

# ВЫЗЫВАЛИ? ОТВЕЧАЮ!

## БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ — СФЕРА, В КОТОРОЙ РОССИЯ МОЖЕТ ЕСЛИ НЕ ОБОГНАТЬ ЕВРОПУ, ТО СРАВНЯТЬСЯ С НЕЙ ПО СКОРОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ. ВСЕ АВТОМОБИЛИ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ИЛИ ВЫПУСКАЕМЫЕ ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА, НАЧИНАЯ С 2014–2015 ГОДОВ ДОЛЖНЫ БУДУТ ОСНАЩАТЬСЯ СИСТЕМОЙ ЭКСТРЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ ЭРА ГЛОНАСС. ЕВРОПЕЙСКИЙ АНАЛОГ ECall ДОЛЖЕН НАЧАТЬ РАБОТАТЬ ТОЛЬКО К 2015 ГОДУ.

СВЕТЛАНА РАГИМОВА

**ГДЕ У НЕЕ КНОПКА** Еще в 2010 году премьер-министр РФ Владимир Путин говорил о том, что устройства экстренного реагирования все автомобилисты будут обязаны установить на свои машины уже в 2011 году, причем за свой счет. С 2012 года предполагалось повсеместное внедрение ЭРА ГЛОНАСС в новом автопарке. Однако позже начало реализации проекта было перенесено на 2013 год, а сейчас речь идет уже о 2014–2015 годах. В эту программу попадает весь колесный транспорт — не только автомобильный, но и трамваи, троллейбусы, городские автобусы — в общей сложности около 40 млн транспортных средств.

Суть работы систем экстренного реагирования заключается в том, что в момент аварии автомобиль самостоятельно, без участия водителя подает сигнал бедствия, дает сведения о своем местонахождении и сообщает идентификатор транспортного средства. Для этого автомобиль должен быть оснащен как минимум двумя модулями — для связи со спутником и для передачи данных по мобильной сети GSM. Предполагается также использование динамика с микрофоном для голосовой связи со спасателями. Возможна и передача показаний с разных датчиков, к примеру данных о температуре и оборотах двигателя, положении колес и скорости в момент аварии, состоянии педалей и т. д.

В 2009 году на территории ЕС произошло 1,15 млн дорожных аварий, в которых погибли 35 тыс. человек и 1,5 млн получили травмы различной степени тяжести. Проведенное в Германии исследование показало, что при тестировании eCall в малонаселенных пунктах скорость прибытия спасателей сократилась как минимум на 50%, в пределах городской территории — на 40%.

Алекс Гайдуков, вице-президент по работе с предприятиями государственного и частного сектора Ericsson Северная Европа и Центральная Азия, приводит следующие цифры: «По оценкам экспертов, благодаря eCall число серьезных последствий в случае ДТП может быть снижено на 5–15%. Немаловажны и чисто экономические выгоды от внедрения eCall. Так, по подсчетам специалистов шотландской системы наблюдения за дорожными инцидентами SEISS, ежегодные затраты, связанные с ликвидацией последствий аварий, в 27 европейских странах снизятся на €26 млрд, тогда как стоимость внедрения самой системы оценивается на уровне €4,5 млрд».

В ЕС сигнал eCall будет передаваться в единую службу быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации 112, которая на территории Европы уже внедрена повсеместно, в отличие от России. Предполагается, что ЭРА ГЛОНАСС будет сопряжена со службой 112 также и в нашей стране. А пока ведутся проекты по развертыванию системы 112 в регионах, но о сплошном покрытии говорить не приходится. Органам исполнительной власти субъектов РФ и органам местного самоуправления спущена сверху лишь рекомендация до конца 2012 года завершить работу по созданию службы 112 субъектов и муниципальных образований. Впрочем, даже в ЕС лишь 34% регулярно путешествующих жителей и только 26% рядовых европейцев знают, что в экстренных случаях нужно звонить на единый номер 112 вне

зависимости от того, в родной они стране находятся или состоят в других странах ЕС. Данные в службу 112 устройств будут передаваться несколькими способами. Первый — в виде кодированного голосового вызова с высоким приоритетом в сотовой сети и обслуживаться будет бесплатно. А если пассажир не способен говорить, то сигнал с координатами и информацией об аварии будет передан в виде SMS. Считается, что этот сервис более надежен, чем GPRS или 3G, и проще обеспечить его совместимость с инфраструктурой.

**СПУТНИКИ ЖИЗНИ** Для того чтобы ЭРА ГЛОНАСС была запущена в 2014 году, требуется надежная работа как минимум двух типов оборудования: спутников на орбите и терминалов потребителей. Роскосмос обещает вывести на орбиту недостающие для повсеместного покрытия спутники ГЛОНАСС к моменту запуска ЭРА, несмотря на провал таких операций в прошлом. Игрокам рынка остается верить на слово и надеяться на успех.

Терминальное оборудование за последние годы было усовершенствовано. Первые модули GPS/ГЛОНАСС не устраивали потребителей своей величиной и стоимостью, а сегодня производители предлагают более компактные устройства по адекватной цене — \$150–200. Приборы уже прошли тестирование в стендовых испытаниях в трех пилотных зонах — городе Дубне Московской области, Курске и под Петербургом. Испытывались опытные образцы терминалов ЭРА ГЛОНАСС нескольких отечественных и зарубежных производителей. Техника проверялась на совместимость с инфраструктурой системы.

Михаил Каштанов, ведущий специалист отдела развития группы компаний «Эшелон Геолойф», рассказывает, что терминал содержит чиповую SIM-карту — не такую, как в мобильном телефоне, а прошитую в микросхеме. Чип способен переносить сильные вибрации, не чувствителен к высоким и низким температурам. Кроме того, по словам господина Каштанова, для обеспечения водителей дополнительными коммерческими услугами в терминале, возможно, будет размещена еще одна SIM-карта, за передачу данных по которой придется платить отдельно.

В малонаселенных местах, где нет базовых станций мобильных операторов, могут применяться средства двусторонней спутниковой связи. Но эта технология дорога, поэтому не получит широкого распространения и будет использоваться в коммерческих целях там, где это оправдано эконо-

мически. А цена стандартного GSM-терминала ЭРА ГЛОНАСС не должна превысить \$100, обещает Геннадий Голант, заместитель гендиректора по техническому развитию ОАО «Навигационно-информационные системы» (НИС, или НИС ГЛОНАСС).

Терминалы отечественных и западных производителей также были протестированы на совместимость с европейской системой eCall. Испытания проходили на границе с Финляндией. Предполагается, что SIM-карты, встроенные в устройства, будут работать в роуминге. Это актуально, когда туристы путешествуют на личном автомобиле за рубежом. Между Россией и ЕС уже согласованы протоколы и стандарты систем в аспекте их совместимости друг с другом. Понятно, что и в роуминге сигнал в службу 112 должен передаваться бесплатно. Но договоры на этот счет с российскими операторами пока не заключены.

В ЕС развернут проект HeRO (Harmonised eCall European Pilot Project), цель которого заключается в том, чтобы подготовить развертывание необходимой инфраструктуры для функционирования eCall по всей территории Европы и за рубежом. В рамках этого проекта РФ сотрудничает с Румынией, Финляндией и Хорватией для обеспечения бесперебойной работы системы экстренного реагирования при пересечении границ. Проект HeRO запущен 1 января 2011 года и завершится 31 декабря 2013 года. Европейский союз выделил на его реализацию €5 млн.

В этом году терминалы ЭРА ГЛОНАСС будут тестироваться крупнейшими автопроизводителями на конвейерах: компании будут проверять возможность установки устройств в рамках стандартного процесса сборки автомобилей. Производители смогут подобрать такую модификацию терминала, которая больше всего подходит им по параметрам, или самостоятельно сконструировать устройство, руководствуясь технической документацией НИС. В НИС подсчитали, что исходя из среднего, шестилетнего, срока обновления автоконцернами модельного ряда к 2019 году все новые автомобили будут оснащены интегрированным терминалом. А на старые автовладельцы будут устанавливать ЭРА ГЛОНАСС самостоятельно в сервис-центрах за свой счет.

**ДЕНЬГИ С НЕБА** В 2011 году, по оценкам НИС ГЛОНАСС, рынок транспортной телематики в РФ составил 12 млрд руб. Генеральный директор НИС ГЛОНАСС Александр Гурко сообщал, что, по оценке компании, в 2011 году

внутренний рынок чипсетов ГЛОНАСС/GPS для автотранспорта в РФ достиг 270 тыс. устройств, что почти втрое больше показателя 2010 года. А в текущем году прогнозная цифра — 500 тыс. устройств, или примерно 7,5 млрд руб. К 2015 году объем российских поставок навигационного оборудования для автотранспорта с двухсистемными модулями ГЛОНАСС/GPS, по прогнозу НИС, вырастет до 35 млрд руб.

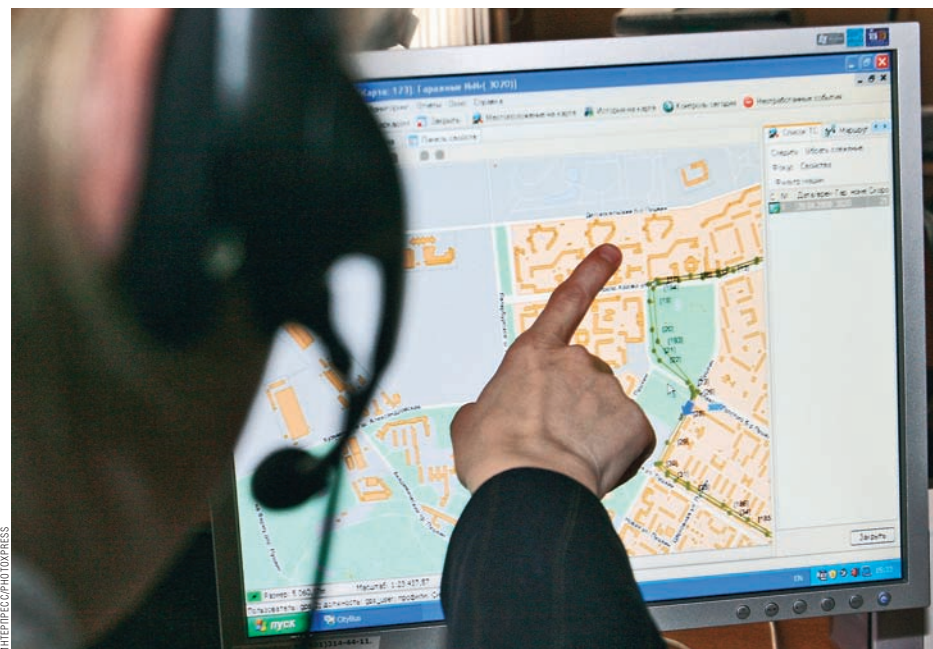
На развертывании ЭРА ГЛОНАСС предположительно смогут заработать производители техники (спутниковых навигаторов), компонентов для нее (микрочипов), мобильные и магистральные операторы (передача данных и голоса), сервис-провайдеры. Но уже сейчас ясно, каким частным компаниям достанется больше всего. Для обеспечения коммерциализации и массового внедрения технологий ГЛОНАСС в России и за рубежом (в том числе ЭРА) постановлением правительства РФ в июле 2009 года был создан Федеральный сетевой оператор в сфере навигационной деятельности, функции которого возложены на НИС. Это единственный исполнитель проекта создания системы ЭРА ГЛОНАСС. Это акционерное общество на 70,01% принадлежит империи Владимира Евтушенкова АФК «Система». Остальные 29,9% контролирует ОАО «Российские космические системы», принадлежащее государству.

С партнерами тоже все более или менее ясно. НИС арендовало под этот проект магистральные каналы связи у компании ТТК. Согласно заключенному между компаниями договору, ТТК предоставила НИС выделенные защищенные цифровые каналы связи для объединения навигационно-информационных центров, расположенных в Москве, Петербурге и Курске — городах, где запущены пилотные зоны программы ЭРА ГЛОНАСС. В планах НИС — развертывание пилотных зон ЭРА ГЛОНАСС в Новосибирской, Рязанской, Самарской, Свердловской, Ульяновской областях и в Татарии. В каждом регионе будет налажено также взаимодействие по крайней мере с одним из мобильных операторов «большой тройки». Для ТТК участие в данном проекте просто подарок: компания в последние годы показывает, мягко говоря, скромные финансовые результаты.

На заседании рабочей группы в Минкомсвязи в апреле обсуждался вопрос покрытия сотовой связью федеральных трасс. Обсуждение сводилось к тому, что операторы обязаны наладить предоставление своих услуг на главных дорогах страны. Правда, в лицензионных документах такие требования к мобильным операторам отсутствуют. Директор по развитию «Коминфо консалтинг» Евгений Соломатин предполагает, что данные работы, возможно, будут финансироваться из фонда универсального обслуживания, который формируется за счет ежегодных отчислений всех операторов связи и используется для реализации убыточных социальных проектов.

Понятно, что проект ЭРА ГЛОНАСС оказывается весьма затратным, требующим больших вложений и тщательной проработки его правовой стороны. Для многих участников процесса он до сих пор остается непонятным и невыгодным, однако есть понимание того, что его внедрение необходимо — это доказывает европейский опыт. ■

**ПЕРВЫЕ МОДУЛИ GPS/ГЛОНАСС НЕ УСТРАИВАЛИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ СВОИМИ РАЗМЕРАМИ И СТОИМОСТЬЮ, НО СЕГОДНЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ БОЛЕЕ КОМПАКТНЫЕ УСТРОЙСТВА ПО АДЕКВАТНОЙ ЦЕНЕ — \$150–200**



**В МОМЕНТ АВАРИИ АВТОМОБИЛЬ БУДЕТ САМОСТОЯТЕЛЬНО ПЕРЕДАВАТЬ СИГНАЛ БЕДСТВИЯ, СООБЩАЯ ИДЕНТИФИКАТОР ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И ДАННЫЕ О ЕГО МЕСТОНАХОЖДЕНИИ**

