Валерий Васильевич ДЕМЕНТИЕНКО, генеральный директор

ЗАО «НЕЙРОКОМ»

В БОРЬБЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА НА ДОРОГАХ

В этом году Научно-технический совет ОАО РЖД выдвигает на соискание премии Правительства РФ в области науки и техники работу «Разработка научных основ, создание и широкомасштабное внедрение комплекса диагностических систем и информационно-технологического обеспечения безопасности движения в связи с «человеческим фактором» на железнодорожном транспорте России». Представлен к награде коллектив московских и санкт-петербургских учёных и инженеров, работающих в ОАО «РЖД», Институте радиотехники и электроники РАН, ЗАО НПП «Системные технологии и ЗАО «Нейроком», создавший уникальные, не имеющие аналогов в мире, приборы и методики, благодаря которым значительно снизилось количество транспортных происшествий на железных дорогах. Но раз эти методики и это оборудование так хорошо зарекомендовали себя на железной дороге, так почему бы не ввести их и на пассажирском автотранспорте? Об этом мы беседовали с одним из создателей представленных к награде разработок и приборов, генеральным директором ЗАО «Нейроком» Валерием Васильевичем ДЕМЕНТИЕНКО.

– Прежде всего, Валерий Васильевич, разрешите поздравить вас с выдвижением на премию Правительства. Но, насколько я помню, ваши приборы начали опробовать на железных дорогах ещё лет пять или десять назад, так почему же только сейчас представили к награде?

– Спасибо за поздравление, нам действительно приятно, что руководство РЖД этим выдвижением официально признало ту пользу, которую приносят наши разработки. На самом деле, первые серийные поставки нашего прибора начались еще в 1996 году, а опытные – в 1995-ом. Все это время проводились исследования, собиралась огромная база статистических данных, которые, в конце концов, подтвердили, что наши приборы жизненно необходимы РЖД. Можно говорить про экономию финансовых средств, про экономию человеческих ресурсов, но в любом случае эффект от этой работы оказался достаточно серьёзный. Мы вели исследования, разработки и внедрение новых методов в нескольких направлениях. В результате было создано уникальное оборудование, получившее международное признание, а также запатентованное не только в России, но и в ЕС, и в США.

– И всё же, сколько ваши приборы сэкономили денег железной дороге, и сколько, благодаря им, было спасено человеческих жизней?

– Согласно данным, предоставленным Научно-техническим советом ОАО РЖД, экономический эффект от применения наших систем только за последние 5 лет составляет не менее 4 миллиардов рублей. Благодаря улучшению состояния здоровья машинистов, за тот же период ОАО «РЖД» удалось снизить трудопотери более чем на 237 000 человеко-дней. Сказать, сколько при этом было спасено человеческих жизней, сложно. Но вы сами представьте, сколько людей находится в поезде за спиной машиниста, сколько составов ежедневно и еженощно движется по российским железным дорогам, и сколько могло бы быть жертв при крушении одного неуправляемого поезда, машинист которого из-за усталости или плохого самочувствия «отключился», находясь на рабочем месте.

– Напомните нашим читателям, пожалуйста, в чём суть разработанных вами методик, и что вообще представляют собой эти приборы.

– Мы вели разработки в трёх важнейших направлениях: разработка методов и технических средств для определения профессиональной психологической пригодности работников локомотивных бригад; создание приборов для определения готовности локомотивной бригады к предстоящей поездке и информационной системы мониторинга состояния здоровья работников. В результате было создано и сейчас активно применяется уникальное по своей сути оборудование.

«Универсальный Психодиагно-стический Комплекс» (УПДК) предназначен для определения наличия у кандидата в машинисты необходимых психофизиологических качеств и выявления лиц, непригодных к этой профессии. В комплекс заложены оригинальные, специализированные методики тестирования профессионально важных психофизиологических характеристик машинистов. Он предназначен для использования в депо и школах машинистов.

Аппаратно-программный комплекс, разработанный в ЗАО НПП «Системные технологии», предназначен для выявления работников локомотивных бригад, не готовых к работе. По техническим характеристикам, функциональности этот комплекс не имеет аналогов ни в РФ, ни за рубежом. Комплекс предназначен для использования на пунктах предрейсовых осмотров. Он определяет состояние машини-

ста до его выхода в рейс. После такого осмотра машинист получает документ, допуск, в котором может быть написано, например, что у него небольшая дезадаптация.

Причём сам машинист этого не чувствует, он считает, что у него всё в порядке, что он ещё 10 соток огорода вскопать может. А прибор показывает, что он устал и нуждается в отдыхе. В этом случае машинист получает рекомендацию, что если он не хочет быть отстранённым по медицинским показаниям, то следует после работы поспать подольше, а не идти копать огород. То есть человек ещё не болен, но уже подходит к этому состоянию близко. В больницу его направлять рано, но начальство может направить его на какое-то время в профилакторий, где он после работы будет проходить определённый курс восстановительных процедур. А в каких-то случаях и направляют в отпуск, чтобы человек мог отдохнуть, подлечиться.

– Ну и, наконец, ваш прибор, который не допускает засыпания машиниста. Ведь именно им особенно интересуются за рубежом?

– Наша «Телемеханическая Система Контроля Бодрствования Машиниста» (ТСКБМ), функционирующая на основе технологии контроля состояния человека, не допускает не только засыпания машиниста, но и снижения его внимания. И да, международное признание он уже получил, у нас на него появились даже зарубежные заказчики. Основой для ТСКБМ является исследование изменения амплитудно-временных характеристик сопротивления кожи человека. Система не допускает засыпания машиниста, а при снижении уровня активного бодрствования ниже критического реализует функцию экстренного торможения поезда. Сейчас все вновь поставляемые на железные дороги России локомотивы, включая зарубежные («Сапсан», «Дезиро» и др.), оборудуются системой ТСКБМ. При этом продолжается оборудование уже функционирующих локомотивов в соответствии с планом модернизации. К настоящему времени системой оборудовано более 6000 единиц техники, то есть 1/3 локомотивного парка.

– Валерий Васильевич, я вот вчера посмотрела статистику несчастных случаев за последние 12 месяцев и узнала, что на фоне общей стабилизации числа аварий в России резко выросло количество ДТП на железнодорожных переездах. Число жертв таких аварий по сравнению с 2010 годом удвоилось, среди них сотни пассажиров микроавтобусов, водители которых выскочили на железнодорожные пути или пытались объехать шлагбаум на переезде. Это говорит о том, что далеко не всех водителей можно допускать за руль автобусов. Так почему бы ваши приборы не поставлять в пассажирские автопарки, чтобы и там они работали, как на РЖД?

– Мы уже давно проводим работу по внедрению наших методик и приборов на пассажирском автотранспорте. Ходили с нашими разработками в министерство транспорта России, в большие страховые компании, предлагали им внедрить наши разработки у себя, приводили в пример железные дороги. Нам говорят, что да, наши разработки нужны, но нет соответствующих законодательных актов для их внедрения, следовательно, «пока мы без ваших приборов обойдёмся». Были чиновники, которые решались издать какие-то распоряжения, условия лицензирования. Но их приструнивали, упрекнули в том, что они стоят на пути здоровой конкуренции. Мол, те, кто покупает приборы, тратят деньги и им труднее конкурировать с теми, кто приборы не покупает. Нам говорили: «Сначала примите законодательный акт, согласно которому применение таких приборов будет обязательным, вот тогда мы их будем использовать в обязательном порядке. А то, что там автобусы в четыре часа утра съезжают с трассы и переворачиваются, так это по причине мокрого покрытия, дорога скользкой была». Мы возражаем, убеждаем, обращаем внимание на то, что в каждой такой аварии погибают 10 человек, 15, 20, что они случаются в основном, в так называемую «собачью вахту», то есть с 3 до 5 часов утра, когда человеку особенно тяжело управлять собой. Нет, говорят, просто водитель не справился с управлением. А почему они в основном в это время с управлением не справляются, об этом задумываться просто не хотят. Хотя на самом деле всё понимают. Просто не хотят брать на себя ответственность за то, что часть средств, даже не государственных, а частного транспортного предприятия, пойдёт на закупку такого вот нужного им прибора.

Есть ведомство, которое старается помочь нам внедрить наши разработки – МВД, вернее даже ГИБДД. Они в порядке регулирования движения отвечают за безопасность людей на дорогах. Но они-то – последняя инстанция, они проверяют, стараются заставить соблюдать определённые нормы. А до того кто-то же должен эти нормы безопасности не только написать, но и узаконить. Нужно просто принять решение на уровне государства, что такой прибор необходимо применять на транспортных предприятиях, занимающихся пассажирскими перевозками, хотя бы на них, в обязательном порядке. Но когда мы этого дождёмся, сказать трудно. Ведь у нас при разработке законодательных документов, направленных на обеспечение безопасности человека на дороге, обращают внимание на что угодно – на состояние самих транспортных средств, на состояние дорог – а вот о состоянии самого человека думают в последнюю очередь. Приняты законы о том, что человек не должен садиться за руль в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Это хорошо, правильно. Но и абсолютно трезвый, но уставший водитель или человек, находящийся в состоянии стресса, да просто в плохом физическом состоянии, также опасен на дороге, как и пьяный водитель. И потом, далеко не всех можно вообще пускать за руль. Существует достаточное количество людей, которым по их психофизиологическим характеристикам не стоит становиться водителями. Следовательно, приборы, аналогичные УПДК, должны иметь все автошколы.

– Мы желаем вашей компании дальнейших успехов, новых интересных, востребованных разработок и надеемся, что именно о них вы расскажите нашим читателям при следующей встрече.

Беседовала
Лилия Золотарёва

ЗАО «НЕЙРОКОМ»
111250, г. Москва, а/я 17,
Энергетический проезд, д. 6
тел.: +7 (495) 362 7121?
362 7907, 362 7591
факс: +7 (495) 362 7143
e-mail: info@neurocom.ru
www.neurocom.ru