливать тахограф на транспортные средства любой марки, любого года выпуска. Имеется возможность подключения к различным типам датчиков скорости (импульсным, криптографическим, ABS).

Удобный и понятный интерфейс программы калибровки позволяет легко настраивать, калибровать тахограф, а также создавать сертификат калибровки тахографа. Обеспечена возможность работы не только с европейскими программаторами UTP-10, TC 2010, Lontex, но и с нетбука со специальной программой и калибровочным кабелем, что приводит к экономии денежных средств при установке тахографов «ШТРИХ-ТахоRUS». Предусмотрена возможность регулировки диапазона входного напряжения датчиков скорости, что позволяет устанавливать тахографы на любые марки автомобилей. К тому же существует функция предупреждения водителя об остатке «законного» времени вождения.

«ШТРИХ-ТахоRUS» одобрен многими автопроизводителями. Большинство из них проводит предпродажную подготовку автомобиля под установку тахографов «ШТРИХ-ТахоRUS», а некоторые уже на конвейере производят установку «ШТРИХ-ТахоRUS».

Тахограф представляет собой универсальный абонентский терминал, он имеет собственную полнофункциональную систему мониторинга транспорта, а также доступный каждому WEB-интерфейс. Аппарат рабо-

тает с широким спектром дополнительного оборудования: дискретные датчики: тревожные кнопки, зажигание, отбор мощности, свет и пр.; аналоговые датчики: температура, давление и пр.; цифровые датчики (RS-232, RS-485, K-Line): датчики уровня топлива, агрегаты автомобилей, адаптеры/переходники; CAN-шина; голосовая связь.

«ШТРИХ-ТахоRUS» способствует повышению безопасности вождения. Осуществляются контроль скоростных режимов, ускорений, соблюдение правил ПДД (свет, ремни), оповещение водителя и оператора. Среди контрольных функций можно отметить: превышение ускорения при торможении и разгоне, резкий поворот рулевого колеса, превышение допустимой скорости, движение без ходовых огней, не пристегнуты ремни безопасности. Помимо всего, аппарат поддерживает функции автомобильных CAN-адаптеров, что позволяет получать эксплуатационные параметры автомобилей (расход топлива, моточасы и пр.) с бортового компьютера транспортного средства.

«ШТРИХ-ТахоRUS» – взаимодействие с телематическими платформами

Руководитель направления телематических систем компании «ШТРИХ-М» Сергей Душечкин остановился на особенностях взаимодействия тахографа «ШТРИХ-ТахоRUS» с телематическими платформами.

Аппарат обеспечивает передачу следующей мониторинговой информации: идентификационный номер абонентского терминала; географическую широту и долготу местоположения транспортного средства; скорость движения транспортного средства; путевой угол транспортного средства; время и дату фиксации местоположения транспортного средства; признак нажатия тревожной кнопки.

Передача данных производится по сетям подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM. Об-

ем внутренней энергонезависимой памяти, обеспечивающий запись, составляет: не менее 120 тыс. последовательно зарегистрированных событий (категория TC N); 150 тыс. последовательно зарегистрированных наборов данных, включающих мониторинговую информацию и информацию о нажатии тревожной кнопки (категория TC M). Осуществляется автоматическое сохранение информации во внутренней энергонезависимой памяти при отсутствии возможности передачи с последующей автоматической выгрузкой информации при возобновлении возможности передачи информации.

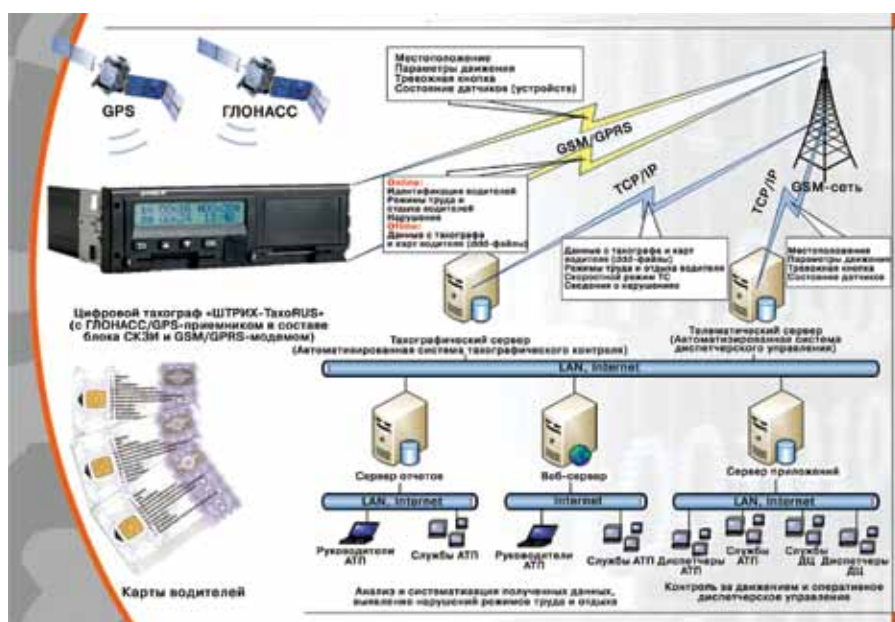
Функционирование терминала происходит в течение не менее чем одного часа при нештатном пропадании электропитания от бортовой сети. Передача мониторинговой информации – с настраиваемой периодичностью от 15 сек. до 24 ч. Обеспечиваются двусторонняя связь диспетчера с водителем с использованием формализованных сообщений по системам подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM (категория транспортных средств M).

Абонентский терминал включает в свой состав: навигационный модуль ГЛОНАСС или ГЛОНАСС и других

ГНСС; встроенную в корпус абонентского терминала или внешнюю антенну ГЛОНАСС или ГЛОНАСС и других ГНСС; встроенную в корпус абонентского терминала или внешнюю антенну GSM/GPRS; тревожную кнопку, встроенную в корпус абонентского терминала или размещенную отдельно; соединительные жгуты, если необходимо присоединение к бортовой сети, внешним антеннам и другим исполнительным устройствам и датчикам; комплект монтажных деталей.

Существует возможность использования интерфейсов RS232, RS485, CAN и USB для обмена данными с внешними устройствами, имеется не менее двух дискретных и двух аналоговых входов.

Система электропитания абонентского терминала удовлетворяет следующим требованиям: питание от бортовой сети постоянного тока напряжением 12 или 24 В ($\pm 15\%$ от номинального напряжения); наличие защиты от обратной полярности питающего напряжения; наличие защиты от повышенного/пониженного напряжения; наличие защиты от кратковременных выбросов напряжения амплитудой до плюс 600 В; наличие защиты от импульсных помех; наличие защиты по току (предохранитель); авто-



«ШТРИХ-ТахоRUS» в системе «ШТРИХ-М: Транспорт»

матическое включение абонентского терминала при подаче бортового питания; корректное выключение абонентского терминала через установленное время 1 мин. с момента отключения бортового питания; обеспечение электропитания от дополнительной аккумуляторной батареи (при ее наличии) при отключении бортового питания в течение не менее одной минуты с момента отключения бортового питания; диагностика заряда дополнительной аккумуляторной батареи (при ее наличии).

Абонентский терминал обеспечивает передачу данных по сетям подвижной радиотелефонной связи в соответствии с требованиями приложений №6 и №7 к Приказу Минтранса РФ №285.

Тахограф «ШТРИХ-ТахоRUS» (исполнение с приемником ГЛОНАСС/GPS и модемом GPRS/GSM) обеспечивает передачу мониторинговой информации по каналу GSM 900/1800 МГц. При этом выполняются условия протокола передачи мониторинговой информации: «ШТРИХ-ТахоRUS»; EGTS (в соответствии с требованиями приказа Минтранса РФ №285). Объем энергонезависимой памяти – 32 Мб (не менее 150 000 точек маршрута), с возможностью расширения; напряжение питания – от 8 до 35 В; реализуются интервал передачи мониторинговой информации – при движении (поддержка динамического интервала по курсу, по скорости), на остановках, на стоянках; голосовая связь (при использовании внешнего интерфейсного блока); прием и отображение на дисплее текстовых сообщений. Обеспечивается наличие двух дискретных и двух аналоговых входов; интерфейсов CAN и USB; интерфейсов RS-323, RS-485; подключение внешней кнопки «Тревога», встроенной на лицевой панели аппарата.

Докладчик обратил внимание на то, что компания «ШТРИХ-М» является разработчиком программно-аппаратных комплексов для удаленного мониторинга и управления подвижными объектами различного на-

значения. В технологии «ШТРИХ-М: Транспорт» реализованы следующие функциональные системы:

- навигационная автоматизированная система диспетчерского управления на базе приемника ГЛОНАСС/GPS с передачей данных в диспетчерский центр в режиме реального времени, контролем движения пассажирского транспорта, оперативного и диспетчерского управления движением, а также учета и оценки транспортной работы. В диспетчерских центрах и предприятиях реализованы автоматизированные рабочие места: «Нарядчица», «Диспетчер на выпуске», «Оперативный диспетчер», «Расписание», «Пассажиры»;
- автоматизированная система оплаты проезда на базе автоматического оборудования собственного производства и электронных средств оплаты проезда: универсальных электронных карт, бесконтактных транспортных, льготных карт, NFC-телефонов, банковских карт, с формированием детализированной отчетности по каждой категории пассажиров, в том числе льготных, и автоматическим расчетом величины денежных компенсаций транспортным предприятиям за объем оказанных услуг по перевозке пассажиров;
- автоматическая система мониторинга пассажиропотока по каждой

остановке и по всем транспортным средствам за любой период времени;

- автоматическая система контроля оплаты проезда с автоматической передачей данных об уровне оплаты проезда в систему голосового информирования, для оперативного контроля водителю и контролерам в диспетчерский центр;
- автоматическая система голосового информирования пассажиров на борту автобуса об успешной оплате проезда, названия остановок и голосовое дублирование данных, формируемых программно-техническими средствами, а также получаемых по системе связи извне;
- автоматический контроль уровня топлива и технических параметров транспортных средств;
- автоматизированная система контроля режимов труда и отдыха водителя на базе цифровых тахографов.

Навигационная автоматизированная система диспетчерского управления (НАСДУ) «ШТРИХ-М: Транспорт» автоматизирует основные бизнес-процессы пассажирских транспортных предприятий и диспетчерских служб и обеспечивает: подготовку к планированию транспортной работы; планирование транспортной работы; контроль выпуска подвижного состава на линию; оперативное управление движения на линии; видео- и аудионаблюдение



Успешно внедряется система «ШТРИХ-М: Транспорт»

за салоном ТС; мониторинг параметров движения и состояния подключенных устройств; учет и анализ выполненной транспортной работы.

Преимущества НАСДУ: масштабируемость системы – возможность использования как в рамках одного предприятия-перевозчика, так и в рамках общегородской системы диспетчерского управления; высокая степень интеграции с системами ФХД (обмен справочниками и результатами выполнения транспортной работы); возможность подключения абонентских навигационных терминалов сторонних производителей и передачи мониторинговой информации на сторонние телематические платформы; возможность организации информационных сервисов для населения (информирование о времени прибытия ТС на остановочные пункты); работа пользователей через web-интерфейс или с помощью «толстого клиента»; возможность адаптации под требования заказчика (функционал, интерфейсы, отчетность).

Вместе с тем автоматизированная система тахографического контроля «ШТРИХ-М: Транспорт. АСОП» обеспечивает: удаленное (по каналам беспроводной связи) считывание и хранение данных в оригинальном формате (DDD-файлы); обзор выгруженной информации; просмотр данных по водителям и транспортным средствам; просмотр данных о скорости движения транспортного средства (посекундная скорость); просмотр событий/ошибок, связанных с работой тахографа; анализ данных (выявление нарушений режимов труда и отдыха). Причем выгрузка данных происходит удаленно в автоматическом режиме, что незаметно при нахождении транспортных средств и водителей в длительных командировках.

По пути маркетинговой поддержки партнеров

Руководитель отдела маркетинга департамента систем автоматизации транспорта компании «ШТРИХ-М» Евгений Голдобин посвятил свое вы-

ШТРИХ-М ПОМОГАЕТ ДЕТЯМ Проект помощи детям, попавшим в ДТП, и детям с онкологическими и гематологическими заболеваниями



Компания «ШТРИХ-М» участвует в оказании благотворительной помощи различным фондам поддержки детей



В комплектацию каждого тахографа включена рекламная наклейка, информирующая инспекторов ГИБДД о том, что данное ТС оснащено тахографом

ступление маркетинговой поддержке партнеров и тем маркетинговым проектам, которые будут реализованы в самое ближайшее время.

Одним из основных каналов продвижения на сегодняшний день является Интернет, и в этом направлении будут сосредоточены основные усилия. Планируются обновление сайта auto.shtrih-m.ru и его активное продвижение. Он должен не только стать инструментом поиска и удержания клиентов, но и помочь потенциальному клиенту в выборе мастерской,

в которой можно не только приобрести, но и установить необходимое оборудование. Отдельно стоит заметить, что планируется и доработать партнерский раздел сайта, в котором партнеры смогут не только получить всю необходимую информацию, но и полностью отслеживать свои заказы.

Также планируется разработка новых рекламных материалов, речь идет о рекламных листовках, рекламных плакатах и баннерах и сувенирной продукции. Уже сегодня в комплектацию каждого цифрового тахографа включена рекламная наклейка, которая размещается на лобовом стекле транспортного средства и информирует инспекторов ГИБДД о том, что данный автомобиль оснащен тахографом.

В ближайшее время в свет выйдет серия обучающих видеороликов для мастерских, для водителей и для инспекторов ГИБДД. Кроме этого, в планах съемки рекламных роликов о компании и продукте.

В целях улучшения взаимодействия главного офиса и партнеров принято решение о внедрении удаленного кол-центра, что позволило не терять обращения и разделить их по тематике, адресовав нужным сотрудникам. Данное внедрение улучшило количество и качество обрабатываемых обращений, как от клиентов, так и от партнеров.

Необходимо отметить, что, помимо вышеперечисленных мероприятий, компания «ШТРИХ-М» проводит конкурсы среди партнерских мастерских на регулярной основе. В качестве призов выступает как оборудование, так и новая фирменная спецодежда, разработанная по просьбам самих мастерских.

Подводя итог выступления, Е. Голдобин акцентировал внимание на новом слогане компании: «ШТРИХ-ТахоRUS» – больше, чем тахограф!». Этот слоган отражает суть тахографов «ШТРИХ-ТахоRUS», созданных с учетом всех современных технологий, соответствующих европейским стандартам качества и сочетающих в себе функциональность и надежность.

(Окончание следует.)