УДК 621.629

**Инфраструктура Интеллектуальной транспортной системы.**

Соловьева С.И., Корольков А.Ю.

КГЭУ, г.Казань

Науч.рук. к-т техн. наук, доцент. Павлов П.П.

Одна из главных проблем любого большого города – транспортные заторы. Основная задача ИТС бороться именно с этой проблемой. В качестве варианта, позволяющего уменьшить «пробкообразование», во многих статьях приводится интеллектуальное управление светофорами. Наружный комплекс видеокамер передает информацию о дорожном движении по уличной сети в центр управления. На основании полученной информации диспетчер центра управления производит смену режима работы светофора для предотвращения образования затора на городских дорогах. Развитая ИТС позволит производить автоматическую (автономную, то есть без участия человека) диспетчеризацию: включать специальные режимы светофоров, изменяя длительность разрешающего или запрещающего сигналов для любого светофора города. Помимо камер для реализации данной системы в некоторых статьях предлагается организовывать сбор о количестве машин при помощи информации, получаемой непосредственно с мобильных телефонов водителей. Также онлайн система сбора информации об участниках дорожного движения, образуя активный «черный ящик», может существенно повысить безопасность водителей.

Другой задачей для ИТС является существенное сокращение расходов на оборудование, сопровождающее работу дорожного полотна: специальные знаки, табло. На данный момент идут активные разработки систем, позволяющие наиболее экономично решить проблему оснащения автодорог современными технологическими решениями. Также рассматривается целый комплекс мер по эффективной эксплуатации солнечной фотоэлектрической станции, оборудованной на специальных знаках дорожного движения.

В настоящее время концепция развития транспортных систем и автотранспортной отрасли вышла за пределы существования отдельных ее сегментов, имеющих определенные ограниченные зоны влияния. Развитие науки и бизнес-сектора обозначило новый вектор развития автомобильного транспорта и дорожной инфраструктура, итогом которого должно стать преобразование транспорта и сети дорог в единое целое с общим информационным полем. Эта цель может быть достигнута с помощью развития технологий кооперативных интеллектуальных транспортных систем и автономных транспортных средств.

К технологиям кооперативных интеллектуальных транспортных систем следует отнести те, что призваны превратить поток из отдельно взятых транспортных средств в единые группы, своего рода организмы, обладающие полной информацией о текущем состоянии каждого транспортного средства, начиная о скорости движения и заканчивая конечными пунктами и маршрутами. Кроме того, указанные группы транспортных средств связаны между собой посредством дорожной инфраструктуры, которая обладает информацией обо всех группах и имеет возможность формировать транспортные потоки и тем самым оптимизировать загрузку дорожной сети городов и регионов.

**Список используемых источников**

1. Аухадеев А.Э., Павлов П.П., Киснеева Л.Н., Соловьева А.П. Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока // НГАВТ, Новосибирск. 2013. № 2. С. 56-58.
2. Аухадеев А.Э., Павлов П.П., Хамидуллин Р.Д., Киснеева Л.Н. Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока // НГАВТ, Новосибирск. 2014. № 1-2. С. 106-108.
3. Жанказиева С.В., Морозов Д.Ю. Дороги России XXI века. Санкт-Петербург. 2017. №1. С.53-60.

Автор: Корольков А.Ю. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Научный руководитель: Павлов П.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_