

УДК 656.056.4

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ

**Чернета В.С.** (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»),  
**Научный руководитель – к.э.н., доцент факультета технологического менеджмента и инноваций Роговичене Л.И** (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

В работе исследуется отечественный и зарубежный опыт организации пешеходных переходов. Рассматриваются плюсы и минусы, а также возможность внедрения таких пешеходных переходов в России.

**Введение.** В России важной проблемой на дорогах являются происшествия, связанные с пешеходами, как с самими незащищенными участниками дорожного движения. Наезд на пешеходов на пешеходных переходах составляет 40% от общего числа наездов. Необходимо создание безопасного пешеходного перехода. Для разработки проекта нужно учесть отечественный опыт и опыт других стран, определить, возможно ли применение данных технологий в России, найти преимущества и недостатки.

**Основная часть.** В Лондоне был разработан интерактивный пешеходный переход, управляемый камерами, которые способны различать всех участников дорожного движения. С помощью нейронной сети определяется местоположение объектов и предсказывается траектория их движения, после чего на дороге проецируется пешеходный переход. В зависимости от скопления людей, переход может изменяться в ширине. Также с течением времени система «учится», какое место на дороге становится наилучшим для размещения там пешеходного перехода. Данная разработка хороша тем, что она ориентирована в первую очередь на пешеходов, на их комфортное перемещение. Среди минусов можно выделить недоработку системы в плохие погодные условия. Во время снегопада или ливня отслеживать перемещение людей становится затруднительно, что нарушает работу перехода.

В Нидерландах введены светодиодные пешеходные переходы, которые становятся контрастными на общем дорожном полотне и заметнее ночью. Такой переход не только привлекает внимание водителей, но также освещает пешеходов, которые могут быть не заметными в темное время суток. В России реализовать такое затруднительно из-за качества дорог и заснеженности в зимний период.

Также в Европе есть опыт использования приподнятых пешеходных переходов, что делает пешеходов более заметными, заставляет ТС снизить скорость. Во время дождя не скапливает воду, а также удобен для маломобильных граждан. В России в некоторых городах тоже есть опыт применения такого перехода, но недостаток его выражен в том, что может быть затруднительно обслуживать этот тип пешеходного перехода.

В мире есть опыт использования оптической иллюзии на пешеходных переходах, из-за чего создается ощущение трехмерности перехода. Кажется, что пешеходный переход приподнят над дорогой, либо выглядит как блоки, лежащие на дороге. Плюсы этого метода в том, что здесь необходимы минимальные материальные вложения. Но эффективным это будет только в первое время, так как водитель привыкает к такому переходу и после станет воспринимать его как обычный.

В Южной Корее используются специальные системы на пешеходных переходах, которые определяют скорость движущегося автомобиля. И если вблизи пешехода скорость ТС не сбавляется, то звучит звуковой сигнал, и начинается мигание светодиодов, привлекающих внимание водителя на расстояние до 50 метров.

**Выводы.**

1. Зарубежный опыт в проектировании пешеходных переходов сложно применим в условиях российского климата.
2. Большинство инновационных технологий, относящихся к пешеходным переходам, предполагают использование подсветки, выделяя их на общем дорожном полотне
3. Применение зарубежного опыта в проектировке пешеходных переходов в России в последствии не находит широкого использования.
4. Меняя конфигурацию разметки на дороге, можно добиться кратковременного улучшения безопасности.
5. Наилучшей эффект оказывает совмещение визуального и звукового сигнала для привлечения внимания.

Чернета В.С. (автор)

Подпись

Рогавичене Л.И (научный руководитель)

Подпись