

УДК 656.051

ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ НА РЕГУЛИРУЕМЫХ И НЕРЕГУЛИРУЕМЫХ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДАХ НА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ Г. КЕМЕРОВО

Ю.Н. Семенов, к.т.н.

Е.И. Анохина, студент гр. ОДб-151, IV курс
Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева
г. Кемерово

На уровень экономического развития страны большую роль оказывает мобильность населения, то есть его способность менять место жительства, профессию. В последнее время наблюдается интенсивный рост населения промышленных городов и как следствие увеличиваются площади жилой застройки, строятся новые дороги, торговые и развлекательные центры, образовательные и медицинские учреждения.

Увеличение площади населенных пунктов и численности населения ставит вопрос о развитии городской автотранспортной инфраструктуры. Большое значение на уровень безопасности и комфортности проживания населения оказывает грамотная организация дорожного движения не только транспорта, но и пешеходов [1].

Пешеходы являются самыми незащищенными участниками дорожного движения. Научный подход к обустройству пешеходных переходов позволит снизить уровень аварийности, связанной с наездом транспортных средств на пешеходов. Исходя из Правил дорожного движения, пешеходы должны переходить проезжую часть в специально отведенных и оборудованных местах. Такие места называются пешеходными переходами. Пешеходные переходы бывают регулируемые и нерегулируемые. Регулируемый пешеходный переход – это участок проезжей части с нанесенной специальной разметкой, оборудованный соответствующими дорожными знаками и светофорными объектами. Нерегулируемый пешеходный переход не оборудован светофорными объектами, а установка дорожных знаков и разметки обязательна [2].

Изучение и анализ особенностей передвижения пешеходов по данным видам пешеходных переходов позволит повысить уровень безопасности и комфортности их передвижения [3].

Поведение пешеходов на пешеходном переходе довольно разнообразное: меняют направление и темп движения; пользуются гаджетами при переходе; перебегают дорогу; медленно передвигаются и т.д.

Для определения скорости передвижения пешеходов по проезжей части были выбраны пешеходные переходы со средней интенсивностью передвижения

участников движения. Исследование показало, что на регулируемых пешеходных переходах скорость передвижения пешеходов зависит от длительности разрешенной пешеходной фазы, чем продолжительнее разрешенная пешеходная фаза, тем ниже скорость передвижения. Скорость передвижения пешеходов мужчин и женщин имеет незначительное отличие (рисунок 1).

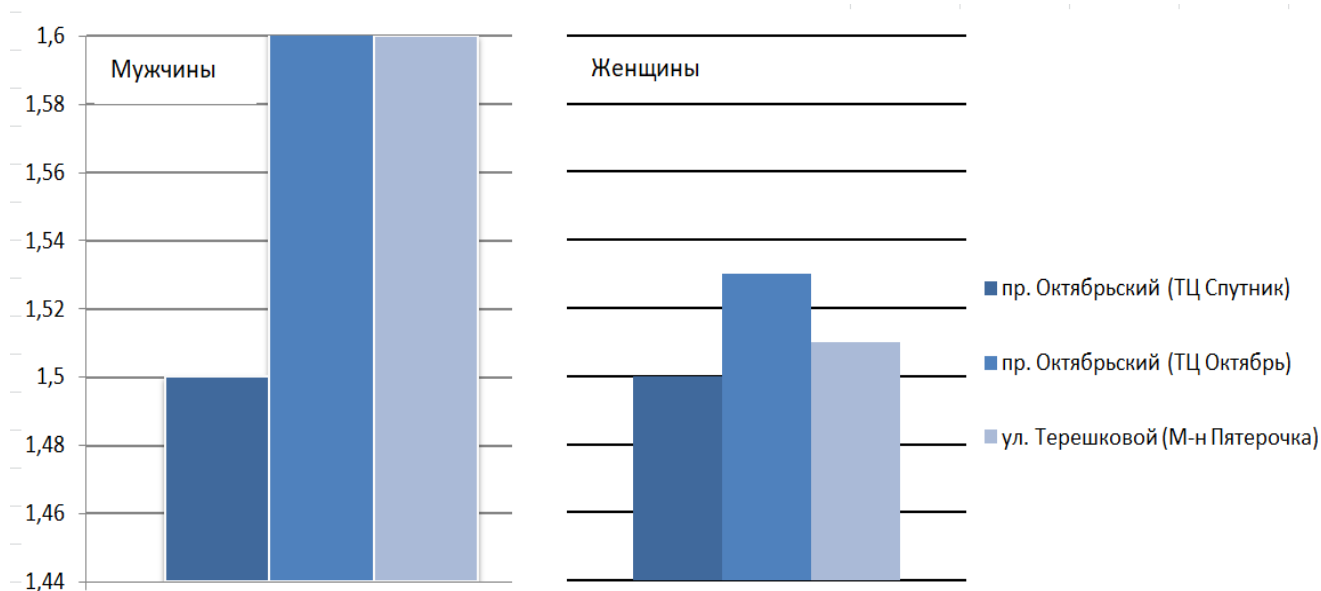


Рисунок 1 – Скорость передвижения пешеходов (мужчины и женщины) на регулируемых пешеходных переходах

На нерегулируемых пешеходных переходах скорость передвижения пешеходов существенно выше, чем на пешеходных переходах оборудованных пешеходными светофорами (рисунок 2,3).

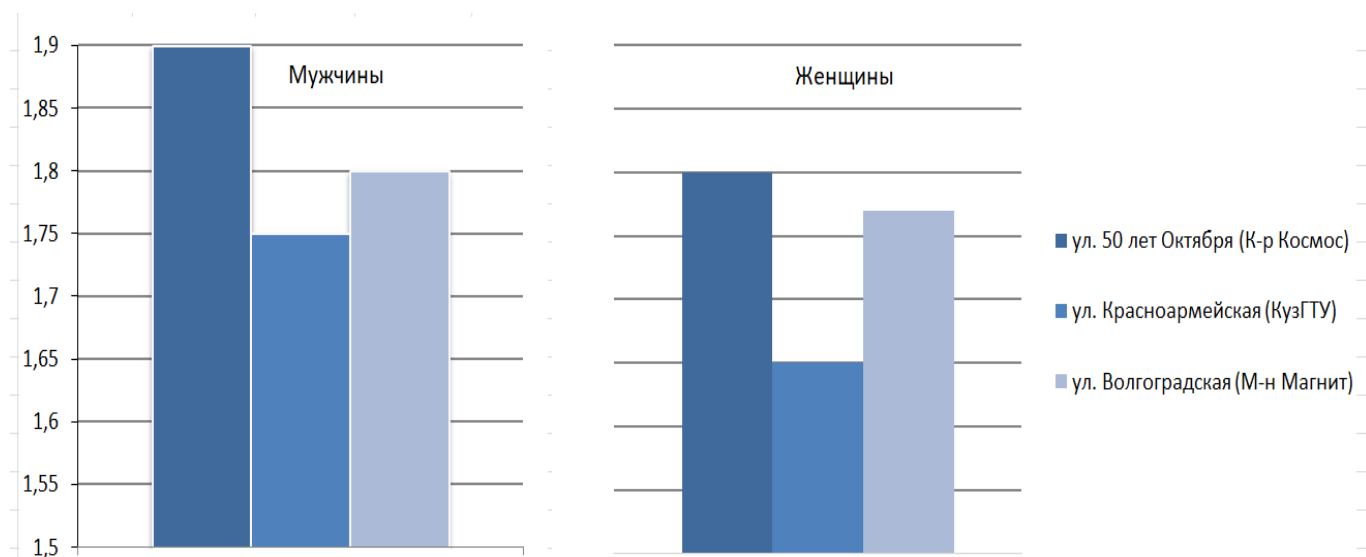


Рисунок 2 – Скорость передвижения пешеходов (мужчины и женщины) на нерегулируемых пешеходных переходах

На данных пешеходных переходах скорость передвижения мужчин существенно выше, чем пешеходов женщин.

На скорость передвижения пешеходов оказывает влияние ширина проезжей части, чем шире проезжая часть, тем ниже скорость передвижения пешеходов (рисунок 3).

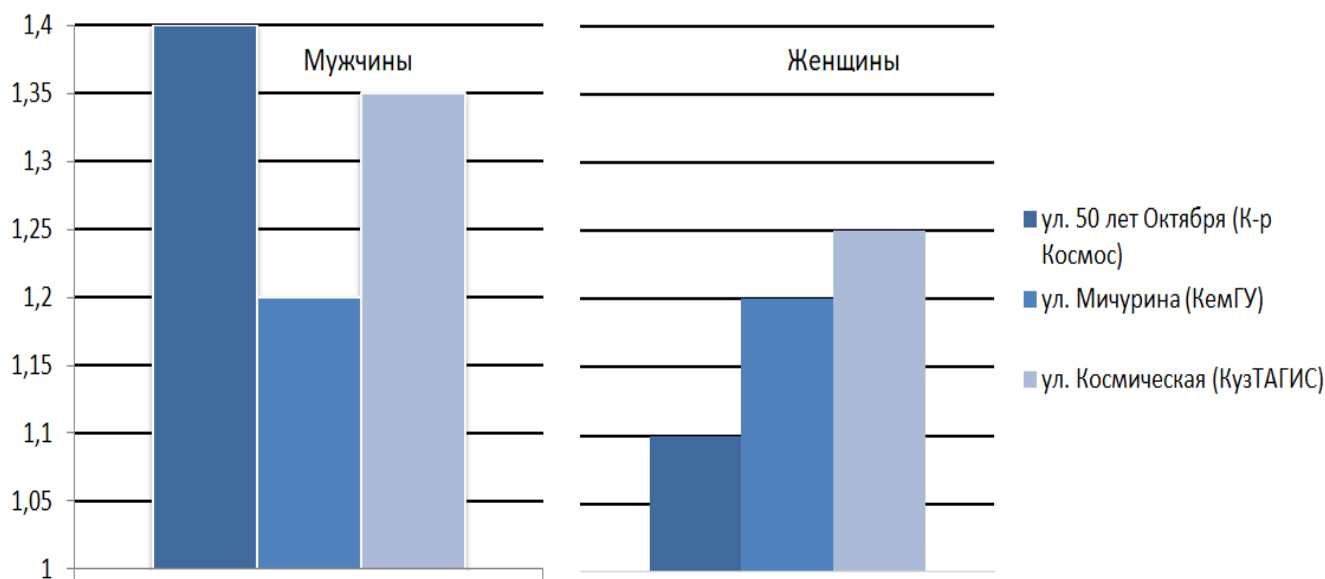


Рисунок 3 – Скорость передвижения пешеходов (мужчины и женщины) на нерегулируемых пешеходных переходах

Результаты исследования показывают, что комфортность передвижения пешеходов на регулируемых пешеходных переходах существенно выше чем на нерегулируемых.

Для повышения безопасности передвижения пешеходов все пешеходные переходы на дорогах имеющих 4 полосы и более необходимо оборудовать пешеходными светофорами. Величину разрешенной фазы необходимо рассчитывать с учетом ширины проезжей части, скорости передвижения пешеходов (в том числе и маломобильных групп граждан), а так же значений интенсивности и состава транспортного потока на данном участке улично-дорожной сети.

Список литературы

1. Семенов Ю.Н. Особенности организации передвижения мало-мобильных групп граждан на улично-дорожной сети населенных пунктов / Ю.Н. Семенов, О.С. Семенова, М.А. Грибов / X Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых «РОССИЯ МОЛОДАЯ», Кемерово (24-27 апреля 2018 г.) – Кемерово: КузГТУ, 2018
2. Правила дорожного движения Российской Федерации с 21 декабря 2018 года

3. СП 59.13330.2012. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001