

УДК 330.477

**РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ В  
РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Жакупова Айдана Армановна, Досымбек Мэдина Мұқанқызы,  
Тажекенова Дилара Бауржановна**  
*maxwellhousebest@yandex.ru*

Студенты кафедры «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»  
транспортно-энергетического факультета, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан  
Научный руководитель – М.В. Долгов

Дорожное движение в настоящее время следует рассматривать как одну из самых  
сложных составляющих социально-экономического развития городов и регионов. В данной

области должны использоваться самые современные технологии сбора и обработки информации о параметрах транспортных потоков (плотности, скорости, составе) с целью обеспечения безостановочного движения по улицам и дорогам. Происходящие в стране значительные социально-экономические преобразования предъявляют новые требования к уровню согласованности всех сфер жизнедеятельности общества – в том числе в системе транспортных перевозок [1].

На сегодня интеллектуальной транспортной системой в городе Нур-Султан оснащены шесть столичных улиц, а это 42 перекрестка. В планах - оснастить еще 54 перекрестка. Как отмечают в столичном управлении пассажирского транспорта, внедрение автоматизированных систем управления дорожным движением поможет решить проблемы экономического и социального характера столицы. В частности - повысить пропускную способность уличной дорожной сети, сократить аварийность и другое. Данная система позволяет прогнозировать водителю оптимальный режим светофора [2].

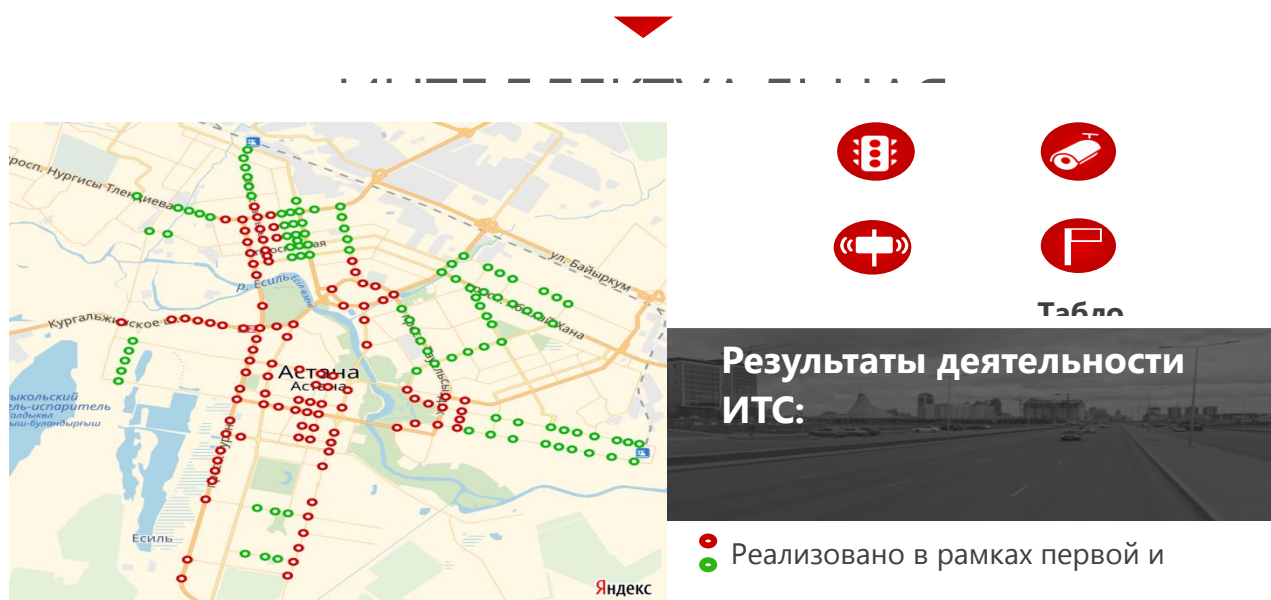


Рисунок 1 - Интеллектуальная транспортная система в городе Нур-Султан

На перекрестке Республика – Богенбай батыра планируется установить оборудования адаптивного регулирования.

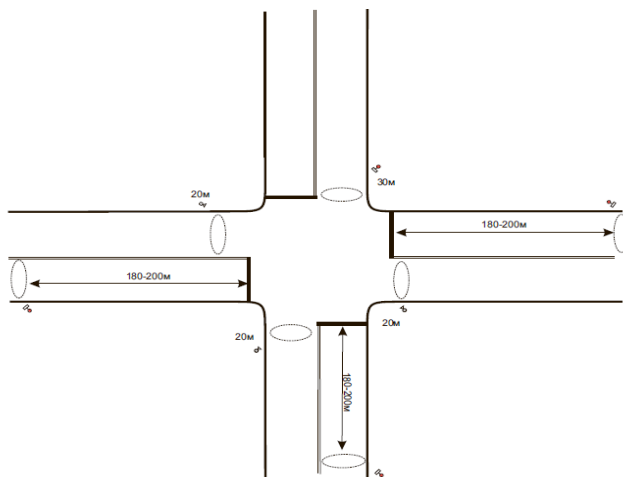


Рисунок 2 - Схема установки оборудования адаптивного регулирования на перекресте

Один из видов оборудования адаптивного регулирования в городе Нур-Султан это интеллектуальная транспортная система «ITS-Matrix»

ИТС «Matrix» предназначена для автоматизации решения задач контроля, управления, учета и обеспечения безопасности, подвижных объектов.

Задачи ИТС Matrix:

- отслеживание местоположения техники;
- история перемещения техники;
- формирование сводки по рейсам;
- учет расхода ГСМ;
- формирование графиков скорости;
- обработка информации со всех типов цифровых датчиков и средств контроля;
- автоматизация логистики;
- планирование транспортных коммуникаций;
- адаптация к стороннему ПО.

Эффект от применения ИТС Matrix:

- увеличение пробега шин до 40%;
- снижение расхода ГСМ до 15%;
- увеличение коэффициента полезного использования транспорта;
- оптимизация рабочих процессов;
- повышение качества продукции;
- снижение себестоимости продукции [3].

Составной комплекс системы Matrix



Рисунок 3 - Видеодетекторы

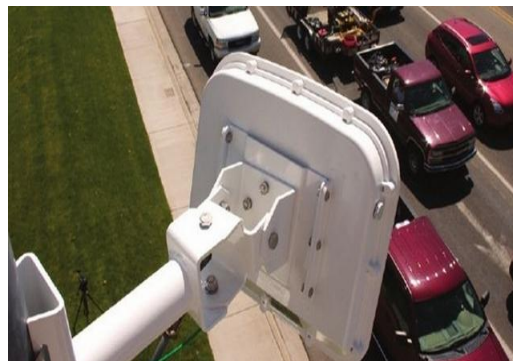


Рисунок 4 - Радиолокационный транспортный (с доп. Оборудованием) детектор

Основная цель внедрения ИТС – это информативность и безопасность. Основная суть внедрения ИТС - умение работать с большими объемами информации. Благодаря этому мы сможем анализировать ситуацию и продумывать решения, регулировать и контролировать потоки транспорта, оповещать соответствующих лиц актуальной информацией. Мы сможем обеспечить удобное передвижение по городу не только автомобилем, а так же пешеходам, пассажирам, велосипедистам. Можно сделать вывод, что налаженная система ИТС помогает уменьшить число ДТП и увеличивает плавное передвижение транспортных средств. Доказательством выгоды и эффективности ИТС являются примеры улучшения ТС в европейских странах.

#### Список использованных источников

1. <https://www.kazedu.kz/referat/100407>;
2. <http://profit.kz/news/33351/V-stolice-aktivno-realizuetsya-intellektualnaya-transportnaya-sistema>;
3. <http://geonavi.ru/transport/ITS-Matrix>.