

Разработка светодиодной подсветки для пешеходных переходов

Расовский Константин Львович
Наровецкий Андрей Александрович

Цель

Создать макет светодиодной подсветки пешеходных переходов (полосы или же светофора), которая сможет регулировать движение на дорогах, как обычный светофор, но эффективность такого выделительного элемента на дороге будет больше за счёт подсветки, которую хорошо будет видно как водителям дорожного транспорта, так и обычным пешеходам в тёмное время суток, что значительно повысит уровень безопасности для обычных людей, и сделает переход через дорогу более безопасным.

Задачи

- * 1. Провести обзор информации по данной теме.
- * 2. Сделать модель светодиодной ленты.
- * 3. Проверить эффективность и полезность данного сооружения.
- *

Концепция

Данное нововведение будет актуально в темное время суток, когда света фонарей не хватает для освещения пешеходных переходов. Наибольшую важность светодиодная подсветка будет играть для пешеходов, ведь благодаря ей переходить дорогу станет безопаснее. Также в ней будут заинтересованы участники дорожного движения, потому что с ее помощью количество ДТП уменьшится.

Расположение

- * Конструкция будет располагаться в дороге вдоль и поперек пешеходного перехода, тем самым выделяя его для водителей и пешеходов. В обычном состоянии выделительная конструкция вдоль зебры не будет работать, а поперек будет гореть красным. При нажатии на кнопку поперечная полоса тухнет, а продольная наоборот загорается, предупреждая о переходящих через дорогу пешеходах. Через некоторое время полосы возвращаются в свои исходные состояния.

Новизна

- * Данная мысль уже приходила строителям Японии и вскоре дошла и до нашей страны, но в ходе изучения данной темы мы обнаружили некоторые недостатки в конструкции, которые попытались устранить в нашем проекте.

Что мы хотим получить

- * В итоге мы рассчитываем получить подсветку, благодаря которой кол-во аварий уменьшится на определенное кол-во раз. Пешеходы станут увереннее и безопаснее чувствовать себя на дорогах в темное время суток, а водителям будет проще ориентироваться на дороге.

План выполнения проекта

№	Выполняемые действия	Действующие лица	Результат
1	Разработка конструкции	Расовский Константин Львович Наровецкий Андрей Александрович	Мы разработали систему подсветки пешеходных переходов в темное время суток.
2	Обсуждение всех тонкостей	Расовский Константин Львович Наровецкий Андрей Александрович	Мы пришли к конечному варианту данного нововведения
3	Составление готовой презентации для проекта	Наровецкий Андрей Александрович	Готовая презентация по нашему проекту, описывающая каждое наше действие
4	Создание макета светодиодной подсветки	Расовский Константин Львович	Работающий макет данной конструкции, наглядно показывающий принцип ее работы

Используемые ресурсы

- * Для создания макета мы использовали:
 - Светодиоды
 - Пластиковая основа
 - Наждачная бумага (материал, имитирующий асфальт)
 - Светодиодный фонарь (для копии фонарного столба)
 - Батарея
 - Переключатель (чтобы переключаться с одной электрической цепи на другую)

Анализ аналогов

- * Просмотрев различную информацию в интернете мы смогли найти вещь, подобную нашей идее. Этой идеей является Японская подсветка пешеходных переходов, выполненных в подобном стиле (и подобные из Российских городов аналоги).

Но в ней нам показалось недочётом, то что на красную линию(для водителей) могут отвлекаться пешеходы. Точно также и водители на пешеходную. Это будет дезориентировать.

Японский аналог



Российский аналог



План проекта

1 этап : Для начала мы решили изучить различные источники информации, которые могут быть связаны с данной темой.

2 этап: После же мы принялись к обдумыванию формы,установки и хода работы системы светофоров.

3 этап: Создание макета.

Результаты

-В результате мы смогли сделать макет, наглядно показывающий и почти полностью отражающий нашу задумку.

-Также мы смогли придумать подсветку светофоров, которая снизит на некоторый процент вероятность ДТП.

Спасибо за внимание

