

УДК 625.096

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ДВИЖЕНИЯ

Е.М. Вахьянов, старший преподаватель кафедры автомобильных дорог  
и городского кадастра (КузГТУ) г. Кемерово

О.Ё. Норматов, студент группы СДб-151 (КузГТУ) г. Кемерово

Научный центр безопасности дорожного движения (НЦ БДД) МВД России опубликовал отчёт о состоянии аварийности в стране за девять месяцев 2018 года. В нём говорится, что с января по сентябрь в РФ было зарегистрировано 119 386 ДТП, в которых погибли 12 886 и получили ранения разной степени тяжести 152 818 человек.

За девять месяцев 2018 года девять из десяти 88,1% ДТП произошли в результате нарушения ПДД водителями транспортных средств, а более трети 39,4% наездов на пешеходов связаны с нарушением ПДД самими пешеходами. Кроме того, основными причинами аварий стали неудовлетворительное состояние улиц и дорог 37,1% и технические неисправности транспортных средств 3,8% [1].

Другими словами больше половины ДТП произошло не по причине плохого состояния автомобильных дорог или поломок транспортных средств. Эти дорожно-транспортные происшествия произошли из за нарушения ПДД, невнимательности водителей или безответственности пешеходов, что говорит о недостаточной эффективности существующих мер организации дорожного движения.

Наши европейские коллеги активно разрабатывают альтернативные способы по привлечению внимания участников движения к быстро изменяющейся ситуации на дороге, при этом без ужесточения правил дорожного движения.

Чтобы сократить дорожные происшествия с участием пешеходов на дорогах Великобритании было решено использовать новую технологию, под названием – The smart crossing (Умный переход) [4].

Впервые она была применена на улице Лондона 5 октября 2017 года, в качестве тестового участка.

Суть технологии в следующем – над дорогой вышиваются специальные камеры которые идентифицируют людей, велосипедистов, автомобили, а также анализирует и отслеживает их передвижение. Дорожное полотно состоящее из специальных панелей моментально реагирует на движение людей и создает дополнительную пешеходную разметку предупреждающую водителей. Если человек случайно выходит с пешеходного пути на дорогу под ним образуется светящиеся символы которые также привлекает внимание водителей и помогает им вовремя остановить машину. Интуитивно понятная

подсветка дороги, разными цветами, помогает придерживаться правил дорожного движения.

По данным статистики, большая часть ДТП с участием пешеходов происходит из-за их нетерпеливости и нежелания дожидаться зеленого сигнала светофора. Создатели Dancing Traffic Light (танцующий светофор) разработали технологию, которая скрасит ожидание пешеходов и сделает его менее скучным. Когда красный человечек в светофоре вдруг начинает танцевать люди невольно обращают на него внимание, останавливаются и смотрят на него, однако танцевальное движение этого человечка не является записью, поблизости установлена специальная будка, куда может зайти любой желающий и станцевать под музыку. Специальная программа захватывает танцевальные движения и записывает их, после чего в реальном времени передает на светофор. После внедрения данной технологии на нескольких перекрестках количество людей, останавливающихся перед пешеходным переходом и ожидающих зеленого сигнала светофора, увеличилось на 81% [3].

Недостаток стандартных лежачих полицейских в том, что даже если водитель снизил скорость перед подъездом, он ощущает тряску, и автомобиль получает не большую, но всё-таки дополнительную нагрузку. Intelligent speed bumps (интеллектуальный лежачий полицейский) подобного недостатка не имеет, и их секрет в особом наполнении. Жидкость, которая помещается внутри лежачего полицейского, содержит твердые частицы, которые в зависимости от скорости приложения нагрузки по-разному реагируют на внешнее воздействие. Если автомобиль проезжает по такой конструкции на медленной скорости, наполнение остается в жидком состоянии, и лежачий полицейский прогибается под весом автомобиля, не вызывая дискомфорта для водителя, а если автомобиль проезжает по конструкции на высокой скорости, жидкость затвердевает, и лежачий полицейский начинает представлять собой препятствие, на которое невозможно не обратить внимание [2].

В завершение необходимо отметить, что скорее всего описанные технологии не смогут быть применены на территории РФ в первоначальном их виде, но положительный опыт внедрения этих методик на территории Европы говорит о том, что творческий подход к решению проблемы ДТП иногда может быть эффективнее, чем ужесточение ПДД.

### Список литературы

1. Т.М. Линник, В.С. Боронина, О.В. Галаева. Дорожно-транспортная аварийность в Российской Федерации за 9 месяцев 2018 года.. М.: НЦ БДД МВД РОССИИ, 2018.
2. An Intelligent Speed Bump – No More Getting Angry At Speed Bumps // Sia Magazin URL: <https://siamagazin.com/an-intelligent-speed-bump-no-more-getting-angry-at-speed-bumps>.
3. Interactive dancing traffic lights make waiting more entertaining // Be Zeen URL: <https://www.dezeen.com/2014/09/17/interactive-dancing-traffic-lights-installation-smart-car-lisbon/>.
4. The smart crossing // direct line URL: <https://www.directline.com/smart-crossing>.