

Табло переменной информации (ТПИ) предназначено для визуального отображения информации обязательной для выполнения водителями или рекомендательной информации:

- сбоях в движении (заторах, ДТП, остановках транспортных средств из-за поломок и т.д.);
- ограничениях движения;
- проведении работ на проезжей части;
- изменениях в организации движения (в том числе, о частичном перекрытии магистралей, перекрестков, съездов).

Информационный LED экран может работать от  $-20$  до  $+30$  °С.

К преимуществам можно отнести – яркое изображение, динамичная, привлекающая внимание картинка, широкий угол обзора, большой срок службы – до 100 000 часов, равномерное освещение без перепадов яркости и мерцания, защита от влаги и пыли.

Применение светодиодных LED экранов с переменной информацией позволит информировать водителей удаленно об актуальной информации на дороге. Что приведет к снижению количества ДТП.

УДК 628.517.2

## **СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗА УРОВНЕМ ШУМА В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ**

Студент гр. 101171-20 Боровик В. С.

*Научный руководитель – ст. преп. Овчинников И. А.*

Традиционно в летний период на улицах крупных городов появляется много мотоциклистов. Они вызывают немало претензий и возмущений от автолюбителей и простых жителей по причине высокого уровня шума от выхлопной системы мотоцикла.

С 2015 года в Беларуси действует шумовой норматив для мотоциклов. Громкость выхлопа не может превышать 96 децибел. Если шум отработавших газов более этого значения, такое ТС не будет допущено к участию в дорожном движении. Однако отследить водителя мотоцикла ночью является практически невозможным, поэтому представленная система должна снизить количество безнаказанно нарушающих правила дорожного движения мотоциклистов.

Система включает в себя:

1) датчики звука(шума), которые срабатывают и дают сигнал при уровне шума свыше 100 децибел;

2) дорожный светофор со специальным алгоритмом.

Данная система работает и устанавливается следующим образом.

Датчики шума устанавливаются на необозначенных нерегулируемых перекрестках и срабатывают, если шум от проезжающего мимо мотоцикла превышает 96 децибел. Затем посылается сигнал на ближайший регулируемый перекресток, на котором загорается красный мигающий сигнал светофора, который обозначает, что светофор сработал от сигнала датчика звука. Мотоциклист будет вынужден снизить скорость и остановиться, тем самым дав возможность камерам фотофиксации, либо же автомобилистам, которые будут вынуждены остановиться по вине водителя мотоцикла, сделать фотографию регистрационного знака транспортного средства и направить ее в ГАИ с целью привлечения за нарушение водителя мотоцикла.

Таким образом, снизится количество ДТП с участием мотоциклистов и снизится уровень шума ночью в городе.

УДК 659.13

### **3D-ПЕШЕХОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ**

Студент гр. 101151-17 Курута Я.

*Научный руководитель – ст. преп. Матвеева Н. В.*

Современный пешеходный переход должен все дальше уходить от примитивной «зебры» и пары знаков, отвечать требованиям и учитывать интересы всех участников дорожного движения, становится все технологичнее и умнее.

Пешеходный переход, выполненный в технике 3D, представляет собой оптическую иллюзию. За 10–20 метров до пешеходного перехода водитель видит объемный объект и сбрасывает скорость. На самом деле препятствия нет – это 3D-эффект, который заставляет водителей снижать скорость и проезжать переход медленно и осторожно. Экспериментальные исследования показали, что средние скорости в районе инновационной зебры снижаются почти на 40%.