

**УДК 656.13.08**

## **ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОГО И СВОБОДНОГО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП ГРАЖДАН НА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ**

Грибов М. А., студент гр. АПм-161, II курс

Столярова А. П., студент гр. УКб-161, II курс

Научный руководитель: Стенина Н. А., к.т.н., доцент

Кузбасский государственный технический университет

имени Т. Ф. Горбачева

г. Кемерово

В современное время появляется большое количество маломобильных групп граждан (МГГ) и улично-дорожная сеть (УДС) не всегда приспособлена для их передвижения, что существенно сказывается на безопасности. Маломобильные группы населения имеют ограниченную способность к перемещению - это основной признак, характерный для данных групп. Причин довольно много. Это могут быть различные нарушения, так и беременность или хождение с коляской. Данные группы населения изначально более уязвимы по сравнению с другими слоями населения. По оценкам специалистов, численность инвалидов в России составляет около 10 % населения, а общее количество МГГ достигает примерно 25–30 % [1]. На сегодняшний момент в городах доступность объектов для маломобильных групп населения очень низкая.

О значимости этой проблемы можно судить по статистическим данным, которые подтверждают, что 27% населения России испытывают потребность в «Доступной среде». В России с 2012 года реализуют эту программу, но с каждым годом ее необходимо совершенствовать и вносить корректизы. Программа была рассчитана до 2015 года, но так как была проведена слабая научно-исследовательская подготовительная работа, программу не удалось реализовать за короткий срок, поэтому она проводится в городах и на сегодняшний день [2].

С огромными инвестициями в дороги и экспоненциальный рост числа автомобилей поставили вопрос о безопасности дорожного движения. Он включает в себя развитие и управление дорожной инфраструктурой, создание безопасных транспортных средств, обеспечение здоровья и безопасности МГГ, планирование городского землепользования и прочее. Другими словами, он охватывает все аспекты формирования доступной среды для маломобильных граждан.

По данным Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД) в Российской Федерации ежегодно регистрируется более двухсот тысяч дорожно-транспортных происшествий. В них гибнет свыше двадцати шести тысяч человек. За год происходит множество дорожно-

транспортных происшествий (ДТП) с участием детей относящихся к МГГ, в которых множество из них погибает и получает ранения.

Россия, по сравнению с другими развитыми зарубежными странами, характеризуется высоким уровнем риска гибели населения в ДТП и высоким уровнем тяжести их последствий. Ежегодно травмируются и гибнут около двадцати тысяч пешеходов. По вине пешеходов на дорогах России совершается около одной трети всех видов ДТП. Можно заметить, что около 85 % ДТП происходит в результате наезда, которые возникают перед пешеходными переходами, в основном, работающих в регулируемых режимах. Это объясняется тем, что водителям необходимо в момент принятия решения отличать: можно ли тормозить или двигаться дальше. Вполне вероятно, что водители поздно обращают внимание на изменение сигнала светофора во время движения в высоконагруженном транспортном потоке, что может произойти, например, при переезде во вторую или третью полосу движения. Также сигналы светофора могут быть не видны из-за большого размера впереди идущего транспортного средства и водитель не успевает их заметить.

Пешеходы чаще всего не оценивают ситуацию дорожного движения в момент начала движения по пешеходному переходу. Многие пешеходы идут на красный свет или вообще пересекают проезжую часть в неподходящем месте. Конечно же нужно улучшать условия движения пешеходов на регулируемых участках путем применения современного оборудование для управления движением и регулирования режимов работы пешеходных сигналов, которые были бы видны всем участникам дорожного движения вне зависимости от ситуации на дороге.

Среди многочисленных причин негативно влияющих на здоровье, уровень инвалидности и величину доли нетрудоспособного населения в структуре общества является отсутствие безопасности во многих транспортных средствах. Например, таких как подголовники сзади (чтобы предотвратить шеи или травмы спины), подушки безопасности, и антиблокировочной тормозной системы (ABS), электронная система динамической стабилизации (ESP) автомобиля или по-другому система курсовой устойчивости, чтобы контролировать заносы, которые являются стандартными при возникновении ДТП и в некоторых странах в таких как США и странах Европы, автомобили обязательно должны быть оборудованы этой системой. В дополнение к отсутствию функции безопасности, многие транспортные средства являются потенциально опасными из-за изношенных шин, тормозов, амортизаторов и т.д.

Основной причиной высокой аварийности в городах также является отсутствие соответствующей городской среды для маломобильных граждан. Создавая УДС с беспрепятственностью и безопасностью элементов обустройства автомобильных дорог для всех пешеходов, включая инвалидов и другие маломобильные группы населения, мы тем самым повышаем безопасность всех участников дорожного движения. Необходимо создать научно-методическую систему повышения безопасности дорожного движения

в наибольших местах возникновения ДТП с участием маломобильных граждан. В рамках такой методологии необходимо разработать высокоточные методы:

1) прогнозирование ДТП, связанных с конкретными объектами (автомобиль - человек, автомобиль - автомобиль и т.д)

2) раздел, посвященный организации дорожного движения. Также необходимо провести анализ несчастных случаев.

3) методы расчета для прогнозирования скорости ДТП и потерь от него.

Наличие более качественных данных, включая результаты расследования несчастных случаев, которые указывают все сопутствующие факторы, безусловно, позволили бы более точно проанализировать причины аварий и расширить перечень возможных мер, которые могли бы способствовать снижению ДТП. Чтобы получать такие качественные данные, необходимо совершенствовать систему мониторинга дорожного движения и проводить анализ ДТП на конкретном участке УДС с участием маломобильных групп граждан.

Также важно создать комплекс специализированных компьютерных программ, которые бы умели производить расчет и моделирование ДТП, предлагать решения по организации дорожного движения в наибольших местах ДТП с учетом правил дорожного движения.

#### **Список литературы:**

1. Лекарев Г. Г., Любая услуга, предоставляемая населению, должна была доступна для инвалидов // Новая газета. – 6 декабря. – 2010.

2. Сафонов К. Э., Оценка программных мероприятий по повышению доступности городской транспортной системы для маломобильных групп населения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>