

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

11 января 2011 г. N 1-ПП

О создании интеллектуальной
транспортной системы города
Москвы

В целях улучшения транспортной ситуации на улично-дорожной сети города Москвы и развития существующих автоматизированных информационно-управляющих систем в транспортном комплексе города Москвы Правительство Москвы постановляет:

1. Одобрить Концепцию интеллектуальной транспортной системы (ИТС) и основные требования (приложение 1).

2. Утвердить прилагаемый план первоочередных мероприятий по созданию ИТС со сроком реализации на 2011 год (приложение 2).

3. Возложить:

3.1. Функции главного распорядителя бюджетных средств и координатора работ по созданию ИТС в городе Москве на Департамент транспорта и связи города Москвы.

3.2. Функции государственного заказчика на Государственное учреждение города Москвы - Центр организации дорожного движения Правительства Москвы (далее - ГУ ЦОДД).

4. Департаменту транспорта и связи города Москвы совместно с ГУ ЦОДД:

4.1. Осуществлять содержание введенных в действие компонентов ИТС в пределах средств, предусмотренных в бюджете города Москвы на соответствующий финансовый год по статье "Проведение мероприятий в области организации транспортного движения в городе Москве".

4.2. Обеспечить в установленном порядке размещение государственного заказа на реализацию первоочередных мероприятий по созданию ИТС (п.2).

4.3. До 1 января 2012 г. внести на рассмотрение Правительства Москвы проект правового акта о плане мероприятий по дальнейшему развитию ИТС с учетом результатов реализации первого этапа.

- 2 -

5. Департаменту экономической политики и развития города Москвы по заявке Департамента транспорта и связи города Москвы:

5.1. Совместно с Департаментом финансов города Москвы предусмотреть в бюджете города Москвы на 2011 год расходы на финансирование мероприятий по созданию ИТС в городе Москве в размере до 6 257 300 000 руб. по соответствующим кодам целевых статей расходов бюджета.

5.2. Предусмотреть на 2011 год в Адресной инвестиционной программе города Москвы на 2011 год, утвержденной постановлением Правительства Москвы от 5 октября 2010 г. N 893-ПП, лимиты капитальных вложений на финансирование работ по созданию ИТС в городе Москве в размере до 6 257 300 000 руб. согласно пункту 5.1 настоящего постановления.

5.3. Предусматривать лимиты капитальных вложений в Адресной инвестиционной программе на финансирование мероприятий по созданию ИТС по результатам выполнения пункта 4.3 настоящего постановления.

6. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя Мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам развития транспорта и дорожного строительства Лямова Н.С.

Приложение 1
к постановлению Правительства Москвы
от 11 января 2011 г. N 1-ПП

КОНЦЕПЦИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ
(ИТС) И ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 2 -

1. Общие сведения и актуальность проблемы

В настоящее время в городе Москве зарегистрировано более 3,8 млн. транспортных средств (ТС), при этом прирост не сокращается и достигает 200 тыс. единиц в год. Учитывая устойчивую тенденцию увеличения, через 10 лет городской парк ТС может возрасти до 5 млн. единиц. Вместе с тем в город ежедневно прибывает от 500 до 600 тыс. ТС из Московской области и других регионов.

Улично-дорожная сеть (УДС) города - это исторически сложившаяся радиально-кольцевая структура и разветвленная сеть улиц и дорог, ограниченная магистралями и естественными преградами (каналы, реки, железные дороги, и т.д.).

Затруднения в движении транспорта обычно возникают на радиальных магистралях в утренние часы при движении ТС в центральную часть города, вместе с тем в вечернее время сначала возникают затруднения в движении в центральной части города и на кольцевых участках, а впоследствии на радиальных магистралях и на УДС, прилегающей к местам массового притяжения ТС (торгово-развлекательные центры и др.) и в так называемых "спальных районах".

Пропускная способность УДС в центральной части города, особенно в пределах Садового кольца, не соответствует существующей интенсивности движения, что является причиной возникновения затруднений в движении ТС. При воздействии внешних факторов, изменении погодных условий, возникновении аварий и дорожно-транспортных происшествий интенсивность движения снижается, что приводит к образованию заторовых ситуаций.

Одной из причин возникновения заторовых ситуаций на радиаль-

ных магистральных, помимо внешних факторов, является несогласованная работа светофорных объектов на прилегающей к магистралям территории.

Задержки в движении наземного общественного пассажирского транспорта возникают по тем же причинам.

Перегруженная УДС, все увеличивающиеся затраты времени на поездки общественным пассажирским транспортом при низком уровне комфортности, отсутствие необходимого количества машино-мест для хранения и стоянки (парковки) легковых автомобилей, отсутствие должного контроля за соблюдением правил дорожного движения - все эти факторы не позволяют обеспечить отвечающий современным требованиям уровень транспортного обслуживания в городе Москве.

- 3 -

Для уменьшения количества транспортных заторов объективно необходимы реконструкция наиболее загруженных участков автомагистралей, строительство многоуровневых развязок и обходов наиболее насыщенных городских зон в целях отвода из них транзитных потоков. В то же время, строительные решения обладают высокой капиталоемкостью и требуют значительных затрат времени.

Опыт крупных мегаполисов мира показывает, что строительство новых и реконструкция существующих магистралей и дорог при постоянном росте количества транспортных средств не позволяют полностью сократить разницу между пропускной способностью УДС и уровнем спроса на автомобильные перевозки, т.к. ввод в действие нового участка магистрали приводит к резкому росту осуществляемых по ней перевозок (т.н. явление "отложенного спроса").

В целом ряде случаев в международной практике проблема перегруженности городских автомагистралей решается за счет повышения эффективности управления дорожным движением, в том числе благодаря внедрению и развитию современных интеллектуальных транспортных систем (ИТС), способных обеспечить управление дорожным движением на существующей УДС без увеличения плотности дорожной сети.

Концепция создания ИТС является необходимым базовым документом для выработки решений о подготовке и порядке реализации комплекса мероприятий по ее созданию и дальнейшему развитию.

Концепция создаст основу для формирования объективного представления о наиболее эффективной архитектуре системы.

2. Предлагаемые решения

Для решения существующих проблем и улучшения условий движения транспорта необходимо иметь достоверную информацию о складывающейся дорожно-транспортной ситуации, а также соответствующие организационные и технические возможности, позволяющие на нее воздействовать.

Существующие методы и технологии позволяют осуществлять управление движением с помощью средств светофорной сигнализации и информирования участников движения. При этом информация должна содержать не только сведения о ситуации на УДС, но и рекомендации по вариантам движения. Для эффективного управления перевозками на наземном городском пассажирском транспорте и координации деятельности оперативных специальных и иных городских служб необходимо соз-

- 4 -

дание единой навигационно-информационной системы на основе ГЛОНАСС. Выработка управленческих решений и контроль за движением должны осуществляться единой диспетчерской службой.

Эффективное управление дорожным движением должно обеспечивать равномерную загрузку транспортной сети на грани ее пропускной спо-

способности, не допуская перегрузки уязвимых зон, а также прогнозировать развитие транспортной обстановки, иметь возможность изменять интенсивность потоков в местах, не имеющих стратегического значения для состояния дорожного движения в городе.

Решение данных задач возможно в рамках создания ИТС.

Из мировой практики известно, что основой ИТС служат автоматизированные системы управления дорожным движением (АСУДД). В крупнейших городах Западной Европы, США, Японии под управлением АСУДД находятся от нескольких сотен до нескольких тысяч светофорных объектов. Это обеспечивает управление не только участком УДС, но и целым районом или городом.

В городе Москве функционируют различные автоматизированные системы контроля и управления движением, а также диспетчерские центры различной ведомственной принадлежности (ГУВД по г.Москве, Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы и Департамент транспорта и связи города Москвы и др.). Информация о действующих системах приведена в приложении 1 к Концепции.

Из существующих систем управления движением следует выделить Систему "СТАРТ" (информация о системе приведена в приложении 2 к Концепции), которая охватывает центр города в пределах Садового кольца и основные радиальные магистрали, при этом является комплексной системой, так как в ее состав входят:

- диспетчерский центр;
- подсистема координированного управления светофорными объектами;
- подсистема мониторинга параметров транспортных потоков;
- подсистема телеобзора;
- подсистема информирования участников дорожного движения;
- подсистема связи и передачи сведений.

Вместе с тем, существующие в городе Москве автоматизированные системы контроля и управления движением требуют модернизации (часть оборудования функционирует более 10 лет, с 2007 работы по развитию и совершенствованию не проводились).

- 5 -

3. Назначение, функции и структура ИТС

ИТС предназначена для:

- эффективного управления транспортными потоками, увеличения пропускной способности УДС, предотвращения заторовых ситуаций, уменьшения задержек в движении транспорта;
- повышения безопасности дорожного движения;
- обеспечения оперативного реагирования и взаимодействия специальных (Управление ГИБДД ГУВД по г.Москве, ГУ МЧС России по г.Москве, Скорая помощь) и коммунальных городских служб при возникновении чрезвычайных ситуаций на улично-дорожной сети;
- оптимизации движения общественного транспорта и повышения качества пассажирских перевозок;
- обеспечения информированности участников движения о складывающейся дорожно-транспортной ситуации и вариантах оптимального маршрута движения;
- предоставления должностным лицам, органам государственной власти, местного самоуправления города Москвы необходимой информации, касающейся транспортного обслуживания и дорожного движения.

Функции ИТС:

Мониторинг дорожного движения:

- сбор сведений о параметрах транспортных потоков;
- телеобзор с функцией автоматического выявления инцидентов;
- фотовидеофиксация нарушений правил дорожного движения;
- метеорологический контроль;
- сбор сведений о наличии парковочных мест.

Навигационно-информационный сервис на основе ГЛОНАСС:

- контроль за движением общественного (пассажирского) и специального (ГУВД по г.Москве, ГУ МЧС России по г.Москве, Скорая помощь, Государственная служба перемещения транспортных средств (ГСПТС)) транспорта, а также автотранспорта служб городского хозяйства;

- передача информации на абонентские (пользовательские) мобильные электронные устройства;

- функционирование географического информационного ресурса.

Координированное управление транспортными потоками:

- координированное управление светофорными объектами на магистральных;

- координированное управление светофорными объектами на отдельных участках УДС;

- 6 -

- введение оперативных изменений в организацию движения на отдельных участках УДС с помощью Управляемых дорожных знаков.

Информирование участников дорожного движения:

- вывод текстовой и графической информации о складывающейся дорожно-транспортной обстановке на различные информационные табло, устанавливаемые на УДС и периферийное (пользовательское) оборудование ГЛОНАСС;

- вывод информации о наличии свободных парковочных мест;

- функционирование call-центра (многоканальный телефон);

- передача информации с помощью интернет-сайтов и средств массовой информации.

Диспетчеризация (диспетчерские центры):

- управление движением транспорта в городе (Управление ГИБДД ГУВД по г.Москве);

- единый общегородской диспетчерский центр управления наземным пассажирским транспортом (ЕОГДЦ), при этом коммерческие перевозчики оснащаются необходимым навигационным оборудованием за счет собственных средств.

- управление движением специального транспорта ГСПТС;

- управление движением транспорта служб городского хозяйства (Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы);

- управление мобильными нарядами и экипажами специальных служб (ГУВД по г.Москве, ГУ МЧС России по г.Москве, Скорая помощь);

- удаленные автоматизированные рабочие места (доступ сторонних пользователей к ресурсам ИТС);

- диспетчерские службы по управлению движением такси (такси оснащаются необходимым навигационным оборудованием за счет собственных средств).

Интеграция функций ИТС и ее сопряжение с другими системами должны осуществляться "Верхним уровнем ИТС".

Верхний уровень ИТС:

- интеграция подсистем ИТС;

- обеспечение взаимодействия с другими системами (СОБГ, КА-СОБН, ИТС Московской области и др.);

- разграничение прав пользователей ИТС (администрирование).

Структура ИТС:

В состав ИТС входят автоматизированные системы, интегрирующая

- 7 -

система ("Верхний уровень") и единая диспетчерская служба.

Перечень автоматизированных систем, входящих в состав ИТС:

- система мониторинга параметров транспортных потоков;

- система управления техническими средствами регулирования и организации дорожного движения;
- система навигационно-информационного обеспечения на основе ГЛОНАСС;
- система информирования участников дорожного движения;
- система телеобзора;
- система фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения;
- система метеомониторинга;
- система мониторинга парковочных мест;
- система связи и передачи данных;
- контрольно-диагностическая система (контроль исправности оборудования, контроль доступа).

В состав каждой системы (кроме интегрирующей) входит соответствующее периферийное оборудование, аппаратно-программный комплекс и оборудование приема-передачи данных (Требования к системам ИТС приведены в приложении 3 к Концепции).

Единая диспетчерская служба - это распределенная сеть диспетчерских центров различных ведомств, функционирующих в единой информационной и технологической среде ИТС.

4. План создания и совершенствования ИТС

Создание ИТС в городе Москве с учетом ее внедрения на всей территории, по предварительным оценкам потребует не менее трех лет при наличии необходимых финансовых средств.

С учетом изложенного, в целях эффективного использования финансовых средств, реализации единой технической политики, оптимизации временного интервала, необходимого для создания ИТС, ее реализация должна быть поэтапной, при этом работы должны проводиться единовременно по всем составляющим ИТС.

На первом этапе (2011 год) необходимо реализовать следующие мероприятия:

- определить и оптимизировать структуру организации технического заказчика, передать в оперативное управление единому техни-

- 8 -

ческому заказчику системы и оборудование, на основе которых планируется создание ИТС, при этом в ходе передачи необходимо обеспечить планомерную передачу функций по эксплуатации, не допустив сбоев в работоспособности передаваемых технических средств;

- в рамках утвержденного Плана первоочередных мероприятий по созданию ИТС выполнить работы по модернизации и интеграции имеющихся систем контроля и управления движением;
- выполнить работы по развитию систем, входящих в ИТС, в объеме 1-го этапа;
- выполнить работы по созданию единой диспетчерской службы в объеме 1-го этапа;
- подготовить план мероприятий по развитию ИТС на 2012-2013 гг., выполнить соответствующие проектные работы.

План мероприятий и объемы финансирования по созданию ИТС в объеме 1-го этапа описаны в приложении 2 к настоящему постановлению.

На втором этапе (2012 - 2013 гг.) необходимо реализовать следующие мероприятия:

- выполнить работы по развитию ИТС, обеспечив максимальный охват территории города и создание единой диспетчерской службы;
- проработать вопросы, касающиеся объединения ресурсов ИТС Москвы и Московской области;
- подготовить план мероприятий по дальнейшему развитию и со-

вершенствованию ИТС.

Приложение 1
к Концепции интеллектуальной
транспортной системы (ИТС)
и основным требованиям

_Основные существующие системы:

- общегородская автоматизированная система управления дорожным движением - Система "СТАРТ";
- автоматизированная система управления дорожным движением на третьем транспортном кольце - АСУДД ТТК;
- автоматизированная система управления дорожным движением на Волоколамском шоссе;
- автоматизированная система управления дорожным движением на Дмитровском шоссе;
- система автоматизированного контроля транспортных потоков "САК ТП";
- пилотная зона автоматизированной системы фотовидеофиксации нарушений ПДД;
- автоматизированная радионавигационная система диспетчерского управления пассажирскими перевозками - АСУ "Навигация";
- система управления мобильными нарядами ГУВД по г.Москве;
- автоматизированные системы на основе ГЛОНАСС;
- подсистема метеомониторинга Системы обеспечения противогололедной обстановки - АСУ "Метео".

Приложение 2
к Концепции интеллектуальной
транспортной системы (ИТС)
и основным требованиям

_Система "СТАРТ" состоит из:

- центра управления, включающего в себя управляющий вычислительный комплекс (УВК), центральное оборудование подсистемы телевизионного надзора и радиопроводной связи, диспетчерский зал;
- зональных центров управления (ЗЦУ), расположенных в территориальных подразделениях ДПС ГИБДД;
- периферийного оборудования, к которому относятся светофорные объекты (369 шт.), детекторы транспорта (621 шт.), телевизионные камеры (653 шт., из них в тоннелях 315 шт.), дорожные информационные табло (18 шт.) и управляемые дорожные знаки (90 шт.), линии связи (ВОЛС и медные), коммутационное оборудование.

_Системой "СТАРТ" в полном объеме обустроены:

- центр города в пределах Садового кольца;
- юго-восточный сектор - Рязанский просп., Нижегородская ул., Волгоградский просп., Люблинская ул.;
- юго-западный сектор - Комсомольский просп., просп.Вернадского;
- северный сектор - Долгоруковская ул., Новослободская ул., Бутырская ул., Дмитровское ш.;
- южный сектор - Варшавское ш., Каширское ш.,
- северно-западный сектор - Серебряноборский тоннель.

Частично обустроены:

- ул. 1905 года, Фрунзенская наб.;
- северо-восточный сектор - просп.Мира, Алтуфьевское ш., Ярославское ш.;
- юго-западный сектор - Профсоюзная ул.;
- западный сектор - Кутузовский просп., Можайское ш., Рублевское ш., Рублево-Успенское ш., Ленинский просп.; просп.Маршала

Жукова;

- восточный сектор - ш.Энтузиастов;
- северно-западный сектор - Хорошевское ш.

Приложение 3
к Концепции интеллектуальной
транспортной системы (ИТС)
и основным требованиям

Общие требования.

Для обеспечения надежности функционирования систем и ИТС в целом, оптимизации и эффективности управления дорожным движением должны быть обеспечены следующие условия:

- трехуровневая структура построения систем, входящих в ИТС (1-й уровень - периферийное оборудование, 2-й уровень - зональные центры управления, 3-й уровень - центральный аппаратно-программный комплекс);

- построение ИТС по зональному принципу, то есть разделение территории города на сектора с соответствующими зональными центрами управления:

- центральный в пределах третьего транспортного кольца;
- северный;
- северо-восточный;
- восточный;
- юго-восточный;
- южный;
- юго-западный;
- западный;
- северо-западный;
- МКАД.

Все технические решения, оборудование и программное обеспечение должны иметь открытую архитектуру (интерфейсы, протоколы) и обеспечивать масштабируемость.

Основные требования к системам, входящим в ИТС

1. Система мониторинга параметров транспортных потоков (СМПТП)

Назначение системы:

- сбор, обработка, хранение и передача данных о параметрах транспортных потоков, необходимых для обеспечения функционирования системы управления техническими средствами регулирования и организации дорожного движения, системы информирования участников дорожного движения и единой диспетчерской службы.

- 2 -

Функции системы:

- сбор данных о параметрах движения транспортных средств с помощью детекторов транспорта (ДТ), установленных на УДС;

- обработка данных о параметрах транспортных потоков, поступающих от смежных систем (навигационно-информационного обеспечения, телеобзора, фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения, метеомониторинга, мониторинга парковочных мест);

- сбор данных о текущих изменениях в организации дорожного движения (дорожные работы и др.);

- обработка всего массива данных о параметрах транспортных потоков для их использования (передачи) и хранения в едином формате;

- удаленная диагностика оборудования;

- создание и ведение базы данных.

2. Система управления техническими средствами регулирования и организации дорожного движения (ТСРДД и ТСОДД)

_Назначение системы:

- автоматизированное управление светофорными объектами (СО), реверсивными светофорами (РС) и управляемыми дорожными знаками (УДЗ).

_Функции системы:

- централизованное координированное управление СО, РС, УДЗ по подготовленным сценариям (библиотека планов координированного управления);
- автоматический выбор сценариев управления движением, в зависимости от складывающейся дорожно-транспортной ситуации, на основе данных поступающих от подсистемы мониторинга параметров транспортных потоков;
- адаптивное координированное управление СО, РС, УДЗ на отдельных участках УДС;
- автоматизированная разработка сценариев управления движением (планов координированного управления);
- диспетчерское управление светофорными объектами;
- удаленная диагностика оборудования;
- создание и ведение базы данных сценариев управления движением.

- 3 -

3. Система навигационно-информационного обеспечения на основе ГЛОНАСС

_Назначение системы:

- мониторинг транспортных потоков на улично-дорожной сети за счет спутникового навигационного контроля государственных, муниципальных и коммерческих транспортных средств, а также информационного обеспечения потребителей ИТС с использованием навигационных сервисов;
- контроль за движением наземного пассажирского транспорта;
- обеспечение функционирования единой диспетчерской службы.

_Функции системы:

- контроль за движением ТС на основе технологии ГЛОНАСС, автоматическое формирование и передача данных в систему мониторинга параметров транспортных потоков;
- управление движением общественного транспорта и грузоперевозками;
- управление движением специального транспорта различных ведомств (ГУВД по г.Москве, Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы, ГУ МЧС России по г.Москве, Скорая помощь);
- информирование населения, включая информирование пассажиров на остановочных пунктах и при движении непосредственно на транспортном средстве (в автобусе, трамвае, троллейбусе);
- передача информации пользователям на периферийное оборудование (терминалы) ГЛОНАСС с использованием навигационно-информационных сервисов;
- создание и ведение интерактивной географической информационной карты.

4. Система информирования участников дорожного движения

_Назначение системы:

- информационное обеспечение участников дорожного движения.
- Функции системы:
- автоматизированный вывод текстовой и графической информации на дорожные информационные табло (ДИТ), кольцевые информационные

- 4 -

табло (КИТ), табло отображения информации (ТОИ) и УДЗ, установленные на УДС о складывающейся дорожно-транспортной ситуации, на основе данных поступающих от подсистемы мониторинга параметров транспортных потоков;

- автоматизированное и автоматическое формирование и передача информации в едином формате в систему навигационно-информационного обеспечения на основе ГЛОНАСС;

- обеспечение функционирования call-центра, передача информации в интернет-сайты и СМИ;

- формирование информации о складывающейся дорожно-транспортной ситуации (интерактивные карты, таблицы, графики, статистическая информация и др.);

- удаленная диагностика оборудования;

- создание и ведение базы данных;

5. Система телеобзора

Назначение системы:

- визуальный контроль за складывающейся дорожно-транспортной обстановкой.

Функции системы:

- телевизионный обзор участков УДС с помощью полнофункциональных ТВ-камер (дистанционное вращение в вертикальной и горизонтальной плоскостях, фокусирование, приближение и удаление участков и объектов теленаблюдения);

- телевизионный обзор участков УДС с помощью полнофункциональных стационарных ТВ-камер (фокусирование, приближение и удаление участков и объектов теленаблюдения);

- автоматическое выявление инцидентов (остановившееся ТС, образование заторовой ситуации и т.д.);

- автоматическое формирование и передача данных в систему мониторинга параметров транспортных потоков;

- обработка (сжатие) и передача информации в зональные центры управления и центральный аппаратно-программный комплекс системы;

- обеспечение функционирования автоматизированных рабочих мест системы и коллективных средств отображения информации (видеостены, мониторы, и т.д.);

- архивирование видеоинформации.

- 5 -

6. Система фотовидеофиксации нарушений ПДД

Назначение системы:

- снижение совершаемых участниками дорожного движения нарушений правил дорожного движения;

- общее снижение аварийности;

- сведение к минимуму роли "человеческого фактора", имеющего место при общении сотрудников ДПС с участниками дорожного движения;

- повышение эффективности в ходе проведения подразделениями ГУВД по г.Москве и другими силовыми структурами специальных мероприятий.

Функции системы:

- автоматическое выявление нарушений правил дорожного движения на УДС;
- автоматический контроль за соблюдением специального пропускного режима (контроль за движением грузового транспорта);
- фотовидеофиксация нарушений;
- оформление и отправка административных материалов владельцам ТС;
- мониторинг транспортных потоков, автоматическое формирование и передача данных в систему мониторинга параметров транспортных потоков;
- автоматическая проверка транспортных средств по существующим информационным базам;
- удаленная диагностика оборудования;
- создание и ведение базы данных нарушений правил дорожного движения.

7. Система метеомониторинга

_Назначение системы:

- сбор, обработка, хранение и передача данных о метеорологической и экологической обстановке на УДС, необходимых для обеспечения функционирования системы управления техническими средствами регулирования и организации дорожного движения, системы информирования участников дорожного движения и единой диспетчерской службы.

- 6 -

_Функции системы:

- сбор данных о метеорологической и экологической обстановке на УДС с помощью специального оборудования (станций), установленного на УДС;
- автоматическая обработка, формирование и передача данных в систему мониторинга параметров транспортных потоков;
- создание и ведение базы данных метеомониторинга.

8. Система мониторинга парковочных мест

_Назначение системы:

- обработка, хранение и передача данных о наличии парковочных мест, необходимых для обеспечения функционирования системы управления техническими средствами регулирования и организации дорожного движения, системы информирования участников дорожного движения и единой диспетчерской службы.

_Функции системы:

- сбор данных о наличии парковочных мест, с помощью специального оборудования (парковочные автоматы) и парковочных систем;
- автоматическая обработка, формирование и передача данных в систему мониторинга параметров транспортных потоков;
- создание и ведение базы данных.

9. Система связи и передачи данных

_Назначение системы:

- обеспечение обмена данными между периферийным оборудованием систем и соответствующими аппаратно-программными комплексами;
- обеспечение обмена данными между зональными центрами управления и интегрирующей подсистемой;
- обеспечение функционирования единой диспетчерской службы;
- обеспечение обмена данными с другими системами (СОБГ, КА-СОБН, ЕИТС ГИБДД; ИТС Московской области и др.);
- обеспечение функционирования удаленных АРМ;
- обеспечение защиты информации.

_Функции системы:

- прием-передача данных по волоконно-оптическим и медным линиям связи;
- прием-передача данных по каналам различных операторов связи;

- 7 -

- организация надежной маршрутизации и коммутации передаваемых данных по каналам связи;
- при необходимости организация закрытых каналов связи;
- организация передачи информации в распределенной сети диспетчерских центров различных ведомств (Управление ГИБДД ГУВД по г.Москве, Департамент транспорта и связи города Москвы, Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы, ГУ МЧС России по г.Москве, Скорая помощь и др.), функционирующих в единой информационной и технологической среде ИТС.

10. Интегрирующая система

Назначение системы:

- организация функционирования ИТС.

Функции системы:

- обеспечение обмена данными между системами ИТС;
- обеспечение функционирования единой диспетчерской службы;
- обеспечение обмена данными с другими системами (СОБГ, КА-СОБН, ЕИТС ГИБДД; ИТС Московской области и др.);
- обеспечение функционирования удаленных АРМ;
- обеспечение защиты информации.

Приложение 2

к постановлению Правительства Москвы
от 11 января 2011 г. N 1-ПП

План первоочередных мероприятий по созданию ИТС.
в объеме 1-го этапа

1. Выполнить комплекс работ по созданию:

1.1. Автоматизированной системы управления техническими средствами регулирования и организации дорожного движения (АСУТС-РИОДД) в объеме 1-го этапа, выполнив:

- модернизацию структуры аппаратной части, замену существующего серверного оборудования, мастер-контроллеров, установку (замену) источников бесперебойного питания и оборудования, обеспечивающего необходимые климатические условия функционирования управляющего вычислительного комплекса и оборудования зональных центров Системы "СТАРТ" в составе интегрирующей системы ИТС, в том числе АСУДД Дмитровского и Волоколамского шоссе, модернизацию автоматизированных рабочих мест;
- модернизацию программного обеспечения;
- подключение зональных центров управления к оборудованию центрального аппаратно-программного комплекса (ул. Садовая-Самотечная, д.1) по магистральным волоконно-оптическим линиям связи.

1.2. Автоматизированной системы информирования участников дорожного движения (АСИУДД) в объеме 1-го этапа в соответствии с прилагаемым адресным перечнем (приложение 1 к Плану первоочередных мероприятий), включая:

- обустройство улично-дорожной сети в пределах третьего транспортного кольца и на подъездах к нему техническими средствами информирования участников дорожного движения (кольцевые информаци-

онные табло (КИТ), управляемые дорожные знаки (УДЗ), в том числе обеспечить:

- КИТ (25 шт.) по ходу движения на основных радиальных магистралях в сторону центра перед ТТК с информированием о движении на ТТК, Садовом и Бульварном кольце;

- КИТ (22 шт.) по ходу движения на основных радиальных магистралях в сторону области перед Бульварным и Садовым кольцом о движении на Бульварном, Садовом кольце и ТТК.

- обустройство центрального управляющего аппаратно-программного комплекса системы в составе интегрирующей системы ИТС.

- 2 -

1.3. Автоматизированной системы мониторинга параметров транспортных потоков (АСМПТП) в объеме 1-го этапа, выполнив:

- замену периферийного оборудования подсистемы мониторинга транспортных потоков Системы "СТАРТ" и системы автоматизированного контроля транспортных потоков (САК ТП) с общим количеством - 541 детектор;

- интеграцию подсистемы мониторинга транспортных потоков Системы "СТАРТ" и системы автоматизированного контроля транспортных потоков (САК ТП), создание единого центрального аппаратно-программного комплекса системы в составе интегрирующей системы ИТС;

- обустройство новых пунктов сбора данных на развязках МКАД - 200 детекторных комплексов, на УДС города - 500 детекторных комплексов и их подключение к АСМПТП;

- интеграцию существующих систем сбора данных о дорожной ситуации, в том числе принадлежащих коммерческим структурам, с АСМПТП.

Срок реализации: декабрь 2011 г.

_Ориентировочный объем финансирования: 978, 35 млн.руб.

2. Выполнить комплекс работ по внедрению ИТС на МКАД, в объеме 1-го этапа, обеспечив:

2.1. Создание сети передачи данных на МКАД в составе одноименной системы ИТС.

2.2. Обустройство периферийных телевизионных объектов в составе системы телеобзора ИТС, с учетом исключения "мертвых зон" (ориентировочно 350 объектов).

2.3. Автоматическое выявление инцидентов на всей протяженности МКАД.

2.4. Модернизацию Автоматизированной информационной системы управления движением на МКАД в составе создаваемой АСИУДД.

2.5. Обустройство в ЦТАУ ДТ УГИБДД ГУВД по г.Москве зоны диспетчерского управления МКАД, включая автоматизированные рабочие места, коллективные средства отображения информации и средства радиопроводной связи (предусмотрено в пунктах 1 и 3 Плана).

Срок реализации: декабрь 2011 г.

_Ориентировочный объем финансирования: 1 170 млн.руб.

- 3 -

3. Выполнить комплекс работ по созданию системы телеобзора (СТ) в объеме 1-го этапа, обеспечив:

3.1. Модернизацию существующих 149 периферийных телевизионных объектов Системы "СТАРТ" с установленными 211 ТВ-камерами.

3.2. Дооснащение центрального аппаратно-программного комплекса системы телеобзора в составе интегрирующей системы.

3.3. Замену линий связи на телевизионных объектах (при необходимости).

3.4. Подключение зональных центров управления к оборудованию центрального аппаратно-программного комплекса (ул. Садовая - Самотечная, д.1) по магистральным ВОЛС (докладка магистральных ВОЛС).

3.5. Обустройство в пределах ТТК новых 85 периферийных телевизионных объектов в соответствии с прилагаемым адресным перечнем (приложение 2 к Плану первоочередных мероприятий) и их подключение к СТ.

3.6. Обустройство Волоколамского шоссе новыми 28 периферийными телевизионными объектами (16 телевизионных объектов в туннелях, 12 телевизионных объектов на открытых участках) и их подключение к СТ.

3.7. Модернизацию (замену) коллективных средств отображения информации в юго-восточной, юго-западной зонах диспетчерского зала ЦТАУ ДТ УГИБДД ГУВД по г.Москве (замена видеостены и мониторов), в северной и южной зонах диспетчерского зала (замена мониторов).

3.8. Обустройство в рамках создания единой диспетчерской службы двух диспетчерских зон в подготовленном помещении на третьем этаже ЦТАУ ДТ УГИБДД ГУВД по г.Москве, включая автоматизированные рабочие места, коллективные средства отображения информации и средства радиопроводной связи.

3.9. Модернизацию в рамках создания единой диспетчерской службы автоматизированных рабочих мест операторов в диспетчерском зале ЦТАУ ДТ УГИБДД ГУВД по г.Москве с учетом технических решений, реализованных в западной и восточной зонах.

3.10. Замену системы поддержания климатических условий в диспетчерском зале (кондиционирование и вентиляция).

3.11. Обустройство серверных помещений.

Срок реализации: декабрь 2011 г.

_Ориентировочный объем финансирования: 716,2 млн.руб.

- 4 -

4. Выполнить комплекс работ по созданию автоматизированной системы фотовидеофиксации нарушений ПДД (АСФН ПДД) в объеме 1-го этапа на основе существующей пилотной зоны (контроль за движением транспортных средств на ул.Сущевский Вал, Варшавском и Каширском шоссе) и опыта по внедрению системы в Московской области, включая:

4.1. обустройство улично-дорожной сети периферийным оборудованием (аппаратно-программными комплексами) системы фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения, их подключение к центру обработки данных Управления ГИБДД ГУВД по г.Москве (не менее 150 точек контроля).

4.2. обустройство центра обработки данных Управления ГИБДД ГУВД по г.Москве необходимым оборудованием, программным обеспечением и автоматизированными рабочими местами.

4.3. модернизацию единой информационно-технологической системы Управления ГИБДД ГУВД по г.Москве.

Срок реализации: декабрь 2011 г.

_Ориентировочный объем финансирования: 783,75 млн.руб.

5. Выполнить комплекс работ по созданию:

5.1. Типового решения, обеспечивающего реализацию алгоритмов адаптивного управления движением на ограниченной территории (создание опытного участка в районе метро "Щукинская").

5.2. После реализации пункта 5.1 выполнить транспортное обследование улично-дорожной сети между ТТК и МКАД, а также за МКАД, для определения количества участков УДС, на которых необходима реализация алгоритмов адаптивного управления.

5.3. Выполнить комплекс работ по обустройству участков УДС, определенных пунктом 5.2 (общим количеством не менее 19).

Срок реализации: декабрь 2011 г.

Ориентировочный объем финансирования: 160 млн.руб.

6. Выполнить проектные работы по внедрению ИТС в полном объеме на улицах и магистралях города, в соответствии с прилагаемым перечнем (приложение 3 к Плану первоочередных мероприятий), предусмотрев:

6.1. Включение светофорных объектов в координированное управление (при необходимости).

- 5 -

6.2. Обустройство периферийных объектов автоматизированной системы информирования участников дорожного движения.

6.3. Обустройство периферийных объектов автоматизированной системы мониторинга параметров транспортных потоков.

6.4. Организацию реверсивного движения по полосам (при необходимости).

6.5. Обустройство периферийных объектов системы телеобзора.

6.6. Прокладку линий связи.

6.7. Обустройство зональных центров управления.

6.8. Дооснащение центрального аппаратно-программного комплекса и автоматизированных рабочих мест в составе интегрирующей подсистемы и единой диспетчерской службы.

Срок реализации: декабрь 2011 г.

Ориентировочный объем финансирования: 249 млн.руб.

7. Выполнить комплекс работ по созданию системы управления движением наземного пассажирского транспорта, включая:

Комплекс работ по созданию единого общегородского диспетчерского центра управления движением наземным пассажирским транспортом (ЕОГДЦ):

7.1. Подготовка производственных помещений.

7.2. Оснащение вычислительными комплексами, средствами оргтехники, устройствами локальной вычислительной сети в ОГДЦ, коллективными средствами отображения.

7.3. Установка и внедрение программно-технологического обеспечения автоматизированной навигационной системы диспетчерского управления пассажирскими перевозками в ОГДЦ.

7.4. Оснащение программным обеспечением и вычислительными комплексами территориальных диспетчерских отделов (ТДО).

Комплекс работ по созданию зональных диспетчерских центров (ЗДЦ) автоматизированной радионавигационной системы диспетчерского управления перевозками пассажиров на маршрутной сети ГУП "Мосгортранс" (АСУ "Навигация") в составе единой диспетчерской службы ИТС.

7.5. Подготовка производственных помещений для трех зональных диспетчерских центров (ЗДЦ).

7.6. Оснащение вычислительными комплексами и устройствами локальной вычислительной сети в трех ЗДЦ.

7.7. Установка и внедрение программно-технологического обеспечения

- 6 -

автоматизированной навигационной системы диспетчерского управления пассажирскими перевозками в трех ЗДЦ.

7.8. Создание локальных центров обеспечения безопасности перевозок в трех зональных центрах диспетчерского управления движением наземного городского пассажирского транспорта и четырех диспетчерских центрах предприятий частных перевозчиков.

7.9. Создание сектора обеспечения безопасности перевозок в

составе единой диспетчерской службы ИТС.

7.10. Комплекс монтажных, пусконаладочных работ и отладки технологий управления по системе в целом.

Комплекс работ по оснащению подвижного состава ГУП "Мосгортранс" бортовой навигационно-связной аппаратурой, средствами видео-, фотонаблюдения, подсчета пассажиров

7.11. Оснащение бортовыми навигационно-связными терминалами составит 7 800 транспортных средств.

7.12. Оснащение бортовыми фотовидеокамерами 7800 транспортных средств.

7.13. Оснащение аппаратурой автоматического подсчета пассажиров в салонах транспортных средств.

7.14. Оснащение автобусов датчиками расхода топлива.

7.15. Оснащение 6 000 пассажирских транспортных средств средствами комплексной регистрации (аудио-, видеонаблюдения, мониторинга внутрисалонной среды).

Срок реализации: декабрь 2011 г.

Ориентировочный объем финансирования: 2 200 млн.руб.

Планируемый общий объем финансирования - 6 257, 3 млн.руб.

Приложение 1
к Плану первоочередных мероприятий

Расстановка технических средств информирования участников дорожного движения в центральной части города в пределах ТТК и на подъездах к нему

Движение из центра города:

1. Неглинная улица перед Трубной площадью.
2. Улица Большая Лубянка перед площадью Сретенских ворот.
3. Улица Покровка перед площадью Покровских ворот.
4. Пересечение Подгорской набережной и Яузской улицы.
5. Пересечение улицы Большая Полянка и улицы Большая Якиманка.
6. Пересечение улицы Моховая и улицы Воздвиженка.
7. Театральная площадь.
8. Большая Никитская улица перед площадью Никитских ворот.
9. Площадь Пречистинских ворот.
10. Москворецкая набережная.
11. Раушская набережная.
12. Кремлевская набережная.
13. Славянская площадь.
14. Софийская набережная.
15. Садовое кольцо пересечение с улицей Сретенка.
16. Садовое кольцо пересечение с проспектом Мира.
17. Садовое кольцо пересечение с Проточным переулком.
18. Садовое кольцо пересечение с Большим Левшинским переулком.
19. Садовое кольцо пересечение с Николоямской набережной.
20. Садовое кольцо пересечение с улицей Покровка.
21. Садовое кольцо пересечение с улицей Дубининская
22. Садовое кольцо пересечение с улицей Новокузнецкая

Движение в центр города:

1. Пересечение Кутузовского проспекта и улицы Минская.
2. Кутузовский проспект (ст. метро "Парк победы").
3. Улица Мневники, дом 7 (перед эстакадой).

4. Пересечение Волоколамского шоссе и улицы Панфилова.
5. Ленинградское шоссе (ст. метро "Войковская").
6. Ленинградский проспект (ст. метро "Динамо").
7. Дмитровское шоссе (ст. метро "Тимирязевская")

- 2 -

8. Пересечение Дмитровского шоссе и Бескудниковского бульва-
ра.
9. Площадь Маршала Бабаджяна.
10. Проспект Мира (Северянинская эстакада).
11. Проспект Мира (ст. метро "Алексеевская").
12. Преображенская площадь.
13. Стромынка улица (ст. метро "Сокольники").
14. Шоссе Энтузиастов (ст. метро "Авиамоторная").
15. Рязанский проспект, дом 1.
16. Пересечение Волгоградского проспекта и улицы Люблинская.
17. Пересечение Волгоградского проспекта и Волжского бульва-
ра.
18. Пересечение Каширского шоссе и Варшавского шоссе.
19. Пересечение Каширского шоссе и проспекта Андропова.
20. Варшавское шоссе (ст. метро "Варшавская").
21. Профсоюзная улица (ст. метро "Профсоюзная").
22. Пересечение Ленинского проспекта и Нахимовского проспек-
та.
23. Проспект Вернадского (ст. метро "Университет").
24. Проспект Вернадского (ст. метро "Воробьевы горы").
25. Мичуринский проспект (площадь Индиры Ганди).

Приложение 2
к Плану первоочередных
мероприятий

Планируемые места установки ТВ-камер в центральной части го-
рода в пределах ТТК:

1. Проспект Мира - Грохольский переулок.
2. Проспект Мира - Протопоповский переулок.
3. Проспект Мира - Капельский переулок.
4. Проспект Мира - Банный переулок.
5. Проспект Мира - улица Трифоновская.
6. Проспект Мира - 2-й Крестовский переулок.
7. Суворовская площадь.
8. Новослободская улица, дом 3 (ст. метро "Новослободская").
9. Улица Палиха - улица Тихвинская.
10. Улица Люсиновская - улица Павла Андреева.
11. Улица Люсиновская - 3-й Люсиновский переулок.
12. Улица Б.Серпуховская, дом 15 (ст. метро "Серпуховская").
13. Новоспасский проезд - 3-й Крутицкий переулок.
14. Улица Велозаводская - улица Новоостаповская.
15. Улица Велозаводская - улица Автозаводская.
16. Площадь Крестьянской заставы (Воронцовская улица, дом 49).
17. Улица Красина - улица Гашека.
18. Улица Баррикадная, дом 4 (ст. метро "Баррикадная").
19. Улица Красная Пресня - улица М.Грузинская.
20. Улица Красная Пресня - улица 1905 года (ст. метро "Улица
1905 года").
21. Звенигородское шоссе - улица Сергея Макеева.
22. Площадь Тверской заставы - 3 шт.
23. Ленинградский проспект (Белорусский путепровод).
24. Улица Лесная - улица 3-я Тверская-Ямская.
25. Ленинградский проспект - улица Правды.

26. Олимпийский проспект - улица Дурова.
27. Олимпийский проспект - улица Трифоновская.
28. Улица Каланчёвская - Орликов переулок.
29. Проспект Академика Сахарова - Докучаев переулок.
30. Комсомольская площадь - 3 шт.
31. Улица Краснопрудная - улица Красносельская.
32. Улица Бакунинская - улица Бауманская.

- 2 -

33. Площадь Разгуляй.
34. Улица Дубининская - улица Щипок.
35. Улица Б.Ордынка - Клементовский переулок (ст.метро "Третьяковская").
36. Улица Пятницкая - Клементовский переулок (ст.метро "Новокузнецкая").
37. Раушская набережная - Б.Москворецкий мост.
38. Бережковская набережная (под Бородинским мостом).
39. Улица Б.Дорогомиловская, дом 2.
40. Улица Б.Дорогомиловская - 2-й Брянский переулок.
41. Улица Б.Дорогомиловская - Можайский Вал улица.
42. Краснопресненская набережная - улица 1905 года.
43. Б. Москворецкий мост - улица Б.Ордынка.
44. Болотная площадь - Б.Каменный мост - 2 шт.
45. Улица Б.Полянка - 1-й Хвостов переулок.
46. Улица Пречистенка - Еропкинский переулок.
47. Улица Остоженка -1-й Зачатьевский переулок.
48. Улица Волхонка - улица Ленивка.
49. Улица Солянка - улица Забелина.
50. Покровский бульвар - Дурасовский переулок.
51. Улица Мясницкая - Милютинский переулок.
52. Улица Мясницкая - М.Харитоньевский переулок.
53. Улица Б.Лубянка - Варсонофьевский переулок.
54. Улица Неглинная - Рахмановский переулок.
55. Улица Неглинная - улица Кузнецкий мост.
56. Столешников переулок - улица Б.Дмитровка.
57. Улица Б.Дмитровка - Страстной бульвар.
58. Улица Петровка - Рахмановский переулок.
59. Улица Петровка - Столешников переулок.
60. Улица Краснопролетарская - улица Селезневская.
61. Улица Земляной Вал - улица Воронцово поле.
62. Улица Николоямская - улица Земляной Вал.
63. Улица Покровка - Лялин переулок.
64. Улица Маросейка - Армянский переулок.
65. Яузский бульвар - улица Воронцово поле.
66. Площадь Яузских ворот.
67. Гоголевский бульвар - улица Сивцев Вражек.
68. Улица Зацепский Вал - Шлюзовая набережная.

- 3 -

69. Смоленский бульвар, дом 17.
70. Улица Б.Пироговская - Новодевичий проезд.
71. Улица Б.Пироговская - улица Еланского.
72. Улица Зубовская - улица Льва Толстого.
73. Улица Тверская, дом 13.
74. Площадь Проломной заставы.
75. Спартаковская площадь.
76. Набережная Академика Туполева - Елизаветинский переулок.
77. Улица Остоженка - 2-й Обыденский переулок.
78. Улица Остоженка - Пожарский переулок.
79. Улица Остоженка - 1-й Зачатьевский переулок

80. Улица Остоженка - Сеченовский переулок.
81. Улица Остоженка - Еропкинский переулок.
82. Улица Остоженка - Померанцев переулок.
83. Комсомольский проспект - улица Льва Толстого.
84. Ленинский проспект - проезд Апакова.
85. Ленинский проспект - улица Академика Петровского.

Приложение 3
к Плану первоочередных
мероприятий

Перечень улиц и магистралей

1. Ленинградский проспект - Ленинградское шоссе.
2. Коровинское шоссе.
3. Алтуфьевское шоссе.
4. Проспект Мира - Ярославское шоссе.
5. Ул. Свободы - Новокуркинское шоссе.
6. Каланчовская ул. - Большая Черкизовская - Щелковское шоссе.
7. Баррикадная улица - улица 1905 года.
8. Хорошовское шоссе - проспект Жукова.
9. Звенигородское шоссе.
10. Мичуринский проспект.
11. Профсоюзная улица.
12. Севастопольский проспект.
13. Улица Большие Каменщики - проспект Андропова - Липецкая улица.