

УДК 656.051

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СКОРОСТЬ ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕХОДА

***Карпов Е. С., студент 3 курса автодорожного факультета
Научный руководитель – Старунский А.В. старший
преподаватель
ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ***

Ключевые слова: *пешеход, скорость движения, пешеходный переход, факторы, исследования.*

Содержание исследования имеет большое значение для понимания особенностей движения пешеходных переходов, изучения закона пешеходной ходьбы, проектирования объектов пешеходных переходов, оптимизации сроков подачи сигналов пешеходных переходов и управления пешеходным движением.

Пешеходное движение, как важная часть городского движения, исследование его скоростных характеристик является одной из горячих точек в последние годы. Через изучение скорости пешеходного перехода мы можем понять особенности движения пешеходов, переходящих улицу, исследовать закон пешеходной ходьбы. В то же время он имеет большое значение для объектов пешеходного перехода, определения времени сигнала пешеходного перехода и управления пешеходным движением [1,2]. В настоящее время, достигнут определенный прогресс в изучении скорости пешеходных переходов в нашей стране и за рубежом, например в исследованиях состояния ходьбы и скоростных характеристик (скорость перехода пожилых людей и провели анкетный опрос наблюдаемых пожилых людей, переходящих улицу, с помощью анкетного анализа факторов, влияющих на их скорость перехода; взаимосвязь между потоком пешеходов и скоростью движения и проанализировали причины, по которым движение влияет на скорость). Также были исследованы основные характеристики и влияющие факторы скорости пешеходного перехода (возраст, пол, плотность населения, длина пешеходного перехода и время перехода) [3,4].

1. Возраст. Скорость пешеходного перехода связана с возрастом пешехода. У разных возрастов есть разные физиологические способности, сенсорные способности, сознание и когнитивные способности, и скорость пересечения также различна. Статистические результаты показывают, что средняя скорость пешеходного перехода в разные возрастные периоды явно различна.

2. Пол. Существует также существенная разница в скорости перехода улицы между мужчинами и женщинами. Статистические результаты показывают, что средняя скорость перехода пешеходов-мужчин составляет 1,47 м/с, что выше, чем у пешеходов-женщин 1,42 м/с. Это связано в основном с физической подготовкой, физиологическими факторами и другими причинами. Этот вывод получил широкое признание [5].

3. Количество людей, переходящих улицу. Количество пешеходов, переходящих улицу, оказывает большее влияние на скорость пешеходного перехода, существует правило в толпе, то есть чем больше количество людей, тем ниже скорость ходьбы. Если взять в качестве примера сигнализированный перекресток, то средняя скорость пешеходного перехода отрицательно коррелирует с количеством пешеходов, пересекающих улицу. Это связано с опасной степенью пешеходного перехода и психологическими факторами. Опасная степень пешеходного перехода связана с количеством людей, переходящих улицу, количество пешеходов, переходящих улицу, велико, и это легко привлекает внимание водителей. Риск невелик; людей, переходящих улицу, мало, а водители беспечны и беспечны.

4. Ширина въездной дороги (расстояние пешеходного перехода). Чем шире подъездная дорога, чем длиннее пешеходный переход, тем быстрее идут пешеходы. Из-за крупномасштабного перекрестка пешеходы должны оставаться в середине пешеходного перехода в течение длительного времени, давая людям чувство незащищенности, пешеходы будут пересекать эту небезопасную зону как можно скорее, скорость ходьбы будет выше, а на перекрестке с более коротким расстоянием перехода пешеходы могут достичь противоположной безопасной зоны, отнимающей много времени, поэтому скорость пешеходной ходьбы будет выше [6,7].

5. Время перехода. Сигнальные огни на сигнализируемых перекрестках можно разделить на обычные сигнальные огни и сигнальные огни обратного отсчета. Пешеходные сигнальные огни на сигнализируемых перекрестках можно разделить на три состояния: время зеленого света, время мигания желтого света и время красного света [8].

В ходе исследования были изучены скоростные характеристики пешеходного перехода на ранней стадии зеленого света и на поздней стадии зеленого света соответственно. Результаты показали, что средняя скорость пересечения составила 1,3 м/с и 1,7 м/с соответственно на ранней стадии и поздней стадии зеленого света. Скорость пешеходного перехода ниже средней на ранней стадии зеленого света, и скорость пешеходного перехода явно ускоряется на более поздней стадии зеленого света, потому что на поздней стадии зеленого света автомобили на

стороне пешеходного перехода вот-вот начнут движение, и пешеходы хотят как можно скорее пересечь опасный участок дороги, и скорость естественно ускоряется.

Библиографический список:

1. Пути повышения транспортной доступности городов / В. В. Терентьев, К. П. Андреев, А. С. Астраханцева, Н. В. Аникин, А. В. Шемякин // Грузовик. – 2019. – Ч. 2, № 7. – С. 34-36.
2. Пути повышения транспортной доступности городов / В. В. Терентьев, К. П. Андреев, А. С. Астраханцева, Н. В. Аникин, А. В. Шемякин // Грузовик. – 2019. – Ч. 1, № 6. – С. 36-39.
3. Оптимизация транспортной инфраструктуры городов / В. А. Киселев, А. В. Шемякин, С. Д. Полищук, В. В. Терентьев, К. П. Андреев, Д. Г. Чурилов // Транспортное дело России. – 2018. – № 5. – С. 138-140.
4. Основные направления транспортной доступности в городах / А. В. Шемякин, М. Б. Латышенко, Т. В. Мелькумова, Н. В. Аникин, К. П. Андреев // Транспортное дело России. – 2019. – № 4. – С. 111-113.
5. Мероприятия по совершенствованию организации дорожного движения / В. В. Терентьев, В. А. Киселев, К. П. Андреев, А. В. Шемякин // Транспортное дело России. – 2018. – № 3. – С. 133-136.
6. Улучшение транспортной доступности городов / К. П. Андреев, В. В. Терентьев, Е. А. Матюнина, А. И. Павленко // Новые технологии в учебном процессе и производства : материалы XVI Межвузовской научно-технической конференции / под редакцией А. А. Платонова, А. А. Бакулиной. – 2018. – С. 375-378.
7. Общие аспекты в разработке проекта организации дорожного движения / А. А. Меркулов, А. В. Шемякин, В. В. Терентьев, К. П. Андреев // Грузовик. – 2019. – № 2. – С. 30-32.
8. Андреев, К. П. Повышение безопасности дорожного движения / К. П. Андреев, С. С. Молотов, В. В. Терентьев // Проблемы функционирования систем транспорта : материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 2-х томах / ответственный редактор А. В. Медведев. – 2018. – С. 12-18.

FACTORS THAT AFFECT THE SPEED OF A PEDESTRIAN CROSSWALK

Karpov E. S.

Keywords: *pedestrian, speed, pedestrian crossing, factors, research.*

The content of the research is of great importance for understanding the features of pedestrian crosswalks, studying the law of pedestrian walking, designing pedestrian crossing objects, optimizing the timing of pedestrian crossing signals and pedestrian traffic management.