

# Работоспособность и здоровье водителя и машиниста – под контролем



**ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОТКРЫВАЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ. В ЧАСТНОСТИ, СТАНОВИТСЯ РЕАЛЬНЫМ ВНЕДРИТЬ СЛОЖНЫЕ АЛГОРИТМЫ КОНТРОЛЯ БДИТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА, УПРАВЛЯЮЩЕГО ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ, И ПОВЫСИТЬ ТОЧНОСТЬ МОНИТОРИНГА. КАК ЭТО УДАЕТСЯ – РАССКАЗЫВАЕТ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР АО «НЕЙРОКОМ» ВАЛЕРИЙ ДЕМЕНТИЕНКО.**

– Валерий Васильевич, насколько сейчас востребованы системы контроля бодрствования машинистов и водителей авто?

– Что касается РЖД, то в кабине локомотива уже давно стали привычными механические системы контроля бдительности машиниста. Однако когда нажатие на рукоятку бдительности становится привычным действием, эффективность такого контроля снижается. Это можно сравнить с тем, как утром звонит будильник, мы нажимаем на кнопку – и снова погружаемся в сон.

На рынке появились устройства, которые распознают состояние человека по видеоизображению. Однако он, например, может быть погружен в сон и с открытыми глазами. Иными словами, какое-то время неадекватное состояние никак не будет проявляться и его сложно своевременно распознать. Еще сложнее зафиксировать состояние, когда человек еще бодрствует, но его способность реагировать уже начинает приближаться к опасному порогу. Ведь внешние признаки отклонений не всегда могут быть заметны.

А вот физиологию не обмануть: есть электрофизические параметры, которые жестко увязаны с работоспособностью человека, управляющего транспортным средством. Причем датчик можно разместить в браслете, который надевают на руку, как часы. Машинистов за использование такого устройства агитировать не надо: они привыкли, что их состояние в кабине контролируется механическим устройством и требуется периодически нажимать на рукоятку бдительности. Когда надет браслет, то необходимость в подобных действиях сведена к минимуму. При этом процесс контроля эффективнее, поскольку прибор отслеживает не потерю, а снижение работоспособности. Вероятность инцидентов из-за засыпания при применении такой технологии может быть снижена в тысячи раз. Такое утверждение можно сделать только на основании результатов длительных лабораторных исследований, а затем данных, полученных при реальной эксплуатации, которая у наших приборов превышает 25 лет. Только при наличии доказательства эффективности контроля можно применять такие приборы для обеспечения безопасности движения.

На коммерческом автотранспорте обычно установлен тахограф. Однако он показывает допустимое время нахождения за рулем (по правилам безопасности движения). А водителя может потянуть в сон и в рабочее время – если он, к примеру, плотно пообедал или недоспал. Многие знают о риске, но считают, что успеют вовремя отреагировать. Тем не менее статистика причин ДТП доказывает, скорее, обратное. Вот почему все больше операторов автопарков склоняются к необходимости непрерывного контроля в рейсе. Правда, при этом оговаривают свои условия. Соответственно автоперевозчикам предложен продукт, учитывающий специфику отрасли.

– Можно ли организовать удаленный контроль за водителем или машинистом из диспетчерской?



**СПРОС НА БРАСЛЕТ ЗДОРОВЬЯ ПРОДИКТОВАН ТЕМ, ЧТО ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЗВОЛИТ ВЛАДЕЛЬЦАМ ПАРКОВ ОПТИМИЗИРОВАТЬ РЕСУРСЫ**

– Разумеется. Правда, в кабине локомотива телемеханическая система контроля бодрствования машиниста (ТСКБМ) работает совместно с бортовыми устройствами АЛСН и КЛУБ (КЛУБ-У). Поэтому если будет зафиксирован переход машиниста в засыпание или обморочное состояние, то поезд автоматически начнет торможение.

На автотранспорте в систему поддержания работоспособности водителя СПРВ-МТ «Вигитон» включены каналы связи с диспетчерской. Первый – для автоматизированного сбора данных для аналитики о том, что происходит с водителями в рейсах. Второй – для обратной связи, чтобы диспетчер мог установить контакт с тем, кто за рулем, в случае если у водителя система обнаруживает критическое снижение работоспособности. Операторы автопарков могут предусмотреть и подключение системы автоматического управления транспортным средством для его торможения.

– С какими еще системами они могут быть интегрированы?

– Набор датчиков в браслете может быть расширен. Клиенты заинтересованы в том, чтобы комплекс устройств на борту не только контролировал бодрствование человека, но и служил своего рода индикатором его здоровья. Мы в этом направлении уже работаем.

На рынке имеется широкий выбор устройств. Но они больше похожи на игрушки. Мы поставили перед собой задачу создать прибор, который при непрерывном контроле ряда параметров, измеряемых наручным датчиком, мог дать инструмент производственному врачу для постоянного мониторинга здоровья работника. Спрос на браслет здоровья продиктован тем, что его использование позволит владельцам парков оптимизировать ресурсы за счет внедрения дистанционного медицинского контроля и снижения рисков длительной потери работоспособности высококвалифицированными кадрами.

– Насколько защищены данные с браслетов и систем от взлома?

– Защита предусмотрена многоуровневая. Применена система шифрования для выполнения требований законодательства о защите персональных данных: доступ к ним – только у авторизованных пользователей. Предусмотрены способы для предотвращения поступления в систему ложных данных, блокировки тревожных сигналов о состоянии водителя. Есть заказчики, которые сами тестируют наши продукты. И их результаты подтверждают высокий уровень безопасности данных.

– В таком случае экономический эффект от внедрения подобных продуктов легко рассчитать. Причем в данном случае это еще вопрос о жизни и здоровье людей, которые по роду своей профессии должны адекватно реагировать на оперативную обстановку.

– С этим трудно не согласиться.

БЕСЕДОВАЛ АНДРЕЙ ЛАЗАРЕВ

WWW.NEUROCOM.RU